

**La Ciudad Portuaria
del siglo XXI**
Nuevos desafíos
en la relación
Puerto-Ciudad

**The Port City
of the XXIst Century**
New Challenges
in the Relationship
between Port and City





**2001 – 2011
10 años de RETE
10 years of RETE**

**La Ciudad Portuaria
del siglo XXI**
Nuevos desafíos
en la relación
Puerto-Ciudad

**The Port City
of the XXIst Century**
New Challenges
in the Relationship
between Port and City

Editor
Publisher
RETE
Asociación para
la colaboración entre puertos
y ciudades
Association for the
collaboration between ports
and cities
San Polo, 2605
30125 Venezia – Italia
tel. +39 041 5230428
fax +39 041 5286103
www.reteonline.org

No está permitida la reproducción total
o parcial de esta publicación, ni su tratamiento
informático, ni la transmisión de ninguna forma
o por cualquier medio, ya sea electrónico,
mecánico, por fotocopia, por registro u otros
métodos, sin permiso previo y por escrito
de los titulares del copyright.
Los trabajos reflejan las opiniones
de los autores, sin implicar necesariamente
identificación del editor con sus contenidos.

This work is subject to copyright.
All rights are reserved, whether the whole
or part of the material is concerned,
specifically the rights of translations,
reprinting, re-use of illustrations,
recitations, broadcasting, reproduction
on microfilms or in other ways, and storage
in data bases. For any kind of uses, permission
of the copyright owner must be obtained.
The works reflect the opinions of the authors
and do not necessarily involve identification
of content with the publisher.

Coordinación general
Editors
Joan Alemany
Rinio Bruttomesso

Coordinación editorial
Editorial Coordination
Oriana Giovinazzi

Producción editorial
Editorial Office
Oriana Giovinazzi
Marta Moretti

in colaboración con
in collaboration with
Marta Cano, Paz Martín,
Trini Sierra

Secretaría y documentación
Secretariat and Documentation
Federica Marafante

Gestión administrativa
Administration Office
Federica Marafante
Cinzia Mauri

Traducción
Translations
Olga Barmine
Andrew Dougall –
Comunicado Publishing
Elena García – Crossword
Jairo Guevara
Cintia Prieto
Ivan Wyndford Herring

Revisión y corrección
de textos españoles
Spanish texts review
Elena García – Crossword

Diseño grafico y maquetación
Graphic Design and Layout
Peppe Clemente
Studio Cheste, Venezia

Imprenta
Printer
Grafiche Veneziane srl,
Venezia

Agradecimientos
Acknowledgements
La elaboración de la presente
publicación ha sido posible
gracias al apoyo y
colaboración prestada por los
Socios, los miembros de la
Junta de Gobierno y del
Comité Científico de RETE.
We would like to express our
thanks to the Partners and the
members of RETE's Governing
Board and Scientific Committee
for their support and
collaboration in making the
preparation of this publication
possible.
En particular, se desea
testimoniar nuestra gratitud a
We also wish to give special
acknowledgement to
Ana Cristina dos Reis
e Cunha
José Luis Estrada Llaquet
José Ramón Ruiz Manso

ISBN 978-88-906509-01
Printed in Venice,
November 2011

© 2011 RETE
© Autores /Authors

Esta publicación ha sido posible
gracias a la contribución económica
de los siguientes Socios de RETE:
Without the economic support
provided by the following
RETE Members, this publication
would not have been possible:

Administração do Porto de Lisboa
Administração dos Portos
do Douro e Leixões
Área Metropolitana de Lisboa
Autoridad Portuaria de Baleares
Autoridad Portuaria de la Bahía
de Algeciras
Autoridad Portuaria de Barcelona
Autoridad Portuaria de Gijón
Autoridad Portuaria de Las Palmas
Autoridad Portuaria de Santander
Cabildo de Gran Canaria
Portos dos Açores
Puertos del Estado
Autoridad Portuaria de Alicante
Autoridad Portuaria de Avilés
Autoridad Portuaria de Castellón
Autoridad Portuaria de Melilla
Autoridad Portuaria de Santa Cruz
de Tenerife
Autoridad Portuaria de Sevilla
Autoridad Portuaria de Tarragona
Autoridad Portuaria de Valencia
Ayuntamiento de Málaga
Câmara Municipal de Viana
do Castelo
Consorzio del Porto di Alghero
Málagaport
Administração dos Portos da Região
Autónoma da Madeira

Índice

Contents

Presentación	Forward	8	José Joaquín Martínez Sieso
La ciudad portuaria del siglo XXI. Diez años de RETE	The XXIst Century Port City. Ten Year of RETE	10	Joan Alemany, Rinio Bruttmessso
¿El mundo del mañana? Divergencia y nueva convergencia en la interrelación puerto-ciudad	Tomorrow's World? Divergence and Reconvergence at the Port-City interface	14	Brian Hoyle
1 La relación Puerto-Ciudad: del antagonismo a la colaboración	1 The relationship between Port and City: from confrontation to collaboration		
El carácter de la ciudad portuaria contemporánea	The nature of the contemporary Port City		
Análisis multidisciplinar de la ciudad portuaria	The Port City in a multidisciplinary analysis	32	César Ducruet
Tendencias futuras de la actividad portuaria	Future trends in port activity	49	José Luis Estrada Llaquet
Recomposición de los nuevos equilibrios puerto-ciudad	Redefining the new Port-City equilibrium	62	Fernando González Laxe
Los puertos en la economía urbana	Ports in the urban economy	72	Joan Alemany
Transformando el panorama económico de las ciudades portuarias	Reshaping the economic landscape of Port Cities	87	Enrico Musso, Hilda Ghiara
Puerto y ciudad: de la integración hacia la convivencia	Port and City: from integration to coexistence	102	Rinio Bruttmessso
Reflexiones sobre la relación puerto-ciudad: modelos interpretativos y nuevos planteamientos	Reflections on Port-City relations: interpretative models and new approaches	118	João Figueira de Sousa
Los puertos, las ciudades y sus demandas recíprocas	Ports and Cities, their mutual requirements	131	Miguel Aguiló
La ciudad portuaria en la cultura urbana contemporánea	The Port City in contemporary urban culture	142	Manuel Matoses Rebollo, José Ramón Ruiz Manso
Puerto-Ciudad: elementos de una relación compleja	Port-City: aspects of a complex relationship		
La ciudad portuaria en la era de la globalización: la segunda transformación	The Port-City in the era of globalization: the second transformation	160	Han Meyer
De los buques a los "chips". La transformación de los waterfronts en los puertos marítimos europeos	A shift from ships to chips. Waterfront transformation in European seaports	174	Dirk Schubert
Integración de los puertos en la sociedad: tarea clave para las autoridades portuarias	Societal integration of ports: a key task for Port Authorities	186	Patrick Verhoeven
Desarrollo urbano y crecimiento portuario. ¿O viceversa?	Urban development and port growth. Or vice-versa?	201	Joan Busquets
Un waterfront diversificado y una nueva autoridad portuaria	The Diversified Waterfront and the New Port Authority	214	Peter Hendee Brown
Gobernabilidad y sostenibilidad. Reversión del waterfront de Lisboa	Governability and Sustainability. Redevelopment of the waterfront in Lisbon	232	Natércia Rêgo Cabral

El rol impulsor de las instituciones y las asociaciones internacionales	International Institutions and Associations – a driving force		
Puerto y ciudad: el papel de las grandes instituciones internacionales. El caso del Banco Mundial	Port-City: the role of major international institutions. The case of the World Bank	250	Reynaldo Bench
WAVE. El desarrollo de las ciudades portuarias en Japón	WAVE. The Development of Port Cities in Japan	261	Toru Takamatsu, Yasushi Hosokawa
AIVP. Desde los “brownfields” portuarios hasta el reto climático: un repaso de 20 años al servicio de los proyectos puerto-ciudad	AIVP. From the port brownfield to the climate challenge: a look at 20 years at the service of port-city projects	272	Olivier Lemaire
Città d'Acqua. Una red de ciudades que tiene en el agua su desafío estratégico	Cities on Water. A network of cities that use water as the basis for their strategic challenge	279	Marta Moretti
CIP. La ciudad portuaria del siglo XXI en América Latina	CIP. The 21 st century Port City in Latin America	284	Carlos M. Gallegos
PROCIP. Programa Integral de Investigación para el Desarrollo de las Ciudades Portuarias, Costa Rica	PROCIP. Comprehensive Research Program for the Development of Port Cities, Costa Rica	290	Roger Rios Duarte, Maricruz Corrales Mora
2	2		
La experiencia de RETE	The RETE experience		
RETE y sus Nodos	RETE and its Nodes		
RETE. Una asociación diferente para un desafío común	RETE. A different association for a common challenge	300	Rinio Bruttomesso, José Luis Estrada Llaquet
El Nodo de Santander	The Santander Node	307	Autoridad Portuaria de Santander
El Nodo de Lisboa	The Lisbon Node	312	Ana Cristina dos Reis e Cunha
El Nodo del “Estrecho”	The “Estrecho” Node	315	Manuel Matoses Rebollo
El Nodo de Valencia	The Valencia Node	318	Vicent Esteban Chapapria

Las “buenas prácticas” de los Socios de RETE

Administração do Porto de Lisboa	
Administração dos Portos do Douro e Leixões	
Área Metropolitana de Lisboa	
Autoridad Portuaria de Baleares	
Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras	
Autoridad Portuaria de Barcelona	
Autoridad Portuaria de Gijón	
Autoridad Portuaria de Las Palmas	
Autoridad Portuaria de Santander	
Cabildo de Gran Canaria	
Portos dos Açores	
Puertos del Estado	
Autoridad Portuaria de Alicante	
Autoridad Portuaria de Avilés	
Autoridad Portuaria de Castellón	
Autoridad Portuaria de Melilla	
Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife	
Autoridad Portuaria de Sevilla	
Autoridad Portuaria de Tarragona	
Autoridad Portuaria de Valencia	
Ayuntamiento de Málaga	
Câmara Municipal de Viana do Castelo	
Consorzio del Porto di Alghero	
Málagaport	
Administração dos Portos da Região Autónoma da Madeira	

“Best practice” by the Members of RETE

Administração do Porto de Lisboa	326
Administração dos Portos do Douro e Leixões	328
Área Metropolitana de Lisboa	330
Autoridad Portuaria de Baleares	332
Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras	334
Autoridad Portuaria de Barcelona	336
Autoridad Portuaria de Gijón	338
Autoridad Portuaria de Las Palmas	340
Autoridad Portuaria de Santander	342
Cabildo de Gran Canaria	344
Portos dos Açores	346
Puertos del Estado	348
Autoridad Portuaria de Alicante	349
Autoridad Portuaria de Avilés	350
Autoridad Portuaria de Castellón	351
Autoridad Portuaria de Melilla	352
Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife	353
Autoridad Portuaria de Sevilla	354
Autoridad Portuaria de Tarragona	355
Autoridad Portuaria de Valencia	356
Ayuntamiento de Málaga	357
Câmara Municipal de Viana do Castelo	358
Consorzio del Porto di Alghero	359
Málagaport	360
Administração dos Portos da Região Autónoma da Madeira	361

RETE: 2001-2011 Diez años de actividades

Introducción	
Actividad institucional	
Los Socios de RETE	
Gobernanza y gestión	
Encuentros y Consejos	
Actividades científicas	
Docencia: cursos y seminarios	
Investigación	
Divulgación	
Otros instrumentos	

RETE: 2001-2011 Ten Years of Achievements

Introduction	364
Institutional Activity	366
Members of RETE	
Governance and Management	
Meetings and Councils	
Scientific Activities	373
Lecturing: Courses and Seminars	
Research	
Diffusion	
Other means	

Biografías

Biographies

382

"Era el mejor de los tiempos, era el peor de los tiempos, la edad de la sabiduría, y también de la locura; la época de las creencias y de la incredulidad; la era de la luz y de las tinieblas; la primavera de la esperanza y el invierno de la desesperación. Todo lo poseíamos, pero no teníamos nada; caminábamos en dirección al cielo y nos extraviábamos por el camino opuesto".

Charles Dickens. Historia de dos ciudades

Estas frases, con las que arranca la novela de Dickens "Historia de dos ciudades", cuya trama se desarrolla en dos urbes portuarias -Londres y París- en tiempos de la Revolución Francesa, pueden servirnos para referir las circunstancias en las que se desenvuelven las ciudades portuarias del planeta en este comienzo del tercer milenio.

Inmersas en una economía global, progresivamente impulsada por las ideas, el conocimiento y las fuerzas de una creciente competencia mundial, que gira en torno a la movilidad y la flexibilidad, y en la que las relaciones con el tiempo y el espacio se están modificando profundamente, las ciudades portuarias vivimos tiempos de cambios profundos, de transformaciones de hondo calado que han comenzado a revolucionar la manera y el lugar en que vivimos y trabajamos.

En este mundo en mutación, las ciudades portuarias seguiremos desempeñando un papel esencial en el funcionamiento de la red mundial de circulación de bienes materiales, pero debemos enfrentarnos al reto de adaptarnos a la nueva realidad si queremos posicionarnos competitivamente entre los nodos relevantes que habrán de configurar dicha malla en las próximas décadas.

Dicha adaptación significa cosas muy diferentes según qué ciudades portuarias, ya que si para las localizadas en el mundo emergente está en juego el éxito de su irrupción en el nuevo escenario; a otras, incluidas las de las economías avanzadas, les puede ir en ello hasta su propia supervivencia y expectativas de futuro.

A buen seguro que el triunfo o fracaso en este empeño, además de provocar el ascenso de unas urbes portuarias y el declive de otras, incapaces de liberarse de prácticas, tecnologías y modelos organizativos obsoletos, dará paso a un renovado escenario internacional y unos modos de vida sustancialmente distintos.

Vivimos tiempos de incertidumbre, en los que se hace patente aquello que no funciona y ha quedado desfasado; pero en los que también afloran las innovaciones que renovarán las ciudades portuarias, verdaderos laboratorios experimentales de estrategias de revitalización y competitividad urbana. El "modus vivendi" emergente ya está aquí, y se está gestando en los rincones más insospechados del planeta.

Son tiempos, asimismo, de reflexión, de repensar la ciudad portuaria. Tenemos un gran desafío por delante y necesitamos una nueva visión del futuro. Y es aquí, más allá de la propia conmemoración del X Aniversario del nacimiento de RETE y del reconocimiento a cuantos han contribuido a su devenir durante esta década, donde se justifica la edición del presente libro: facilitar la exploración de los horizontes de la ciudad portuaria, la apertura de nuevos caminos y el trazado de visiones y estrategias que contribuyan a construir su porvenir.

Son tiempos de reabastecerse de energía creativa y capacidad de innovar; de conservar y atraer el talento, el principal recurso productivo de las economías modernas; de poner en valor los activos y competencias locales desde una perspectiva global; de explorar soluciones, patrones e ideas para reinventar el modo de vida de las ciudades portuarias. Imaginemos un futuro mejor. Busquemos y concertemos alianzas. Compartamos ideas y recursos. Tracemos y desarrollemos estrategias y... construyámoslo. Empecemos ahora.

"It was the best of times, it was the worst of times, it was the age of wisdom, it was the age of foolishness, it was the epoch of belief, it was the epoch of incredulity, it was the season of Light, it was the season of Darkness, it was the spring of hope, it was the winter of despair, we had everything before us, we had nothing before us, we were all going direct to Heaven, we were all going direct the other way."

Charles Dickens. A Tale of Two Cities

These opening lines from Dickens' novel "A Tale of Two Cities" set in two port cities - London and Paris – during the French Revolution might describe the circumstances of today's port cities at the start of the third millennium.

Port cities are immersed in a global economy, driven by ideas, knowledge and the forces of growing world competition, itself dependent on mobility and flexibility where the relationship between time and space is undergoing profound change. We are living through changing times which have already started to revolutionise our workplaces and lifestyles.

In this changing world, port cities will continue to play an essential role in the worldwide goods distribution network, but we must rise to the challenge of adapting to the new reality if we are to maintain our position in the network over the coming decades.

Depending on the port city concerned, this adaptation will vary greatly. For cities located in the emergent countries the success of their debut on the new stage is at stake; for others, including those of the more advanced economies, their very survival and future is in the balance.

Success or failure, aside from seeing the ascent of certain port cities and the decline of others unable to free themselves from obsolete practices, technology and organisational models, will undoubtedly give way to a new international scenario and substantially different lifestyles.

We are living in uncertain times, in which the non-functional and redundant are readily revealed, but in which innovations will arise to transform port cities, veritable experimental laboratories of revitalisation strategies and urban competition. The emerging "modus vivendi" is already here and it is taking shape in the most unlikely corners of the planet.

It is also a time for reflection, a time to rethink the port city. We have a great challenge ahead of us and we need a new vision of the future. And it is this, even more than to celebrate the 10th anniversary of RETE and acknowledge the input of everyone over the last decade, which justifies the publication of this book: to explore the horizons of the port city, to discover new paths, visions and strategies which will help build its future.

It is time to recharge ourselves with creative energy and innovative capacity; to maintain and attract talent, the principal productive resource of modern economies; to use local assets and power from a global perspective; to explore solutions, models and ideas to reinvent a way of life for port cities.

Let's imagine a better future. Search out new alliances. Share ideas and resources. Design and develop strategies and... put them into action. Let's start now.

José Joaquín Martínez Sieso
President of RETE

La ciudad portuaria del siglo XXI. Diez años de RETE

Joan Alemany
Rinio Bruttomesso

Cuando se planteó por primera vez la posibilidad de celebrar el décimo aniversario de la fundación de RETE quedó inmediatamente claro que debía ser con un libro de reflexión sobre el tema que ha orientado siempre su actividad: las relaciones puerto-ciudad. Una asociación como la nuestra, dedicada al estudio y difusión de las experiencias de transformación de los espacios urbano-portuarios, con una amplia experiencia en la descripción de un gran número de casos concretos de reconversión de estas especiales áreas y en el análisis teórico global de las condiciones generales en que se producen estos cambios, es la más idónea para elaborar un trabajo que suponga una aportación destacada al estudio de esta temática. Esta es nuestra mejor forma de culminar el trabajo de diez años y de seguir contribuyendo en el futuro al progreso de las ciudades portuarias.

A lo largo de más de tres décadas de realizaciones concretas de transformación de espacios portuarios se han producido numerosos seminarios, congresos y publicaciones que describen, sobretodo a nivel de casos específicos, las principales características de los proyectos y los cambios acontecidos. A ello ha contribuido también de forma muy destacada RETE con su actividades de formación y sus ediciones especialmente la revista *Portus* que se publica regularmente desde su fundación y que actualmente se complementa con la nueva revista digital *Portusplus*, además de otros instrumentos más concretos de información como la newsletter *RETE online* y algunas publicaciones específicas fruto de las aportaciones de cursos y seminarios. Pero más de treinta años de experiencias permitían y merecían un nivel superior de estudio y reflexión que supusiera un análisis global de una temática que ha tenido, tiene y tendrá to-

davía más en el futuro inmediato una gran incidencia en el desarrollo de la ciudad portuaria.

A la ciudad portuaria, que tiene en sus infraestructuras marítimas una de las bases de su desarrollo, se le plantean en el momento presente una serie de desafíos y oportunidades.

Actualmente se están viviendo procesos de grandes cambios a nivel mundial que tienen, sin duda, importantes repercusiones en el comercio internacional, en los transportes terrestres y marítimos, en los puertos y, por tanto, en las ciudades portuarias. Como siempre sucede en estos procesos no conocemos en qué se traducirán estos cambios, pero lo que sí parece claro es que las transformaciones son profundas y están afectando tanto a las estructuras socio-económicas como a la ordenación territorial de las ciudades portuarias. El libro debía abordar fundamentalmente el análisis de estas mutaciones para lo cual se delimitaron cinco importantes temas que podían resumir y enmarcar la problemática actual de la ciudad portuaria: los cambios socio-económicos; los impactos urbanísticos; la incidencia medio-ambiental; la cultura y la preservación del patrimonio material e inmaterial; la gobernanza y colaboración público-privada.

Los puertos más desarrollados están asumiendo nuevas funciones, además de las tradicionales, como infraestructuras de unión entre los modos de transportes terrestres y el marítimo. Los servicios avanzados a los propios sistemas de transporte, a las cadenas logísticas, al comercio exterior constituyen un conjunto de nuevas actividades con una incidencia positiva en las estructuras socio-económicas locales y regionales que compensa, al menos en parte, la disminución de ocupación que el transporte multimodal ha provocado en la mayoría de ciudades portuarias. Las necesidades de espacios y de interconexión que plantean los transportes intermodales en las nuevas cadenas logísticas, están alejando de la ciudad habitada las modernas actividades portuarias dejando, a su vez, amplias áreas cercanas al centro urbano, que hasta hace pocos años eran muy activas, con niveles muy bajos, incluso nulos en algunos casos, de tráfico portuario. La relación de los puertos con sus ciudades tiene en esta cuestión una importancia especial, pues se traduce siempre concretamente en la necesidad de incorporación al puerto de nuevos y más amplios espacios, en la realización de costosas obras, en el diseño y ejecución de nuevas conexiones terrestres y en los proyectos de revitalización y reconversión de las viejas áreas portuarias.

En este último aspecto, es necesario destacar la ne-

The XXIst Century Port City. Ten Years of RETE

Joan Alemany
Rinio Bruttomesso

When the idea of celebrating the tenth anniversary of the founding of RETE was first tabled, it was immediately clear that this could best be done with a book dealing with the subject which has been the centrepiece of its activity: port-city relations.

An association such as ours, dedicated to the study and diffusion of the experiences of the transformation of port-city spaces, extensive experience in the presentation of a great number of specific cases of reconversion of these special areas and the overall theoretical analysis of the general conditions in which they take place, is in the best possible position to undertake a task designed to make an important contribution to the advancement of this topic. It is the best way of marking ten years of work and to continue to contribute to the progress of port cities.

Throughout more than three decades of port space transformation there have been numerous seminars, congresses and publications, which have mostly dealt with specific cases and described the main characteristics of the projects and the changes brought about.

RETE has also made an important contribution via its training activities and special editions of the journal *Portus* which has been published regularly since its founding and which is now complemented by the new digital journal *Portusplus* as well as other information channels such as the newsletter *RETE online* and other publications arising directly from contributions to courses or seminars.

But more than thirty years of experience allows for and indeed merits a deeper level of study and reflection in the form of an overall analysis of a subject which has played, plays and will continue to play a major role in the development of the port city.

Port cities, whose maritime infrastructures are a key factor in their development, are currently facing a series of challenges and opportunities.

Major processes of change are under way around the

world which will have important repercussions on international trade, maritime and land transportation, ports and, therefore, port cities. As always in these processes, we are uncertain of the outcome of these changes, but what does seem clear is that they will be far-reaching and will affect both socio-economic structures and the territorial planning of port cities.

The book was to provide an analysis of these changes and five important areas were identified to highlight the current port city scenario: socio-economic changes; urban impact; environmental aspects; culture and conservation of material and immaterial heritage; governance and public-private collaboration.

In addition to their traditional roles, the most developed ports are taking on a new function as nexus between land and maritime transport modes. Advanced services for transport systems, logistics chains and overseas trade comprise a range of new activities with a positive impact on local and regional socio-economic structures which compensate, at least in part, for the job losses caused by multimodal transport in the majority of port cities.

The space and interconnectivity required by intermodal transport within the new logistics chains is driving modern port activities ever further from the city. This, in turn has meant that formerly very busy port areas close to the city centre are left with little or no port activity.

The relationship of ports with their cities is of particular importance here as it always implies the incorporation of new and more extensive spaces, the execution of expensive construction works, new land connections and projects to revitalise and transform former port areas.

In this respect, we must emphasise the need to revitalise the port through new, modern and dynamic activities and uses, which should always be linked to the port space. This space itself is scarce and endowed with special characteristics, being the meeting point between land and sea. It has its own history and should be destined for specific activities which cannot be installed elsewhere. It is inappropriate to use these land-water contact spaces for activities which could be located in other urban areas.

Maritime transport is the lowest energy consumer per tonne of cargo. Therefore, any increase of its use in the transportation chain has a positive impact on environmental conservation and a reduction in the use of fossil fuels. However, it is also the case that the large quantities of carbon dioxide generated by vessels, the increased noise levels in terminals and water pollution in ports must be dealt with swiftly and decisively because of their negative effect on the neighbouring cities. Combating climate change is a challenge which must be taken up by all ports and port cities.

Aside from any economic or urban impact, ports have also

cesidad de revitalizar el puerto con usos y actividades nuevos, modernos, dinámicos, pero que tengan siempre relación con el espacio portuario. Éste es escaso, y con unas características muy especiales de espacio terrestre y espacio marítimo en contacto, con historia y vocación de actividades específicas que no pueden desarrollarse en otras áreas de la ciudad. Por ello no es conveniente localizar en estos espacios de contacto tierra-agua actividades que pueden realizarse en otras áreas urbanas.

El marítimo es el medio de transporte que tiene menor consumo energético por tonelada cargada. En este sentido, cualquier aumento de su participación en el conjunto de los transportes es positiva para la preservación del medio ambiente y la disminución del consumo de energías provenientes de recursos fósiles. Pero no es menos cierto que el vertido de grandes cantidades de dióxido de carbono a la atmósfera que producen los barcos, el aumento del ruido en las terminales o la contaminación del agua que provocan en los puertos y que tan negativamente afectan a las ciudades debe corregirse decididamente y a corto plazo. La lucha contra el cambio climático es un importante desafío actual para todos los puertos y las ciudades portuarias.

Los puertos han dejado, además de su incidencia económica y urbanística, una huella cultural, una imagen, un patrimonio inmaterial a la ciudad portuaria. Es fácil en la era de la globalización copiar miméticamente soluciones y alternativas exitosas de otras ciudades para los problemas y los desafíos que plantea la situación actual a las complejas relaciones puerto-ciudad. El conocimiento profundo de las experiencias internacionales es siempre un elemento positivo que ayuda a formular las líneas principales y a elaborar las propuestas de transformación. Pero cuando se abandona el análisis de la realidad de cada situación concreta, cuando se pierden los elementos que han conformado la propia identidad y se renuncia a la elaboración de proyectos de calidad que se basen en las condiciones y características específicas de cada ciudad portuaria se banalizan las propuestas y se pierden grandes oportunidades de mejora y desarrollo para toda la sociedad.

El nuevo desarrollo de los puertos, la transformación de los viejos espacios portuarios, la mejora de las relaciones puerto-ciudad requiere, sin duda, del diálogo y la colaboración de las dos grandes entidades

protagonistas: los puertos y las ciudades. Sin este diálogo, sin colaboración no es posible el progreso o éste se dará con menor intensidad. Pero un tercer sujeto es imprescindible para un desarrollo sostenible de las propuestas y proyectos: el sector privado. La transformación y progreso de la ciudad portuaria es difícil que se produzca si no hay una buena gestión pública en los dos entes, pero es imposible si no se producen unos buenos acuerdos con el sector privado que, en definitiva, será quien realice una parte importante de las inversiones y quien deberá mantener las actividades económicas. La relación público-privada es otro de los grandes desafíos que deben enfrentar los gestores de los puertos y las ciudades.

La idea principal que ha presidido siempre la elaboración de este libro ha sido la de ofrecer una visión global y pluridisciplinar de la evolución de la ciudad portuaria. Al análisis de todos los temas que conforman los cambios y los problemas actuales brevemente descritos en los párrafos anteriores han contribuido los más destacados estudiosos, profesionales, investigadores de las diversas disciplinas académicas y los administradores y gestores de la ciudad portuaria. La colaboración entre investigadores, profesionales y gestores ha sido siempre una de las bases de actuación de RETE. Y el presente libro refleja fielmente esta característica especial y distintiva de la Asociación. La primera parte está dedicada a las aportaciones de los investigadores, estudiosos y profesionales de las diferentes disciplinas que tratan la temática portuaria; la segunda parte refleja la gestión realizada desde diversas entidades asociadas a RETE que muestran las "buenas prácticas" de sus experiencias concretas de las relaciones puerto-ciudad; por último, se describe la amplia actividad de la Asociación en sus diez años de historia.

Este es un libro colectivo. En primer lugar ha sido posible gracias a la decisiva contribución de un amplio grupo de autores de diversas disciplinas y profesiones a quienes agradecemos su esfuerzo y participación. Pero la edición no hubiera sido posible sin el apoyo y trabajo de muchas personas que han colaborado desde el inicio del proyecto. En otro lugar figuran los nombres de todos ellos, pero aquí, los responsables de la coordinación de esta edición quieren agradecer explícitamente a los miembros del Comité Científico, de la Junta de Gobierno y a los profesionales de Redacción y Secretaría de la Asociación.

left their mark in the culture, image and immaterial heritage of the port city. It is easy in the global age to simply mimic the successful solutions and alternatives which other cities have found for the problems and challenges of today's complex port-city relationship.

A good understanding of the international scene is always a positive factor when drawing up guide lines and proposals for transformation projects. However, when there is no analysis of the specific case in hand, when elements of identity are lost and the unique characteristics of each port are not taken into account, then the proposals are trivialised and society as a whole loses an opportunity to improve and progress.

The ongoing development of ports, the transformation of former port spaces, the improvement of port-city relations requires dialogue and cooperation between the two major players: ports and cities. Without this dialogue, without cooperation, little or no progress will be made. But a third element is essential to the sustainable development of proposals and projects: the private sector.

The transformation and development of the port city may well be difficult in the absence of good management from the two public administrations, but it is impossible without the active participation of the private sector, from which will stem a significant proportion of the required investment. Balancing the public-private equation is another of the challenges to be faced by those in charge of ports and cities.

The main idea behind this book has always been to pro-

vide a multi-disciplinary overview of the evolution of the port city. The analysis of the factors influencing the changes and problems dealt with briefly in the preceding paragraphs has been undertaken by the most eminent students, professionals and researchers from the various academic disciplines and by administrators and managers of port cities.

Collaboration between researchers, professionals and managers has always been at the heart of RETE's work and this book is a faithful reflection of that special facet of the Association. The first section contains contributions from researchers, students and professionals dealing with port themes. The second part of the book covers the various organisations involved in RETE and highlights their specific port-city experience. The final part of the book deals with the Association's extensive activities over the ten years of its existence.

This book is a joint project. It has been made possible thanks to the decisive contribution of an extensive group of authors from various backgrounds and professions and we would like to thank them for their input and effort. But this publication would not have been possible without the support and work of a great number of people who have been involved from the very outset. Their names appear elsewhere in the book but the coordination team would like to express their special thanks here to the members of the Scientific Committee and the Board as well as to all the Editorial and Administrative staff.

¿El mundo del mañana? Divergencia y nueva convergencia en la interrelación puerto-ciudad

Quienes visitan los centros urbanos de las ciudades portuarias generalmente desconocen las actividades asociadas a los puertos, aun en el caso de que se encuentren relativamente cerca, y a menudo se sorprenden al ver la considerable magnitud y el rotundo carácter del puerto. De la misma manera, aquellos que pasan por la ciudad portuaria y utilizan los servicios del puerto, como comerciantes o simples viajeros, no siempre aprecian suficientemente lo que el complejo urbano puede ofrecerles. Una parte de la ciudad portuaria puede volverse fácilmente irrelevante o incluso virtualmente invisible, y la idea de que existan lazos importantes y significativos entre los dos lados de dos espacios tan conectados no parece apreciarse en todas partes. Cuando Italo Calvino describió Venecia en su obra *Las ciudades invisibles* ("Le città invisibili"), afirmó que "Las dos ciudades no son iguales...las dos viven la una para la otra, sus ojos se entrecruzan, pero no hay amor entre ellas"¹.

Sin embargo, para quienes están interesados en los componentes puerto-ciudad de las ciudades portuarias, la idea de esta relación sigue siendo intrigante, después de siglos de cambio y de ser objeto de un considerable análisis; incluso hoy en día dicha interrelación continúa siendo problemática. En el pasado, las relaciones entre las funciones del puerto y el desarrollo urbano de las costas eran generalmente estrechas, pero hoy en día son tensas. Las ciudades portuarias deben afrontar en la actualidad considerables desafíos para responder al fenómeno de la globalización, al cambio tecnológico, y a las atenciones que solicita el medio natural. El futuro de la ciudad portuaria del siglo XXI es un interrogante nada fácil de resolver, porque el equilibrio entre las fuerzas de convergencia y divergencia es sensible y complejo. Este artículo enfatiza los factores involucrados en la continua transformación de la relación puerto-ciudad, pero invita a una permanente revisión de la interdependencia entre las actividades del puerto y los fenómenos urbanos en los diversos lugares de las ciudades portuarias.

El prólogo: siglos de cambio

A lo largo de la historia de la civilización, un elemento normal en la organización espacial y socioeconómica de la sociedad era la estrecha relación entre los puertos y las ciudades, simbolizando la interdependencia entre el medio ambiente y la población, y suponiendo a veces una fusión de diversidad cultural. Muchas ciudades portuarias aún exhiben parcialmente aquellas relaciones íntimas que caracterizaban a los desarrollos puerto-ciudad de época antigua y medieval. Quizás el ejemplo original de este modelo se sitúa dentro de la *polis*, la antigua ciudad-estado griega. Otro ejemplo es el del matrimonio simbólico entre Venecia y el mar, protector y proveedor, que se celebraba anualmente. En Génova, otra gran ciudad portuaria medieval italiana, el crecimiento urbano se aglomeraba abigarradamente alrededor de un aco-gedor puerto natural, y el centro histórico de la ciudad aún refleja esta íntima asociación entre la ciudad y el mar. En siglos posteriores, Lisboa era una de las muchas ciudades portuarias

Tomorrow's World? Divergence and Reconvergence at the Port-City Interface

Brian Hoyle

People who visit the urban centres of port-cities are often largely unaware of associated port activities, even when these are relatively close at hand, and often express surprise when and if they see the full extent and character of the port. Similarly, those who pass through a port-city, using the port services as traders or passengers, may not always appreciate very much of what the urban complex has to offer. One part of the port-city may so easily become irrelevant or even virtually invisible, and the idea of there being substantial and worthwhile links between the two sides of such hyphenated places is not everywhere considered or appreciated. When describing Venice in his *Invisible Cities* ("Le città invisibili"), Italo Calvino remarked that "The twin cities are not equal ... the two live for each other, their eyes interlocked, but there is no love between them."¹.

For those who are interested in both the port and the city components of port-cities, however, the idea of the port-city continues to intrigue, after centuries of change and much careful analysis, and today the port-city interface remains problematical. Relationships in the past between port functions and coastal urban development were frequently close and today are often tense. Present-day port-cities face challenges from globalisation, technological change and the environment. What will become of the port-city in the 21st century is an open question, because the balance between forces of divergence and of reconvergence is sensitive and complex. This article emphasises factors involved in the continuing transformation of the port-city interface but invites a continuous re-examination of the interdependence between port activities and urban phenomena in port-city locations.

The prologue: centuries of change

Throughout the history of civilization, a normal element in the spatial and socio-economic organization of society was a close association between ports and cities, symbolizing the interdependence of environment and people, and often involving a fusion of cultural diversity and experience. Many port-cities still show in part those intimate inter-relationships that characterized ancient and medieval port-urban development. Perhaps the original exemplar for this model lies within the ancient Greek city state or *polis*. The symbolic marriage of Venice and the sea - protector and provider - was annually celebrated. In Genoa, another great Italian medieval port-city, urban growth closely crowded around a good natural harbour, and the city's historic core still reflects this close association between city and sea. In later centuries, Lisbon was one of many European port-cities that enlarged their horizons and elaborated their roles as global exploration and colonization gathered pace (Figure 1); but they remained port-cities as the port-city idea developed in all other inhabited continents. All this now seems, in today's brave new world, to have been part of a very long-continued prologue to the increasingly complex dramas of more recent times.

Great leaps forward

These long-established port-city relationships began to fall apart during the 19th century. A new scene unfolded in the port-cities of advanced countries, as traditional small harbours and upstream river ports

europeas que extendía sus horizontes, desarrollando simultáneamente su rol de exploradora y colonizadora (Figura 1); pero todas siguieron siendo ciudades portuarias a medida que la idea de la relación puerto-ciudad se desarrolló en el resto de los continentes habitados.

Los grandes avances

Estas relaciones puerto-ciudad fuertemente establecidas comenzaron a debilitarse durante el siglo XIX. Un nuevo escenario empezó a vislumbrarse en las ciudades portuarias de los países avanzados, ya que los pequeños puertos tradicionales y los puertos fluviales río arriba ya no podían dar cabida a los numerosos barcos de gran calado, ni tenían espacio suficiente para el desarrollo industrial. El espacio para el desarrollo de nuevas instalaciones e industrias portuarias fue ubicado río abajo o en zonas costeras adyacentes, produciendo un gran avance tanto para los puertos como para las ciudades. Marsella es un ejemplo de este proceso desde los inicios de 1840, mostrando cómo el puerto y la industria permanecían fuertemente ligados, mientras el puerto y la ciudad comenzaban a separarse poco a poco (Figura 2).

En el siglo XX, las ciudades portuarias crecieron como respuesta a las tendencias globales de la urbanización y el transporte marítimo, manteniendo a veces los fuertes vínculos puerto-ciudad, al tiempo que reconocían una separación forzosa entre sus términos (Figura 3). Las nuevas tecnologías marítimas, las consideraciones de seguridad, y los requerimientos espaciales, dejaron claro que a partir de 1960 la yuxtaposición tradicional de las actividades portuarias y los centros urbanos no era práctica. A medida que los puertos migraron, algunas zonas urbanas decayeron, perdiendo temporalmente su razón de ser. Londres es un ejemplo clásico, donde muchas de sus instalaciones portuarias del siglo XIX son fuente de ejemplos del declive de sus muelles y revitalización de sus waterfronts. Posteriormente, en el año 1970, llegó el MIDA-Maritime Industrial Development Area (Área de Desarrollo Industrial Marítimo), que consolidó la dicotomía puerto-ciudad bien establecida para la época. MIDA involucraba vastas áreas de tierra y agua, dedicadas en gran medida a la recepción y procesamiento de petróleo crudo y yacimientos minerales, bien distantes de los asentamientos urbanos, pero estrechamente integrados con los sistemas y servicios de transporte terrestre y marítimo (Figura 4). Más significativo que MIDA, aunque en una perspectiva a largo plazo, fue la aplicación del sistema de contenerización a partir de los años 80, convertido en un facilitador clave en el proceso de integración económica global. En la actualidad, la actividad de la carga comercial, que siempre ha sido el factor regulador del desarrollo portuario, promueve políticas de integración de mercado que han alterado el panorama competitivo de los puertos marítimos. La tecnología y logística del transporte ma-

1 Lisboa, Portugal: una ventana con vistas hacia un mundo en expansión. Una panorámica del puerto-ciudad de Lisboa, de *Civitates Orbis Terrarum* (Braun and Hogenberg, 1572), muestra el crecimiento de la ciudad extramuros y al otro lado del río Tajo, quizás el puerto natural más grande de la costa atlántica europea, abarrotado de barcos. Fue el punto de partida de un gran número de expediciones exploratorias al continente africano, India y Brasil. Este puerto-ciudad fue un enclave geográfico estratégico durante la época de la expansión marítima europea. (Fuente: *The Great Cities in History*, ed. John Julius Norwich, London, Thames & Hudson, 2009, p. 158).

1. Lisbon, Portugal: a window on a wider world.
A general view of the port-city of Lisbon, from *Civitates Orbis Terrarum* (Braun and Hogenberg, 1572), shows a city growing beyond its walls and the river Tagus, perhaps the greatest natural harbour on the Atlantic coast of Europe, thronged with vessels. As the departure point of many naval exploratory operations to Africa, India and Brazil, this port-city was geographically very well-placed at this moment of European overseas expansion. (Source: *The Great Cities in History*, ed. John Julius Norwich, London, Thames & Hudson, 2009, p. 158).



could not contain more numerous, larger ships, nor had they enough space for industrial development. Room to develop new port facilities and port-city industries was found downstream or in adjacent coastal zones, involving a great leap forward for port and city together. Marseille exemplifies this process from the 1840s, and shows how port and industry remained closely linked, while port and city started to separate, although for a time remaining contiguous (Figure 2).

In the 20th century port-cities grew in response to global trends in urbanization and maritime transport, sometimes retaining close port-city associations while recognizing an enforced separation between port and city (Figure 3). New maritime technologies, security considerations and space requirements meant that from the 1960s the traditional juxtaposition of port facilities and urban cores was no longer appropriate or practicable. As ports migrated, some urban zones decayed, temporarily losing their *raison d'être*. London is a classic example, many of its 19th century wharves and docks now providing early examples of dockland decline and waterfront revitalization.

Next, in the 1970s, came the MIDA (Maritime Industrial Development Area), which consolidated the port-city dichotomy by now well-established. MIDAs involved vast areas of land and water space devoted largely to the reception and processing of crude oil and mineral ores, well away from urban settlements but closely integrated with maritime and land transport systems and services (Figure 4). More significant than MIDAs in the longer term, however, was the mass application of containerization from the 1980s, which has been a key facilitator of the process of global economic integration.

Today, the shipping industry, ever the pacemaker in port development, pursues market integration policies that have altered the competitive landscape of seaports. The technology and logistics of maritime transport, as expressed in port geography and functioning, relentlessly encourage port-city separation. Ports becomes constrained rather than encouraged by the cities with which they were once closely associated, their functioning now largely dictated by ship designers and operators and their economies of scale. Transport logistics use land-based and maritime transport networks, including seaports. Intermodal, sometimes inland, transport nodes require vast land space and efficient transport networks but need not be near a seaport. As links in the transport chain, seaports remain indispensable, but port-city interdependence can become increasingly irrelevant.

The idea of the port-city

What is a port-city? The idea comes, of course, from the frequently close relationships between port activity and coastal urban development, between a port and the city of which it is a major component. Defined as a place where the modes of transportation change from land systems to water-borne systems, a port normally provides the central and original function of a coastal urban nucleus, and coastal city

2 Marsella, Francia: saltando las barreras.

Vue de Marseille depuis les Catalans, de Alfred Guesdon.

Muestra una panorámica muy detallada de la rápida expansión e industrialización del puerto de Marsella en 1850, incluyendo el abigarrado Viejo Puerto, la primera de las dársenas exteriores del norte y la Dársena de la Joliette (inaugurada en 1853). En 1844 se tomó la importante decisión de construir la dársena norte. (Fuente: Régis Bertrand, *Le Vieux Port de Marseille*, Marsella, Lafitte, 1998, pp. 152-3).

2 Marseille, France: bursting the bounds. Alfred Guesdon's *Vue de Marseille depuis les Catalans* offers a detailed overview of the rapidly growing and industrialising port-city of Marseille in the 1850s, including the crowded Vieux Port and the first of the external northern basins, the Bassin de la Joliette (inaugurated in 1853). The critical decision to develop the northern basins was made in 1844. (Source: Régis Bertrand, *Le Vieux Port de Marseille*, Marsella, Lafitte, 1998, pp. 152-3).



rítimo, como se expresa en la geografía y funcionamiento portuario, estimulan inexorablemente la separación puerto-ciudad. En vez de ser dinamizados por las ciudades con las cuales estuvieron alguna vez fuertemente ligados, los puertos se ven constreñidos por ellas, y su funcionamiento depende en gran medida de los gestores y operadores, así como de sus economías de gran escala. La logística del transporte utiliza redes de base terrestre y marítima, incluyendo los puertos marítimos. Los sistemas de transporte terrestre requieren considerables áreas de terreno y redes eficientes pero no necesitan estar cerca de un puerto marítimo. Los puertos marítimos, por ser enlaces importantes en la cadena transportadora, siguen siendo indispensables, pero la interdependencia puerto-ciudad se vuelve cada vez más irrelevante.

La idea de ciudad portuaria

¿Qué es una ciudad portuaria? La idea surge a partir de las frecuentes relaciones entre la actividad portuaria y el desarrollo urbano de las costas, definido como un lugar donde los modos de transporte cambian de los sistemas terrestres a los sistemas marítimos. Un puerto, normalmente, desempeña la función central y original de un núcleo urbano costero, y del mismo modo, una ciudad costera se asocia por lo general con un puerto dentro del cual se desarrolla la actividad portuaria. La relación puerto-ciudad es un elemento crítico en el sistema global de comercio y transporte marítimo, un facilitador importante en la vida económica de la mayoría de los países y un foco de actividad local regional e incluso nacional e internacional.

El sistema de las ciudades portuarias a nivel mundial es bastante diverso. Un puerto puede ser comercial o naval, puede estar situado en una costa marítima, en un estuario fluvial o al borde de un lago. Puede mantener o no, una estrecha relación con una ciudad. El carácter de una ciudad portuaria es diferente a otro tipo de ciudades en que una ciudad portuaria depende, por lo menos en parte, de las actividades marítimas. Cualquier ciudad costera muy probablemente, tiene algo que ver con el mar, beneficiándose de los recursos acuáticos. A su vez, el transporte multidireccional, así como la actividad comercial o naval, ofrecen considerables oportunidades para el desarrollo de las comunidades urbanas especializadas. El puerto y la ciudad pueden tener una estrecha integración, o pueden desarrollarse separadamente. La asociación entre el puerto y la ciudad puede ser sustancial o insignificante; muy nueva o relativamente antigua; muy básica o variada y compleja; en activo desarrollo o en declive.

Por lo tanto, no existe un modelo simple de ciudad portuaria; la idea implica múltiples dimensiones: geográfica, histórica, social, económica, tecnológica, política, de planificación y ambiental. En la mayoría de las ciudades portuarias (exceptuando, tal vez, aquellas de origen muy reciente o de diseño artificial) somos conscientes de su legado. En la actualidad, especialmente por motivos prácticos, la planificación y los contextos político-económicos son muy importantes: las interacciones puerto-ciudad influyen en el uso de la tierra, en el transporte urbano y en las oportunidades de empleo, una combinación que puede acabar desembocando en conflictos. Las tecnologías marítimas son instrumentos de crecimiento del puerto y las tecnologías de diseño de barcos y de manejo de la carga son análogas a las épocas y escalas del desarrollo del puerto-ciudad.

Los factores tecnológicos a menudo trascienden las demás consideraciones y, en el contexto de una economía globalizada, los sistemas de gestión deben reconocer las oportunidades, limitaciones y problemas que la tecnología ofrece.

En este contexto dinámico, existen muchas cuestiones básicas que a veces enfrentan a los planificadores, gerentes y administradores. ¿Hasta qué punto comparten las autoridades y las comunidades las ideas de la relación puerto-

ciudad-puerto que crece río arriba. Esta fotografía muestra tres elementos críticos en el desarrollo de la ciudad-puerto de Southampton, en el Reino Unido: la terminal de contenedores en primer plano (de 1967) y los Muelles Oeste (construidos entre 1927-1933) a la izquierda. Más allá, río abajo, el centro de la ciudad y los Muelles del Este (construidos entre 1836-1911). Puede apreciarse también la confluencia de los ríos Test e Itchen. Todas las instalaciones portuarias se han construido ganando terreno al mar. Los puntos señalados han supuesto hitos importantes en el proceso de crecimiento del puerto-ciudad. (Fuente: Associated British Ports, Southampton).

3 Southampton, UK: a port-city growing upstream. This photograph shows three critical components in the development of the port-city of Southampton, UK: the container terminal in the foreground (from 1967) and the Western Docks (built 1927-33) to the left. Further downstream the city centre, the Eastern Docks (built 1836-1911) and the confluence of the rivers Test and Itchen are just visible. All port facilities have been developed on reclaimed land, each component marking in turn a critical point in the growth of the port-city. (Source: Associated British Ports, Southampton).



location is often associated with a harbour within which port development occurs. The port-city is a critical element in the global maritime transport and trading system, a major facilitator in the economic life of most countries, and a focus of local or regional and often national and international activity.

The world port-city system is highly diverse. A port may be commercial or naval; located on a seacoast, river estuary, or lakeshore. There may, or may not, be a close association with a city. The character of port-cities is unlike those of other kinds of cities in that a port-city depends, at least in part, on maritime activities. Any coastal city is likely to have something to do with the sea, taking advantage of water resources. Multidirectional transport and trade or naval activity provide, in turn, widespread opportunities for the growth of specialized urban communities. Port and city may become closely integrated or may grow apart. The port-city association may be substantial, or almost negligible; quite new, or relatively ancient; fairly basic, or varied and complex; actively growing, or in decline. There is therefore no single simple model of the port-city: the idea involves many dimensions - geographical and historical, social and economic, technological and political, planning and environmental. In most port-cities (except, perhaps, those of very recent origin or artificial design), we are aware of heritage. Today, especially for local and practical purposes, planning systems and politico-economic contexts are very important: port-city interactions influence land use, urban transport, and employment opportunities, which may yield controversial issues. Maritime technologies are instruments of port growth, and technologies of ship design and cargo handling parallel eras and scales of port-city development. Technological factors often transcend other considerations and, within a globalizing economy, management systems must recognize opportunities, constraints and problems that technology provides.

In this dynamic context, many basic questions often confront planners, managers and administrators. To what extent do authorities and communities share ideas of the port-city? How far is the urban economy dependent upon port-related employment? How can this dependency be measured? How significant is the port function as an influence upon urban planning? Are the spatial proximity and functional interdependence of port and city adequately supported by cooperative planning and management systems? Solutions demand a cooperative approach; and should lead to development policies derived from the concerns of all the "actors" involved, unified at least by complementary if not by closely similar goals for the future.

Analysing change: sources and resources

What will tomorrow's world be like in the 21st century port-city? We cannot be certain, any more than mid-20th century port-city administrators, just after World War II, could foresee the port-city scenarios familiar to us today. But we can recognize current trends, foresee some developments, and identify certain challenges that must at some point be met. We know that, individually, ports are competitive economic entities and that, collectively, they both reflect and facilitate globalisation processes. Change in port-cities, at different scales and in different contexts, thus derives partly from local circumstances; partly from national and regional space economies; and partly, indeed largely, from the global system within which each individual port-city is one small but significant element. As



4 Sydney, Australia: terminales de contenedores en la Botany Bay. La incorporación de la histórica Bahía Botany en el sistema puerto-ciudad de Sidney, tachada por ciertos sectores de desastre ambiental y defendida por otros como un elemento necesario y apropiado para el esquema general de crecimiento del entramado puerto-ciudad, marcó un punto crítico en la evolución de esta región portuaria australiana. Esta imagen representa las primeras fases de su desarrollo en los años 70 del siglo XX. Puerto Botany es la respuesta de Sydney a las carencias de su bahía tradicional ante las necesidades planteadas por el desarrollo del puerto moderno. Este cambio fundamental supuso una recuperación y renovación exitosas de las zonas centrales del waterfront urbano. (Fuente: Sydney Port Corporation).

4 Sydney, Australia: container terminals at Botany Bay. The incorporation of historic Botany Bay within Sydney's port-city system, regarded by some as an environmental disaster but by many as an appropriate and necessary adjustment to the overall pattern of port-city growth, marked a critical point in the evolution of this Australian port-city region. Seen here in its early stages of development in the 1970s, Port Botany is Sydney's answer to the inadequacy of Sydney Harbour, the city's traditional harbour, for modern port development. This fundamental shift facilitated successful renovation and renewal in central urban waterside zones. (Source: Sydney Port Corporation).

ciudad? ¿En qué medida depende la economía urbana del empleo que genera el puerto? ¿Cómo se puede medir esta dependencia? ¿Qué significado tiene la función del puerto como influencia sobre la planificación urbana? ¿La proximidad espacial y la interdependencia funcional del puerto y la ciudad se encuentran adecuadamente respaldadas por planes de actuación y sistemas de gestión conjuntos? Las soluciones exigen un enfoque cooperativo y deberían conducir al desarrollo de políticas que sean del interés de todos los actores involucrados, unificadas al menos por complementarios o similares objetivos a alcanzar en el futuro.

Cambio de análisis: fuentes y recursos

¿Cómo será el futuro en la ciudad portuaria del siglo XXI? No podemos predecirlo con certeza, al igual que los administradores de las ciudades portuarias de mediados del siglo XX, justo después de la II Guerra Mundial, no lo tuvieron fácil en la previsión de los escenarios de las ciudades portuarias que conocemos hoy. Pero al menos podemos identificar tendencias comunes, pronosticar algunos desarrollos, e identificar ciertos desafíos que tarde o temprano acabarán por activarse. Sabemos que, considerados individualmente, los puertos son entidades económicas competitivas y que colectivamente, reflejan y facilitan los procesos de globalización. Los cambios en las ciudades portuarias, a diferente escala y en diferentes contextos, surgen como consecuencia de circunstancias locales; en parte derivadas de las economías espaciales nacionales y regionales, y en parte o en gran medida, del sistema global dentro del cual cada ciudad portuaria individual es un elemento pequeño aunque significativo. A medida que avanzamos, veremos cómo todos estos elementos merecen ser incluidos en nuestras perspectivas. Para ayudar a comprender este cambio, en perspectiva y retrospectiva, y también para vaticinarlo y, por qué no, crearlo, existe literatura copiosa en muchas disciplinas y lenguas diferentes que abarcan no solamente una amplia variedad de estudios de caso, sino también el desarrollo de ideas temáticas cada vez más sofisticadas. Durante más de treinta años, se ha fijado la atención de manera insistente sobre tres contextos claves e interrelacionados de la evolución en el puerto-ciudad: la globalización, el cambio tecnológico y el medio ambiente. Estos temas conservan su significado en el siglo XXI cuando se revisan las relaciones entre puerto, ciudad, transporte y medio ambiente.

La literatura sobre la relación puerto-ciudad tiende a estar compartimentada: los estudios sobre transporte (incluyendo embarques y puertos) en un sector, y los estudios urbanos (incluyendo los waterfronts) en otro sector, aunque en ninguno de los dos sectores existen exploraciones de las interacciones e interdependencia entre ciudad y puerto, a no ser que se consideren como categorías de menor importancia. Algunos escritos recientes sobre estudios de transporte han documentado la evolución progresiva de los sistemas portuarios e industrias de embarque, considerando las implicaciones de la creciente competencia inter-portuaria por la administración y regulación de los puertos, describiendo el desarrollo de regiones portuarias de múltiple acceso, e ilustrando el surgimiento de los puertos *hub*. Otros han demostrado cómo el transporte de contenedores ha hecho que el mundo se vea más pequeño y la economía global más grande, enfatizando en la complejidad del transporte intermodal, la logística y el manejo de la cadena de suministros.

Quienes han contribuido al análisis de la relación puerto-ciudad desde el amplio espectro de los estudios urbanísticos, se han centrado en el papel de las comunidades, el desarrollo y planificación de la ciudad interior, la administración de las zonas costeras, y los waterfronts. También vale la pena mencionar a varias organizaciones internacionales, incluyendo RETE, las cuales han suministrado marcos estimulantes para el entendimiento y fomento de los vínculos entre el puerto y la ciudad y la difusión de información. En un mundo donde las ciudades portuarias son actores principales, estos estudios sobre el transporte, el urbanismo y la relación puerto-ciudad facilitan a los administradores de las industrias relacionadas elementos comparativos útiles y conceptualizaciones sobre sus prácticas cotidianas. Si utilizamos estos recursos, todos podremos aprender más sobre la gestión del cambio, que en última instancia es lo que tiene relevancia en las administraciones del puerto y la ciudad.

5 Hong Kong: crecimiento económico y cambio político. A finales del siglo XX el desarrollo del puerto-ciudad de Hong-Kong, en un espacio muy accidentado, supuso la sustitución de unos usos ya obsoletos, por otros, cuya probada eficiencia generó un considerable retorno económico. Las actividades portuarias desaparecieron durante mucho tiempo de los waterfront urbanos tradicionales, siendo sustituidas por un crecimiento comercial urbano. Esta fotografía tomada en 1970 muestra este proceso en una fase muy temprana: el centro urbano y las antiguas áreas portuarias al fondo, con los comienzos de los trabajos de construcción del nuevo puerto en primer plano. Tanto el puerto como la ciudad se han expandido enormemente desde entonces y la reincorporación política de Hong-Kong con China en 1997 no ha frenado ni el dinamismo económico ni la velocidad de la transformación urbana. (Fuente: Puerto de Hong Kong).

5 Hong Kong: economic growth and political change. In the later 20th century port-city development in Hong Kong, on a difficult land site, involved replacement of obsolescent uses by others that use sites more efficiently and bring greater economic returns. Port activity largely disappeared from traditional urban waterfronts, replaced by commercial urban growth. This photograph from the 1970s shows this process at a critical early stage: the urban centre and former port areas in the background, with the beginnings of new port development in the foreground. Both port and city have since expanded enormously; and the political re-integration of Hong Kong within China in 1997 has not slowed economic dynamism or the rapidity of urban change. (Source: Port of Hong Kong).

we look forward, all these elements deserve inclusion in our perspectives.

To help us understand change, in retrospect and prospect, and sometimes to forecast and perhaps to create it, there are substantial literatures in many different disciplines and languages, covering a wide variety of case-study experience and the development of increasingly sophisticated thematic ideas. These two areas – location-based reportage versus systematic analysis – have long maintained a somewhat precarious balance in port-city studies, and both have grown considerably. For over thirty years attention has been repeatedly drawn to three recurrent, interrelated and key contexts of port-city change: globalisation, technological change and the environment. These themes retain their significance in the 21st century as relationships between ports, cities, transport and the environment are reviewed.

Port-city literature tends, perhaps inevitably, to be somewhat compartmentalized: transport studies (including shipping and ports) in one box, urban studies (including waterfronts) in another, although in neither field are explorations of port-city interaction and interdependence more than a relatively minor derived category. Some recent writers in transport studies have chronicled the progressive evolution of port systems and the shipping industries, considering the implications of increased inter-port competition for port policy and management, describing the development of multi-gateway port regions and illustrating the rise of hub ports. Others have shown how the shipping container has made the world smaller and the global economy bigger, emphasizing the complexity of intermodal transport, logistics and supply chain management.

Contributors to port-city analyses from the broad field of urban studies have focused on the role of communities, inner-city redevelopment and planning, coastal zone management and waterfronts. Also noteworthy as data sources are several international organizations, including RETE, which provide invigorating frameworks for the understanding and cultivation of port-city links and for widespread information dissemination. In a world where port-cities are major players, these transport, urban and port-city literatures provide managers in the related industries with useful comparators and conceptualizations of their daily practices. Using these resources, all of us can learn much about the management of change, which ultimately is what urban and port administration is all about.

Divergence or reconvergence: a central question?

Recognition of a port-city interface led, from the 1980s, to an appreciation that problems in this zone might yield degeneration and decay or regeneration and growth. Local pressures, derived from wider trends, affected port and city services, hinterland geography, and urban and regional economies. Ports always functioned as nodal transfer points in transport systems connecting hinterland places with overseas ports and areas, and continue to do so. However, an associated city, with which the port was closely intertwined, now has a different agenda. It may perform a national as well as a local role, but it may be linked with maritime trade only to a limited degree and its essential purpose is usually to serve the local and regional communities.

So port and city divergence, driven by technology, may produce a city no longer strongly connected with maritime trade; a port that has lost many substantive links with its city; and a port-city that now exists only as an artificial construct preserved by historical accident. Such a negative view is oversimplified. Port-city separation reaches such lengths only in extreme cases, because the separation process is constrained by location, community and history, and by the economic costs of change. But a central



Divergencia o nueva convergencia: ¿un problema central?

El reconocimiento de la conexión puerto-ciudad llevó a partir de los años 80 a reconocer que los problemas en estas zonas podrían producir degeneración y descomposición, o regeneración y crecimiento. Las presiones locales afectaron a los servicios del puerto y la ciudad, a áreas interiores y a las economías urbanas y regionales. Los puertos siempre funcionaron como puntos de transporte nodal en los sistemas de transporte que conectaban áreas interiores con puertos y regiones extranjeras, y continua siendo igual. Sin embargo, una ciudad asociada, con la que el puerto tenía lazos estrechos, tiene ahora una agenda diferente. Puede desempeñar un rol regional o local, pero puede estar conectada con el comercio marítimo solo hasta cierto límite y su propósito esencial es generalmente prestar un servicio a las comunidades locales y regionales.

Por lo tanto, la divergencia entre puerto y ciudad, impulsada por la tecnología, puede producir una ciudad sin fuertes lazos con el comercio marítimo y un puerto que ha perdido muchos enlaces esenciales con su ciudad así como una relación puerto-ciudad que sólo existe ahora como una construcción artificial preservada por la casualidad histórica. Una visión tan negativa simplifica, en exceso, la realidad. La separación puerto-ciudad alcanza tales magnitudes sólo en casos extremos porque el proceso de separación está restringido por la ubicación, la comunidad y la historia, así como por los costos económicos del cambio. Pero la cuestión central permanece: ¿es el tema de la divergencia *versus* reconvergencia el problema más crítico para las ciudades portuarias del siglo XXI, o es solamente un elemento variable en un patrón constantemente cambiante de interrelaciones? Muchas ciudades portuarias admiten la necesidad de compromiso entre las tendencias separatistas establecidas y los ocasionales planes de reconvergencia exageradamente ideales. Las autoridades del puerto y la ciudad y las comunidades están ahora buscando cooperación fructífera y positiva que involucre a diversos participantes. Lo hacen con el interés de sacarle provecho a la asociación tradicional entre puerto y ciudad, mientras resaltan la interdependencia entre las ciudades y puertos actuales, estimulando la especialización dentro de las economías urbanas y sacándole ventaja, en lo posible, a la competencia inter-portuaria. Estos objetivos incluyen áreas de actividad que son hasta cierto punto diferenciadas, y cada una representa un cambio importante para los diseñadores de políticas actuales y futuras (Figura 5).

Waterfronts: nuevos por viejos

Quien haya estado relacionado con las ciudades portuarias es consciente de que la revitalización de los waterfronts se convirtió en un fenómeno común hacia finales del siglo XX. La retirada de los antiguos y tradicionales waterfronts fue una consecuencia urbana de las tendencias en el transporte marítimo y la actividad portuaria, y en especial de la "containerización". A medida que las funciones portuarias abandonan los centros urbanos, los programas de renovación urbana transforman e incorporan al nuevo marco emplazamientos que quedan como testigos de un umbral histórico ya superado.

Este proceso, que se inició en Norteamérica y Europa en los 60 y 70, y posteriormente se extendió a muchos otros países, ha generado una copiosa literatura. Para los estudiosos y profesionales de la materia, quizás el tipo más provechoso de estudios sobre temas de waterfront en las ciudades portuarias es el material basado en estudio de casos que salpican e ilustran los más variados tipos de discusiones teóricas. En los últimos 30 años se han organizado numerosos seminarios que han dado como resultado libros pioneros sobre la industrialización de la ciudad portuaria y sobre la revitalización de waterfront.

Recientemente, a partir de una conferencia celebrada en Hamburgo (Alemania) en el año 2008, han surgido nuevas perspectivas basadas en la aplicación del concepto *fixities* y *flows* (elementos estáticos y cambiantes) como una ayuda para la comprensión de la transformación de waterfronts urbanos, resaltando las interacciones entre *fixities* (espacios construidos, estructuras reguladoras e institucionales, prácticas culturales) y *flows* (capital, información, trabajo, energía, conocimiento). Estos elementos, como quiera que se les defina, son fundamentales para una comprensión del cambio; aunque las denominadas *fixities* son en realidad transitarios y los *flows* continuamente se crean o destruyen, se combinan o separan.

issue remains: is the divergence versus reconvergence question the most critical problem for 21st century port-cities, or is it merely a variable element in a constantly changing pattern of inter-relationships? Many port-cities recognize the need for compromise between established separatist trends and sometimes over-idealistic reconvergence plans. Port and city authorities and communities are now looking for fruitful and positive cooperation involving a wider range of participants. They do this in the interests of capitalizing on traditional port-city association while enhancing present-day port-city interdependence, encouraging specialization within urban economies, and wherever possible gaining from inter-port competition. These objectives involve spheres of activity that are to a large extent discrete, and each represents a major challenge for policy-makers today and tomorrow (Figure 5).

New waterfronts for old

Everyone involved in port-cities is nowadays well aware that waterfront revitalization became a common phenomenon in the later 20th century. A retreat from old, traditional waterfronts was an urban consequence of trends in maritime transport and port activity, notably containerization. As port functions abandoned urban cores, historic "doorstep" sites have been incorporated into urban renewal programmes and consequently transformed.

This process, which began in North America and Europe in the 1960s and 1970s, and later spread to many other countries, has generated a substantial literature. For today's practitioners and students, perhaps the most helpful type of writing on urban waterfront issues in port-cities involves the use of case-study material embedded within wide-ranging theoretical discussion. In the past thirty years there have been numerous international seminars that have led to pioneer books on port-city industrialization and on waterfront revitalization.

Recently, new perspectives from a 2008 conference in Hamburg (Germany) are based on applying the "fixity and flow" concept as an aid to understanding the transformation of urban waterfronts, highlighting interactions between "fixities" (built environments, institutional and regulatory structures, cultural practices) and "flows" (capital, information, labour, energy, knowledge). However defined, these elements are central to an understanding of change; although so-called "fixities" are in reality transient, and "flows" continually create or destroy, combine and separate.

Revitalized waterfronts are often very attractive, so the phenomenon is likely to develop and spread further in the 21st century. Successful waterfront redevelopment requires an understanding of global processes and, most particularly, an appreciation of the distinctiveness of individual locations and environments. The so-called global phenomenon we now recognize as the most recent writing on the urban palimpsest is in fact highly variable culturally and spatially, and is still primarily a characteristic of advanced countries; but as the 21st century unfolds is beginning to take more widespread root in less-developed countries too, notably in Asia and Latin America. Although most studies are concerned with commercial ports, waterfront revitalization in naval port-cities also involves economic restructuring, socio-political reorientation and the re-use of highly specialized facilities made redundant by far-reaching changes in national and international defence strategies.

Herein lie some further challenges facing the port-city today. Can less-developed countries usefully learn from the recent experience of advanced countries? Does the functioning of international organizations such as RETE, AIVP, or UNESCO's Sustainable Cities Initiative, truly generate a sharing of experience and a multidirectional flow of initiative and information?

Interpretations of port-city change

Stages in port-city development can be interpreted as transformations in the politico-economic and socio-cultural life of the port-city. Some have been driven by perceived economic opportunity, or by a desire to fight against economic decline, or as a response to the coming of new transport modes and systems that offered opportunities for economic resurgence on a larger scale. The idea that waterfront renewal is primarily an urban phenomenon, dissociated with ports, rather than an outcome of transport change, is sometimes emphasized in the USA. Philosophical perspectives developed particularly in France explore the role of ports as creators of cities over time and the diversity of port-city lifestyles today.

Maritime technology has loomed large in many discussions on port expansion and associated urban

Los waterfronts revitalizados son generalmente muy atractivos, de modo que es muy probable que el fenómeno se desarrolle y se extienda en el siglo XXI. Un desarrollo exitoso de waterfronts requiere una comprensión de procesos globales y, más concretamente, de la apreciación de las particularidades de cada ubicación y de su entorno. El fenómeno recientemente descrito como globalización es en realidad muy variable cultural y espacialmente, de hecho, es principalmente una característica de países avanzados; pero a medida que avanza el siglo XXI está también comenzando a arraigarse con fuerza en los países menos desarrollados, especialmente en Asia y Latinoamérica. Aunque la mayoría de los estudios se centran en los puertos comerciales, la revitalización de waterfront en las ciudades portuarias navales también involucra la reestructuración económica, la reorientación sociopolítica y la reutilización de instalaciones altamente especializadas que se vuelven redundantes en virtud de los cambios de largo alcance presentes en las estrategias de defensa nacional e internacional.

Es aquí donde residen algunos desafíos adicionales que afrontan las ciudades portuarias de hoy. ¿Pueden los países menos desarrollados rebeneficiarse de la experiencia reciente de los países avanzados? ¿Puede el funcionamiento de organizaciones internacionales como RETE, AIVP o la UNESCO's Sustainable Cities Initiative (Iniciativa de Ciudades Sostenibles de la UNESCO) generar con certeza experiencias compartidas y un flujo multidireccional de iniciativas e información?

Interpretaciones del cambio de la ciudad portuaria

Las etapas en el desarrollo de la ciudad portuaria pueden ser interpretadas como transformaciones en su vida político-económica y sociocultural. Algunas han sido impulsadas por una evidente oportunidad económica o por un deseo de lucha contra el declive económico y otras como una respuesta al advenimiento de nuevos modos y sistemas de transporte que ofrecían oportunidades para el resurgimiento económico a gran escala. La idea de que la renovación de waterfront es principalmente un fenómeno urbano, disociado de los puertos, en lugar de verse como la llegada del cambio en los sistemas de transporte, es a menudo enfatizada en Estados Unidos. Algunas perspectivas filosóficas desarrolladas sobre todo en Francia, exploran el papel de los puertos como creadores de ciudades en el tiempo así como la actual diversidad de estilos de vida de las ciudades portuarias.

La tecnología marítima ha aparecido como una amenaza en muchas discusiones sobre la expansión portuaria y el cambio urbano asociado, y existe una creciente conciencia de que lo que existe en los puertos de hoy, y hasta cierto punto en sus ciudades portuarias, es en gran medida una función de la tecnología del transporte marítimo. Los propietarios y operadores de embarcaciones llevan la voz de mando, siempre apelando a la importancia de las economías de escala, la competencia inter-portuaria y las cadenas globales de suministro, de tal manera que los niveles generales de actividad portuaria están determinados principalmente por fuerzas externas. Sin embargo, a un nivel más local, el impacto preciso de cambios en la actividad portuaria sobre la estructura espacial de las ciudades, es decir, el patrón geográfico del mosaico urbano en términos funcionales y comunitarios, refleja escenarios político-económicos en una amplia variedad de escalas.

El objetivo de muchos proyectos sobre los waterfronts es retomar, en un nuevo contexto urbano, la posición clave que alguna vez fue mantenida por los centros tradicionales de la ciudad portuaria. La generalizada reconstrucción de waterfronts urbanos en las ciudades portuarias y en otros lugares ha generado literatura sobre patrimonio y turismo así como sobre la gestión de los cambios de los aspectos político-financieros. Estas interpretaciones del cambio puerto-ciudad evocan imágenes no solamente de las antiguas comunidades en decadencia, a menudo olvidadas o desplazadas, sino también de aquellas comunidades jóvenes y vigorosas que viven y trabajan en las zonas centrales de las ciudades portuarias revitalizadas, y de emprendedores de bienes raíces o financieros promoviendo con rapidez nuevos desarrollos para un mercado en expansión.

Aunque en algunas ciudades sobrevive una complementariedad entre el puerto y la ciudad, y en otras se cultiva activamente, muchas ciudades portuarias han perdido la camaradería que

change and there is a growing realization that what happens in today's ports – and therefore, to some extent, in their port-cities – is largely a function of the technology of maritime transport. Ship-owners and ship-operators call the tune, through their emphasis on economies of scale and inter-port competition, and on global supply chains, so that general levels of port activity are chiefly determined by external forces. At a more local level, however, the precise impact of changes in port activity on the spatial structure of cities – the geographical pattern of the urban mosaic in functional and community terms – reflects politico-economic scenarios on a variety of scales.

Recapturing in a new urban context the key position once held by traditional port-city centres is the goal of many new waterfront projects, and the widespread redevelopment of urban waterfronts in port-cities and elsewhere has generated literature on heritage and tourism and the politico-financial aspects of managing change. These interpretations of port-city change conjure up images not only of older communities in decline, sometimes displaced and neglected, but also of vibrant, younger communities working and living in revitalized port-city core zones, and of financial and real-estate entrepreneurs rapidly promoting new development for an expanding market.

Although a traditional complementarity between port and city survives in some places, and in others is actively cultivated, many port-cities have lost the togetherness they once enjoyed, virtually turning their backs on one another as cities expand their role as regional service centres and ports become embedded in international transport networks. The volatility of change, on either side of the port-city equation, requires virtually continuous redefinition of whatever complementarity still remains in today's terms or can be engendered for the future. Aware of a partial loss of their former distinctiveness, however, many port-cities strive to enhance their local individuality, based on a subtle combination of location and heritage, while recognizing that it is global market forces that both promote and constrain their changing character.

Challenges for today and tomorrow

These familiar local-versus-global dichotomies give rise to several important challenges for port-cities in the 21st century.

- ¬ First, there is a need for cities to re-examine and to enhance their awareness of the critical roles played by modern industrial and commercial ports in regional and national economies. For too long, the significance of seaports within national transport systems has been under-appreciated, lacking the political and economic support it deserves.
- ¬ Second, the decline of outmoded port areas continues to require a sensitive and appropriate local response. Not all communities left abandoned by migrating port functions have enjoyed a phoenix-like regeneration; and not all revitalized urban waterfronts have shared in the so-called worldwide success story that some have trumpeted.
- ¬ Third, the time is now ripe for an enhanced degree of positive cooperation between all the actors involved in port-city management, planning and development. Bringing separated port and city back together again (if indeed that is the aim) is about managing complementarity – identifying and analyzing degrees of interdependence, and building on them in appropriate ways.

These aims and objectives may seem obvious, but in practice they are not easy. Fields of tension between port and city are legion. What are the new opportunities for port-cities as their transport role changes in a context of intermodalism? How can port-cities manage their environment so as to enhance the quality of urban life and serve the industrial/commercial needs derived from the port function?

As ports and cities become dissociated, logistics mean that traditional port-cities are no longer necessarily the most logical sites for the development of new electronic ports, the hubs through which flows of goods are directed and co-ordinated. Merchants no longer congregate on a port's waterfront but in urban financial districts, sometimes far away. Whether these changed port-city relationships can, or indeed should, be maintained in perpetuity is an open question, for in the 21st century ports of many kinds may come to have very little directly to do with cities. Some, such as the mega-hub ports of the Mediterranean or the artificial island ports of Asia, already have reached this stage (Figure 6).

How these trends will be experienced and managed will vary from place to place. For some port-cities, a substantial degree of interaction and interdependence will be maintained. Elsewhere, ports and cities will continue to exist side-by-side, sharing a name, some employment provision and infrastructural ad-

alguna vez disfrutaron, virtualmente dándose la espalda entre sí a medida que las ciudades expanden sus roles como centros de servicio regional y los puertos se involucran en redes de transporte internacional. La volatilidad del cambio, en cada lado de la ecuación puerto-ciudad, requiere la continua actualización de cualquier tipo de complementariedad que aún persista, o que pueda ser engendrada en el futuro. Conscientes de una pérdida parcial de su antigua particularidad, muchas ciudades portuarias luchan por acentuar su individualidad local, basadas en una sutil combinación de localización y patrimonio cultural, a la par que reconocen que son las fuerzas del mercado global las que promueven y a la vez restringen su carácter cambiante.

Retos para hoy y mañana

Las conocidas dicotomías global *versus* local han dado origen a varios desafíos importantes para las ciudades portuarias del siglo XXI.

¬ Primero, es necesario que las ciudades revisen y acentúen su percepción sobre los roles críticos desempeñados por los modernos puertos industriales y comerciales en las economías regionales y nacionales. Durante mucho tiempo, el significado de los puertos marítimos dentro del sistema de transporte nacional ha sido subestimado, careciendo del soporte político y económico que merecen.

¬ Segundo, el declive de las anacrónicas áreas portuarias sigue necesitando una respuesta local sensible y adecuada. No todas las comunidades abandonadas por la migración de las funciones portuarias han disfrutado de la regeneración del ave Fénix; y no todos los waterfronts revitalizados han compartido la denominada historia de éxito global que algunos han anunciado a voces.

¬ Tercero, el tiempo tiene hoy la suficiente madurez para un mayor grado de cooperación positiva entre todos los actores involucrados en la administración, planificación y desarrollo de la ciudad portuaria. Volver a unir la otra separación puerto-ciudad (si esa es la meta) supondrá hacerlo gestionando la complementariedad, identificando y analizando los grados de interdependencia y fundamentarse en ellos de manera apropiada.

Estas metas y objetivos parecen obvios, pero en la práctica no son fáciles. ¿Cuáles son las nuevas oportunidades para las ciudades portuarias cuando su rol transportador cambia en un contexto de intermodalidad? ¿Cómo pueden las ciudades portuarias incorporar el cuidado del medio natural para mejorar la calidad de la vida urbana y satisfacer las necesidades industriales o comerciales derivadas de la función portuaria?

A medida que los puertos y las ciudades se disocian, la logística nos muestra que las ciudades portuarias tradicionales ya no son necesariamente los espacios más lógicos para el desarrollo de nuevos puertos electrónicos, centros de distribución desde donde se coordina y dirige el flujo de mercancías. Los comerciantes ya no se congregan en un waterfront portuario sino en los distritos financieros, a veces muy distantes de allí. Si esas cambiantes relaciones puerto-ciudad podrían o deberían mantenerse perpetuamente, es una cuestión abierta. Al adentrarnos en el siglo XXI muchos tipos de puertos pueden llegar a tener muy poco que ver con las ciudades. Algunos, como los grandes puertos *hub* del Mediterráneo o los puertos de las islas artificiales de Asia, han alcanzado ya esta etapa (Figura 6).

La forma en que estas tendencias se experimentan y manejan puede variar de un lugar a otro. Para algunas ciudades portuarias, su respuesta irá encaminada a mantener un grado sustancial de interdependencia. En otros lugares, los puertos y las ciudades seguirán conviviendo codo con codo, compartiendo un nombre, proporcionando mano de obra y ventajas estructurales. Otros puertos crecerán como centros supereficientes ubicados estratégicamente dentro de redes de transporte pero con una interconexión limitada con los sistemas urbanos. En casos excepcionales, como el ejemplo de Venecia, la yuxtaposición de un moderno puerto en expansión (que opera megatransportadores de petróleo) y una frágil y pequeña ciudad considerada como una herencia mundial, es completamente inapropiada, lo cual da lugar a una fuerte oposición de la comunidad a pesar de algunas ventajas financieras.

6 Kobe, Japón: terminales en una isla artificial. Muchas ciudades-puerto reclaman suelo al mar para crear espacios mayores que alberguen las actividades portuarias y soporten el crecimiento urbano. Las islas artificiales son una opción relativamente cara utilizada por algunos de los puertos más importantes (incluido el de Rotterdam y Seattle) para crear zonas de aguas profundas y espacios para el manejo de la carga junto a infraestructuras urbanas. En Japón, se han creado varias islas artificiales con la expansión de Kobe. Esta fotografía muestra Puerto Island en construcción en 1970, momento clave en la evolución del entramado puerto-ciudad de Kobe, cuando el espacio del puerto fue el de mayor tránsito del mundo. Finalizado en 1981, en estos momentos la isla incluye equipamientos de containerización, un aeropuerto, un puerto para ferries y zonas comerciales y residenciales. (Fuente: Puerto de Kobe).

6 Kobe, Japan: artificial island terminals. Many port-cities reclaim land from the sea to create more space for port activities and urban growth. Artificial islands are a relatively expensive option used by some major port-cities (including Rotterdam and Seattle) to create deep-water quayage and cargo handling space, with urban facilities. In Japan, several artificial islands have been created during the expansion of Kobe. This photograph shows Port Island under construction in the 1970s at a critical moment in the evolution of Kobe's port-city interface when the container port was for a time the world's busiest. Completed in 1981, the island now includes container facilities, an airport, a ferry port and commercial and residential zones. (Source: Port of Kobe).

vantages. Other ports will grow as super-efficient hubs, optimally located within transport networks but with limited inter-connection with urban systems, places or communities. In some rare cases, notably Venice, the juxtaposition of a modern expanding port (handling mega-carriers of oil, ores and tourists) and a small and fragile world heritage city is highly inappropriate, giving rise to substantial community objection, despite financial advantages.

Conclusions

The character, scale and pace of change in port-cities in the late 20th century has led to some re-ordering of their separate and shared priorities. Ports have always provided services, but now do so within global maritime transport systems controlled by ship operators and international port/terminal groups. Cities, similarly, have always existed to provide services above and beyond basic production, but today they do so in an increasingly competitive environment. In the pursuit of their development objectives, port and city-managers must seek new windows of opportunity, which may open only briefly. In the port-cities of today and tomorrow, ports do not need their cities, nor cities their ports, to the extent and degree that was formerly the case. And while a port needs some association with urban services, a coastal city can develop quite different functions that rely entirely on other transport modes.

A research problem which is also an opportunity is that urban studies, because they reflect more closely the life and work of a higher proportion of people, attract far more interest than port studies have ever done, ports being components of the "given" service environment, comparatively dull, involving fewer people directly, perched on the margins of inhabited zones. In this regard, it is not surprising that attempts to analyse port-cities, and to hold together the divergencies inherent in their functions, have proved to be something of a struggle. All credit therefore to RETE, and its precursors and counterparts in other countries, which collectively have achieved so much in enhancing and extending our understanding of port-cities, their character and problems, and perhaps above all in stimulating and maintaining an informed dialogue in an era of rapid transition.

Such dialogue requires us, finally, to continue to question received wisdom, for example by discussing whether port authorities today are increasingly the guardians rather than the enemies of the environment. We should also strive to retain a sense of scale, an appreciation of continuing port-city interdependence wherever it exists, and above all a sense of place. The fundamental discontinuity that now exists in the world of port-cities, and which threatens to widen as the 21st century gathers pace, is not a valid reason to wind down port-city studies and debates, but rather to scrutinise ever more closely those elements from either side, the port and the city, that continue to nourish the other and to contribute towards the future port-city, a whole that is greater than the sum of the parts. It would indeed be tragic if port and city were to drift so far apart as to become virtually invisible to each other.

Note

1. The original text (Calvino 1972) reads "Le due città gemelle non sono uguali ... le due vivono l'una per l'altra, guardandosi negli occhi di continuo, ma non si amano". Calvino's description of a mythical city reflected in its own waters is an allegory of Venice, but may be understood to represent two-part cities of other kinds, such as port-cities.



Conclusiones

El carácter, ritmo y escala de cambio de las ciudades portuarias en los años finales del siglo XX ha conducido hacia un reordenamiento de sus prioridades, distinguiendo las que son compartidas y las que no. Los puertos siempre han suministrado servicios, pero ahora lo hacen dentro de sistemas de transporte marítimo global controlados por operadores de embarcaciones y grupos de puertos o terminales internacionales. De manera similar, las ciudades siempre han existido para suministrar servicios más allá de su producción básica, pero hoy en día lo hacen en un ambiente cada vez más competitivo. En la búsqueda de sus estrategias de desarrollo, los administradores del puerto y la ciudad deben acceder a nuevas oportunidades. En las ciudades portuarias de hoy y en las del futuro, los puertos no necesitan de las ciudades ni las ciudades de los puertos, al menos en los términos de dependencia anteriores. Aunque un puerto necesita alguna vinculación con servicios urbanos, una ciudad costera puede desarrollar funciones muy variadas que dependan completamente de otros modos de transporte.

Un problema de investigación, que es también una oportunidad, es que los estudios urbanos, al reflejar de forma muy cercana la vida y el trabajo de una mayor proporción de personas, atraen un interés mucho mayor que el estudio sobre puertos, siendo éstos componentes de servicio "dados" por el entorno, comparativamente monótonos, con escasa participación activa de la población y situados en las márgenes de zonas habitadas. Teniendo en cuenta esta visión, no sorprende que se hayan realizado denodados intentos por analizar las ciudades portuarias y por cohesionar las divergencias inherentes en sus funciones. Todo el reconocimiento entonces para RETE y para sus precursores y homólogos en otros países, que han alcanzado logros colectivos tan importantes para enriquecer y aumentar nuestra comprensión sobre las ciudades y puertos, sus características y problemas, y sobre todo, para estimular y mantener un diálogo informado en una época de transición meteórica.

Dicho diálogo nos exige, finalmente, que sigamos cuestionando cualquier información que nos llegue, discutiendo, por ejemplo, si las autoridades portuarias de hoy son en gran medida los guardianes y no los enemigos del medio ambiente. También debemos esforzarnos por mantener un tono de mesura, una apreciación por una interdependencia continua entre el puerto y la ciudad, donde quiera que exista, y sobre todo, un sentido de ubicación. La discontinuidad fundamental que prevalece ahora en el mundo de las ciudades portuarias, y que amenaza con generalizarse a medida que nos adentramos en el siglo XXI, no es una razón válida para darle fin a los estudios y debates sobre el puerto y la ciudad; por el contrario, se debe hacer un escrutinio más cuidadoso sobre cada una de las partes, el puerto y la ciudad, donde cada uno alimente al otro, y todo esto contribuya al futuro de su relación. Un todo que es mayor que la suma de sus partes. Sería en realidad trágico si el puerto y la ciudad se distanciaran hasta el extremo de que se volviera imposible para cada uno visualizar al otro.

Nota

1. El texto original (Calvino 1972) dice "Le due città gemelle non sono uguali ... le due vivono l'una per l'altra, guardandosi negli occhi di continuo, ma non si amano". La descripción de Calvino de una ciudad mítica reflejada en sus propias aguas es una alegoría de Venecia, pero puede entenderse como la representación de ciudades duales de otros tipos, tales como las ciudades portuarias.

References Referencias

- Alemany, J. (2010a), 'La transformación de los puertos desde la revolución industrial', *Portus* 19, 14-21.
- Alemany, J. (2010b), 'La reconversión portuaria en América Latina: experiencias, problemas y perspectivas', *Portus* 19, 54-59.
- Baird, A. (1996), 'Containerization and the decline of the upstream urban port in Europe', *Maritime Policy and Management* 23, 145-156.
- Baudouin, T., Collin, M., Prélorenzo, C. (1997), *Urbanité des cités portuaires* (Paris: Harmattan).
- Bonillo, J.-L., Borruet, R., Espinas, J.D., Picon, A. (1991), *Marseille, ville et port* (Marseille: Editions Parenthèses).
- Bristow, R. (1988), 'Market forces ascendant: dynamics of change on the Hong Kong waterfront', in Hoyle, B.S. et al (eds), *Revitalising the waterfront* (London, Belhaven), 167-182.
- Bruttmess, R. (ed.) (1993), *Waterfronts: a new frontier for cities on water* (Venice: International Centre Cities on Water).
- Bruttmess, R. (2010), 'Para una historia de la ciudad portuaria, desde los orígenes hasta la era industrial', *Portus* 19, 8-13.
- Calvino, Italo (1972), *Le città invisibili* (Turin: Einaudi).
- Chu, D.K.Y. and Chiu, T.N. (1984), 'Laissez-faireism in port development: the case of Hong Kong', in Hoyle, B.S. and Hilling, D. (eds), *Seaport systems and spatial change* (Chichester, Wiley), 135-160.
- Desfor, G., Laidley, J., Stevens, Q. and Schubert, D. (eds) (2011), *Transforming urban waterfronts: fixity and flow* (New York and London, Routledge).
- Giovannazzi, O. (ed.) (2007), *Città portuali e waterfront urbani: ricerca bibliografica* (Venice: Città d'Acqua).
- Gordon, D. (1997), 'Managing the changing political environment in urban waterfront redevelopment', *Urban Studies* 34 (1), 61-83.
- Hilling, D. (1988), 'Socio-economic change in the maritime quarter: the demise of sailortown', in Hoyle, B.S. et al (eds), *Revitalising the waterfront* (London, Belhaven), 20-37.
- Hoyle, B.S. (2000), 'Global and local change on the port-city waterfront', *The Geographical Review* 90 (3), 395-417.
- Hoyle, B.S. and Pinder, D.A. (eds) (1992), *European port-cities in transition* (London: Belhaven, for the British Association for the Advancement of Science).
- Hoyle, B.S., Pinder, D.A. and Husain, M.S. (eds) (1988), *Revitalizing the waterfront: international dimensions of dockland redevelopment* (London: Belhaven).
- Knowles, R.D., Shaw, J. and Docherty, I. (2008), *Transport geographies: mobilities, flows and spaces* (Oxford: Blackwell).
- Konvitz, J. (1978), *Cities and the sea: port-city planning in early modern Europe* (Baltimore and London: Johns Hopkins Press, 1978).
- McCalla, R.J. (2004), 'From Anyport to Superterminal: conceptual perspectives on containerization and port infrastructures', in Pinder, D. and Slack, B., *Shipping and ports in the twenty-first century* (London & New York: Routledge), 123-142.
- Meyer, H. (1999), *City and port: urban planning as a cultural venture in London, Barcelona, New York and Rotterdam* (Utrecht, The Netherlands: International Books).
- Norcliffe, G., Bassett, K. and Hoare, T. (1996), 'The emergence of postmodernism on the urban waterfront: geographical perspectives on changing relationships', *Journal of Transport Geography*, 4(2), 123-134.
- Notteboom, T., Ducruet, C. and De Langen, P. (eds) (2009), *Ports in proximity: competition and coordination among adjacent seaports* (Aldershot: Ashgate).
- Pinder, D.A. and Hoyle, B.S. (1981), 'Cityports, technologies and development strategies', in Hoyle B.S. and Pinder, D.A. (eds), *Cityport industrialization and regional development* (Oxford, Pergamon Press), 323-338.
- Pinder, D.A. and Slack, B. (eds) (2004), *Shipping and ports in the twenty-first century: globalisation, technological change and the environment* (London and New York, Routledge, for the International Geographical Union's Commission on Marine Geography).
- Rimmer, P.J. (1984), 'Japanese seaports: economic development and state intervention', in Hoyle, B.S. and Hilling, D. (eds), *Seaport systems and spatial change* (Chichester, Wiley), 99-133.
- Rodrigue, J.-P. and Browne, M (2008), 'International maritime freight movements', in Knowles, R.D. et al., *Transport geographies* (Oxford: Blackwell), 156-178.
- Soriani, S. (ed.) (2002) *Porti, città, e territorio costiero: le dinamiche della sostenibilità* (Bologna: Mulino).
- Swynegoud, E. (2004), *Social power and the urbanization of water: flows of power* (Oxford: Oxford University Press).
- Wang, J.J., Olivier, D., Notteboom, T. and Slack, B. (eds) (2007), *Ports, cities and global supply chains* (Aldershot: Ashgate).
- Wolkowitsch, M. (1981), 'Port extension as a factor in urban development: the case of Marseilles', in Hoyle B.S. and Pinder, D.A. (eds), *Cityport industrialization and regional development* (Oxford, Pergamon Press), 87-101.

1

La relación Puerto-Ciudad: del antagonismo a la colaboración

The relationship between
Port and City:
from confrontation
to collaboration

El carácter de la ciudad portuaria contemporánea

The nature of the
contemporary Port City

César Ducruet

En memoria
de Rachel Rodrigues-Malta y Olivier Isaac

1. El nexo puerto-ciudad en las ciencias sociales

A lo largo de las últimas cinco décadas, la literatura sobre ciudades portuarias ha experimentado un rápido y continuo crecimiento. Las investigaciones en este campo se intensificaron, de forma paradójica, al tiempo que muchas de ellas veían descender su actividad portuaria y su identidad marítima. Como resultado de este proceso el concepto mismo de ciudad portuaria ha quedado, de alguna manera, desdibujado. A pesar de la enorme casuística que ofrecen los diferentes estudios sobre el tema, no disponemos de suficientes evidencias sobre la especificidad de las ciudades portuarias frente al resto de ciudades. La carencia de datos precisos impide que, a partir de comparaciones específicas, se pueda determinar la razón por la que los puertos sigan siendo social, económica y culturalmente importantes en algunas ciudades y en otras no. En un mundo donde el 90% del volumen de las transacciones comerciales se produce vía marítima, los puertos y el transporte marítimos revisten más importancia que nunca, aunque las formas y mecanismos de implantación local han cambiado sustancialmente. Pero las ciencias sociales abordan, desde su mosaico de disciplinas, el estudio del puerto-ciudad de una forma dispersa en vez de plantear una línea de investigación unificada y con coherencia conceptual y metodológica. El objetivo de este capítulo es, en primer lugar, clasificar la investigación existente, revisando las definiciones que se han dado del concepto de ciudad portuaria, así como sus variantes en el espacio y en el tiempo. En segundo lugar, analizar el modo en que los especialistas se han acercado a la organización interna de la

In memory
of Rachel Rodrigues-Malta and Olivier Isaac

1. The port-city nexus in social sciences

Over the last five decades, the literature on port cities has continuously and rapidly been growing. Research in this field became paradoxically more intense as many port cities were actually losing their port activities and maritime identity. The concept of port city itself has thus become blurred. Despite the number of models and case studies available in the literature, there is still very little evidence about the specificity of nowadays port cities compared with other cities. The lack of precise data often prevents from sector-specific comparisons that would determine why ports remain socially, economically, and culturally important in some cities and not in others. In a world where 90% of trade volumes occur by sea, ports and maritime transport remain more important than ever, but the forms and mechanisms of their local embeddedness have greatly changed. Yet, such issues are explored through a mosaic of approaches scattered across the whole disciplinary spectrum of social sciences rather than by a consistent research body having its own concepts and tools. It is the goal of this chapter to attempt classifying existing research in the following fashion. First, it reviews how the concept of port city has been defined as well as its variants in space and time, according to the level and nature of port-city relations. Second, it analyzes how scholars have approached the internal organization of the port city, where contemporary changes are most apparent and readable. We conclude about the cohesiveness of existing research on port cities and on possible avenues for further investigations in this field.

1.1. Definition(s) of the port-city

Many concepts throughout social sciences vary in their definition and contents from one discipline to another, but few

ciudad portuaria, teniendo en cuenta que en la actualidad los cambios que se producen son de naturaleza manifiesta y fácil lectura. Por último, analizaremos qué grado de coherencia existe entre la investigación existente sobre ciudades portuarias y las posibles vías que podrían abrirse en futuros estudios sobre este campo.

1.1. Definición(es) de ciudad portuaria

La frecuencia con que las diferentes disciplinas de las ciencias sociales se aproximan al concepto de ciudad portuaria es escasa, además de variar su definición y contenidos según cual sea el área de conocimiento que la aborda (Chaline, 1993, 1994). Este vacío teórico ha sido evidenciado no solo por la comunidad científica experta en la materia sino también por colectivos no expertos en ella. En un intento por definir objetivos comunes de una serie de temas tratados en la *European Conference of Peripheral Port Cities*¹ Morvan (1999) lamentó la ausencia de una definición y metodología claras, que facilitara establecer comparaciones y ayudara en el diseño de futuros proyectos de modernización. En la conferencia *Living and Residing in the Port City* Brocard et al (1995), se señaló el contraste que existía en los trabajos publicados entre numerosos ejemplos de relaciones puerto-ciudad y la ausencia de conceptos de validez científica que explicaran dichas relaciones. La ciudad portuaria tiene, de hecho, muchas definiciones que hacen referencia a la diversidad y constante evolución de este objeto particular. A pesar de abarcar la totalidad del concepto de ciudad portuaria, las definiciones existentes inciden sobre situaciones temporales, a veces de una manera contradictoria.

Las definiciones más simples coinciden en mostrar la ciudad portuaria como una ciudad que desempeña actividades portuarias y marítimas. Asimismo, se le considera un nodo de comunicación entre la tierra y las redes marítimas que desarrollan actividades auxiliares, con una fuerte influencia sobre la organización espacial de la región circundante (Brocard, 1994), lo que llevó a la superposición entre ciudad portuaria y *ciudad gateway*. Este concepto fue acuñado por Burghardt (1971) y aplicado al caso de la ciudad portuaria de Bird (1977; 1983) con la idea de insistir en su diferencia fundamental con el *núcleo central* cuya influencia está limitada a la región adyacente, mientras que la ciudad portuaria tiene la singularidad de conectar con *forelands* distantes (Pearson, 1998). En realidad, el concepto de tríptico portuario propuesto por Vigarié (1979) sistematizó la

concepts face such a lack of definition as the port city (Chaline, 1993, 1994). Not only scientists but also practitioners have highlighted this theoretical lack. In his attempt defining common goals to a set of places under the umbrella of the *European Conference of Peripheral Port Cities*¹, Morvan (1999) deplored the absence of a clear definition and methodology that would facilitate comparisons and the elaboration of redevelopment projects. At a conference on *Living and Residing in the Port City*, Brocard et al. (1995) rightly noticed the contrast in the literature between numerous examples of port-city relations and the rarity of scientifically valid concepts explaining such relations. The port city has in fact many definitions pointing at the diversity and constant evolution of this particular object. In spite of embracing the totality of the port city concept, existing definitions reflect upon temporary states, sometimes in a contrasting – and somewhat contradictory way.

The simplest definitions converge in defining the port city simply as a city exerting port and maritime activities. It is also considered as a communication node between land and maritime networks developing auxiliary activities and having a strong influence on the spatial organization of the outlying region (Brocard, 1994). This led to the overlap made between port city and *gateway city*, the latter concept being originally defined by Burghardt (1971) and further applied to the port city case by Bird (1977; 1983) in order to insist on its fundamental difference with the *central place* whose influence is limited to the adjacent region, whereas the port city has the uniqueness of connecting long-distance maritime forelands (Pearson, 1998). Indeed, the concept of port triptych proposed by Vigarié (1979) systemised the idea of a hinterland-port-foreland continuum, with a “French school” focusing on forelands and a “Dutch school” more interested by hinterlands. Port-city relations in fact cover a wide range of themes related with logistics, tourism, tertiary activities, and planning, as in proposed classifications (Bienfait and Delsalle, 1989; Amato, 1999).

Another possible definition insists more on the intensity degree of port-city relations and the imbalanced direction of the mutual socio-economic influence between port and city. The port city can be considered as a “system” on its own (Forno, 1985): it is a city where port and maritime activities have such a strong influence on the local economy that the city depends on the port to exist. Such a conception is often found in the work of historians, in the case of Marseille (Borruel, 1992; Borruel and Fabre, 1992), specialist of Marseilles, but also Anglo-Saxon historians of the colonial world (Broeze, 1989, 1997). The latter considered that port cities had sufficient particularities to form a distinct urban category, implicitly claiming that every port city is governed by identical mechanisms. In the same vein,

idea de un *continuum hinterland-port-forland*, con una “Escuela francesa” que se centraba en los *forlands* y una “Escuela holandesa” más interesada en los *hinterlands*. Las relaciones puerto-ciudad cubren un amplio espectro de temas relacionados con la logística, el turismo, las actividades terciarias, y la planificación al igual que hacen las otras clasificaciones propuestas (Bienfait y Delsalle, 1989; Amato, 1999). Otra de las definiciones objeto de análisis insiste más en el grado de intensidad de las relaciones puerto-ciudad y la desequilibrada orientación de la mutua influencia socio-económica entre puerto y ciudad. La ciudad portuaria puede ser considerada como un “sistema” en sí mismo (Forno, 1985): es una ciudad donde el puerto y las actividades marítimas tienen una influencia tan fuerte sobre la economía local, que la ciudad depende del puerto para existir. Esta idea se encuentra a menudo en el trabajo de los historiadores, como es el caso de los marseilleses (Borruy, 1992; Borruy y Fabre, 1992), o de historiadores anglosajones (Broeze, 1989, 1997). Estos últimos consideraban que las ciudades portuarias

the *cityport* concept proposed by Hoyle (1992) translated the spatial and economic symbiosis between port and city. Such views were influenced by the fact that most major cities of the world are or have been commercial ports (Dogan, 1988) and still maintain port activities nowadays as part of their role of global cities (Sassen, 1991). There remains a debate about whether port-city relations are based on a reciprocal breed (Vigarié, 1979), two independent dynamics (Boyer and Vigarié, 1982), a concomitant but indirect mutual enhancement (Vallega, 1983), or a spontaneous interaction (Goss, 1990). In reality, port-city relations change over time, resulting in various configurations of port-city relations, each having its own logics.

1.2. Time and space variations

The function and economic structure of the port city depend on a vast number of elements ranging from physical conditions of the local site to the situation in global trade patterns (Thayer and Whelan, 1989; Cartier, 1999). This led scholars distinguishing among different types of port cities. For Vigarié (1979), cities with a dominant port function (e.g. Le Havre) differ from regional industrial cities that are more

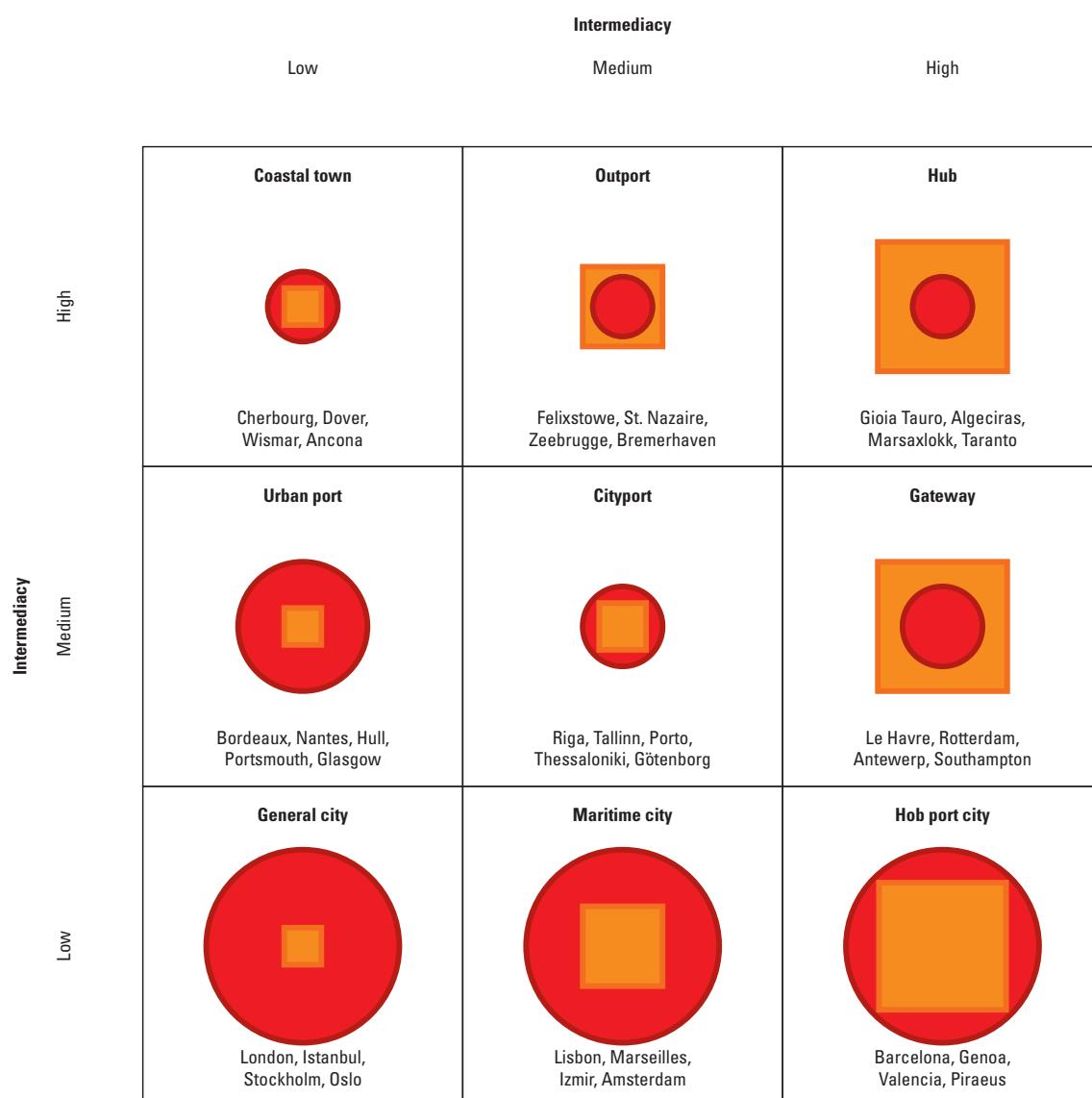


Figura 1. Tipología de ciudades portuarias.
(Fuente: adaptada de Ducruet y Lee, 2006).

Figure 1. A typology of port cities. (Source: adapted from Ducruet and Lee, 2006).

tenían suficientes particularidades para formar una categoría urbana bien definida, afirmando implícitamente que todas las ciudades portuarias se rigen por mecanismos idénticos. De la misma manera, el concepto de *cityport* propuesto por Hoyle (1992) reflejó la simbiosis espacial y económica entre el puerto y la ciudad. El diseño de estos conceptos deja entrever el hecho de que las ciudades más importantes del mundo son o han sido puertos comerciales (Dogan, 1988), y en la actualidad todavía mantienen actividades portuarias como parte de su rol de ciudades globales (Sassen, 1991). Pero permanece el debate sobre si las relaciones entre puerto y ciudad se basan en un cruce recíproco (Vigarié, 1979), dos dinámicas independientes (Boyer y Vigarié, 1982), un enriquecimiento mutuo indirecto (Vallenga, 1983), o una interacción espontánea (Goss, 1990). En realidad, las relaciones puerto-ciudad cambian en el tiempo, dando como resultado diversas configuraciones de relaciones, cada una con su propia lógica.

1.2. Variaciones temporales y espaciales

La función y estructura económica de la ciudad portuaria depende de un considerable número de elementos, que van desde las condiciones físicas locales, hasta las coyunturas de los patrones de comercio global (Thayer y Whelan, 1989; Cartier, 1999). Esto llevó a los especialistas a distinguir entre diferentes tipos de ciudades portuarias. Para Vigarié (1979), las ciudades con una función portuaria dominante (p. ej., Le Havre) difieren de las ciudades industriales regionales que están más dirigidas hacia el transporte terrestre (p. ej. Rouen, Manchester, Szczecin) y de las ciudades de servicios, por lo general capitales costeras (p. ej., Nueva York, Londres, Hamburgo, y Copenhague). Esta tipología es similar a las definidas por O'Connor (1989) y Marcadon (1997), basadas en el nivel de las actividades portuarias. Una síntesis fue propuesta por Ducruet y Lee (2006) como se muestra en la Figura 1, donde el perfil de equilibrio del *cityport* es situado en el centro, rodeado por un determinado número de perfiles desequilibrados basados en la respectiva importancia de la centralidad urbana y la intermediación marítima.

Estas configuraciones urbanas pueden también reflejar etapas sucesivas de desarrollo de una misma ciudad portuaria en el tiempo (Hayot, 1988). En ese sentido, algunos historiadores proponen modelos evolutivos de relaciones puerto-ciudad. Basado en ejemplos asiáticos, pero con un enfoque muy general,

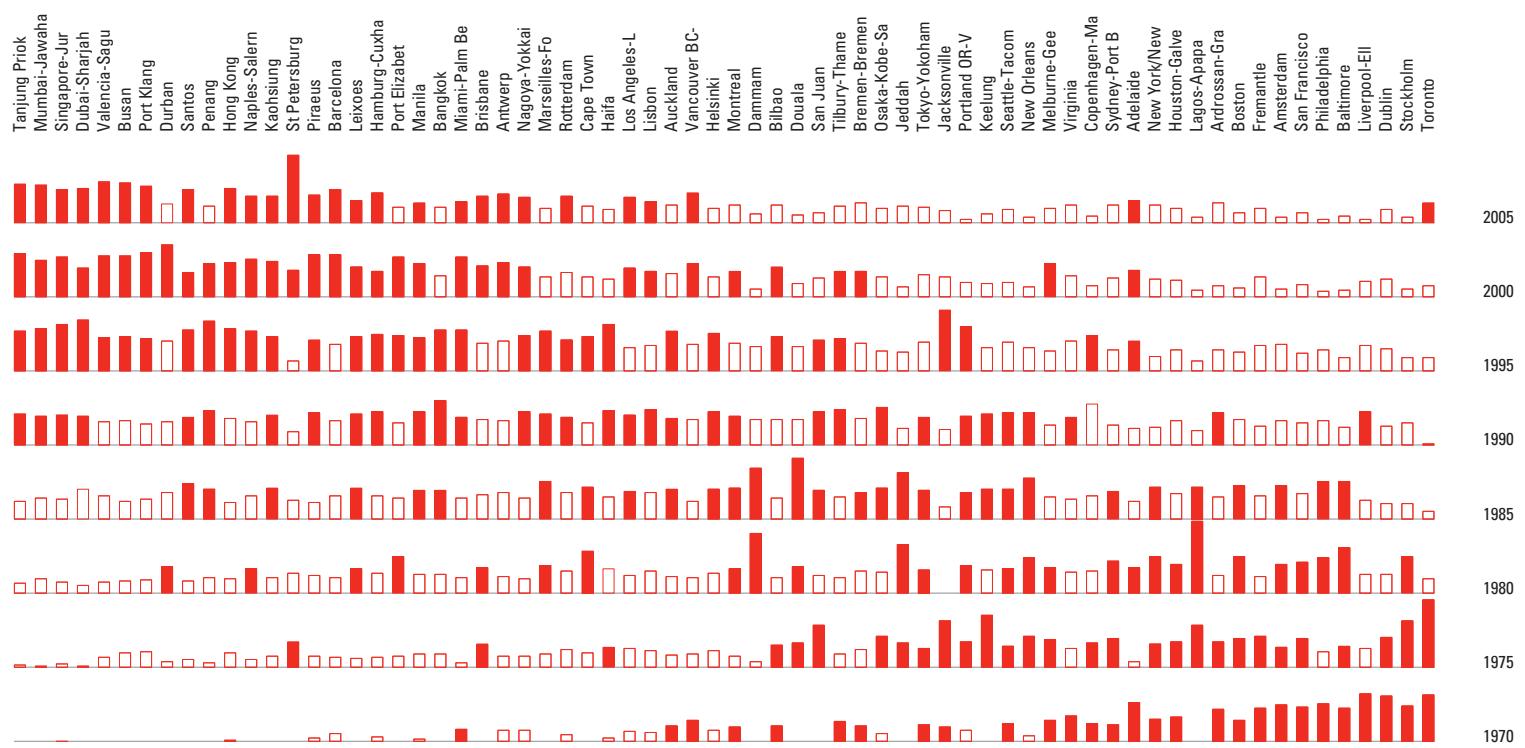
concerned with landward transport (e.g. Rouen, Manchester, Szczecin) and from service cities often being coastal capitals (e.g. New York, London, Hamburg, and Copenhagen). This typology is similar to the ones of O'Connor (1989) and Marcadon (1997) based on the level of port activities. A synthesis was proposed by Ducruet and Lee (2006) as showed in Figure 1, where the balanced profile of the *cityport* is located in the centre, surrounded by a number of imbalanced profiles based on the respective importance of urban centrality and maritime intermediacy. Such configurations may also reflect successive development stages of one same port city over time (Hayot, 1988). In such respect, historians proposed evolutionary models of port-city relations. Based on Asian examples but with a general focus, the model of Murphrey (1989) described a process of port-city functional separation, from the dominance of the port to the dominance of the city. As the urban economy develops new additional functions, it becomes less and less related with port activities while reaching a final stage of autonomy. Similar trends are found in the spatial models of port-city separation proposed by Bird (1963) and Hoyle (1989), in which modern port terminals shift from the urban core, and former port areas are redeveloped for urban use. Although the physical site may have been responsible for the decline of some ports among other factors (Jackson, 1983), the evolution of port cities is better understood by their overall ability to ensure their global connectedness (Murphrey, 1988). A strong correlation between urban hierarchy and port hierarchy has been the “rule” since the early development of historical sites in many regions, such as in the Atlantic (Broeze, 1985; Knight and Liss, 1991; Konvitz, 1994), Africa (Wiese, 1981; Hoyle, 1983), Europe (Konvitz, 1978; Hoyle and Pinder, 1992; Lawton and Lee, 2002), and Asia (Basu, 1985; Jones, 1990). However, inequality in the adaptation to new technological standards (e.g. containerisation) and the lack of space in the urban core, among other factors, have put in question this overlap. Cities may have continued to develop for other reasons than that of just having a port, such as London (Chardonnet, 1959), Buenos Aires (Socolow, 1991), Vancouver (Forward, 1984), Calcutta (Kidwai, 1989), Naples (Vallat, 1993), Los Angeles (Marchand et Scott, 1991), Rotterdam (Boyer, 1991), Hamburg (Grossmann, 2008), and several Chinese port cities (Zhang, 1996; Okuno, 2000; Wang and Olivier, 2003). Such phenomenon recalls the theory of the spatial economists Fujita and Mori (1996) according to which a given port will create urban development under specific conditions only. They notably argue that port-related urban growth may not occur if the port city is strongly linked to another urban core, due to the lock-in effect of urban systems.

However, Pumain et al. (2009) rightly pointed at marked

el modelo de Murphrey (1989) describe un proceso de separación funcional puerto-ciudad, desde una situación de dominio del puerto a otra de dominio de la ciudad. A medida que la economía urbana desarrolla nuevas funciones, tiende a disminuir la relación con las actividades portuarias, hasta que progresivamente llega a la etapa final de autonomía. Tendencias similares se encuentran en los modelos espaciales de separación puerto-ciudad propuestos por Bird (1963) y Hoyle (1989), en los cuales las modernas terminales portuarias salen del núcleo urbano y antiguas áreas portuarias se rediseñan para uso urbano. Aunque el emplazamiento puede haber sido el responsable, entre otros factores, del declive de algunos puertos (Jackson, 1983), la evolución de las ciudades portuarias se entiende mejor por su capacidad de asegurar su conectividad global (Murphrey, 1988). La fuerte correlación entre la jerarquía urbana y la jerarquía del puerto ha sido la "regla" desde los primeros emplazamientos históricos de muchas regiones, como en el Atlántico (Broeze, 1985; Knight y Liss, 1991; Konvitz, 1994), África (Wiese, 1981; Hoyle, 1983), Europa (Konvitz, 1978; Hoyle y Pinder, 1992; Lawton y Lee, 2002), y Asia (Basu, 1985; Jones, 1990). Sin embargo, la desigualdad en la adaptación a nuevos estándares tecnológicos (p. ej., contenedores) y la falta de espacio en el núcleo urbano, entre otros factores, han puesto en duda esta superposición. Las ciudades pueden haber continuado desarrollándose por otras razones diferentes al de tener puerto, como en el caso de Londres (Chandonnet, 1959), Buenos Aires (Socolow, 1991), Vancouver (Forward, 1984), Calcuta (Kidwai, 1989), Nápoles (Vallat, 1993), Los Ángeles (Marchand y Scott, 1991), Rotterdam (Boyer, 1991), Hamburgo (Grossman, 2008), y

varias ciudades portuarias chinas (Zhang, 1996; Okuni, 2000; Wang y Olivier, 2003). Dicho fenómeno recuerda la teoría de la economía espacial de Fujita y Mori (1996) según la cual determinado puerto puede crear desarrollo urbano solo bajo condiciones específicas. Ellos argumentaron de manera veemente que el crecimiento urbano relacionado con el puerto puede no producirse si la ciudad portuaria está fuertemente ligada a otro núcleo urbano, debido al efecto candado de los sistemas urbanos.

Sin embargo, Pumain et al. (2009) señalaron acertadamente las marcadas diferencias en la trayectoria de algunas ciudades portuarias, que variaron en función de la importancia del puerto para la inserción de la ciudad dentro de redes comerciales en diferentes períodos de tiempo. Retomando la idea de los ciclos de vida portuarios (Charlier, 1991), y cuestionando el inevitable proceso de separación descrito en los modelos existentes, Ducruet y Lee (2006) propusieron una verificación empírica usando un índice de concentración relativa basado en la población urbana y el rendimiento más relevante de los contenedores para resaltar los tipos de trayectorias puerto-ciudad entre 1970 y 2005. Los resultados para las ciudades portuarias seleccionadas (Figura 2) puede leerse de acuerdo a las siguientes tendencias²: decrecimiento continuo, incremento y decrecimiento, decrecimiento e incremento, incremento continuo, y fluctuaciones complejas. Ellos interpretaron tales diferencias basándose en el hecho de que algunas ciudades portuarias son más eficientes que otras en cuanto a la respuesta a los retos comunes tales como la competencia inter-portuaria, el cambio de patrones comerciales, y problemas de congestión en la interfaz puerto-ciudad.



1.3. Medición de las interacciones ciudad-puerto

Aunque la suerte cambiante de los puertos ha puesto en duda la idea de que el desarrollo portuario genera desarrollo urbano y regional de forma “automática”, los puertos han seguido siendo considerados por algunos especialistas como motores de la economía gracias a su interacción con el sector de servicios urbanos y no a través de las operaciones físicas de transferencia de carga (Le Chevalier, 1992; Vérot, 1993; Pesquera y Ruiz, 1996; Seassaro, 1996; Vallega, 1996; Haynes et al., 1997; Amato, 1999; Beaurain, 2001; Baudouin, 2001). Con la Tabla 1 como complemento, es posible clasificar una serie de estudios empíricos que ofrecen una mirada a las cambiantes relaciones económicas entre el puerto y la ciudad:

¬ *El impacto económico, los excedentes y el valor añadido de las actividades portuarias* constituyen un área de investigación bien definida condicionada por el acceso limitado a los datos desagregados y a resultados comparados. Aunque los estudios de impacto portuario proporcionados por varias organizaciones (p. ej. gobiernos, autoridades portuarias, consultores, o instituciones investigadoras), ofrecen cálculos detallados para un determinado lugar, los críticos señalan la falta de transparencia en términos de fuentes de datos y herramientas de medición (Vleugels, 1969). La carencia de datos sobre los flujos y transacciones comerciales en valor monetario es vista por Lemarchand (2000) como la mayor limitación de dichos estudios, obligando a los especialistas a utilizar mediciones más amplias, tales como cifras de tonelaje (Gripaios y Gripaios, 1995; Musso, 2006) para calcular el impacto. Otros autores aplican metodologías específicas para un determinado puerto dependiendo de datos disponibles (Haezendonck et al., 1999; Coppens, 2007). Este es un enfoque generalmente propuesto por los economistas.

¬ *El análisis comparativo de la dinámica urbana y portuaria* produjo resultados contrastados con una falta de correlación en Francia en los últimos 20 años (Steck, 1995), una correlación decreciente entre el tamaño demográfico y el tráfico portuario en India desde 1911 (Kidwai, 1989), y una curva de correlación acampanada a nivel mundial entre el tamaño demográfico y el tráfico de contenedores de las ciudades portuarias, confirmando una difusión jerárquica de containerización entre ciudades más grandes desde los 70 (correlación significante), y el efecto combinado de la falta de espacio, concentración y congestión del tráfico y competencia portuaria desde los años 90 (correlación descendente) (Ducruet and Lee, 2006). Otros trabajos mostraron el menor crecimiento de valor añadido

differences in the trajectory of some port cities, which fluctuated according to the importance of the port for inserting the city into trade networks at different time periods. Recalling the idea of port life cycles (Charlier, 1992) and questioning the ineluctable separation process described in existing models, Ducruet and Lee (2006) proposed an empirical verification using a relative concentration index based on urban population and container throughput for highlighting types of port-city trajectories between 1970 and 2005. Results for selected port cities (Figure 2) may be read according to the following trends²: continuous decrease, increase and decrease, decrease and increase, continuous increase, and complex fluctuations. They interpreted such differences by the fact that some port cities are more efficient than others in answering common challenges such as inter-port competition, changing trade patterns, and congestion issues at the port-city interface.

1.3. Measuring city-port interactions

Although the changing fortunes of ports have put in question the idea that port development creates urban and regional development “automatically”, ports have continued to be seen by some scholars as economic engines through their interaction with the urban service sector rather than through physical operations of cargo transfer (Le Chevalier, 1992; Vérot, 1993; Pesquera and Ruiz, 1996; Seassaro, 1996; Vallega, 1996; Haynes et al., 1997; Amato, 1999; Beaurain, 2001; Baudouin, 2001). With Table 1 as complement, it is possible to categorize a number of empirical studies looking at the changing economic linkages between port and city:

¬ *Economic impact, spillovers, and value-added of port activities* constitute a distinct research area marked by limited access to disaggregated data and comparability of the results. Although port impact studies provided by various organizations (e.g. governments, port authorities, consultants, or research institutions) provide detailed estimates for a given place, critiques point at their lack of transparency in terms of data source and measurement tools (Vleugels, 1969). The lack of data on trade flows and transactions in monetary value is seen by Lemarchand (2000) as the biggest limit to such studies, forcing scholars using broader metrics such as tonnage figures (Wharf and Cox, 1989; Charlier, 1994a) or employment figures (Gripaios and Gripaios, 1995; Musso, 2006) to estimate the impact. Other authors apply specific methodologies to a given port depending on data availability (Haezendonck et al., 1999; Coppens, 2007). This approach is often proposed by economists.

¬ *Comparative analyses of urban and port dynamics* produced contrasted results, with a lack of correlation in France over the last 20 years (Steck, 1995), a decreasing

Figura 2. Trayectorias de algunas ciudades portuarias, 1970-2005. (Fuente: adaptada de Ducruet y Lee, 2006).

Figure 2. Trajectories of selected port cities, 1970-2005. (Source: adapted from Ducruet and Lee, 2006).

correlation between demographic size and port traffic in India since 1911 (Kidwai, 1989), and a bell-shaped correlation curve on a world level between demographic size and container traffic of port cities, confirming a hierarchical diffusion of containerization among larger cities from the 1970s (significant correlation), and the combined effect of lack of space, congestion, traffic concentration, and port competition since the 1990s (lowering correlation) (Ducruet and Lee, 2006). Other works showed the lower growth of added value of port cities compared with non-port cities in Europe (Lever, 1994), and the lower performance of traffic at ports situated within regions specialized in the industry sector, while traffic performance is positively associated with unemployment and specialization in the service sector at port regions situated in advanced economies (Ducruet, 2009).

¬ *Statistical analysis of urban and port indicators:* the European-wide study by Rozenblat et al. (2004) gathered numerous indicators on port and urban functions, showing interesting regional trends in terms of unemployment differentials, range effects, and accessibility issues (Chapelon, 2006). The analysis by Warsewa (2006) of numerous port and urban indicators allowed for a very detailed comparison of eight European port cities having in common to search for revitalization solutions in the context of the EU project EPOC³. Multivariate analysis applied to combined urban and port indicators on a world level revealed the strong regional dimension of some trends such as port-city opposition or port-city combination (Ducruet, 2008), confirming the uniqueness of European port cities compared with other regions of the world. More recently, Jacobs et al. (2010a, 2010b) proposed a worldwide measurement of the correlation between the location of maritime advanced producer services (e.g. ship finance, maritime insurance, brokerage, etc.) and the level of port activities. It confirmed the earlier works of O'Connor (1989) and Slack (1989a) showing a higher correlation between service activities and urban size than with port traffic volumes. In addition, Ducruet et al. (2010) confirmed that urban demographic size of the port city is one key explanation to the level of commodity variety at European ports.

2. Internal organization of the port city

A large research body focuses on the way port cities are organized internally. We divide this literature among two levels: metropolitan level and waterfront level, since the two are often addressed separately.

2.1. Metropolitan level

Although it has been recognized that port cities have a relatively simple morphology due to the convergence of main arteries towards the waterfront (Randall, 1988), this

Tabla 1: Estudios seleccionados sobre desarrollo económico en los puertos marítimos, 1958-2010.

Autor(es)	Año	Área
Weigend	1958	General
Bird	1963	Reino Unido
Taylor	1974	New Zealand
Bird	1977	General
Vigarié	1979	General
Witherick	1981	Southampton
Vigarié	1981	Europa
Vallega	1983	General
Stern & Hayuth	1984	Middle East
Brocard	1988	General
Kidwai	1989	India
Hoyle	1989	Países desarrollados
Murphy	1989	Asia
O'Connor	1989	Australia
Omiunu	1989	Nigeria
Slack	1989a	Canada
Slack	1989b	Montreal, Hong Kong
Wharf & Cox	1989	New York
West	1989	Países desarrollados
Goss	1990	General
Campbell	1993	General
Gripaios & Gripaios	1995	Plymouth
Lever	1995	Europa
Fujita & Mori	1996	General
Pesquera & Ruiz	1996	Países desarrollados
Gleave	1997	Africa
Gordon	1997	Países desarrollados
Van Klink	1998	Rotterdam
Gripaios	1999	Reino Unido
Dekker et al.	2003	Rotterdam
Langen de	2003	Estados Unidos, Sudáfrica, Países Bajos
Rozenblat et al.	2004	Europa
Van der Lugt & De Langen	2005	Asia
Notteboom & Rodrigue	2005	Países desarrollados
Ducruet & Lee	2006	Mundo
Lee & Ducruet	2008	Hong Kong, Singapore
Lee, Song & Ducruet	2008	Asia
Grobar	2008	Estados Unidos
Ducruet	2009	OECD
Jacobs et al.	2010a	Mundo
Jacobs et al.	2010b	Mundo

Selected studies on economic development at seaports, 1958-2010.

<i>Factores de Aglomeración</i>	<i>Factores de dispersión</i>	<i>Agglomeration factors</i>	<i>Dispersion factors</i>
Punto central		Central location	
	Revolución tecnológica, congestión de centros urbanos		Technological revolution, congestion of the urban core
Containerización		Containerization	
Funciones de portal	Funciones de núcleos centrales	Gateway functions	Central place functions
Interdependencia puerto-ciudad		Port-city interdependence	
Efectos multiplicadores		Multiplier effects	
MIDAs, polos de crecimiento		MIDAs, growth poles	
Crecimiento indirecto puerto-urbano		Indirect port-urban growth	
Crecimiento de tráfico en puertos remotos	Efecto de reclusión de región económica del interior	Traffic growth at remote ports	Lock-in effect of the inland core economic region
Relaciones de larga distancia por vías marítimas (foreland)	Competencia entre ciudad portuaria y ciudad no portuaria	Long-distance relationships through sea lanes (foreland)	Competition between port city and non-port city
	Construcción de nuevos puertos		New port construction
Re-desarrollo de waterfront	Expansión portuaria, separación especial de ciudad portuaria	Waterfront redevelopment	Port expansion, port-city spatial separation
Diversificación funcional de la economía urbana	Desligamiento de funciones portuarias	Functional diversification of the urban economy	Loosening of port functions
City size		City size	
	Crecimiento urbano		Urban growth
City size		City size	
Union locative de servicios portuarios en CBDs	Re-desarrollo urbano, vuelco firme	Locational bound of port services in CBDs	Urban redevelopment, firm turnover
Metropolización	Mezcla cambiante de productos	Metropolisation	Changing commodity mix
Conveniencia de waterfronts	Rentas de tierras altas	Amenity of the waterfront	High land rents
Economías de escala		Economies of scale	
	Difusión regional de beneficios económicos		Regional diffusion of economic benefits
	Separación puerto-ciudad		Port-city separation
	Diferenciales de riqueza		Wealth differentials
Economías de escala	Efecto de reclusión de centros ya existentes	Economies of scale	Lock-in effect of already existing centres
Desarrollo terciario	Impacto ambiental	Tertiary development	Environmental impact
Spatial fix of CBDs	Nuevos distritos industriales	Spatial fix of CBDs	New industrial districts
Re-desarrollo de waterfront	Baja accesibilidad y diversidad social de viejas áreas portuarias	Waterfront redevelopment	Low accessibility and social diversity of old port areas
Red portuaria	Diseconomías de escala, sub-portuarización	Port network	Diseconomies of scale, subharborisation
	Decline en la función de transporte		Transport function decline
Beneficios directos e indirectos	Impacto y congestión ambiental	Direct & indirect benefits	Environmental impact & congestion
Puertos como agrupaciones de actividades comerciales		Ports as clusters of economic activities	
Accesibilidad relativa	Desindustrialización, desempleo	Relative accessibility	Deindustrialization, unemployment
Logística de exportación	Logística de importación	Export-led logistics	Import-led logistics
Portales extendidos	Depolarización, descentralización	Corridors, extended gateways	Depolarization, decentralization
Desarrollo del sector terciario	Crecimiento urbano, falta de espacio	Tertiary sector development	Urban growth, lack of space
Funciones globales urbanas	Integración fronteriza	Global urban functions	Cross-border integration
Políticas eficientes de planeación	Altos costos de renta en CBD	Efficient planning policies	High rental costs at the CBD
Crecimiento económico nacional	Impactos regionales negativos	National economic growth	Regional negative impacts
Especialización del sector de servicios	Especialización del sector industrial	Service sector specialization	Industrial sector specialization
Jerarquía urbana		Urban hierarchy	

dido de las ciudades portuarias comparado con las ciudades no portuarias en Europa (Lever, 1994), y el menor rendimiento del tráfico en los puertos situados dentro de regiones especializadas en el sector de la industria, mientras el rendimiento del tráfico está asociado positivamente con el empleo y la especialización en el sector de servicios en las regiones portuarias situadas en las economías avanzadas (Ducruet, 2009).

¬ *Análisis estadístico de indicadores urbanos y portuarios*: el estudio a nivel europeo realizado por Rosenblat et al. (2004) recopiló numerosos indicadores sobre las funciones urbanas y portuarias, mostrando interesantes tendencias regionales en términos de diferenciales de desempleo, efectos de rango, y temas de accesibilidad (Chapelon, 2006). El análisis de Warsewa (2006) de numerosos indicadores portuarios y urbanos facilitó una comparación muy detallada de ocho ciudades portuarias europeas que tenían en común la búsqueda de soluciones de revitalización en el contexto del proyecto EPOC³ de la Unión Europea. El análisis multivariante aplicado a indicadores urbanos y portuarios combinados a nivel mundial, revelaron las fuertes dimensiones regionales de algunas tendencias tales como la oposición puerto-ciudad o la combinación puerto-ciudad (Ducruet, 2008), confirmando la singularidad de las ciudades portuarias europeas comparadas con otras regiones del mundo. Más recientemente, Jacobs et al. (2010a, 2010b) propusieron una medición mundial de la correlación entre la localización de la producción de servicios marítimos avanzados (tales como la financiación de buques, el seguro marítimo, el corretaje, etc.) y el nivel de las actividades portuarias, que confirmó los trabajos anteriores de O'Connor (1989) y Slack (1989a), mostrando una mayor correlación entre las actividades de servicio y el tamaño urbano que con los volúmenes de tráfico portuario. Además, Ducruet et al. (2010) confirmaron que el tamaño demográfico urbano de la ciudad portuaria es una explicación clave de la diversidad mercantil de los puertos europeos.

2. Organización interna de la ciudad portuaria

Una línea de investigación bastante prolífica se centra en cómo las ciudades portuarias están organizadas internamente. Dividimos esta literatura en dos niveles: el nivel metropolitano y el nivel de waterfront, puesto que los dos son a menudo considerados separadamente.

2.1. El nivel metropolitano

Aunque se ha reconocido que las ciudades portuarias tienen una morfología relativamente simple debido

specific pattern has rarely been integrated in general models of urban development (Gleave, 1997). Multiple approaches to formalize recurrent patterns of urban structure have been proposed by architects, urban planners, geographers, and economists. Their models vary in scale from the waterfront area itself to the whole coastal metropolitan area, and also depending on their time variations. This search for regularities resulted in several useful syntheses such as the one of Zaremba (1962) showing different types of port-city-industry-transport configurations, of Bird (1963) and Vigarié (1967) with successive stages of port-city separation in Europe, and McGee (1967) on the specific Asian trend. More recent models are mostly static (Kosambi et al., 1988; Hudson, 1996; Eliot, 2003; Frémont and Ducruet, 2004; Lee and Ducruet, 2006), except the seminal work of Hoyle (1989) about the successive stages in port-city separation, which applies mostly to Western port cities. The addition of another stage Hoyle's model revealed strong contrasts among researchers: Lee et al. (2008) proposed a stage of "general city" where the separation is achieved, while on the contrary Wiegmans and Louw (2010) proposed a new phase where port-city relations are renewed and get stronger. Lee et al. (2008) also made a comparison with the Asian trend (consolidation model) where ports and cities remain interdependent despite immense pressures felt at core areas, while Lee and Ducruet (2009) provided a specific spatial evolution model of the global hub port city.

Far from finding direct correspondence among these dispersed works, it is worth noticing complementary efforts from an empirical perspective. For instance, Donnefort et al. (1992) proposed an atlas of port-city relations in the French port town of La Rochelle, mapping many port-related data such as commuting patterns of port employees, socio-economic information at the intra-urban level related with port and maritime activities, etc. The changing location of port-related activities inside the urban area has also attracted the attention of scholars willing to understand the emergence of new centralities (Slack, 1989b; Lee and Ducruet, 2009).

Such works were complemented by a look at the relevant spatial scales for port and city to coordinate their development plans, with the idea to go beyond the administrative zoning hampering port-city cooperation and the emergence of joint projects (Wolkowitch, 1976). However, the definition of these levels is largely dependent on each case study, due to the difficulty systemizing them, as seen in Table 2.

The definition of the relevant study area is thus crucial, although some works have verified the complexity of port-city relations due to the intermingling of various scales and actors locally (Rodrigues-Malta, 2001; Kreukels, 1992, 1995), the port being often controlled on the national level

Tabla 2: Ejemplos seleccionados de niveles relevantes para el análisis de las relaciones puerto-ciudad. Selected examples of relevant levels for analyzing port-city relations.

Autor	Escala 1	Escala 2	Escala 3	Scale 1	Scale 2	Scale 3
Charlier (1988)	Nivel local El puerto fragmenta el espacio urbano	Nivel regional Estrategia de polo de crecimiento	Nivel nacional Políticas de transporte, regulación de la competencia	Local level Fragmentation of urban spaces by the port	Regional level Growth pole strategy	National level Transport policy, regulation of competition
Fabre (1992)	Nivel urbano Especialización Portuaria vs. Diversificación Urbana	Nivel ciudad-región Externalidades relacionadas con el puerto en el ámbito de redes de producción regionales	Nivel nacional e internacional Debilidad de los espacios consolidados, Comercio de tránsito	City level Port specialization vs. Urban diversification	City-region level Port-related externalities for regional production networks	National and international level Weakened spatial fix, transit trade
Bonillo (1994)	Infraestructura portuaria Diseño Arquitectónico	Interfaz Presiones espaciales y económicas	CBD Falta de espacio, complementariedades	Port infrastructure Architectural design	Interface Spatial and economic pressures	CBD Lack of space, complementarities

a la convergencia de sus arterias principales hacia los waterfronts (Randall, 1988), este patrón específico raramente ha sido integrado dentro de modelos generales de desarrollo urbano (Gleave, 1997). Por parte de arquitectos urbanistas, geógrafos y economistas se han propuesto múltiples enfoques para formalizar los patrones recurrentes de la estructura urbana. Sus modelos varían en escalas que van, desde el área del waterfront en sí, hasta toda la región metropolitana costera, dependiendo de sus variaciones temporales. Esta búsqueda de regularidades ha dado como resultado varias síntesis de interés, tales como la de Zaremba (1962), que muestra diferentes configuraciones puerto-ciudad-industria-transporte; la de Bird (1963) y Vigarié (1967), con las fases sucesivas de separación puerto-ciudad en Europa; y la de McGee (1967) sobre las tendencias específicas de Asia. Los modelos más recientes son principalmente estáticos (Kosambi et al., 1988; Hudson, 1996; Eliot, 2003; Frémont y Ducruet, 2004; Lee y Ducruet, 2006), con excepción del influyente trabajo de Hoyle (1989) sobre las fases sucesivas de la separación puerto-ciudad, aplicado principalmente a las ciudades portuarias occidentales. Al añadir otra etapa, el modelo de Hoyle reveló fuertes contrastes entre los investigadores: Lee et al. (2008) propuso una etapa de “general city” donde se logra la separación, mientras que Wiegmans y Louw (2010), por el contrario, propusieron una nueva fase donde las relaciones puerto-ciudad se renuevan y fortalecen. Lee et al. (2008) realizaron también una comparación con la tendencia asiática (modelo de consolidación) donde los puertos y las ciudades permanecen independientes a pesar de las inmensas presiones encontradas en las áreas centrales, mien-

tras que Lee y Ducruet (2009) proporcionaron un modelo específico de evolución espacial para ciudades-puerto globales.

Lejos de encontrar una correspondencia directa entre estas obras dispersas, vale la pena anotar los esfuerzos complementarios desde una perspectiva empírica. Por ejemplo, Donnefort et al. (1992) propusieron un atlas de las relaciones puerto-ciudad en la ciudad portuaria de La Rochelle, cartografiando muchos datos relacionados con el puerto, como patrones de movilización de empleados portuarios, información socio-económica a nivel intra-urbano relacionada con las actividades portuarias y marítimas, etc. La cambiante localización de las actividades relacionadas con el puerto dentro del área urbana también ha atraído la atención de los especialistas que desean entender la emergencia de nuevas centralidades (Slack, 1989b; Lee y Ducruet, 2009).

Los mencionados trabajos fueron complementados por una mirada a las escalas espaciales relevantes para el puerto y la ciudad para coordinar sus planes de desarrollo, con la idea de ir más allá de la zonificación administrativa que dificultaba la cooperación entre el puerto y la ciudad y la emergencia de proyectos conjuntos (Wolkowitch, 1976). Sin embargo, la definición de estos niveles depende en gran medida de cada caso de estudio debido a la dificultad de su sistematización, como puede verse en la Tabla 2.

Por lo tanto, la definición del área de estudio relevante es de crucial importancia, aunque algunos trabajos han verificado la complejidad de las relaciones puerto-ciudad debido a la mezcla de varias escalas y actores a nivel local (Rodrigues-Malha, 2001; Kreukels, 1992, 1995), donde el puerto es a menudo controlado a nivel nacional por el gobierno

central, teniendo, por consiguiente, una visión diferente a la de la ciudad en temas locales. El caso francés fue ejemplificado por Collin (1993), mientras que Frémont y Ducruet (2004) exploraron el caso de Busan, donde la ciudad no tenía otra alternativa que la de imponer un impuesto de contenedores a cada camión que pasara por la ciudad desde y hacia el puerto, como medio para disminuir los impactos negativos. El gobierno y la coordinación dependen también de la identidad y cultura de las partes interesadas siendo el puerto el que se integra en mayor o menor grado en los proyectos de desarrollo local de las autoridades urbanas y regionales (Brocard, 1996, 2000). Un análisis más profundo de la evolución de la planificación y desarrollo de ciudades portuarias se ha encontrado en la ciencia política, comparando a Le Havre y Southampton (Foulland, 2003), identificando períodos y proyectos donde los mecanismos de colaboración fueron más fructíferos. Otros muchos análisis de las interacciones entre el puerto y la ciudad se enfocaron tradicionalmente en aquellas áreas donde los cambios espaciales, culturales y funcionales eran más visibles: el waterfront.

2.2. El nivel waterfront

Lejos de realizar un examen completo de los estudios de reconversión de waterfronts, queremos llamar la atención sobre los enfoques principales y resultados obtenidos en este campo. En primer lugar, el waterfront no es siempre idéntico a la interfaz puerto-ciudad en términos de su respectiva localización y función. Mientras que el waterfront simplemente describe la parte de la ciudad adyacente al agua, el binomio puerto-ciudad tiene un significado más amplio, puesto que es un "área en transición" (Hayuth, 1982) con usos terrestres a menudo mezclados y superpuestos, incluyendo el área del waterfront, así como otras áreas donde coexisten las funciones del puerto y las urbanas, como en el caso del *Maritime Industrial Development Area* (MIDA). El abandono de muchas áreas portuarias alrededor del mundo ha llamado la atención de numerosos investigadores, puesto que las ciudades portuarias se convirtieron en terreno fértil para analizar los procesos globales y locales de la transformación urbana. Las investigaciones sobre dichos temas pueden ser clasificadas de la siguiente manera:

¬ Generalizaciones sobre las especialidades de los waterfronts con respecto a los patrones del uso del suelo (McCalla, 1979), de la distribución la renta del suelo comparada con CBD (West, 1989), y la

by the central government, thus having a different view than that of the city on local issues. The French case was exemplified by Collin (1993) while Frémont and Ducruet (2004) explored the case of Busan where the city had no choice but to levy a container tax on each truck passing through the city to and from the port, as a means lowering negative impacts. Governance and coordination also rest on the identity and culture of interested parties, the port being more or less integrated in local development projects of urban and regional authorities (Brocard, 1996, 2000). In-depth analysis of the evolution of port-city planning and development has been done in political science comparing Le Havre and Southampton (Foulland, 2003), identifying periods and projects where collaboration mechanisms were most fruitful. Most other analyses of port-city interactions traditionally focused on the area where spatial, cultural, and functional changes were most visible: the waterfront.

2.2. Waterfront level

Far from addressing a complete overview of waterfront re-development studies, we wish to draw attention on main approaches and outcomes in this field. First, the waterfront is not always identical to the port-city interface in terms of their respective location and function. While the waterfront simply depicts the portion of the city adjacent to the water, the port-city interface has a wider meaning since it is an "area in transition" (Hayuth, 1982) with mixed – and often overlapping – land uses, which includes the waterfront area but also any other area where port and urban functions coexist, such as the Maritime Industrial Development Area (MIDA). The dereliction of many port areas around the world has attracted the attention of many researchers as port cities became a fertile ground to analyze global-local processes of urban transformation. Research on such topics may be classified as follows:

- ¬ Generalizations of the waterfront's specificities with regard to land use patterns (McCalla, 1979), land rent distribution compared with CBD (West, 1989), and theorisation of the waterfront as spatial and functional system (Hayuth, 1988);
- ¬ The documentation on the quantity of derelict land areas in various ports (Chaline, 1999) and the description of land-use conflicts in various port cities, notably in the United States (Bonneville, 1986; Chaline, 1988; Goodwin, 1988; Vermeersch, 1999) where the process emerged in the 1950s before spreading overseas (Church, 1990; Riley and Shurmer-Smith, 1988; Baudouin et al., 1997). Other port cities of the world were also reviewed through compilations of case studies on a global level (Carmona, 2003; Wang et al., 2007);
- ¬ The critique of the "Docklands syndrome" (Charlier,

teorización del waterfront como sistema espacial y funcional (Hayuth, 1988);

¬ La documentación sobre la cantidad de áreas de tierra abandonadas en varios puertos (Chaline, 1999) y la descripción de los conflictos por el uso del suelo en varias ciudades portuarias, especialmente en los Estados Unidos (Bonneville, 1986; Chaline, 1988; Goodwin, 1988; Vermeersch, 1999), donde el proceso emergió en los años 50, antes de extenderse por todo el mundo (Church, 1990; Riley and Shurmer-Smith, 1988; Baudouin et al., 1997). Otras ciudades portuarias del mundo también fueron consideradas en compilaciones de casos de estudio a nivel global (Carmona, 2003; Wang et al., 2007);

¬ La crítica del "*Docklands syndrome*" (Charlier, 1990, 1992, 1994b), basada en el argumento de que las viejas áreas portuarias pueden ser reconvertidas para nuevos usos portuarios diferentes a la mera actividad urbana sin ninguna conexión con el carácter específico de la ciudad portuaria (Charlier y Malézieux, 1997). Este enfoque puede ser agrupado con la crítica de los waterfronts post-modernos realizada por Norcliffe et al. (1996) donde las actividades de consumo y ocio remplazan a las antiguas industrias;

¬ Las investigaciones acerca de los mecanismos de reconversión del waterfront, enfocados en las políticas y proyectos a través de perspectivas comparativas (Breen y Rigby, 1994; Jauhainen, 1995; Gordon, 1997; Marshall, 2001) como también sobre la diversidad de actores y visiones de la planificación y las asociaciones de residentes, actores locales y grupos comunitarios (Hoyle, 2000).

3. Discusión y conclusión

La amplia gama de estudios sobre la ciudad portuaria comprende una considerable cantidad de trabajos que incluyen una variedad de temas y métodos tomados de varias ciencias sociales. Si bien esta reseña ofrece solamente una cobertura parcial, confirma claramente que la investigación sobre las ciudades portuarias es muy útil al suministrar ejemplos concretos sobre las relaciones cambiantes entre los flujos materiales y los temas locales de planificación de los nodos de transporte (Hesse, 2010). Sin embargo, existen otras dimensiones de desarrollo urbano (como p. ej., el transporte aéreo y las actividades basadas en conocimiento), que han situado a los estudios relacionados con el puerto en la periferia de la investigación más representativa, a pesar de la permanente importancia del transporte marí-

1990, 1992, 1994b) based on the argument that old port areas may be redeveloped for new port uses rather than sole urban activities having no link with the specific character of the port city (Charlier and Malézieux, 1997). This approach can be grouped with the critique of post-modern waterfronts by Norcliffe et al. (1996) where consumption and leisure activities replace former industries;¬ Investigations about the mechanisms of waterfront redevelopment focusing on policies and projects through comparative perspectives (Breen and Rigby, 1994; Jauhainen, 1995; Gordon, 1997; Marshall, 2001) as well as on the diversity of actors and planning visions, and the representations of residents, local actors, and community groups (Hoyle, 2000).

3. Discussion and conclusion

The wide scope of port city studies encompasses a large number of works throughout a variety of issues and methods from several social sciences. Although this review provides only a partial coverage, it clearly confirms that port-city research is very useful by providing concrete examples on the changing relations between material flows and local planning issues of transport nodes (Hesse, 2010). However, other dimensions of urban development (e.g. air transport, knowledge-based activities) have placed port-related studies at the periphery of mainstream research, despite the continuous importance of maritime transport for the global economy. Although contemporary transformations of port cities clearly put in question the symbiotic meaning of the port city (or cityport) concept, some scholars have underlined cultural and economical permanencies in port-city interdependence. Perhaps, the main weakness of port-city research is to have privileged the functional and spatial separation process and its actors, leaving behind the evaluation of sustained linkages between port and city, at least empirically speaking. Access to disaggregated data has always been limited, preventing the measurement of how much important is the city for the port and vice-versa. For instance, we barely know the share of the city in port's total traffic, for which commodities, and how this has evolved over time. Such data simply does not exist or should be requested at port and/or customs authorities of a given country. Similarly, data on the share of maritime transport in city's total trade (modal split) does not exist, nor it is at region or country level, but it is a crucial indicator to assess port-city interdependence. Only broad estimates are given by official statistics, with limited comparability from one port city to another. About the internal organization of port cities and waterfronts, there is a need for further interdisciplinary research to classify, after decades of redevelopment, various policies and models and their impact on urban development. To

timo para la economía global. Aunque las transformaciones contemporáneas de las ciudades portuarias cuestionan sin duda el significado simbiótico del concepto ciudad portuaria, algunos especialistas han subrayado la permanencia cultural y económica en la interdependencia puerto-ciudad. Tal vez, la principal debilidad de la investigación sobre la ciudad portuaria, es haber privilegiado el proceso de separación funcional y espacial y a sus actores, dejando atrás la evaluación de los lazos constantes entre el puerto y la ciudad, considerándolo únicamente desde un punto de vista empírico. El acceso a datos dispersos ha sido siempre una limitación, impiéndiendo una medición más precisa sobre el grado de importancia de la ciudad para el puerto y viceversa. Por ejemplo, es poco lo que sabemos sobre la participación de la ciudad en el tráfico total del puerto, el tipo de productos, y la forma en que ha evolucionado en el tiempo. Dichos datos simplemente no existen o deben ser solicitados a las autoridades respectivas de cada país. De igual manera, no existen datos sobre la participación del transporte marítimo en el comercio total de la ciudad, ni a nivel regional o nacional, pero son un indicador de suma importancia para evaluar la interdependencia puerto-ciudad. Las estadísticas oficiales solo ofrecen cálculos muy generales, con grados limitados de comparación de una ciudad portuaria a otra. Con respecto a la organización interna de las ciudades portuarias y los waterfronts, es necesario acudir a una investigación más interdisciplinaria para clasificar, después de décadas de reconversión, las distintas políticas y modelos así como su impacto en el desarrollo urbano. ¿Hasta qué punto han afectado o promovido algunas reconversiones de waterfronts la economía de la ciudad? ¿De qué manera han diversificado el perfil funcional de la ciudad y atenuado sus desigualdades sociales? Es aquí donde la investigación sobre la ciudad portuaria debe mostrar su utilidad, a través del perfeccionamiento de sus interrogantes y herramientas.

what extent have some waterfront redevelopments affected or boosted the city's economy? How did it diversify the functional profile of the city and attenuated its social inequalities? This is where port-city research, by refining its questions and tools, should be useful.

Notes

1. <http://www.cvpp.eu/english/>
2. The port-urban relative concentration index equals the share of port's traffic in total regional traffic divided by the share of city's population in total regional population, on the level of world regions. In the figure, we calculated for each city the share of the relative concentration index over the total of the period so as to normalize the results and better group port cities of similar trajectory type.
3. <http://www.interreg3c.net/sixcms/detail.php?id=2481>

Notas

1. <http://www.cvpp.eu/english/>
2. El índice de concentración relativa puerto-zona urbana es igual a la proporción del tráfico portuario total de la región dividido entre el porcentaje de la población de la ciudad en el total de la población regional, en el nivel de las regiones del mundo. En la figura, se calculó para cada ciudad la proporción del índice de concentración relativa en el total del periodo con el fin de normalizar los resultados y mejorar el del grupo de ciudades puerto con un tipo de trayectoria similar.

References Referencias

- Amato, D. (1999) *Port planning and port-city relations*. The Dock and Harbour Authority, July-December, 45-48.
- Basu, D.K. (1985) The Rise and Growth of the Colonial Port Cities in Asia, Monograph Series n° 25, Center for South and South East Asian Studies, University of California, Berkeley.
- Baudouin, T., Collin, M., Prelorenzo, C. (1997) L'urbanité des cités portuaires. Paris : L'Harmattan.
- Bienfait, P., Delsalle, B. (1989) Les enjeux internationaux d'un grand port urbain: 11 exemples européens. 2nd International Conference Cities and Ports, Le Havre: IACP.
- Bird, J. (1963) The major seaports of the United Kingdom. Hutchinson of London, London.
- Bird, J. (1973) Of central places, cities and seaports. Geography, vol. 58, 105-118.
- Bird, J. (1977) Centrality and cities. Routledge Direct Editions.
- Bird, J. (1983)
- Borruet, R. (1992) Réinventer une ville-port? Le cas de Marseille, Cahiers de la Recherche Architecturale, n° 30-31, 127-146.
- Borruet, R., Fabre, M. (1992) Marseille et les nouvelles échelles de la ville portuaire, Annales de la Recherche Urbaine, n° 55-56, 53-62.
- Boyer, J.C. (1991) Rotterdam. Annales de Géographie, n° spécial 'Portraits de Villes', 100e année, 101-115.
- Boyer, J.C., Vigarié, A. (1982) Les ports et l'organisation urbaine et régionale. Bulletin de l'Association des Géographes Français, n° 487, 159-182.
- Breen, A. and Rigby, D. (1994) Waterfronts: Cities Reclaim their Edge, McGraw-Hill, New York.
- Brocard, M. (1988) Les Relations Fonctionnelles entre le Port et la Ville, Paper presented at the 1st International Conference Cities and Ports, Le Havre, France.
- Brocard, M. (1994) Deux villes frontières portuaires: Le Havre et Southampton. *La Revue d'Ici*, n° 11, pp. 8-12.
- Brocard, M. (1996) L'identité maritime des villes portuaires. Congrès International de Géographie, La Haye, 10 août 1996.
- Brocard, M. (2000) Places portuaires et intégration territoriale. Accès, n° 11, pp. 126-127.
- Brocard, M., Cantal-Dupart, M., Bonillo, J.L., Lelarge, P. (1995) "Construire la relation ville-port: modèles, formes, activités, acteurs", pp. 362-367 in: Vivre et Habiter la Ville Portuaire, Plan Construction et Architecture, Cité-Projets.
- Broeze, F. (1985) Port cities: the search for an identity. Journal of Urban History, vol. 11, 209-225.
- Broeze, F. (1989) Brides of the sea: port cities of Asia from the 16th - 20th centuries. University of Hawaii Press, Honolulu.
- Broeze, F. (1997) Gateways of Asia: port cities of Asia in the 13th-20th centuries. Asian Studies Association of Australia, Comparative Asian Studies Series, vol. 2, Kegan Paul International, London & New York.
- Burghardt, A.F. (1971) A hypothesis about gateway cities. Annals of the Association of American Geographers, n° 61, 269-285.
- Campbell, S. (1993) Increasing Trade, Declining Port Cities: Port Containerization and the Regional Diffusion of Economic Benefits, in: Noponen, H. et al. (eds.) Trading Industries, Trading Regions: International Trade, American Industry, and Regional Economic Development (New York: Guildford Press).
- Carmona, M. (2003) Globalization and city ports, Delft University Press, vol. 9-10.
- Cartier, C. (1999) Cosmopolitics and the maritime world city. The Geographical Review, vol. 89, n° 2, 278-289.
- Chaline, C. (1993) Du port à la ville portuaire pp. 243-249 in : Cantal-Dupart M., Chaline, C. (eds), Le port cadre de ville, L'Harmattan, collection 'Maritimes', Association Internationale Villes et Ports, Paris.
- Chaline, C. (1994) Ces Ports Qui Crèèrent des Villes, L'Harmattan, Collection 'Maritimes'.
- Chaline, C. (1999) La régénération urbaine. Presses Universitaires de France, Que Sais-Je ?, Paris.
- Chapelon, L. (2006) L'accessibilité, marqueur des inégalités de rayonnement des villes portuaires en Europe, Cybergeo: European Journal of Geography, No. 345 (online).
- Chardonnet, J. (1959) Métropoles économiques. Cahiers de la Fondation Nationale des Sciences Politiques, Armand Colin, Paris.
- Charlier, J. (1988) Ports en évolution, espaces en mutation », pp. 42-44 in : Villes et Ports, Actes du Forum, Association Internationale Villes et Ports, Le Havre.
- Charlier, J. (1990) A port-oriented strategy of dockland redevelopment: examples from Ghent and Antwerp, pp. 60-68 in: Hoyle B.S. (ed.), Port cities in context: the impact of waterfront regeneration, Transport Geography Study Group, Institute of British Geographers.
- Charlier, J. (1992) The regeneration of old port areas for new port uses, pp. 137-154 in: Hoyle B.S., Pinder D.A. (ed.), European port cities in transition, Belhaven Press, London, British Association for the Advancement of Science, Annual Meeting, University of Southampton.
- Charlier, J. (1994a) Sur le Concept de Tonnages Pondérés en Economie Portuaire. L'Exemple du Northern Range, Cahiers Scientifiques du Transport 29, 75-84.
- Charlier, J. (1994b) Anvers et le syndrome des Docklands. Association Internationale Villes et Ports, Le Havre.
- Charlier, J., Malezieux, J. (1997) Les stratégies alternatives de redéveloppement portuaire en Europe du nord-ouest », pp. 107-114 in : Baudouin T., Collin M., Prelorenzo C. (dir), Urbanité des cités portuaires, L'Harmattan, Collection 'Maritimes'.
- Church, A. (1990), Transport and Urban Regeneration in London Docklands: A Victim of Success or a Failure to Plan?, Cities, Vol. 7, No.4, pp. 289-303.
- Collin, M. (1993) L'Identité maritime des villes portuaires : le redéploiement de la France vers la mer ». Les Annales de la Recherche Urbaine, 'Grandes Villes et Ports de Mer', n° 55-56, 4-10.
- Dekker, S. et al. (2003) Economic Impacts and Public Financing of Port Capacity Investments: The Case of Rotterdam Port Expansion, Transportation Research Record 1820: 55-61.
- Dogan, M. (1988) Giant Cities as Maritime Gateways, in Dogan, M. and Kasarda, J. (eds.), The Metropolis Era - Vol. 1: A World of Giant Cities, SAGE Publications, pp. 30-55.
- Donnefort, S., Gautronneau, R., Guillaume, J., Miret, N.R. (1992) Atlas des relations ville-port à La Rochelle, Plan Construction et Architecture, Programme Cité Projets « Le Port et la Ville », Poitiers, Université de Poitiers.
- Ducruet, C. (2008) Typologie mondiale des relations ville-port, Cybergeo, No. 417 (online).
- Ducruet, C. (2009) Port regions and globalization, pp. 41-53 in: Notteboom, T.E., Ducruet, C., Langen de, P.W. (eds.), Ports in Proximity: Competition and Cooperation among Adjacent Seaports, Aldershot, Ashgate.
- Ducruet, C., Koster, H.R.A., Beek, D.J. van der (2010) Commodity variety and seaport performance, Regional Studies, 44(9), 1221-1240.
- Ducruet, C., Lee, S.W. (2006) Frontline soldiers of globalization: port-city evolution and regional competition, GeoJournal, 67(2), 107-122.

- Eliot, E. (2003) Chorotype de la métropole portuaire d'Asie du Sud. *Mappemonde*, n° 69, 7-10.
- Fabre, M. (1992) Les nouveaux territoires de l'économie portuaire, *Cahiers de la Recherche Architecturale*, n°30-31, 179-191.
- Forno, G. (1985) Gênes : ville-port, pp. 75-84 in: Villes-ports de la méditerranée occidentale, Actes du Colloque International de Marseille, 27-28 septembre 1984, 'Renaissance Urbaine en Europe', Conseil de l'Europe, Etude n° 27, Strasbourg.
- Forward, C.N. (1984) The overwhelming dominance of the port of Vancouver on Canada's West coast, pp. 343-360 in: Hoyle, B.S., Hilling, D. (eds) *Seaport Systems and Spatial Change*, John Wiley and Sons Ltd.
- Foulland, B. (2003) Les politiques d'aménagement des villes portuaires: Le Havre et Southampton, Paris : L'Harmattan.
- Frémont, A., Ducruet, C. (2004) Logiques Territoriales et Réticulaires au Sein de la Ville Portuaire: le Cas de Busan, Corée du Sud, *L'Espace Géographique* 33:3, 196-210.
- Fujita, M., Mori, T. (1996) The role of ports in the making of major cities: self-agglomeration and hub-effect. *Journal of Development Economics*, vol. 49, 93-120.
- Gleave, M. B. (1995) Port Activities and the Spatial Structure of Cities: the Case of Freetown, Sierra Leone, *Journal of Transport Geography*, Vol.5, No. 4, pp. 257-275.
- Goodwin, R.F. (1988) Waterfront revitalization: ways to retain maritime industries", pp. 287-305 in: Hershman M.J. (ed.) *Urban Ports and Harbor Management*, Taylor & Francis.
- Gordon, D. (1997) Managing the Changing Political Environment in Urban Waterfront Redevelopment, *Urban Studies*, Vol. 34, No. 1, pp. 61-83.
- Goss, R.O. (1990) Economic policies and seaports (1) The economic functions of seaports. *Maritime Policy and Management*, vol. 17, n° 3, 207-219.
- Gripaios, P., Gripaios, R. (1995) The impact of a port on its local economy: the case of Plymouth. *Maritime Policy and Management*, vol. 22, n° 1, 13-23.
- Gripaios, R. (1999) Ports and their influence on local economies: a UK perspective. The Dock and Harbour Authority, March-April, 235-241.
- Grobar, L.M. (2008) The economic status of areas surrounding major U.S. container ports: evidence and policy issues, *Growth and Change*, 39(3), 497-516.
- Grossmann, I. (2008) Perspectives for Hamburg as a port city in the context of a changing global environment, *Geoforum*, 39(6), 2062-2072.
- Haezendonck, E., Coek, C., Verbeke, A. (1999) Value Added Analysis (VAA) as a tool for strategic port planning, *Bulletin of the Permanent International Association of Navigation Congresses* 100, 28-68.
- Haynes, K.E., Hsing, Y.M., Stough, R.R. (1997) Regional port dynamics in the global economy: the case of Kaohsiung, Taiwan. *Maritime Policy and Management*, vol. 24, n° 1, 93-113.
- Hayot, A. (1988) The relationship between the port and its town, pp. 8-10 in: *Prospects for Urban Development in Port Towns in Europe*, International Colloquy, Piraeus, 29 September-02 October 1986, Final Report, Council of Europe, *Urban Renaissance in Europe Study Series*, Strasbourg, No. 34.
- Hayuth, Y. (1982) The port-urban interface: an area in transition. *Area*, vol. 14, n° 3, 219-224.
- Hesse, M. (2010) Cities, material flows and the geography of spatial interaction: urban places in the system of chains, *Global Networks*, 10(1), 75-91.
- Hoyle, B.S. (1983) Seaports and development: the experience of Kenya and Tanzania. Gordon & Breach, New York and London.
- Hoyle, B.S. (1989) The Port-city Interface: Trends, Problems and Examples, *Geoforum*, Vol. 20, pp. 429-435.
- Hoyle, B.S. (2000) Confrontation, consultation, cooperation? Community groups and urban change in Canadian port-city waterfronts, *Canadian Geographer*, 44(3), 228-243.
- Hoyle, B.S., Pinder, D. (eds) *European Port Cities in Transition*, Belhaven Press, London.
- Hudson, B.J. (1996) Cities on the shore – the urban littoral frontier. Pinter.
- Jackson, G. (1983) The history and archaeology of ports. World's Workds Ltd.
- Jacobs, W., Ducruet, C. De Langen, P.W. (2010a) Integrating world cities into production networks: the case of port cities, *Global Networks*, 10(1): 92-113.
- Jacobs, W., Koster, H.R.A., Hall, P.V. (2010b) The Location and Global Network Structure of Maritime Advanced Producer Services, *GaWC Research Bulletin* No. 342 (online).
- Jauhainen, J.S. (1995) Waterfront redevelopment and urban policy: The case of Barcelona, Cardiff and Genoa, *European Planning Studies* 3(1), 3-23.
- Kidwai, A.H. (1989) Port cities in a national system of ports and cities: a geographical analysis of India in the 20th century, pp. 207-222 in: Broeze F. (ed.), *Brides of the Sea: Port Cities of Asia from the 16th - 20th Centuries*, University of Hawaii Press, Honolulu.
- Knight F.W., Liss P.K. (eds) (1991) *Atlantic Port Cities – Economy, Culture and Society in the Atlantic World*, 1650-1850, University of Tennessee Press, Knoxville.
- Konvitz, J.W. (1978) *Cities and the Sea : Port City Planning in Early Modern Europe*, John Hopkins University Press, Baltimore.
- Konvitz, J.W. (1994) The crisis of Atlantic port cities, 1880 to 1920. *Comparative Studies in Society and History*, vol. 36, n° 2, 293-318.
- Kosambi, M., Brush, J.E. (1988) Three colonial port cities in India. *Geographical Review*, vol. 78, n° 1, 32-47.
- Kreukels, A. (1992) Ville, port, région, la rupture d'échelle – Rotterdam, *Cahiers de la Recherche Architecturale*, n°30-31, 163-177.
- Kreukels, A. (1995) Rotterdam : relations entre ville et port sous l'angle régional, national et international », pp. 74-97 in : *Vivre et Habiter la Ville Portuaire*, Colloque des 12, 13 et 14 octobre 1994, Cité-Projets, Plan Construction et Architecture, Paris, Rouen, Le Havre.
- Lawton, R., Lee, R. (eds) *Population and Society in Western European Port Cities, c. 1650-1939*, Liverpool University Press, Liverpool.
- Le Chevalier, F. (1992) Le Commerce international portuaire : point d'appui du développement des trafics portuaires et du tertiaire urbain ». *Journal de la Marine Marchande*, 28 février, 497-498.
- Lee, S.W., Ducruet, C. (2006) Waterfront Redevelopment and Territorial Integration in Le Havre (France) and Southampton (UK): Implications for Busan, Korea, *Ocean Policy Research* 21:2, 127-156.
- Lee, S.W., Ducruet, C. (2009) Spatial Glocalization in Asia-Pacific Hub Port Cities: A Comparison of Hong Kong and Singapore', *Urban Geography*, 30(2), 161-184.
- Lee, S.W., Song, D.W., Ducruet, C. (2008) A tale of Asia's world ports: the spatial evolution in global hub port cities, *Geoforum*, 39(1), 372-385.
- Lemarchand, A. (2000) La dynamique des ports: mesures de la valeur et des emplois, emplois et valeur des mesures, rapport à la DATAR, Paris.
- Lever, W.F. (1994) Regional economic growth and port activities in European cities, pp. 309-316 in: *Portes Océanes et Développement*

- des Territoires Intérieurs, 5e Conférence Internationale Villes et Ports, Dakar, Sénégal, Association Internationale Villes et Ports.
- Marcadon, J. (1997) La stratégie des armements maritimes et les métropoles portuaires », pp. 189-203 in: Claval P., Sanguin, A.L. (dir.) Métropolisation et Politique, Série 'Culture et Politique', Collection 'Géographie et Culture', L'Harmattan.
- Marchand, B., Scott, A. (1991) « Los Angeles en 1990: une nouvelle capitale mondiale ». *Annales de Géographie*, n° 560, pp. 406-426.
- Marshall, R. (2001), Waterfronts in Post-industrial Cities, Spon Press, New York.
- McGee, T. (1967) The Southeast Asian City: a Social Geography of the Primate Cities, G. Bell and Sons Ltd., London.
- Morvan, M. (1999) Villes portuaires: les moyens d'un développement solidaire dans une Europe ouverte. Rapport, Conférence des Villes Portuaires Périphériques.
- Murphy, R. (1988) Shanghai, pp. 157-183 in: Dogan, M., Kasarda, J.D. (eds), *The Metropolis Era - vol. 2: Megacities*, SAGE Publications.
- Murphy, R. (1989) On the Evolution of the Port City, in Broeze, F. (ed.), *Brides of the Sea: Port Cities of Asia from the 16th-20th Centuries*, University of Hawaii Press, Honolulu, pp. 223-245.
- Musso, E. (2006) La valeur socio-économique des ports, Présentation au Séminaire Maritime de l'Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité (INRETS), Paris, 23 juin.
- Norcliffe, G., Bassett, K., Hoare, T. (1996) The emergence of postmodernism on the urban waterfront. *Journal of Transport Geography*, vol. 4, n° 2, pp. 123-134.
- Notteboom, T.E., Rodrigue, J.P. (2005) Port Regionalization: Toward a New Phase in Port Development, *Maritime Policy and Management* 32:3, 297-313.
- O'Connor, K. (1989) Australian ports, metropolitan areas and trade-related services. *Australian Geographer*, vol. 20, n° 2, 167-172.
- Okuno, S. (2000) Urban policies of some port cities in the Asia-Pacific corridor, pp. 426-439 in: Chapman, G.P. et al. (eds), *Urban growth and development in Asia*, vol. 2: Living in Cities, Chapter, Ashgate.
- Omiunu, F.G.I. (1989) The port factor in the growth and decline of Warri and Sapele townships in the Western Niger delta region of Nigeria. *Applied Geography*, n° 9, 57-69.
- Pearson, M.N. (1998) Port cities and intruders. The John Hopkins University Press, Baltimore and London.
- Pesquera, M.A., Ruiz, J.R. (1996) Sustainable development strategies for cities and ports. U.N.C.T.A.D. Monographs on Port Management, n° 14, United Nations, New York and Geneva.
- Pumain, D., Paulus, F., Vacchiani-Marcuzzo, C. (2009) Innovation cycles and urban dynamics, in: Lane, D., van der Leeuw, S., Pumain, D., West, G. (Eds), *Complexity Perspectives in Innovation and Social Change*, Springer, pp. 237-260.
- Randall, J.E. (1988) Economic development and non-marine initiatives at American seaports. *Maritime Policy and Management*, vol. 15, n° 3, 225-240.
- Riley, R., Shurmer-Smith, L. (1988) Global imperatives, local forces and waterfront redevelopment, pp. 38-51 in: Hoyle, B.S., Pinder, D.A., Husain, M.S. (ed.), *Revitalizing the waterfront: international dimension of dockland redevelopment*, Belhaven Press.
- Rodrigues-Malta, R. (2001) Les échelles de la décision dans la reconversion des espaces portuaires : approche comparée, pp. 243-249 in: *Les Territoires de la Ville Portuaire*, Réseau des Chercheurs sur la Ville Portuaire, Association Internationale Villes et Ports.
- Rozenblat, C. (ed.) (2004) Port cities in Europe: A comparative analysis, Le Havre: IRSIT (in French).
- Sassen, S. (1991) *Global City*: New York, London, Tokyo, Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Seassaro, L. (1996) Ville, port et contexte extérieur : le cas des acteurs génois », pp. 147-194 in: Séminaire Européen sur les Waterfronts, Réseau Européen des Chercheurs sur les Villes Portuaires, Association Internationale Villes et Ports, 16-17 octobre 1995, Paris.
- Slack, B. (1989), The Port Service Industry in an Environment of Change, *Geoforum*, Vol. 20, pp.447-457.
- Socolow, S.M. (1991) Buenos Aires: Atlantic port and hinterland in the eighteenth century, pp. 240-261 in: Knight F. W. et Liss P. K. (eds) *Atlantic Port Cities – Economy, Culture and Society in the Atlantic World, 1650-1850*, University of Tennessee Press, Knoxville.
- Steck, B. (1995) Les villes portuaires dans le réseau urbain français, pp. 101-111 in: Vivre et Habiter la Ville Portuaire, Colloque des 12, 13 et 14 octobre 1994, Cité-Projets, Plan Construction et Architecture, Paris, Rouen, Le Havre.
- Stern, E., Hayuth, Y. (1984) Developmental effects of geopolitically located ports, pp. 239-249 in: Hoyle, B.S., Hilling, D. (eds), *Seaport systems and spatial change*, John Wiley & Sons.
- Taylor, M.J. (1974) The impact of New Zealand 'secondary ports' in their associated urban communities - The examples of Whangarei, Tauranga, Gisborne and Wanganui. *New Zealand Geographer*, vol. 30, 35-53.
- Thayer, R.E., Whelan, R.K. (1989) Port cities face complex challenges, pp. 120-131 in: Knight R.V. & Gappert G. (eds) *Cities in a Global Society*, Urban Affairs Annual Review, vol. 35, Sage Publications.
- Vallat, C. (1993) Naples : du centre historique au nouveau centre directionnel ou du désordre urbain à la recomposition du pouvoir et des territoires. *Annales de Géographie*, n° 573, 503-518.
- Vallega, A. (1983) Nodalité et centralité face à la multimodalité: éléments pour un relais entre théorie régionale et théorie des transports, pp. 69-88 in : Muscara, C., Poli, C. (eds), *Transport Geography Facing Geography*, Papers and proceedings of the Paris meeting, I.G.U. Working Group on Geography of Transport, June 26-29.
- Vallega, A. (1996) Cityports, coastal zones and sustainable development, pp. 295-306 in : Hoyle, B.S. (ed.), *Cityports, coastal zones and regional change*, John Wiley & Sons Ltd.
- Van der Lugt, L., De Langen, P.W. (2005) Ports as Locations for Logistics Activities, *Journal of International Trade and Logistics* 3:2, 59-72.
- Van Klink, A. (1998) The Port Network as a New Stage in Port Development: The Case of Rotterdam, *Environment and Planning A* 30:1, 143-160.
- Vermeersch, L. (1999) La ville américaine et ses paysages portuaires entre fonction et symbole. L'Harmattan, coll. 'Géographie et Culture'.
- Vigarié, A. (1967) The evolution of Nantes waterfront – A methodological approach, paper presented to the conference on 'Waterfront Redevelopment and Cityport Economy', Southampton, November.
- Vigarié, A. (1979) *Ports de commerce et vie littorale*. Collection 'Hachette Université'.
- Vleugels, R.L.M. (1969) The economic impact of ports on the regions they serve and the role of industrial development. International Association of Ports and Harbors, Australian Conference, 239-247.
- Wang, J.J., Olivier, D. (2003) L'administration des ports et les relations ville-port en Chine, *Cahiers Scientifiques du Transport*, 44, 25-54.

- Wang, J.J., Olivier, D., Notteboom, T.E., Slack, B. (eds) (2007) Ports, cities and global supply chains, Aldershot: Ashgate.
- Warsewa, G. (2006) The transformation of European port cities, Final Report on the New EPOC Port City Audit, Bremen University.
- Weigend, G.G. (1958) Some elements in port geography. *Geographical Review*, XL, viii, 185.
- West, N. (1989) Urban-waterfront developments: a geographic problem in search of a model. *Geoforum*, vol. 20, n° 4, 459-468.
- Wiegmans, B.W., Louw, E. (2010) Changing port-city relations at Amsterdam: A new phase at the interface? *Journal of Transport Geography* (in press).
- Wiese, B. (1981) Seaports and port cities of Southern Africa. Franz Steiner Verlag, Wiesbaden.
- Witherick, M.E. (1981) Port developments, port-city linkages and prospects for maritime industry: a case study of Southampton, pp. 113-132 in: Hoyle, B.S., Pinder, D.A. (eds) *Cityport industrialization and regional development*, Oxford.
- Wolkowitch, M. (1976) Les rapports entre espaces portuaires et espaces urbains : l'exemple de Marseille », pp. 163-173 in : Villes et Ports, Développement Portuaire, Croissance Spatiale des Villes, Environnement Littoral, 2nd Colloque Franco-Japonais de Géographie, 25 sept. - 8 oct. 1978, n° 587, éditions du CNRS.
- Zaremba, P. (1962) Les principes du développement des villes portuaires, Académie Polonaise des Sciences, Centre Scientifique de Paris, Fasc. n° 32.
- Zhang, B. (1996) Le développement durable urbain. *Villes en Parallèle*, n° 23-24, 264-273.

Tendencias futuras de la actividad portuaria

Future trends in port activity

José Luis Estrada Llaquet

"El futuro de una empresa depende de en qué medida adquiera, interprete y actúe a partir de la información".

Daniel Goleman

El puerto actual y su entorno

Históricamente, el puerto ha sido considerado como una puerta a través de la cual las mercancías y los pasajeros son transferidos del buque a la costa y viceversa. Sin embargo, el papel del puerto ha evolucionado enormemente y se ha hecho más complejo con el transcurso del tiempo.

En la actualidad, el puerto puede/debe ser analizado a partir del papel que juega en las cadenas logísticas o cadenas de suministro que pasan por él.

Por una parte, el puerto debe ofrecer conectividad entre los modos de transporte de forma integrada y respetuosa con el medio ambiente (comodalidad), en términos de infraestructuras, instalaciones y equipos de manipulación. Además, debe cubrir el "gap" que se produce entre los medios de transporte en términos de frecuencia, capacidad y tiempo.

Por otra parte, el puerto puede/debe ofrecer una variedad de servicios a los diferentes flujos asociados a las cadenas logísticas: flujo de carga (y pasajeros), flujo de vehículos (buques, vehículos de transporte terrestre y vehículos de manipulación de carga) y flujo administrativo y de información. En relación con los flujos existe un potencial de servicios de valor añadido, que el puerto puede/debe prestar.

Además, muchos puertos en la actualidad están extendiendo su actividad más allá del estricto límite de su recinto, adoptando posiciones y desarrollando actividades aguas arriba y aguas abajo de las cadenas de suministro, creando zonas logísticas, puertos secos y

"A company's future depends upon how well it acquires, interprets and acts upon information".

Daniel Goleman

Today's port and its environment

Historically, the port has been considered as a gateway via which goods and passengers are transferred from vessel to coast and vice versa. However, the role of the port has evolved enormously and has become much more complex over time.

Today, the port can/must be analysed on the basis of its role in the logistics or supply chains of which it forms a part.

On the one hand, the port must offer connectivity between the modes of transport in an environmentally integrated and respectful way (co-modality), in terms of infrastructure, facilities and handling equipment. Moreover, it must bridge the gap between modes of transport in terms of frequency, capacity and time.

On the other hand, the port can/must offer a variety of services to the various flows associated with the logistics chain: cargo (and passenger) flow, vehicle flow (vessels, land transport and cargo handling vehicles) as well as administrative and information flows. There is a potential for value-added services related to the flows, which the port can/must provide.

What is more, many ports are extending their activity beyond the strict confines of their own facilities, taking positions and engaging in activities both upstream and downstream from their position in the chain, creating logistics zones, dry ports and inland terminals in a quest for greater integration and protagonism, attracting new traffic, generating value, making the chains more efficient. We are seeing processes of collaboration, integration and

terminales interiores, a la búsqueda de una mayor integración y protagonismo en aquellas, captando tráfico, generando valor y haciendo más eficientes dichas cadenas. Se están produciendo procesos de colaboración, integración e incluso fusión entre puertos, generándose auténticas redes de puertos.

Los puertos juegan así un papel relevante en la actividad económica global y son a su vez directamente afectados y condicionados por la evolución y los cambios que se producen en aquella.

Este papel protagonista de los puertos en las cadenas de suministro, les introduce de lleno en los mecanismos del mercado, en términos de influencia y participación en los procesos de producción y de transporte, a los que sirven y que a la vez constituyen su razón de ser.

Los cambios en los mecanismos de producción y de transporte y, en su conjunto de las cadenas logísticas y sus flujos asociados son de gran trascendencia para los puertos. Se puede considerar que son dos los motores fundamentales generadores de estos cambios: los cambios tecnológicos y el fenómeno de la globalización.

Como diría el profesor Winkelmans, "los puertos son más que muelles" (*ports are more than piers*), es decir son más que pura infraestructura. En el puerto actúan multitud de agentes, instituciones, empresas, organismos, etc, que aparecen con papeles diversos. Estos actores constituyen el *software* de ese puerto que hace posible su integración y su papel activo en la actividad económica global, así como su adaptación a las exigencias cambiantes de dicha actividad. Pero al mismo tiempo, los puertos se hallan ubicados en un territorio, normalmente junto o próximos a una ciudad con la que interactúan, en la que se integran, con la que comparten y disputan espacios y funciones, etc. Los puertos generan empleo y riqueza que, preponderantemente, permanece en la ciudad portuaria, contribuyendo a la creación de un gran centro de actividad económica con frecuencia de rango internacional, dependiendo, sobre todo, de la escala del puerto. Los cambios y la actitud de este territorio condicionarán el desarrollo y la actividad de estos puertos.

Sobre el puerto se toman, además, multitud de decisiones por los agentes que tienen que ver con el puerto (*stakeholders*), con papeles y funciones diversas: gobiernos, agencias internacionales, clientes, transportistas marítimos y terrestres, operadores logísticos, competidores, responsables sindicales, prestadores de servicios, grupos de presión, etc.

Especial relevancia tienen en este conjunto el papel de los gobiernos y autoridades, tanto a nivel local, re-

even fusion between ports, which are creating real port networks.

Ports are playing a relevant role in global economic activity and are at the same time directly affected and conditioned by its evolution and changes.

This leading role of ports in the logistics chain, plunges them into the mechanisms of the market, in terms of their influence and participation in the production and transportation processes, which they serve and at the time are their *raison d'être*.

The changes in the mechanisms of production and transport and, in overall terms, in logistics chains and their associated flows are of great importance to ports. We may say that there are two prime motors impulsing these changes: technological changes and the phenomenon of globalisation.

As Professor Winkelmans might say "ports are more than piers", that is to say, more than just infrastructure. Within the port there are a multitude of agents, institutions, companies, public bodies, etc. who all play a different role. These players constitute the "software" of the port which enables it to integrate and play an active part in the global economic activity as well as to adapt to its changing demands.

At the same time, ports usually find themselves in a location next to or close to a city with which they interact, in which they are integrated and with which they share and dispute space, functions, etc. Ports generate employment and wealth, which, by and large, remain within the port city and contribute towards the creation of a centre of economic activity often of an international scale, depending primarily on the size of the port. The changes and attitude of this location will condition the development and activity of these ports.

A whole raft of decisions regarding the port are taken by the port's stakeholders, whose roles and functions are many and varied: governments, international agents, clients, maritime and land transporters, logistics operators, competitors, union representatives, service providers, pressure groups, etc.

Amongst these, governments and authorities at local, regional, national and supranational levels are of particular relevance, as are international agencies because of their



gional, nacional o supranacional, así como las agencias internacionales por su papel y capacidad para lanzar nuevas iniciativas y para regular la actividad, en términos generales.

La mayor parte de estas iniciativas son transversales y marcan al mismo tiempo tendencias en el mercado, el comercio, el transporte, la logística y los propios puertos.

Pero los puertos también se verán sometidos a tendencias más generales desde el punto de vista político y social. En este sentido, merece la pena resaltar la gran incidencia en las últimas décadas de las políticas de liberalización y desregulación de la economía y de las políticas de transporte en la mayoría de los países. Ello ha constituido un elemento fundamental que justifica la creciente presencia de la iniciativa privada en los puertos y la evolución de sus modelos de gestión, conocidos como "*service port*", "*tool port*" y "*landlord port*" y puertos privados.

Hoy vivimos en una sociedad en la que la información, el conocimiento, la innovación, la creatividad y la sostenibilidad son los elementos más avanzados que miran hacia el futuro como motores del desarrollo. Los puertos del futuro no serán ajenos a estas ideas y, razonablemente, se verán influidos por su evolución y consecuencias.

Principales tendencias del entorno, con influencia en la actividad y/o desarrollo de los puertos

A continuación, vamos a describir las que pueden ser consideradas en la actualidad como principales tendencias con influencia directa y/o indirecta en la actividad y desarrollo de los puertos.

A) Tendencias de la economía y el comercio internacional.

¬ Los sistemas productivos evolucionan hacia un mercado único de abastecimiento mundial. En este mercado, las empresas toman las decisiones estratégicas desde una perspectiva global, ya que se trata con frecuencia de corporaciones globales. La competencia se produce, sobre todo, a nivel de las cadenas logísticas.

¬ El comercio internacional y el comercio marítimo, siguen creciendo. Ello es debido sobre todo al fenómeno de la globalización. A pesar de la ralentización actual, sobre todo de los años 2008 y 2009, las previsiones a medio y largo plazo apuntan al mantenimiento de una tendencia alcista, si bien con las lógicas particularidades a nivel local.

¬ El enorme ritmo de desarrollo de China, así como de otros países de Extremo Oriente y economías



role and capacity in the launch of new initiatives and their regulation of port activity in general.

Most of these initiatives are transversal and at the same time reflect tendencies in the market, commerce, transport, logistics and the ports themselves.

But ports are also subject to more general tendencies from a political and social standpoint. In this respect, it is worth emphasising the enormous impact of economic liberalisation and deregulation of the economy and transport policies in the majority of countries over the past few decades. This has been a prime factor in encouraging the growing presence of private initiative in ports and the evolution of management models known as "service port", "tool port", "landlord port" and private ports.

Today we live in a society in which information, knowledge, innovation, creativity, and sustainability are the vanguard elements which look to the future and drive development. These ideas will not be alien to the ports of the future and they will be affected by their evolution and consequences.

Main trends of environment impacting on the activity and/or development of ports

The following may be considered to be the main current trends which have a direct or indirect bearing on the activity and development of ports.

A) Economic and international trade trends.

¬ Production systems evolve towards a single global supply market. Within this market, companies take strategic decisions from a global perspective, since they are usually global corporations. Primarily, competition takes place at logistics chain level.

¬ International and maritime trade continue to grow. This is mainly due to the phenomenon of globalisation. Despite the current downturn, especially during 2008 and

emergentes (países BRIC), está teniendo una gran incidencia en el mercado. China ya se ha convertido en la segunda potencia económica mundial y sigue ganando cuota de mercado en el comercio mundial. Consecuentemente, los encaminamientos desde y hacia China seguirán creciendo, si bien con diferencias importantes entre países.

B) Tendencias en logística y transporte.

¬ En las decisiones estratégicas sobre la cadena de suministro y en la creación de valor dentro de la misma, cada vez ganan más peso los cargadores y operadores logísticos: 3PL¹, y 4PL², frente a los productores industriales y transportistas clásicos.

¬ Visión global de la cadena e integración vertical. Algunos operadores como es el caso de ciertas compañías navieras han asumido un mayor control de la cadena logística mediante una integración vertical ampliando sus servicios hacia tierra:

gestión directa de terminales portuarias, presencia en corredores de transporte y terminales interiores.

¬ Descentralización de los esquemas de distribución. Como consecuencia del aumento de los costes y optimización de las cadenas logísticas, es de prever una reducción de la concentración de centros de distribución en determinadas zonas ya muy densas, como es el caso del Norte de Europa.

¬ La intermodalidad cada vez se ve más reforzada. Por un lado la congestión creciente de las carreteras, particularmente en determinadas áreas, y por otro, las políticas europeas, hacen que el peso de la intermodalidad y de los sistemas de transporte más sostenibles: ferrocarril, vías navegables y transporte marítimo de corta distancia y Autopistas del Mar, adquieran cada vez más protagonismo.

C) Tendencias en el transporte marítimo y el buque.

¬ Crecimiento de los tráficos. En un hecho generalmente reconocido, más allá de la ralentización que está suponiendo la crisis económica, que el tráfico seguirá creciendo. La cuestión es establecer cuál será la nueva velocidad de crecimiento y en qué momento se alcanzarán los niveles de 2007/2008. De hecho, para algunos expertos, en 2010 la recuperación ha sido ya una plena realidad, particularmente en determinadas zonas y países. En particular el tráfico de contenedores, el de mayor valor añadido, seguirá creciendo, lo que a su vez representa un mayor efecto para los puertos, como consecuencia del transbordo y de los contenedores vacíos³. El alto porcentaje de contenedores vacíos (20 %), constituye en sí mismo un gran desafío logístico para el futuro.



2009, the medium and long term forecasts point to an upward trend, although with clear local variations.

¬ The powerful rhythm of growth in China, as well as other Far Eastern countries and emerging economies (BRIC countries) is having a major influence on the market.

China has become the second world economic power and continues to gain market share in world trade. As a result, routes to and from China will continue to grow, although with significant differences from country to country.

B) Logistics and transport trends.

¬ In strategic decisions regarding the supply chain and value creation within it, shippers and logistics operators: 3PL¹ and 4PL², are gaining more and more ground over classic industrial producers and transporters.

¬ Global vision of the chain and vertical integration. Some operators, as is the case with certain shipping lines, have taken greater control of the logistics chain via vertical integration of their services on the land side: direct management of port terminals, presence in transportation corridors and inland terminals.

¬ Decentralisation of distribution networks. As a consequence of increased costs and optimisation of the logistics chain, a reduction is forecast in the numbers of distribution centres – in some areas very elevated, as is the case in Northern Europe.

¬ Intermodality gains ever more ground. On the one hand roads are increasingly congested, in some areas this is a particular problem. On the other hand, European policies are favouring and encouraging intermodality and sustainable transport systems: rail, navigable waterways and short sea shipping.

C) Trends in maritime transport and vessels.

¬ Traffic growth. It is generally accepted that, even given

¬ Es previsible que continúe la concentración de compañías navieras y sus estrategias de integración de negocios, tanto vertical como horizontalmente.

¬ Creciente presencia de estibadores globales (HPH, DP World, PSA, APM, etc)⁴, que cada vez gestionan mayor número de terminales de contenedores, tendiendo a desarrollar estrategias de red. Esta concentración de poder, tanto de operadores como de navieras, da lugar a un entorno con fuerte poder de negociación ante los puertos.

¬ Crecimiento del tamaño de los buques y de las flotas. Este crecimiento tendrá lugar tanto en el tamaño máximo como en el tamaño medio, particularmente en el caso de los buques portacontenedores. El crecimiento puede ser incluso más rápido del que se venía suponiendo. En este sentido, la compañía Maerks Line ha anunciado recientemente su orden de construcción de los que serán los 10 mayores portacontenedores del mundo de 18.000 TEU, denominados Malaccamax, todos ellos pertenecientes a la denominada Clase EEE (economía, eficiencia, ecología). Es de notar, así mismo, como con estos buques, se produce una reducción del coste por TEU en la ruta Europa-Asia, de un 26 %, y un ahorro de combustible, consecuencia de los 2 nudos menos de velocidad, respecto de la clase anterior.

Pero no sólo el tamaño de buques portacontenedores crece, también lo hacen otras tipologías de buques, particularmente los graneleros, cruceros, ropax, etc. En cuanto a las flotas, en las últimas dos décadas se ha producido un fuerte crecimiento en términos de TPM, no tanto así en el número de buques; si bien el crecimiento ha sido muy diverso en los diferentes tipos de tráfico, siendo la flota que más ha crecido la de los contenedores⁵. Sin embargo, como consecuencia del crecimiento del tamaño medio del buque, el crecimiento del número de buques ha sido menor y en algunos casos decrece, como sucede con la mercancía general convencional. Así pues, es de prever a futuro que estas tendencias continúen, sin prejuicio de su diferente preponderancia en unos mercados y puertos frente a otros.

¬ Creciente protagonismo del transbordo de contenedores. Otra consecuencia del crecimiento del tamaño de los buques portacontenedores, particularmente de los tamaños mayores, es el reforzamiento del transbordo⁶, y por tanto del crecimiento del número de puertos de transbordo y de los volúmenes de tráfico en los ya existentes, así como de los

the downturn resulting from the economic crisis, traffic will continue to grow. It is a matter of establishing what will be the new rate of growth and at what moment it will attain the levels of 2007/2008. Indeed, according to certain experts, in some regions and countries the recovery had already started by 2010. Container traffic in particular, the traffic with highest added-value, will continue to grow, which in turn will have a greater impact on ports as a consequence of transhipment and empty containers³. The high percentage of empty containers (20 %) will in itself be one of the great logistics challenges of the future.

¬ It is foreseeable that there will continue to be few shipping lines and they will continue with their strategy of business integration, vertically and horizontally.

¬ Growing presence of global stevedores (HPH, DP World, PSA, APM, etc)⁴, who manage more and more terminals and tend to develop network strategies. This concentration of power, amongst operators and shipping lines, creates a block with enormous powers of negotiation with the ports.

¬ Growth in vessel size and fleets. This growth will take place in the maximum and medium size ranges, especially in the case of container carriers. This growth may be even faster than we have thus far imagined. Maersk Line, for example, has recently announced its plans to build what will be the ten largest container carriers in the world, so-called Malaccamax 18,000 TEU capacity EEE Class vessels (economy, efficiency, ecology). It should also be pointed out that these vessels bring in a 26% saving on the Europe-Asia route and a fuel saving as a result of the 2 knot speed reduction compared to their predecessors. But it is not only container carriers that are growing, other vessels such as bulk carriers, cruise ships, ropax, etc are following the same trend. As far as fleets are concerned, the last twenty years has seen a significant increase in DWT, but this has not been so in the actual number of vessels; although there has been growth across all cargo types, the container fleet has experienced the greatest increase⁵. However, as a consequence of the growth in average vessel size, the growth in the number of vessels has been smaller and in some cases has actually decreased, as is the case with general cargo vessels.

It may be expected that these trends will continue, despite the varying preponderance of one over another in different markets and ports.

¬ The growing importance of container transhipment. Another consequence of the increase in container carrier size, especially at the top end, is the impact on transhipment⁶ and the consequent rise in the number of transhipment ports and in the volume of traffic through the

puertos de enlace vinculados. En este tipo de tráfico se desarrolla una fuerte competencia entre puertos, que los somete a grandes tensiones y evolución en los volúmenes de tráfico, como se está viendo en la actualidad en el Mediterráneo Occidental.

D) Tendencias en la evolución de las mercancías y su forma de presentación.

Ya ha sido comentado como el tráfico marítimo de mercancías sigue creciendo. Independientemente del crecimiento de los tráficos, es previsible la presencia de cambios en la forma de presentación de las mercancías, en particular, por la mayor tasa de contenerización.

En cuanto a los contenedores, está siempre presente la preocupación por la reducción del coste de la tonelada transportada, lo que lleva al crecimiento del tamaño del contenedor. En esta línea, ya están en el mercado contenedores de 45 y 48 pies y, recientemente (año 2007), APL introdujo el Ocean 53, cuya capacidad es tal que dos contenedores de 53 pies equivalen a tres contenedores de 40 pies, reduciéndose sensiblemente los costes de manipulación y transporte. El problema sigue siendo la implantación a nivel global, y las inversiones necesarias para lograr su presencia compatible con todos los modos de transporte y los otros tipos de contenedores.

E) Tendencias en los sistemas de información asociados al puerto.

Los puertos se caracterizan cada vez más no sólo por su papel como facilitadores del transporte en sentido físico, sino por ser elementos centrales para facilitar y compartir información asociada a su actividad.

El desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) sigue revolucionando el mundo y la presencia de Internet ha simplificado y destrozado materialmente las dificultades y los costes para acceder a la información.

Como en otras ramas de la actividad económica, las cadenas de suministro y los puertos están incorporando las innovaciones de los TIC, lo que representa no solamente un ahorro importante en términos de coste y tiempo sino una notable mejora de las operaciones, e incluso una forma diferente de desarrollar y gestionar su actividad. Son múltiples las iniciativas en este campo con gran impacto en los puertos y en las cadenas de suministro. Entre ellas vamos a citar dos iniciativas por su interés y trascendencia a futuro: el *Port Community System* (PCS) y las tecnologías de comunicación e identificación por radiofrecuencia (RFID).

El PCS es una plataforma que se sitúa entre la Autoridad Portuaria y sus clientes, gestionando la trans-

existing ones, as well as in their associated feeder ports. Fierce competition has grown up between ports for this traffic, which subjects them to great stress and increases in traffic volumes, as can currently be seen in the Western Mediterranean.

D) Trends in the evolution of cargoes and their form of presentation.

We have already mentioned how maritime cargo traffic is continuing to grow. Aside from traffic growth, it is foreseeable that there will be changes in the presentation of cargoes, particularly as a result of the increased containerisation. In the case of containers, the concern is always to reduce the cost per tonne, which leads to an increase in container size. There are already 45 and 48 foot containers in the market and recently (2007), APL introduced the Ocean 53, whose capacity is such that two 53 foot containers are the equivalent of three 40 foot containers, reducing handling and transportation costs considerably. The problem is to implant this system on a global scale, due to the investments required to make it compatible with all transport modes and the other container sizes.

E) Trends in port information systems.

Ports are increasingly characterised not only by their role as transport facilitators in the physical sense, but also by being key elements in facilitating and sharing information related to their activity.

The development of Information and Communications Technology (ICT) continues to revolutionise the world and the presence of the internet has simplified and overcome the difficulties and costs of accessing information.

As in other branches of economic activity, supply chains and ports are incorporating ICT innovations, which not only mean significant savings in terms of costs and time but also important operational improvements, as well as a different way of developing and managing the business. There are many initiatives in this field which are having a major impact on ports and the supply chain. There are two which stand out because of their future importance and influence: Port Community Systems (PCS) and Radio Frequency Identification (RFID).

PCS is a platform situated between the Port Authority and its clients, which manages data transfer between both and with other sectors of the Port and Logistics Community.

In some cases PCS's are being extrapolated beyond a specific port and its Port Community, either along the landside logistics chain to incorporate logistics zones, dry ports and inland terminals and their clients or to other ports around the country, thus encouraging inter-port cooperation at a national level. They can even be extended to other foreland ports, with which a network of commercial links and relationships can be forged.

Amongst other important attributes, RFID allows the iden-

ferencia de datos entre ambos y con otros sectores de la Comunidad Portuaria y Logística.

Los PCS están siendo extrapolados en algunos casos más allá de un puerto determinado y su Comunidad Portuaria, tanto a lo largo de las cadenas logísticas en el lado tierra, incorporando zonas logísticas, puertos secos y terminales interiores y sus clientes, como a otros puertos de un país, fomentando de esta forma la cooperación interportuaria a nivel de país, o bien se llevan a cabo vinculaciones con otros puertos de foreland, con los que se establece una red de vínculos y relaciones comerciales.

Las RFID permiten entre otros aspectos importantes, identificar la ubicación y condición de la carga y de los equipos móviles, así como reducir tiempos de espera en los controles.

F) El efecto de la presencia de nuevas rutas de transporte marítimo y mejora de las condiciones de algunas ya existentes.

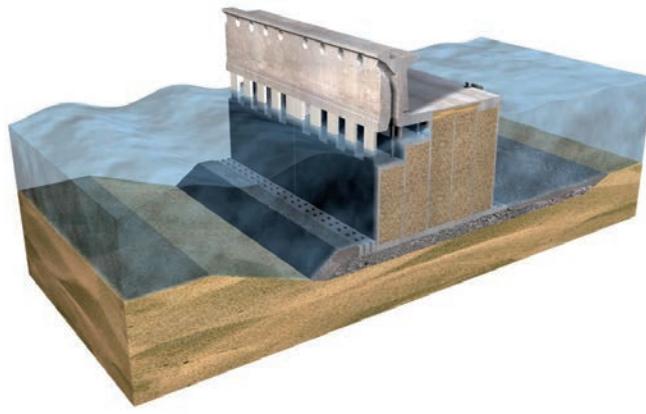
Es el caso, sobre todo, de la ampliación del Canal de Panamá, del efecto del deshielo del Ártico y de la profundización del Canal de Suez.

El enorme desarrollo del transporte marítimo de contenedores y el crecimiento del tamaño de los buques, con presencia creciente de los buques Post-Panamax, llevó a la Autoridad del Canal de Panamá a tomar la decisión de ampliar las dimensiones del mismo, haciéndolo capaz para buques de hasta 12.000 TEU de capacidad nominal (New Panamax), frente a los de 4.500 TEU actuales (Panamax). Las obras estarán totalmente terminadas en el 2015.

Se considera que el efecto del Canal de Panamá en el desarrollo de las rutas marítimas mundiales será enorme, particularmente en el tráfico de contenedores, y por ende, en los puertos afectados, especialmente en el Atlántico Norte, tanto en la costa americana como también en la europea, así como, en la aparición de nuevos servicios *round the world*.

Aunque sin duda más alejado en el tiempo, el aparentemente imparable deshielo del Océano Glacial Ártico, debiera permitir el establecimiento de nuevas rutas más cortas entre Asia, América y Europa a través del Ártico, reduciendo las distancias hacia/desde el Pacífico y potenciando, consecuentemente, la aparición y crecimiento de nuevos puertos en la zona más al Norte del hemisferio Norte, lo que pudiera afectar, a su vez, a las rutas del Canal de Panamá y del Mediterráneo y puertos asociados.

En cuanto al Canal de Suez, desde 2010 tiene una profundidad de 66 pies y está en estudio la de 72 pies, la que permitirá el paso de los supertanques.



tification of the location and status of cargo and mobile units, reducing waiting times at checkpoints.

F) The effect of the existence of new maritime transportation routes and the improvement of existing ones.

We are talking here primarily in terms of the widening of the Panama Canal, Arctic thawing and the deepening of the Suez Canal.

The huge growth of maritime container transportation and the increase in vessel size, leading to ever more Post-Panamax vessels, has led the Panama Canal Authority to take the decision to widen the canal to accommodate vessels up to 12,000 TEU nominal capacity (New Panamax) against the existing 4,500 TEU (Panamax). The works will be fully completed in 2015.

It is expected that this will have huge impact on the development of world maritime routes, especially in container traffic and, as a consequence, on the ports concerned, particularly those on both sides of the North Atlantic. It may also be expected that new "round the world" services will appear.

Although undoubtedly further ahead in time, the apparently unstoppable thaw of the Glacial Arctic Ocean will enable new and shorter routes to be established between Asia, America and Europe through the Arctic reducing distances to and from the Pacific and encouraging the establishment and growth of new ports in the most northern reaches of the Northern Hemisphere, which could in turn affect the Panama Canal and Mediterranean routes and their associated ports.

Since 2010 the Suez Canal has a depth of 66 feet and 72 feet is under consideration, which will allow the passage of supertankers. Although they are not a requirement for today's container carriers, these depths will enable the passage of vessels larger than the widened Panama Canal will be able to accommodate. This will facilitate the possi-



Desde el punto de vista del tráfico de contenedores, aunque los buques actuales no requieran necesariamente de estas máximas profundidades, si permite buques mayores que los del propio Canal de Panamá ampliado. Todo ello facilita la posibilidad de tráficos desde Asia Extremo Oriente hasta la Costa Este americana a través del Mediterráneo, en competencia, a su vez, con las rutas del Pacífico, como de hecho ya está sucediendo en la actualidad.

G) El efecto de las políticas de sostenibilidad y la preocupación por el medioambiente.

Las políticas de sostenibilidad y la preocupación por el medio ambiente, están presentes en todas las manifestaciones de la actividad económica y, en particular, en la planificación y el desarrollo de las cadenas de suministro y de los puertos.

El recientemente publicado Libro Blanco de la política de transporte de la UE, se plantea entre otros aspectos:

- ¬ Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en el sector transporte hasta el 60% para 2050, con respecto a los niveles de 1990.
- ¬ Reducción de las emisiones de CO₂ procedentes del fuelóleo de los buques en un 40%, para 2050.
- ¬ Transferencia para el 2030, del 30% de las cargas transportadas por carretera al ferrocarril o al transporte marítimo.
- ¬ Garantizar que todos los puertos principales estén suficientemente conectados con el sistema ferroviario de transporte de mercancías para 2050.
- ¬ Creación de un “cinturón azul” en los mares que bañan las costas europeas, simplificando trámites y facilitando el transporte marítimo de corta distancia.

Por su parte la recientemente promulgada Ley 33/2010 de Puertos, establece la obligatoriedad de presentar una memoria de sostenibilidad acompa-

bility of traffic from the Far East to the East Coast of America, in competition with the Pacific, which indeed is already happening to an extent.

G) The effect of sustainability policies and concern for the environment.

Policies of sustainability and concern for the environment are present in all areas of economic activity and, especially, in the planning and development of supply chains and ports.

Amongst other proposals the recently published White Paper on European Union transport policy puts forward:

- ¬ 60% reduction in Greenhouse Gas Emissions (GGE) in the transport sector by 2050, with respect to 1990 levels.
- ¬ 40% reduction of CO₂ from vessel fuel by 2050.

¬ 30% of cargo currently transported by road to be transferred to rail or sea by 2030.

¬ Guarantee that all main port are adequately connected to the rail system by 2050.

¬ Creation of a “blue belt” around the European coastline, to cut down on administrative procedures and facilitate short sea shipping.

The recently enacted Port Law 33/2010 makes it compulsory for port authorities to present a sustainability report in conjunction with their annual Business Plan.

Corporate social responsibility acquires special importance in institutions and companies to the extent that it becomes a commercial asset, clients will eventually demand it and it will become a key element in ensuring the long term trust of employees and consumers.

We have already commented on the coming of more ecological and efficient vessels with reduced fuel consumption and slower speeds.

Concern for the reduction of GGE has also led to the search for alternative power sources for vessels whilst in port (cold ironing), as well as for the port terminal's vehicles and mobile equipment. Environmental considerations are very important when it comes to decisions affecting planning, location, design, construction, operations and handling equipment in ports and terminals.

H) Trends in safety and security.

Following the events of 11 September 2001 in New York, the world transport system as a whole and ports in particular became targets or vehicles for future terrorist attacks.

The existence of these risks led certain international bodies, especially the International Maritime Organisation (IMO), U.S. Customs and Border Protection (CBP) and the European Parliament and Council to impose a number of regulations on vessels and ports. The concern has been passed into the entire supply chain and guaranteeing its security has become a global objective. Concerns over safety, the environment, urban proximity and, more re-

ñando al Plan de Empresa anual de cada Autoridad Portuaria.

Especial importancia adquiere la responsabilidad social corporativa en las instituciones y empresas, que se convierte incluso en un valor comercial de las mismas, pues pasará a ser una exigencia de los clientes y elemento clave para asegurar la confianza a largo plazo de empleados y consumidores.

Antes se ha apuntado la presencia de buques más ecológicos, y eficientes, de reducido consumo de combustible, con velocidades menores.

La preocupación por la reducción de GEI, se traduce también en la búsqueda de soluciones alternativas al consumo de fuel por los buques en puerto (*cold iron*), así como para los vehículos y equipo móvil de las propias terminales portuarias. Los aspectos medioambientales tienen gran incidencia tanto en los aspectos de la planificación, emplazamiento, diseño, construcción, explotación, operaciones y equipos de manipulación en los puertos y terminales.

H) Tendencias en seguridad (*safety*) y protección (*security*).

Como consecuencia de los sucesos del 11 de Septiembre de 2001 en Nueva York, el sistema mundial de transporte y más particularmente los puertos pasaron a convertirse en blanco o vehículo de futuros ataques terroristas.

La existencia de estos riesgos llevó a determinados organismos internacionales, principalmente la Organización Marítima Internacional (OMI), la Customs and Border Protection (CBP) de EE.UU y el propio Parlamento y Consejo Europeo a promulgar diversas normas de aplicación a los buques y a los puertos con carácter general. La preocupación se ha extrapolado a toda la cadena de suministro, siendo un objetivo global, el garantizar la seguridad de la misma. La preocupación por los aspectos de seguridad, medioambientales, proximidad urbana y más recientemente, temor a ataques terroristas, está llevando a la construcción de determinado tipo de terminales: hidrocarburos, GLP, GNL, etc, a lugares especialmente alejados de los núcleos urbanos, incluso a veces mar adentro a varios millas de la costa, como fue el caso de la terminal "LNG Adriático" de Qatar Petroleum, Exxon Mobil y Edison, que se situó en el mar Adriático a 17 Km de la costa de Venecia.

Tendencias de futuro en los puertos

A la partir de lo anterior vamos a tratar de aproximarnos un poco más a las posibles tendencias de los puertos en un futuro próximo:

¬ El papel de los puertos como nodos cruciales de

cently, fear of terrorist attacks means that certain types of terminals: oil, LPG, LNG, etc. are being constructed in locations far removed from urban centres – in some cases a number of miles off-shore as is the case with "LNG Adriatico" terminal operated by Qatar Petroleum, Exxon Mobil and Edison, which is located 17 km off the coast of Venice in the Adriatic Sea.

Future trends in ports

Following on from the foregoing, we shall try to get a better idea of possible trends in ports in the near future:

¬ The role of ports as crucial nodes will be reinforced in order to achieve closer integration into the logistics chains. The aim of the port will be to continue to contribute to the greater efficiency of the chain in order to make it more competitive, since competition will be between the chains themselves. The port will offer efficient and safe intermodal services and value-added services for cargo, vehicles and information with maximum respect for the environment and sustainability, that is, from a comodality standpoint.

¬ Excellent hinterland connections will be required to improve the integration of ports in the supply chain, in terms of both physical infrastructure and transportation services. This integration will be strengthened by the linking of sea ports with logistics zones, dry ports and inland terminals associated with the various chains. This link will increasingly tend to be by rail (or barge, where applicable) depending also on the distance involved. It will be consolidated by an appropriate service structure: frequency, capacity, quality, etc. and it will be supported by an efficient information system.

¬ If the port needs to physically expand, this will be done by selecting areas removed from urban centres, looking for greater depths and surface areas with adequate land access. Off-shore and artificial island developments connected to land facilities can be expected. Surface area is still a crucial factor in port development, primarily as a result of the growth in vessel size, increased loading/unloading productivity rates and its lack of availability both on the land side and the sea side, because of the possible serious environmental implications that the latter



las cadenas logísticas se verá reforzado con el objetivo de lograr la mayor integración en ellas. Objetivo del puerto, seguirá siendo el de contribuir a la mayor eficiencia de la cadena, con el fin de hacerla más competitiva, ya que compiten las cadenas logísticas. El puerto ofrecerá servicios intermodales eficientes y seguros y servicios de valor añadido a la mercancía, a los vehículos y de información, con el máximo respeto por el medio ambiente y la sostenibilidad, es decir, desde una visión de comodalidad.

¬ Para mejorar la integración de los puertos en las cadenas de suministro se requiere de unas excelentes conexiones con el hinterland, no solo en términos de infraestructura física sino de servicios de transporte. Dicha integración se verá reforzada con la vinculación de los puertos de mar con zonas logísticas, puertos secos y terminales interiores asociados a las diferentes cadenas. Esta vinculación tenderá a ser cada vez más por ferrocarril (o por barcazas, en su caso), función también de la distancia. Se concretará con una adecuada estructuración de los servicios: frecuencia, capacidad, calidad, etc... y se apoyará en un eficiente sistema de información.

¬ El crecimiento físico de los puertos, cuando sea necesario, se producirá buscando áreas y zonas más alejadas de los núcleos urbanos, buscando mayores profundidades y superficies más extensas con adecuados accesos terrestres. Son esperables desarrollos off-shore e islas artificiales conectados con instalaciones en tierra. La superficie sigue siendo un factor crucial para el desarrollo portuario, consecuencia, sobre todo, del crecimiento del tamaño del buque, de la mayor productividad en la carga/descarga del buque y de las dificultades en términos generales, para disponer de ella, tanto por el lado tierra como por el lado mar, con posibles grandes implicaciones medioambientales, en este último caso. Los puertos secos y terminales interiores pueden coadyuvar a la solución de este problema.

¬ La eficiencia y la productividad del puerto y de la cadena logística como conjunto, estarán gobernados por la eficiencia de los sistemas de información y comunicaciones. El puerto del futuro será un puerto sin papeles, donde todos los documentos se sustituyan por formatos electrónicos estandarizados, que aporten rapidez, agilidad y seguridad, sin perder autenticidad.

¬ Continuará la especialización de los puertos, en el sentido de creación y potenciación de terminales

may entail. Dry ports and inland terminals may help to alleviate this problem.

¬ The efficiency and productivity of the port and the logistics chain as a whole, will be governed by the efficiency of the information and communications systems. Tomorrow's port will be a paperless port, where all documents will be replaced by standardised electronic formats, which will contribute rapidity, agility and security without compromising reliability.

¬ Ports will continue to specialise, in the sense of creation and development of specialised cargo handling terminals, the quest for greater productivity, efficiency and service quality. The port (especially the container terminal) will operate 24 hours a day, 7 days a week, 362 days a year, both on quay and land side.

¬ Technological advances should be expected in vessel management in the port, berthing and mooring, as well as ship to quay transfer equipment as increased productivity and a reduced port stay is sought. Floating solutions may be applied with no loss of operational safety. Automatization will continue to grow, looking for safer and efficient operations, particularly in container traffic.

¬ Safety and security will be vital elements in the supply chain and ports will be key nodes where they will become apparent. It is foreseeable that operational deficits and the marked use of resources which the adoption of these measures implies, will be reduced in good measure by technological developments integrated into the processes.

¬ The concept of sustainability which affects institutional, social, economic and environmental aspects of organisations will be manifest in the day to day dealings of port businesses. Environmental respect and social responsibility are an asset and a requirement which clients will come to demand.

¬ Unlike other types of traffic, containers encourage concentration in a limited number of ports. It is expected that this trend will continue, although the number of participating ports will also rise.

In the same way, the hierarchisation of ports will continue: hub ports, gateway ports, feeder ports, although the limits of this classification may be somewhat blurred. Transhipment traffic will also become more important, primarily as a result of the growth in vessel size. This trend will further reinforce the aforementioned concentration/ hierarchisation.

¬ Intense competition amongst logistics chains and amongst ports to remain in the chain, especially in general cargo, containers and ro-ro traffic. There will also be regional maritime competition. The expected improvement of rail connections to Southern European ports should enable them to gain greater market share over

especializadas en la manipulación de las mercancías, a la búsqueda de una mayor productividad, eficiencia y calidad de los servicios. El puerto (la terminal de contenedores sobre todo), estará abierto 24 horas/día; 7 días/semana; 362 días/año, tanto por el lado mar como por el lado tierra (puerto de noche).

¬ Son de esperar avances tecnológicos en la gestión del buque en puerto, atraque y amarre, así como en los medios de transferencia buque/muelle, a la búsqueda de la máxima productividad y reducción del tiempo de estancia del buque en puerto, incluyendo soluciones flotantes, sin que se vea afectada la seguridad de las operaciones.

Los procesos de automatización de las operaciones seguirán avanzando a la búsqueda de soluciones más seguras y eficientes, particularmente en el tráfico de contenedores.

La seguridad, en la doble acepción de seguridad (*safety*) y protección (*security*), será un elemento decisivo en las cadenas de suministro, siendo los puertos un nodo clave para su materialización. Es de prever que los déficits operativos y el notable consumo de recursos que representan la adopción de estas medidas, sean en buena parte resueltos por desarrollos tecnológicos integrados en los procesos.

¬ El concepto de sostenibilidad, que afecta a los aspectos institucionales, sociales, económicos y ambientales de las organizaciones estará presente en las actuaciones de las empresas y organismos portuarios. El respeto al medioambiente y la responsabilidad social constituyen un valor comercial y un requisito que pasará a ser una exigencia de los clientes.

¬ A diferencia de otros tipos de tráfico, el de contenedores favorece la concentración en un número limitado de puertos. Es de esperar que continúe esta tendencia, aunque al mismo tiempo siga creciendo el número de puertos que participen en este tráfico.

En la misma línea, es de prever que continúe la jerarquización de puertos: puertos centro (*hub*), puertos puerta (*gateway*) y puertos de enlace (*feeder*), sin que esta clasificación tenga necesariamente unas fronteras nítidas.

Es de prever, así mismo, un reforzamiento de los tráficos de transbordo, consecuencia sobre todo del crecimiento del tamaño de los buques. Esta tendencia debería reforzar todavía más la anterior concentración/jerarquización.

¬ Fuerte competencia entre cadenas logísticas y

Northern European ports in Far East trade, which will result in greater energy savings and less pollution, as the distance to final destination will be reduced.

¬ Development and growth of Short Sea Shipping and Motorways of the Sea as elements contributing to a more sustainable transport solution, promoted by the EU. Intense competition of these chains with land transportation, especially road. Many smaller ports have potential for this traffic.

¬ Greater integration between cities and ports. Having moved from positions of mutual ignorance and separation (60's and 70's) to situations of conflict (80's and 90's) to cooperation (90's to 2000's) they should now adopt a more integrated stance on all levels: spacial, urban, functional, environmental and social.

Mutual recognition and acceptance and the strengthening of the port's "soft values" will ensure that this acceptance and understanding goes beyond the purely economic aspects of the relationship.

¬ With regard to port management frameworks around the world, at the moment more or less pure examples of the so-called "service port", "tool port", "land lord port" and private port coexist, although there is a clear trend towards a growing withdrawal of the public sector and its replacement by private interests.

Indeed the private sector influence in ports has not ceased to grow since the 80's. Today there is a wide variety and great differences in scope and range in the private participation model, especially as regards concessions. It must be emphasised that container terminals are the most active sector and to a lesser degree bulk terminals followed by general or multi-purpose terminals. There has also been a significant step forward in the liberalisation of services generally, although there are aspects such as labour reform which still have a long way to go.

With regard to Port Authorities, the trend is towards the landlord model and beyond to what is known in Spain as "advanced landlord", in which the Port Authority maintains the basic functions of landlord whilst adopting the roles of leader, motor, catalyst and promoter of Port and Logistics Community initiatives to achieve a more efficient and competitive port. This is not always an easy task, especially from a juridical standpoint as the responsibilities of the Port Authority need to reconcile public and private interests.



entre puertos para estar dentro de la cadena, particularmente en tráficos de mercancía general: contenedores y Ro-Ro. También se producirá competencia entre fachadas marítimas. La esperable mejora de las comunicaciones ferroviarias de los puertos del Sur de Europa debería permitir una mayor tasa de mercado de estos frente a los del Norte en los tráficos de Extremo Oriente, lo que a su vez, redundará en un mayor ahorro energético y reducción de contaminación, por requerirse un menor recorrido hasta el destino final.

¬ Potenciación y crecimiento de los tráficos de Transporte Marítimo de Corta Distancia (*Short Sea Shipping*) y Autopistas del Mar, como elementos que forma parte de una solución de transporte más sostenible, auspiciado por la UE. Gran competencia de estas cadenas con las terrestres, particularmente la carretera. Muchos puertos de dimensiones reducidas tienen opciones en estos tráficos.

¬ Mayor integración entre las ciudades y los puertos. Estas habrían pasado desde posiciones de ignorancia mutua y separación (década de los 60 y 70), a situaciones de confrontación y conflicto (décadas de los 80 y 90), a situaciones de colaboración (décadas de los 90 y 2000) y deberán situarse en posiciones más integradas, tanto desde el punto de vista espacial, como urbano, funcional, medioambiental y de la sociedad en su conjunto. El reconocimiento y la aceptación del otro y la potenciación de los denominados valores blandos "*soft values*" de los puertos, habrán de facilitar esa aceptación y entendimiento, más allá de los aspectos puramente económicos.

En cuanto a los esquemas de gestión de los puertos a nivel mundial, en la actualidad todavía conviven ejemplos más o menos puros de los denominados "*service port*", "*tool port*", "*land lord port*" y puertos privados, si bien con una clara tendencia a una creciente retirada del sector público en beneficio del sector privado.

De hecho, la iniciativa privada no ha dejado de crecer en los puertos desde la década de los ochenta, siendo variable y existiendo grandes diferencias entre el alcance y la extensión de los esquemas y la diversidad de combinaciones de la participación privada, en particular en el ámbito de las concesiones. Es de resaltar el hecho de que la parte más activa se refiere a las terminales de contenedores, y en menor grado a terminales de graneles, de mercancía general o multiusos.

También se ha producido un notable avance en la liberalización de los servicios, con carácter general, aunque hay aspectos como la reforma laboral todavía muy atrasados.

Por lo que atañe a las Autoridades Portuarias, la tendencia avanza hacia el modelo *landlord* y más allá de éste, en lo que en España ha dado en llamarse "*landlord avanzado*", en el que la Autoridad Portuaria mantendría las funciones básicas del *landlord*, pero adoptando papeles de liderazgo, motor, catalizador y promotor de iniciativas de la Comunidad Portuaria y Logística, a la consecución de un puerto más eficiente y competitivo. Esto no siempre es tarea fácil, particularmente desde el punto de vista jurídico, ya que las responsabilidades de la Autoridad Portuaria necesitan conciliar los intereses públicos con los privados.



Notas

1. 3PL: (*Third – Party Logistics*): Los proveedores logísticos externos. Se trata de empresas, operadores logísticos especializados que ofrecen una serie de servicios logísticos a sus clientes. Pueden operar centros de distribución, gestionar la entrega del producto a través de sus flotas de transporte o llevar a cabo determinados servicios de valor añadido.
2. 4PL: (*Fourth – Party Logistics*) Combinan una coalición de proveedores de servicios "*Best of the Breed*" utilizando las capacidades de sus respectivos sistemas de información, y aseguran una selección de la cadena de suministro sostenible y eficiente en coste.
3. El número de contenedores manipulados en los puertos a nivel mundial en 2008, ascendió a 524,6 millones de TEUs, mientras que el número efectivo de contenedores de transporte marítimo ascendió a 148,9 millones de TEU, es decir, la relación fue de 3,5 a 1.
4. HPH: Hutchison Port Holdings; DP World: Dubai Ports World; PSA: Port Singapore Authority; APM: AP Moller.
5. Según UNCTAD, en la última década la flota mundial de portacontenedores en términos de TPM, ha crecido un 154 %, mientras que la de graneles sólidos y líquidos lo ha hecho en un 50 % y la de mercancía general ha permanecido estable.
6. La tasa de transbordo a nivel mundial pasó del 17,6 % en 1990 a 28,3 % en 2008 (Drewry).

Notes

1. 3PL: (*Third – Party Logistics*): the external logistics suppliers. They are companies, specialist logistics operators who offer their clients a series of logistics services. They can operate distribution centres, arrange to deliver the product using their transport fleets or to carry out certain added value services.
2. 4PL: (*Fourth – Party Logistics*): combining a coalition of suppliers who provide "*Best of the Breed*", using the potential of their respective information systems, and guarantee a sustainable and cost efficient supply chain selection.
3. The number of containers handled in ports all over the world in 2008, came to 524.6 million TEUs, whereas the actual number of sea transport containers reached 148.9 million TEU, i.e. the ratio was 3.5:1.
4. HPH: Hutchison Port Holdings; DP World: Dubai Ports World; PSA: Port Singapore Authority; APM: AP Moller.
5. According to UNCTAD, and in terms of TPM, in the last decade the world container ship fleet has grown by 154 %, whereas the solid and liquid bulk fleet has increased by 50 % while general cargo has remained stable
6. The intermodal transfer charge on a world scale went up from 17.6 % im 1990 to 28.3 % in 2008 (Drewry)..

Recomposición de los nuevos equilibrios puerto-ciudad

Redefining the new Port-City equilibrium

Fernando González Laxe

Las nuevas funciones de los puertos

Las nuevas funciones de las autoridades portuarias se centran en coordinar la planificación, el desarrollo y la financiación de los sistemas portuarios, y en promocionar iniciativas legislativas favorables al sector. Esta doble dinámica es consecuencia de los procesos de desregulación, privatización e inserción de las actividades marítimo-portuarias en las cadenas de suministro globales.

En la actualidad se busca un equilibrio entre el gestor portuario y los usuarios del puerto que cumpla con los siguientes objetivos: proporcionar servicios eficientes con un coste efectivo desde la perspectiva de los usuarios; responder tecnológicamente a los distintos manejos de carga; responder a las necesidades de cambio de los usuarios; promover una mayor competitividad inter-portuaria en los servicios; y realizar las oportunas inversiones de capital para mejorar la eficiencia y aumentar la capacidad. El panorama portuario presenta en estos momentos unas claras tendencias de futuro, basadas en la expansión de los puertos concesionarios y privados; en la integración de los modos y servicios de transporte; y en el desarrollo paralelo de los grandes operadores y pequeñas compañías que operan en las terminales. En los últimos años se constatan nuevas acciones. De una parte, se permite que el sector privado establezca sus propios puertos y compita por las cargas. Esto requiere la disponibilidad de escenarios de bajo coste y la ejecución de nuevas terminales alejadas de los centros urbanos, que permitan impulsar un nuevo desarrollo extensivo de infraestructuras. De otra parte, se aprecia un desarrollo de las rutas intermodales que alimentan un nuevo concepto de competitividad. El transporte "gate to gate" ha cambiado el papel de los puertos y ha estimulado las interconexiones entre los sistemas portuarios y terrestres.

The new role of ports

The new role of port authorities is primarily to coordinate the planning, development and finance of port systems and to promote legislative initiatives which favour the sector. This double dynamic comes as a result of the deregulation and privatisation processes and the inclusion of maritime-port activities into the global supply chains.

A balance is currently being sought between port management and users to achieve the following objectives: provision of efficient services at a cost acceptable to port users; provide technical solutions for different cargo handling situations; respond to changing user requirements; encourage greater inter-port competition at service level; and make the necessary capital investments to improve efficiency and increase capacity.

The current port scenario shows a clear tendency towards the growth of private and concession-based ports; the integration of transport modes and services and the parallel development of major operators and small companies operating in the terminals.

There have been fresh moves over recent years. On the one hand, the private sector has been allowed to set up its own ports and compete for cargo. This requires the availability of low-cost sites and the construction of terminals far removed from urban centres to encourage the extensive development of new infrastructures. At the same time, we may observe the development of intermodal routes which give rise to a new concept of competitiveness. "Gate to gate" transport has changed the role of ports and stimulated inter-connections between transport systems and fostered the integrations of transport companies.

These concepts have also generated a new distribution of cargo, which is fruit of a new and loyal client base and the application of standardised measures and requirements. Finally, the new alliances, the tightening of frequencies of

xiones entre sistemas de transporte, dando lugar a la aparición de las integraciones de compañías de transporte.

Estos conceptos también han generado un nuevo reparto de la carga, que responde a una modificación y fidelización de la clientela y a la aplicación de medidas y requisitos estandarizados. Por último, las nuevas alianzas, el ajuste de las frecuencias de los trayectos y los re-posicionamientos portuarios están permitiendo dos fenómenos que operan en paralelo: la penalización de ciertos puertos por su ineficiencia y el mayor poder de negociación con los puertos de las alianzas creadas entre compañías navieras.

En consecuencia, las estrategias portuarias a seguir se fundamentan en dos ejes básicos:

¬ Definir las características propias de los puertos, conociendo la infraestructura básica disponible.

Los puertos deben proporcionar una amplia variedad de servicios, acomodándose a múltiples proveedores, complementarios o competidores; deben considerar los niveles de productividad, en aumento debido al mayor tamaño de las unidades de transporte y, finalmente, han de considerarse las economías de escala, tanto para los proveedores como para los usuarios del puerto.

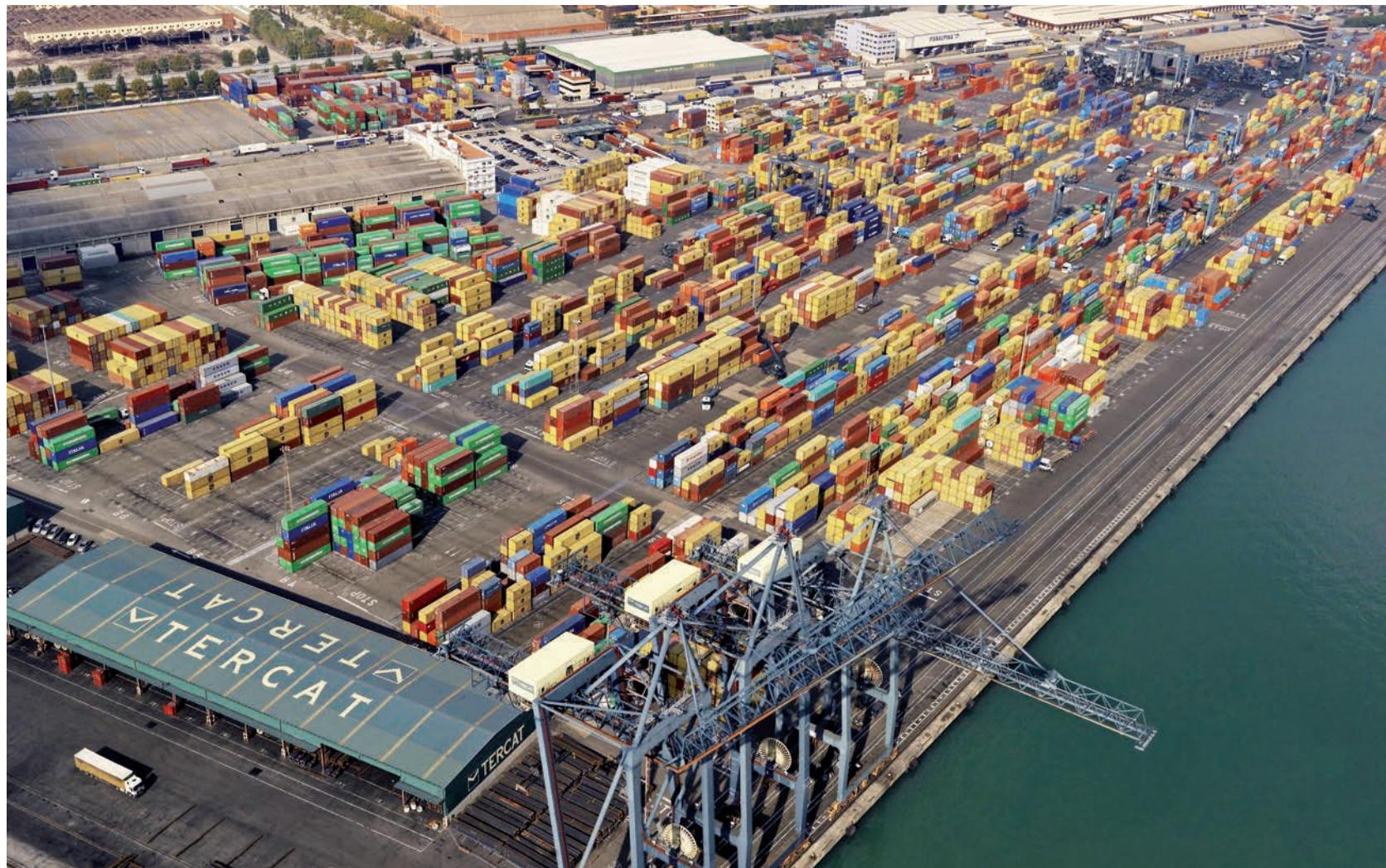
¬ Subrayar las estrategias de los puertos. Las

services and the repositioning of ports is allowing two phenomena to operate in parallel: the penalisation of certain inefficient ports and a greater power of negotiation of the shipping line alliances with the ports.

As a result, port strategies should follow two basic lines:

¬ Definition of the port's specific properties, based on the available infrastructure. Ports must provide a wide variety of services, accommodating a range of providers, either complementary or competing; productivity levels should be taken into account and raised due to the increased size of the units of transportation and, finally, economies of scale must be considered, as much from the standpoint of the supplier as the port user.

¬ Port strategies must be emphasised. Port facilities and services must combine four features: outsourcing, restructuring, partial privatisation and total privatisation. There is an ever greater and more varied level of services related to maritime transportation, a greater private sector involvement and increased capacity of the latter to supply qualified workers and manage large-scale commercial operations, coupled with increased competitiveness of the sector itself. On the other hand, the creation of competitive services presupposes not only financial viability, but also the management capacity to see through a process of adaptation which will bring about the reforms the port needs.



instalaciones y los servicios portuarios deben combinar cuatro aspectos: externalización, reestructuración, privatización parcial y privatización completa. Se asiste a una escala mayor y distinta de los servicios relacionados con el transporte marítimo, a un nivel de participación más elevado del sector privado, con una mayor capacidad de este sector para proporcionar mano de obra cualificada y gestionar grandes operaciones comerciales, así como a una mayor competitividad del propio sector privado. De otra parte, la creación de servicios competitivos exige no sólo viabilidad financiera, sino capacidad de gestión para dirigir un proceso de adaptación que dé lugar a las reformas que el puerto demanda.

En el ámbito del mantenimiento y del equipamiento portuario, del manejo de la carga, y de los servicios a los usuarios, se asiste a la transferencia de los negocios-base del puerto al sector privado manteniendo la propiedad de los principales bienes portuarios de capital. Al producirse dicha transferencia, el puerto puede reestructurar su organización para centrarse en funciones de administración y planificación. Igualmente, puede dirigir sus actividades hacia nuevas formas de externalización de tareas y operar como si fuera una empresa comercial.

Esta dinámica de transformación del sector portuario, con una mayor participación de la iniciativa privada, tiene como objeto su adaptación a los nuevos escenarios y establecer un sistema de puertos más competitivos y financieramente sostenibles.

En consecuencia, los objetivos específicos de un sistema portuario se centran en: aumentar la eficiencia operacional; promover la competitividad entre puertos e instalaciones portuarias; acelerar los crecimientos y captación de tráficos comerciales; incentivar la financiación privada de la infraestructura pública; mejorar la calidad y la capacidad de las infraestructuras; reducir los déficits de funcionamiento; y mejorar la coordinación con aquellas actividades complementarias que puedan estar fuera del control del puerto (aduanas, conexiones terrestres, de ferrocarril, aeropuertos, etc.).

La recomposición de los espacios portuarios

Los espacios portuarios están siendo objeto de un proceso de transformación y de valorización del espacio que se ajusta a un nuevo contexto socio-económico. Las ciudades y los territorios costeros y portuarios afrontan nuevos desafíos caracterizados por los siguientes elementos: una sociedad de servicios; una sociedad del tiempo libre; y una sociedad



As regards maintenance and port equipment, cargo handling and user services, we are seeing the transfer of the base-business of the port to the private sector, whilst ownership of the main port capital assets is retained. Once this transfer takes place, the port can restructure its organisation and concentrate on administrative and planning functions. Likewise, it can look towards new forms of outsourcing and operate as if it were a commercial entity. The purpose of this dynamic of transformation of the port sector, with a greater involvement of the private sector is to adapt to the new scenarios and establish a more competitive and financially sustainable port system.

Therefore, the specific objectives of a port system are, to: increase operational efficiency; encourage competitiveness between ports and port facilities; stimulate growth and captation of commercial traffics; provide incentives for the private financing of public infrastructure; reduce operating deficits and improve coordination with complementary activities beyond the port's control (customs, land and rail connections, airports, etc.).

The recomposition of port spaces

Port spaces are subject to a process of transformation and optimisation of space in line with the new socio-economic context. Port cities and coastal territories are facing new

de consumo. Las ciudades y los puertos son espacios de una extrema complejidad, lugares de transformación permanente sometidos a ritmos y tendencias en ocasiones imprevisibles, en los que la planificación de los gestores portuarios supone un factor clave de la ordenación territorial y económica.

En consecuencia, las autoridades portuarias están sometidas a una cadena de decisiones en las que el factor-tiempo constituye una importante referencia en lo que concierne a la oportunidad de diseño, la especificidad de las instalaciones portuarias y al rol que se desea y pueden desempeñar los recintos portuarios.

Los proyectos portuarios están delimitados por las iniciativas de los actores locales y las estrategias empresariales, y responden a dos lógicas: la primera es la de la ciudad, que reclama un puerto urbano y una mejora en sus condiciones de vida; y la segunda, la de los agentes económicos que, pendientes del mercado y de la competencia, reclaman un escenario que les permita un desarrollo combinado con el *hinterland* y un posicionamiento competitivo en el escenario mundial.

Las exigencias ciudadanas resaltan las nuevas fun-

challenges characterised by the following elements: a service society; a leisure society; a consumer society. Cities and ports are extremely complex spaces, constantly changing and subject to often unforeseeable rhythms and tendencies in which the prevision of port managers is a key factor in territorial and economic planning.

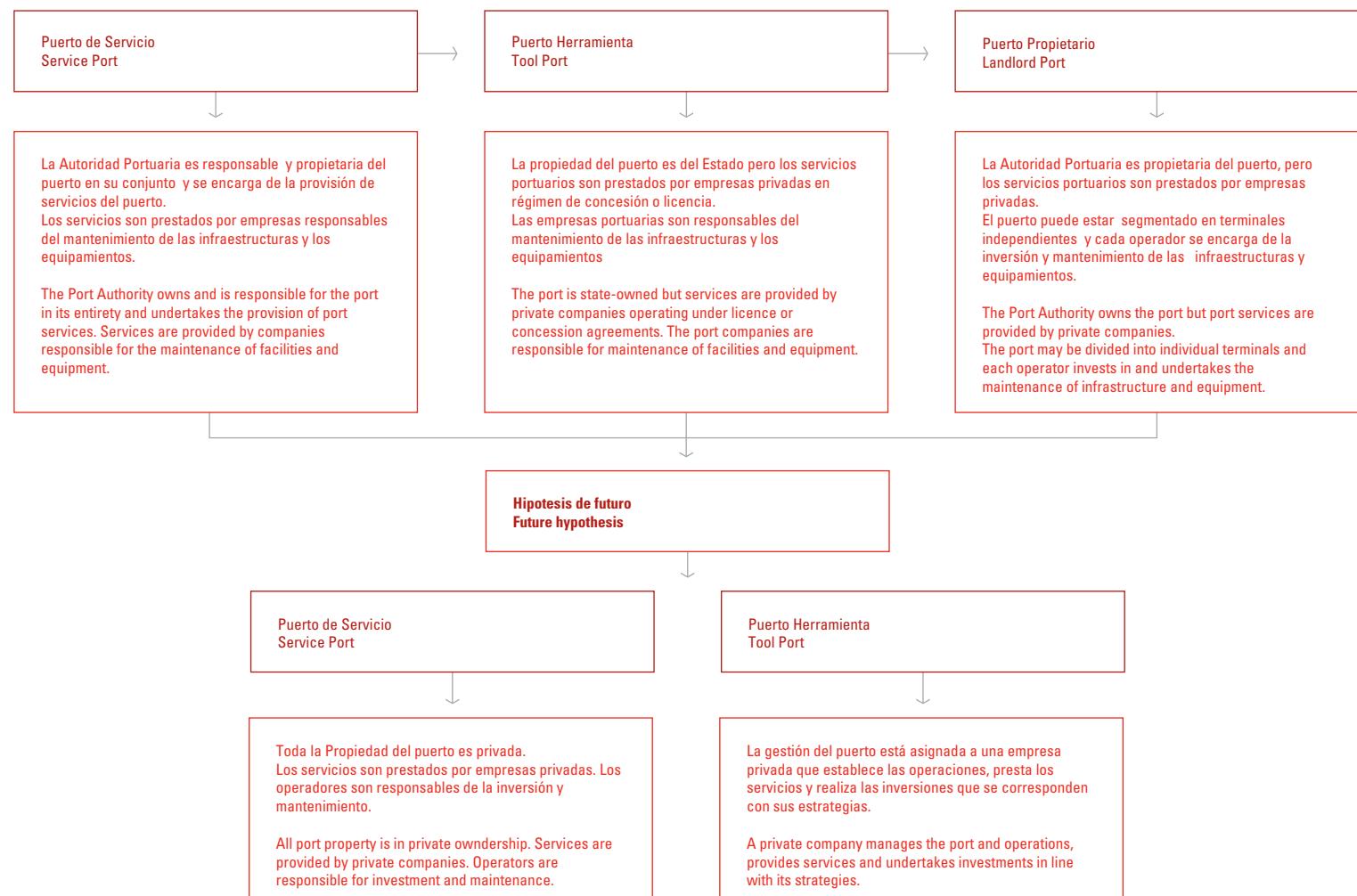
As a result, port authorities are subject to a chain of decisions in which the time factor is key to the appropriateness of design, the nature of port facilities and the role which the port area should and can play.

Port projects are delimited by local players and business strategies and respond to two separate logics: the first is the city, which demands a new urban port and an improvement in living conditions; the second, economic forces, which, being subject to markets and competition, demand a scenario which allows them a combined development with the hinterland and to place themselves in a competitive position on the world stage.

The demands of the local population emphasise the new functions of this innovative maritime environment. They are characterised by an indirect and subjective relationship with the proximity to the water, to which may be added other aspects related to the various ways of valuing the port's availability and services.

Evolucion de los sistemas portuarios. Evolution of port systems.

(Fuente: Fernando González Laxe)



ciones de este innovador entorno marítimo. Se caracterizan por una relación indirecta y subjetiva con la uproximidad del agua, al que se le unen otros aspectos relacionados con los distintos modos de valorización de aspectos, disponibilidades y servicios portuarios.

El reordenamiento portuario es la mejor manera de valorizar un territorio que hasta el momento sólo era utilizado para una finalidad concreta. De ahí que las nuevas actividades que se generan alrededor del recinto portuario: tales como zonas de esparcimiento, restaurantes, comercio, acuarios, así como las nuevas funciones del entorno marítimo, como marinas o estaciones marítimas para cruceros, se convierten en objetivos y marcos estratégicos de muchas áreas portuarias.

Un segundo aspecto es el relacionado con objetivos vinculados a la investigación y la tecnología. Las ciudades portuarias desean albergar actividades tecnológicas relacionadas con sectores industriales y de servicios que sirvan para apoyar su dinamismo y capacidad de innovación. Los ejemplos en este sentido se multiplican. Estas nuevas actividades pueden agruparse en tecnópolis, dando forma a recomposiciones de los espacios portuarios, los cuales ofrecen la posibilidad de conexión a las redes mundiales de información de los servicios del comercio marítimo. Dado que el comercio marítimo absorbe más de las tres cuartas partes del comercio mundial y los ejes del transporte giran en torno a los *hubs* de primer orden, la idea de defender y sostener una “espacio tecno-portuario” es desarrollada por varias localidades y áreas costeras. Las funciones terciarias también son consideradas un elemento central en el desarrollo económico de determinadas áreas geográficas. Es el caso de las instalaciones del World Trade Center, las sedes sociales, los palacios de congresos o los centros comerciales. Estas acciones tratan de potenciar la influencia comercial de las ciudades y de los entornos portuarios para atraer los flujos tanto de turismo como de empresas; a la vez que refuerzan la vocación económica re-equilibradora. Esta nueva función busca reemplazar los sectores productivos tradicionales abriendo el campo a nuevos servicios y actividades terciarias que, a la vez, son complementarias y generan sinergias de acompañamiento. Bajo este esquema podemos afirmar que las ciudades y los puertos tratarán de manera conjunta de articular un planteamiento de desarrollo común.

Por último, las ciudades portuarias culturales pueden ejercer de polo de atracción turística y ser consideradas igualmente como “herramientas



Port restructuring is the best way of optimising an area which has only ever had one specific purpose. The new activities which are generated in the port area such as: leisure zones, restaurants, shops, aquaria, as well as the new functions of the sea environment such as marinas or cruise terminals, commonly become the focal points of many port areas.

A second aspect is related to objectives linked to research and technology. Port cities wish to house technological activities connected to industrial and service sectors which support their dynamism and capacity of innovation. The examples of this are manifold. These new activities may be grouped together in techno-parks as part of the recomposition of port spaces, which offer the possibility of connection with the worldwide information networks of maritime trade services. Since three-quarters of world-trade is by sea and transportation revolves around the major hubs, the idea of defending and sustaining a “techno-port space” is already a reality in a number of cities and coastal areas.

Tertiary functions may also be considered as an essential element in the economic development of certain geographic areas. Such is the case with World Trade Center facilities, corporate headquarters, conference centres and shopping malls. These initiatives are designed to extend the commercial influence of the city and port surroundings to attract both tourism and businesses at the same time as helping to rebalance the economic aspect. This new function strives to replace traditional productive sectors opening up the way for new tertiary services and activities

económicas". Las especificidades culturales, la valorización del patrimonio, la rehabilitación de edificios, los centros de cultura marítima y portuaria, son buenos ejemplos para efectuar el tránsito de espacios portuarios en declive hacia su conversión en soportes de distintos foros de la cultura.

Este proceso de reordenamiento tiene como principal obstáculo la inexistencia de un marco apropiado para implantar estas nuevas funciones.

La recomposición portuaria es un proceso a largo plazo y requiere una importante inversión financiera, por lo que resulta relevante interrogarse sobre cuál debe ser la participación deseable en su capitalización y en qué contexto debe situarse. De este modo, debe contar con una inversión y unos agentes proporcionales a la intensidad de la transformación.

Si un puerto desea afrontar un nuevo desarrollo debe integrar la actuación en los procesos de internacionalización, eliminando todas las barreras para con-

which, at the same time, are compatible and create synergies. In such a scenario, cities and ports will work together to develop a shared development strategy.

Finally, cultural port cities may act as a draw for tourism and be considered as "economic tools". Cultural characteristics, using heritage as an asset, the renovation of buildings, maritime and port cultural centres are all good examples of how to turn deteriorating port spaces into a focus for cultural purposes.

The main obstacle to this restructuring process is the lack of an adequate framework in which to implant these new functions.

Port restructuring is a long-term process which requires considerable financial investment, so it seems appropriate to question what should be the level of participation in its capitalisation and in what context it should be made. In this way, there should be an investment and involvement proportional to the level of transformation.

If a port wishes to undertake a new development the ac-

Esquema de la evolución de los rasgos portuarios.

(Fuente: Fernando González Laxe)

Características de los puertos clásicos

Los puertos son puntos terminales

Se produce una ruptura de cargas

Almacenamiento prolongado de las mercancías

Se inscriben en zonas costeras desvinculadas de las regiones interiores

Se definen como zonas de quiebro, de separación de las áreas de confluencia externas

Conforman hinterlands cautivos

Se organizan sobre la base de flujos muy determinados

Las mercancías que se transbordan, cargan y descargan corresponden a clientes tradicionales

Los contactos comerciales son reducidos y muy rutinarios

No desempeñan un papel relevante en la evolución de las economías de un país

Falta de integración generalizada de los sistemas de transporte en las áreas más periféricas y atrasadas

Características puertos modernos en la era de la globalización

Los puertos son nodos de transferencia de flujos

Elimina la posibilidad de ruptura de cargas

Posibilita la conformación de terminales marítimas

Constituyen hub's, centros de procesamiento, distribución e integración de cadenas productivas fragmentadas internacionalmente

Poseen estrechos vínculos con las zonas interiores

Existe una intensa articulación entre los espacios interiores y exteriores

Se amplia y se consolida una vasta extensión de las zonas de influencia territorial

El intermodalismo y las mejoras en accesibilidad territorial propician la conformación de hinterlands ampliados cada vez más competitivos que dejan de ser áreas cautivas de un puerto

Las características tecnológicas y el desarrollo del contenedor aceleran los flujos de mercancías e integran los procesos productivos fragmentados en nuevos espacios económicos

Articulan y favorecen nuevas y distintas conexiones con regiones distantes del interior

Revalorizan la localización territorial

Fortalecen la posición como nodos de alcance

Disputan áreas económicas tradicionales de los puertos vecinos

Impulsan y requieren de una mayor integración del sistema de transporte

Potencian el intermodalismo

Se integran en redes

The Changing Face of the Port.

(Source: Fernando González Laxe)

Characteristics of classic ports

Characteristics of modern ports in the age of globalisation

Ports are terminal points

Cargo flow is broken

Extended storage of goods

Established in coastal areas cut off from the interior

Separated from areas of external confluence

Captive hinterlands

Technological advances and the development of the container accelerate cargo flows and integrate fragmented production processes into the new economic spaces.

New and varied connections are made with distant inland regions.

Very specific traffic flows

Goods loaded, unloaded and transhipped for traditional clients

No significant role in a country's economic development

Revaluation of their location

Strengthening of position as modes

Competition for the traditional hinterlands of neighbouring ports

Lack of general integration of transport systems in peripheral and isolated areas

Encourage and require a greater integration of the transport system

Favour intermodalism

Integrated into networks

seguir un proyecto innovador que supere los tradicionales proyectos convencionales.

La participación privada, el papel de los operadores y la posición competitiva de los puertos

El desplazamiento del tráfico marítimo y su concentración en los grandes puertos y terminales específicas del Sudeste asiático subraya una nueva regionalización marítima mundial y nos muestra la emergencia de una nueva red de intercambios comerciales y logísticos (Rodrigue y Notteboom, 2010). Por su parte, Frémont (2010) destaca la articulación en forma de malla portuaria que se consolida por parte de los operadores, cuyas estrategias generan una nueva reorganización de los servicios marítimos y portuarios, lo que supone el tránsito de sistemas lineales a sistemas "en estrella" o *hub and spoke*.

Esta nueva reorganización permite, desde el punto de vista de la oferta, explotar las economías de densidad, al poder masificar las cantidades transportadas sobre los ejes principales; y, desde el punto de vista de la demanda, atender a una mejor y mayor frecuencia en torno a las relaciones *inter-hub's*. De ahí el fenómeno de integración vertical de la malla portuaria realizada por los operadores, bajo la fórmula de terminales con una mayor oferta de servicios multi-modales, que dan lugar a la emergencia de monopolios privados, al reforzamiento de la concentración y la restricción del número de operadores (Ducruet y Lee, 2006).

La inserción de las economías nacionales en los procesos de globalización ha desarrollado una intensa red de intercambios comerciales y una creciente competencia portuaria que ha impulsado la emergencia de ciertas áreas, generando diferencias significativas entre zonas geográficas. Podemos constatar la conformación de áreas de influencia económica, o hinterland, que muestran la magnitud y la intensidad de los tráficos captados y los factores de atracción de los puertos (Notteboom, 2004; Notteboom et alia, 1997). Asimismo, existen solapamientos o zonas económicas compartidas que inciden de un modo diferente en las distintas situaciones y posiciones vinculadas con las infraestructuras y con los corredores terrestres.

En Europa podríamos resumir las áreas portuarias de la siguiente forma. Los principales rasgos que caracterizan los puertos del Norte Europeo son: están ligados a áreas de alta concentración económica y demográfica; existen ciudades fuertes que rivalizan y poseen una clara orientación exportadora; un incremento progresivo de los procesos de privatización

tivity should be integrated into the internationalisation processes, eliminating any barriers to achieve an innovative project which goes beyond traditional conventional projects.

Private participation, the role of the port operators and the competitive position of the port

The shifting of maritime traffic and its concentration in the major ports and specific terminals of South East Asia underlines a new worldwide maritime regionalisation and points to the emergence of a new network of commercial and logistics exchanges (Rodrigue and Notteboom, 2010). For his part, Frémont (2010) emphasises the port network set up by operators whose strategies bring about a new reorganisation of maritime and port services, which in turn causes the linear systems to give way to "star" or "hub and spoke" systems.

From the supply viewpoint, this new reorganisation allows the exploitation of economies of density as cargo volumes may be concentrated on the main axes. From the demand angle, it enables more frequent and improved inter-hub relations. This explains the phenomenon of vertical integration of the port network by port operators employing terminals with increased multi-modal services which give rise to the emergence of private monopolies, increased concentration and restriction of the number of operators (Ducruet and Lee, 2006).

The incorporation of national economies into the processes of globalisation has promoted an intense network of commercial exchanges and an increasing level of competition at port level which has encouraged the emergence of certain areas, generating significant differences between geographical zones. We can observe the formation of areas of economic influence or hinterland, which show the magnitude and intensity of the traffic acquired and the powers of attraction exerted by ports (Notteboom, 2004; Notteboom et alia, 1997). Likewise, there are overlaps or shared economic zones which have a different impact on the various situations and locations linked to the facilities and land corridors.

Within Europe, port areas may be summed up as follows. The main characteristics of North European ports are: they are linked to high-density economic and demographic areas; there are important competing cities, which are strongly export-orientated; a progressive increase in the processes of privatisation in the port context; development of intermodality, complementary services and connection with other modes of transportation.

On the other hand, the Southern European and Mediterranean ports are characterised by: economic spaces which are more open and less linked to port rivalry and competition between nearby regional economies; little overlap-

en el ámbito portuario; d) desarrollo de la intermodalidad, los servicios complementarios y la conexión con otros medios de transporte.

Por su parte, en los puertos del Sur y del Mediterráneo Europeo, los rasgos principales son: espacios económicos más abiertos y menos ligados a la rivalidad portuaria o a la competencia entre economías regionales próximas; escaso solapamiento entre las áreas económicas limítrofes, estando ligados casi en exclusiva a su propio hinterland; servicios portuarios públicos centralizados; y reducida conexión intermodal.

La concentración de las escalas trasatlánticas en pocos y grandes puertos ha dado lugar a la creación de los Mega Hub's Centers (Frémont y Ducruet, 2005). Este nuevo patrón de desarrollo portuario europeo nos permite observar como el área-norte ha ido cediendo en el proceso de concentración de los tráficos, mientras que en el sur-mediterráneo las instalaciones portuarias inician una fase de enorme competencia, re-situándose los puertos y las terminales bajo nuevas estrategias empresariales basadas en la oferta de amplias plataformas portuarias (Ducruet et al. 2010).

Se asiste, por lo tanto, a una nueva re-orientación muy tenue, pero relevante, de pérdida de posiciones del Range Northern en provecho de los puertos de la Europa del Sur, e incluso a favor de las regiones periféricas atlánticas.

El análisis de los tráficos portuarios de mercancías nos determina un re-equilibrio de los flujos comerciales. Los tráficos de graneles líquidos, dominados y condicionados por las entradas de petróleo y gas natural, sufren oscilaciones y quedan a expensas de los ciclos de extracción y producción. Los graneles secos son flujos estables a largo plazo, manteniendo su dependencia de los procesos de re-estructuración/modernización de las bases productivas. Los tráficos de mercancías, en continuo aumento en los últimos años, están ligados y abiertos a la competencia entre puertos a pesar de la imprescindible inversión que requieren.

En consecuencia, la movilidad de los tráficos queda a expensas de la localización de las unidades de producción, de la relevancia que alcancen los tránsitos portuarios y de los flujos comerciales efectuados por los operadores privados.

Conclusiones

Se aprecia, primeramente, una creciente y más intensa competencia portuaria que se manifiesta no solamente a partir de los conceptos derivados de las ventajas comparativas, sino también a partir de las

diferentes decisiones administrativas o de "niveles de gobernanza" de las autoridades portuarias, cuyos objetivos radican en maximizar los tráficos y sus rendimientos (Rimmer, 1998, 2004, Song, 2003). Ante el incremento de la demanda de instalaciones y servicios portuarios que respondan a las nuevas necesidades de los flujos comerciales, los puertos entran en el nuevo mercado de oferta (Nottiboom, 2007). En segundo lugar, se visualiza una creciente movilidad de los operadores. Estos buscan una eficiente localización y/o re-situación de sus bases de operaciones y requieren instalaciones portuarias específicas y terminales fijas que son rápidamente amortizadas.

En tercer término, las nuevas condiciones de la competencia las establecen las estrategias de los operadores que se ubican en distintos puertos, subrayando una nueva jerarquía portuaria (De Lange et al., 2007). Se pone de manifiesto que hemos asistido a cambios sustanciales en lo que concierne a los siguientes aspectos: el tamaño de los buques y el tráfico marítimo; la organización de la industria del transporte marítimo, por medio de la integración vertical, el control de los ciclos logísticos e intermodales, y el *outsourcing* logístico; una mayor competencia entre puertos, que precisan de políticas encaminadas a reducir las tarifas, los tiempos portuarios, y los riesgos derivados de la sobrecapacidad; y el desarrollo de nuevas tareas y funciones ligadas a la redistribución de las industrias orientadas al puerto y de unas conexiones más estrechas del puerto con otros medios de transporte.

Por tanto, la competencia portuaria define los nuevos actores, diseña las nuevas ventajas competitivas y subraya las condiciones que han de presentar los operadores portuarios bajo los nuevos elementos que definen las ventajas competitivas.

Este proceso de cambio y adaptación se observa en las principales terminales portuarias. La integración vertical y las redes portuarias, definen el papel de los puertos como agentes y actores complejos. La termi-





nal portuaria responde a un acuerdo de “exclusividad temporal y espacial” dirigido a los siguientes objetivos: aumentar la responsabilidad de la terminal sobre los requisitos del buque; controlar los factores exógeno que influyen en los tiempos de tránsito; aumentar el tamaño del buque; admitir mayores economías de escala y mayores densidades para el transportista; y promover el ciclo *hub-and-spoke* por medio de la colaboración entre compañías estibadoras y compañías navieras.

Esta nueva estructura permite incidir sobre el tiempo de tránsito (mejor planificación y reducción de incertidumbres) y sobre la fiabilidad de los servicios (estandarización de las operaciones) lo que supone una nueva herramienta para atraer y conservar a los usuarios del puerto y una racionalización de las cadenas de distribución.

La apuesta por estas nuevas formas del “negocio” provoca una nueva jerarquía entre puertos al vislumbrarse nuevas economías de escala y de red, una nueva penetración en los mercados, un interés de las partes, y una respuesta a la concentración de la industria marítima.

Esta concentración incide de manera directa en la organización portuaria. La logística se efectúa en pocos centros, lo que vehiculizará las oportunidades de determinadas áreas, adquiriendo el “nuevo puerto” un papel clave en la transferencia de mercancías y servicios. Los puertos se convierten en verdaderos centros de distribución, extendiendo sus respectivas zonas de influencia y acentuando la rivalidad entre instalaciones (Hoffmann, 2000).

El horizonte de los puertos se centra en lograr altas tasas de productividad y para ello deben: especializar las terminales portuarias; desarrollar una red de puertos secos que extienda su zona de influencia, lo

ping between neighbouring economic areas, being linked almost exclusively to their own hinterland; centralised public port services; and reduced intermodal connections. The concentration of transatlantic services in a small number of very large ports has given rise to the creation of Mega Hubs (Frémont and Ducruet, 2005). This new model of European port development allows us to observe how the traffic concentration process has slackened in the Northern area, whilst the southern Mediterranean port facilities are commencing an enormously competitive phase with ports and terminals repositioning themselves within new business strategies based on the capacity of extensive port platforms (Ducruet et al. 2010).

We are witnessing, therefore, a new reorientation, slight but still relevant. The Northern Range ports are losing ground to the ports of Southern Europe and even to peripheral Atlantic regions.

An analysis of port traffic by type shows a rebalancing of trade flows. Liquid bulk traffic dominated and conditioned by oil and natural gas imports is subject to market movements and production cycles. Dry bulks are stable trades in the long term, maintaining their dependence on the processes of restructuring/modernisation of the production bases. General cargo, in constant growth over recent years, is linked and open to competition between ports despite the essential investment required.

As a result, the mobility of traffic is subject to the location of production units, the relevance of port throughputs and commercial flows managed by private operators.

Conclusions

Firstly, we can observe a growing and more intense port competition, which manifests itself not only through concepts derived from comparative advantages, but also through the various administrative decisions or “levels of governance” of the port authorities whose aim is to maximise traffic and earnings (Rimmer, 1998, 2004, Song, 2003). Faced with a new demand for facilities and port services which meet the new needs of the commercial traffic flows, ports find themselves in the new supply market (Notteboom, 2007).

Secondly, operators are more and more mobile. They are looking for an efficient location and/or relocation of their operational bases and they require specific port facilities and fixed terminals which are quickly paid off.

Thirdly, the new competitive conditions are dictated by the strategies of the operators set up in various ports, evidence of a new port hierarchy (De Lange et al, 2007).

It is obvious that we have witnessed substantial changes in the following areas: volume of vessels and maritime traffic; organisation of the maritime transportation industry through vertical integration, control of logistics and in-

que exige una buena conexión intermodal; afrontar la construcción de zonas de actividades logísticas que aprovechen el intermodalismo e incrementen el valor añadido de las mercancías; poseer planes de calidad que garanticen la fidelización de los clientes; y, finalmente, desarrollar sistemas de información electrónica.

En consecuencia, los puertos deben sostener y ampliar la interacción entre las actividades terrestres y las marítimas, ofreciendo soluciones a los servicios globales y estableciendo corredores marítimos que respondan, como es obvio, a sus propios intereses económicos.

Referencias References

- De Langen,P., Nijdam,M.H.,Vander Horts, M.R: (2007). News indicators to measure port performance. *Journal of Maritime Research*, 4(1), 23-36.
- Ducruet,C., S.W. Lee (2006). Frontline soldiers of globalization port-city evolution and regional competition. *Geojournal*, 67, 107-122.
- Ducruet, C., Koster; H.R.A.;Van der Beek,D. (2010). Commodity Variety and Seaport Performance. *Regional Studies*, 44(9), 1221-1240.
- Frémont, A., Ducruet, C. (2005). The emergence of the Megaport, the case of Bussan: from the local to the global. *Tijdschrift voor Econ. En Soc. Geografie*, 96, 421-432.
- Frémont, A. (2010). Maritime Networks: a source of competitiveness for shipping lines. in *International Handbook of Maritime Business*, K. Cullinane (ed). Edward Elgar Pub Lted. 150-173.
- Hoffmann, J. (2000). El potencial de los puertos pivotes en la costa del Pacífico sudamericano. *Revista de la CEPAL*, nº 71. Santiago de Chile.
- Notteboomm, T. (2004). Container Shipping and ports: an overview. *Review of Network Economics* 3(2), 86-106.
- Notteboomm, T. (2006). Traffic inequality in seaport systems revisited. *Journal of Transport Geography*, 14, 95-108
- Notteboomm, T., Rodrigue, J.P. (2005). Port regionalisation towards a new phase in port development. *Maritime Policy and Management*, 32 (3), 297-313.
- Notteboomm,,T. (2007). Strategic challenges to container ports in Brooks, M.R. & Cullinane K.(eds), *Devolution, port governance and port performance*. Elsevier. 29-52.
- Lee, S.W., Song, D.W., Ducruet, C., (2008). A tale of Asia world ports: the spatial evolution in global hub port cities. *Geoforum*, 39, 372-385.
- Rimmer, P.J. (1998), Ocean liner shipping services: corporate restructuring and port selection/competition. *Asia Pacific Viewpoint*, 29(2), 193-208.
- Rimmer, P.J. (2004) Global flows, local hubs, platforms, corridors and regional economic integration in Northeast Asia. *Journal of International Logistics and Trade* 1, 1-18.
- Rodrigue J.P., Notteboom T. (2010) Foreland-based regionalisation: integrating intermediate hubs with port hinterlands. *Research in Transportation Economics*, 1-11
- Song D. (2003). Port co-opetition: a concept and practice. *Maritime Policy and Management*, 30(1), 29-44

intermodal cycles and logistics outsourcing; greater competition between ports, which consequently require policies to reduce tariffs, turnaround times and the risk of overcapacity and the development of new tasks and functions designed to redistribute port-orientated industries and closer links with the port and other modes of transportation.

Therefore, competition between ports defines the new players, sets out the new competitive advantages and establishes the conditions which port operators must face in that new context.

This process of change and adaptation may be observed in all the main port terminals. Vertical integration and port networks define the role of ports as complex agents and players. Port terminal responds to a situation of "temporal and special exclusivity" oriented towards the following objectives: increase the responsibility of the terminal as regards the requirements of the vessel; control outside factors which impact on transit times; increase vessel size; allow greater economies of scale and greater volumes for the transporter and promote the hub and spoke cycle via collaboration between stevedoring companies and shipping lines.

This new structure allows more control over transit time (better planning and fewer uncertainties) and service reliability (standardisation of operations) which constitutes a new tool to attract and maintain port users and a rationalisation of distribution chains.

Backing these new forms of "business" creates a new hierarchy amongst ports in the light of new economies of scale and networks, new market penetration, more involvement and an alternative to the concentration of the maritime industry.

This concentration affects port organisation in a direct way. Logistics activities are carried out at very few locations, which conditions the opportunities of certain areas and the "new port" acquires a key role in the transfer of goods and services. Ports become authentic distribution centres extending their areas of influence and accentuating the rivalry between facilities (Hoffmann, 2000).

Ports concentrate on high productivity levels and to achieve them they must: specialise their terminals; develop a network of dry ports which extend their areas of influence, which in turn requires good intermodal connections; take on the construction of logistics activity zones which take advantage of intermodalism to increase the added value of goods; possess quality plans which guarantee client loyalty and, finally, develop IT systems.

To sum up, ports must sustain and extend the interaction between land and maritime activities, offering solutions to global services and establishing maritime corridors which satisfy, obviously, their own financial interests.

Joan Alemany

Aunque se han publicado en todo el mundo numerosos estudios económicos sobre puertos, éstos tienen un alcance muy especializado y concreto, centrado en el cálculo de unas pocas variables. Considerando autores de otras disciplinas distintas de la economía, pero que en sus trabajos incluyen análisis económicos, los geógrafos han sido pioneros en sus estudios y además han elaborado una visión global del puerto, de su relación con la ciudad y con el territorio de su entorno. Especialmente desde la aportación de James Bird de 1971¹, los geógrafos no han dejado de describir y analizar la gran transformación que han sufrido los puertos desde la II Guerra Mundial, y especialmente desde los años 60, con el crecimiento de las áreas industriales marítimas y con el gran desarrollo del contenedor en todo el mundo. Son relevantes en éste sentido los estudios pioneros de Brian Hoyle y otros geógrafos en los años ochenta y primeros noventa del siglo XX². También desde el urbanismo se han abordado las transformaciones portuarias de los últimos decenios destacando los impactos que éstas presentaban en las ciudades, especialmente con los proyectos de reconversión de los muelles más próximos a los núcleos urbanos habitados. Por último, es necesario reseñar que la creación de asociaciones internacionales, especialmente AIVP y RETE, y de las revistas de difusión, como *Portus* y *Portusplus*, aunque presenten una vocación pluridisciplinar y agrupen mayoritariamente a gestores de las ciudades y los puertos, han tratado en algunas ocasiones los aspectos más económicos de las transformaciones urbanísticas portuarias. Pero los objetivos y actividades prioritarias de estas grandes asociaciones y de las revistas responden a cuestiones de carácter urbanístico, a las que casi siempre han dedicado una atención preferente³.

Although numerous economic studies of ports have been published around the world, they have had a specific and restricted scope, focusing on the calculation of a small number of variables. Amongst the authors who are not economists, but whose works include economic analysis, geographers have been pioneers in these studies and they have also developed a global vision of the port and its relationship with the city and its surroundings. Ever since the contribution of James Bird in 1971¹, geographers have described and analysed the great transformation that ports have undergone since World War II and more recently since the 60's with the growth of maritime industrial areas and the spread of containerisation around the world. The pioneering studies of Brian Hoyle and other geographers carried out during the eighties and early nineties are relevant in this respect². Port transformations over the last few decades have also been approached from the urban standpoint, particularly their impact on cities in the case of dock reconversion projects closest to inhabited urban centres. Finally, it should be emphasized that the various international associations, especially AIVP and RETE, as well as journals such as *Portus* and *Portusplus*, while being multi-disciplinary and primarily bringing together port and city administrators, have on occasion dealt with the more economic aspects of urban port transformation. But the main objectives and activities of these associations and journals are of an urban nature and that is where the main emphasis has nearly always been³. However, the purpose of any port activity is clearly economic and related to transport and trade. Port-city relations have a technical and infrastructural physical basis which supports, conditions and at the same time is conditioned by an economic structure. Port activity has a great impact on its urban surroundings and is organised, that is to say, administered, managed and financed according to legal and economic models that are rooted in the diverse traditions and systems of the countries concerned. Major deci-

Sin embargo, el objetivo de toda actividad portuaria es netamente económico, relacionado con el transporte y el comercio. Las relaciones puerto-ciudad tienen una base física de carácter técnico infraestructural que sirve de soporte, condiciona y a su vez está condicionada por una estructura económica. La actividad portuaria tiene un gran impacto en su entorno urbano, y está organizada, es decir, administrada, gestionada y financiada según modelos jurídicos y económicos que responden a las diversas tradiciones y sistemas de los diferentes países. Las grandes decisiones sobre el crecimiento, la transformación, la revitalización de los muelles y dársenas del puerto tienen una importante – y siempre decisiva – componente económica aunque no sea fácil de aislar y analizar con independencia de otras consideraciones más de carácter político y administrativo. Los puertos son infraestructuras de gran valor estratégico que son administradas por instancias que están muy reguladas por la administración pública, aunque se puede detectar una clara tendencia en todo el mundo a la descentralización y desregulación, e incluso a una cierta privatización de algunas actividades y funciones, que hasta hace pocos años se ejercían por las administraciones portuarias de carácter totalmente público. La administración y gestión de los puertos, e incluso su financiación, que son objeto de Derecho Administrativo, tienen una especial incidencia en las posibilidades de desarrollo de las relaciones puerto-ciudad, e indirectamente en las economías urbanas.

Los estudios económicos de los puertos

La mayoría de estudios económicos de los últimos años sobre economía portuaria, y más concretamente sobre la incidencia de los puertos en la economía de las ciudades, se dirigen a la determinación de unas pocas variables representativas de esta incidencia. Estos trabajos se basan en general en distintos modelos de cálculo a partir de las matrices de las Tablas Input-Output regionales. Con ello se evalúa el peso económico del puerto en el Producto Interior Bruto (PIB) o en el Valor Añadido Bruto (VAB) de la región en términos monetarios y en porcentajes. Más significativo para la economía urbana es el cálculo del empleo. Las ciudades, en general, no disponen de Tablas Input-Output ni de cálculos periódicos de su PIB ni de su VAB y, por tanto, es difícil estimar la importancia del puerto en estas magnitudes a nivel urbano. Por ello se utiliza más la comparación del empleo generado por la actividad portuaria y su porcentaje en el empleo total de la ciudad o del área metropolitana.

sions regarding growth, transformation, port renewal and development have a significant – and always decisive – economic component although it may not be easy to isolate and analyse independently from other considerations of a more political and administrative nature.

Ports are infrastructures of great strategic value, governed by procedures which are extremely well regulated by the public administration. However, throughout the world there is a marked trend towards decentralisation and deregulation and even a certain privatisation of some activities and functions, which only a few years ago were completely in the hands of public port administrations.

The administration and management of ports as well as their financing, which are subject to administrative law, are especially relevant to the development possibilities of port-city relations and indirectly to urban economies.

Economic studies of ports

Most of the studies in recent years on port economics and, more specifically, the impact of ports on city economics have been directed at quantifying a small number of variables which have a bearing on this impact. These works are normally based on calculation models taken from regional Input-Output Table matrices.

This allows the evaluation of the economic importance of the port in the Gross Domestic Product (GDP) or Gross Value Added (GVA) of the region in monetary terms and as a percentage. The calculation of employment is more important for a city's economy. Cities will not normally have Input-Output Tables or periodic calculation of their GDP or GVA and it is therefore difficult to estimate the importance of the port at an urban level by using these factors.

For this reason, it is more frequent to use, as a measure, the employment generated by port activity as a percentage of total employment in the city or metropolitan area. Some studies also estimate the direct impact of port activities on other factors apart from employment and GVA, such as wages and salaries, gross operating surplus, total sales, taxes and other economic impacts.

There is a very significant variation in the figures calculated for different ports and cities in recent years, depending on the methodology applied and the characteristics of the port city. It is currently customary to apply the same study model which is based on the inter-sectoral relations as provided by the Input-Output Tables and applied to the whole economic structure of direct port activities. Many ports around the world have applied this type of model and analysis of economic impact, although with a number of methodological variations which do not permit a systematic comparison of their results⁴.

The studies carried out for Spanish ports and regions over the last 15 years⁵ point to great differences in the most

También se estiman, en algunos estudios, el impacto directo de las actividades portuarias en otras magnitudes, además del empleo y VAB, como son Sueldos y Salarios, Excedente Bruto de Explotación, Ventas totales, Impuestos y otros impactos fiscales.

Las cifras calculadas para los distintos puertos y ciudades en los últimos años varían muy considerablemente de unos a otros, según la metodología aplicada y las características de la ciudad portuaria. Actualmente es habitual aplicar el mismo modelo de estudio que se basa en las relaciones intersectoriales que proporcionan las Tablas Imput-Output para analizar los impactos indirectos e inducidos a toda la estructura económica de las actividades directas portuarias. Muchísimos puertos de todo el mundo han aplicado este tipo de estudios y análisis de los impactos económicos aunque con algunas variaciones metodológicas que no permiten una comparación sistemática de sus resultados⁴.

Para puertos y regiones españolas los estudios realizados en los últimos 15 años⁵ muestran en las magnitudes más habituales del VAB y el empleo unas diferencias muy grandes, y en general aportan unos resultados de unos impactos superiores a lo que habitualmente se suponía que era la economía portuaria. Con cifras sin deflactar, estos estudios presentan Valores Añadidos Brutos superiores a 300 millones de Euros y un porcentaje superior al 1% del VAB regional en cinco de 13 puertos estudiados. Lógicamente estas cifras que miden la participación del puerto en la economía regional son relativamente más elevadas para puertos grandes, con gran tráfico y mucha actividad, pero situados en ciudades y regiones de tamaño mediano e incluso relativamente pequeño en el contexto del país o a escala europea. Estas cifras de las macromagnitudes más representativas (PIB o VAB) que pueden complementarse con otras variables generales o específicas (como las Ventas totales, los Impuestos generados, los Gastos de Personal, o el Excedente Bruto de Explotación de las empresas) son muy específicas de la disciplina económica, y no siempre bien comprendidas y analizadas desde otros sectores profesionales. También un Seminario de la AIVP⁶, tuvo por objetivo central el estudio del "valor añadido portuario" con metodologías diferentes, pero con resultados semejantes para puertos de distintos países (Francia, Bélgica, Alemania, Italia).

El análisis del empleo puede aportar cifras más fácilmente comprensivas y representativas del peso económico del puerto en la ciudad, ya que permite comparaciones con cifras disponibles similares para el conjunto urbano. En general se considera la suma

common magnitudes of GVA and employment and, in general, show greater impacts than were usually anticipated for port activity. Allowing for inflation, these studies show GVA's in excess of 300 million euros and a percentage higher than 1% of regional GVA in five of 13 ports studied. Obviously, these figures, which measure the participation of the port in the regional economy, are relatively higher for large ports which have high levels of traffic and activity but which are located in medium-sized or even relatively small cities or regions in a national or European context. These figures of the most representative macromagnitudes (GDP or GVA) which can be complemented with other general or specific variables (such as overall sales, tax revenue, personnel costs or gross operating surplus of the companies) are very specific to the discipline of economics and not always well understood and analysed by other professional sectors. An AIVP seminar⁶ also took "port added value" as its central theme employing various methodologies but finding similar results for ports from different countries (France, Belgium, Germany and Italy).

The analysis of employment can provide figures which are more understandable and representative of the economic importance of the port in the city, as it allows comparisons with similar figures available for the city. Generally, the sum of three types of employment are considered: first, *direct employment*, that is, related to the various port activities; second, *indirect employment* in sectors and companies outside the port, but which provide products and services to the port activities; and finally, *induced employment* created by the consumption generated by the previously calculated direct and indirect employment.

Direct employment is normally calculated by questionnaire or information provided by the various economic sectors, businesses and services which act within the port, whilst indirect and induced employment are estimated through Input-Output Tables and other techniques which produce more divergent (or less precise) results. Five of the 13 Spanish ports cited in the previous study also exceed 10,000 total jobs, which are significant figures especially within the local context of medium-sized or even relatively small cities. In the studies published on "port added value", especially for the Belgian and Italian ports in the previously mentioned seminar, really high levels of employment (in some cases in excess of 20,000 jobs) have been found for the large European ports analysed.

The values of GVA, contribution to regional GDP or port employment and its comparison with that of the city and the region are important contributions to the understanding and knowledge of port activity, but they do not reflect the great influence of ports on urban economy and the development of the city. Ports, apart from their own traditional direct, indirect and induced employment which affect

de tres tipos de empleo: en primer lugar el *empleo directo*, es decir, el debido a las diferentes actividades portuarias; en segundo lugar, el *empleo indirecto* de los sectores y empresas exteriores al puerto, pero que suministran productos o servicios a las actividades portuarias; por último, en tercer lugar, el *empleo inducido* al conjunto de la economía, producido por el consumo de los empleos directos e indirectos calculados previamente. El empleo directo se calcula normalmente por encuesta o por información suministrada por los diferentes sectores económicos, empresas y servicios que actúan dentro del puerto, mientras que el indirecto y el inducido se estiman a través de cálculos en las Tablas Input Output y de otras técnicas que producen resultados más divergentes (o menos precisos). Con estas características también cinco puertos españoles de los 13 reseñados en el anterior trabajo superan los 10.000 empleos totales, cifras siempre muy importantes, especialmente en la escala local de ciudades medianas e incluso relativamente pequeñas. En los trabajos publicados dedicados al "valor añadido portuario", especialmente los dedicados a los puertos belgas e italianos del Seminario anteriormente citado también se obtiene unas cifras de empleo realmente elevadas (en algunos casos incluso superiores a los 20,000 ocupados) para los grandes puertos europeos analizados.

their immediate geographic and economic surroundings, also have an impact on the overall urban economy through a series of factors which are difficult to measure with traditional economic variables.

In many cases, ports have determined the evolution, growth and urban structure of cities. Ports are the direct cause of the placement of a network of services, which influence and define the urban economy. Without their ports, some cities would not exist as international economic centres or their importance would be much lessened.

The urban economy owes much to the port for its significant role in the historical development of the city, the creation and maintenance of businesses and unique sectors and the significant contribution to its current economy.

Moreover, as has been shown in a recent piece of original research⁷, there are "soft" values, non-tangible, not directly economic, and impossible to quantify, but which definitely affect the overall urban economy. Urban culture, the real and symbolic image of the port, the cosmopolitan relationship that the port has provided to the rest of the world or all the kinds of possibilities that the sea provides, have influenced the evolution of the port city, have exerted and continue to exert an undoubted attraction. These factors then, although not themselves economic, have conditioned the port city's economy and endowed it with a character and identity which sets it apart from other types of city.

Ports, apart from the activities and employment which they create directly, affect the economic structure of the



Tanto los valores del VAB, de la aportación al PIB regional, o del empleo del puerto y su comparación con el de la ciudad y la región son aportaciones importantes al conocimiento y análisis de la actividad portuaria, pero no reflejan la gran influencia de los puertos en la economía urbana y en el desarrollo de la ciudad. Los puertos, además de sus actividades tradicionales interiores directas y las indirectas e inducidas que producen en su entorno geográfico y económico, tienen una incidencia en el conjunto de la economía urbana con una serie de factores difíciles de medir con variables económicas tradicionales. Los puertos han determinado en muchos casos la evolución histórica, el crecimiento y la estructura urbana de la ciudad. Los puertos son la causa directa de la localización de una red de servicios muy importantes y característicos para la economía urbana. Sin el puerto algunas ciudades no existirían como centros económicos internacionales o serían mucho menores de lo que son actualmente. Nada hay más importante para la economía urbana que deberle al puerto una parte destacada del desarrollo histórico de la ciudad, la creación y mantenimiento de empresas y sectores característicos y un grado alto de dependencia de su economía actual.

Pero además, como ha mostrado recientemente en un nuevo y original trabajo⁷, existen unos valores "soft", inmateriales, no directamente económicos, imposibles de cuantificar, pero que sin duda afectan al conjunto de la economía urbana. La cultura urbana, la imagen real y la simbólica del puerto, la relación cosmopolita que ha proporcionado con el resto del mundo o las posibilidades de todo tipo que ofrece el mar, han modelado el devenir de la ciudad portuaria, han ejercido y ejercen un indudable poder de atracción y, por ello, sin ser factores económicos han condicionado su economía, además de imprimirlle un carácter y una identidad característicos y diferentes de otro tipo de ciudades.

Los puertos, en cualquier caso, además de las actividades y del empleo que crean directamente, inciden en la estructura económica de la ciudad, determinan la localización de algunas actividades y servicios, ordenan en su entorno el urbanismo y las conexiones terrestres e imprimen un carácter especial a la cultura e identidad de la ciudad portuaria. En definitiva, tal como expresa una frase que hizo fortuna hace años entre los investigadores y estudiosos de la temática económico-portuaria "los puertos son algo más que muelles".



city, determine the placement of certain services and activities, dictate urban development and land connections in their surroundings and give the city its unique culture and identity.

To sum up, in the words of a phrase which became popular amongst students and researchers of port economics some years ago "a port is more than just a collection of docks".

Changes in Ports, Changes in the Urban Economy

Port waterfront projects and developments designed to better integrate the ports into the urban setting are a consequence of the technical changes and economic reorganisation that have taken place over recent years. Larger vessels require larger harbours with larger quays, greater depths and increased dockside space. The new generations of vessels have made the oldest port areas, or those closest to the city centre, obsolete or economically deficient.

Although the increase in vessel size and its effects on changes in ports is a century old phenomenon, dating practically from the existence of artificial ports themselves, it is only since the great changes of the 19th century and, more recently, the 1960's⁸ that they have acquired decisive importance (as shown in the Table). The eight year closure of the Suez Canal beginning during the Six Day War in June 1967 until after the Yom Kippur War in June 1973, caused a significant growth in vessel size, especially in the oil tanker sector. The new vessels, which plied between Asia and Europe via the Cape of Good Hope, were not restricted by the limitations of the Suez Canal and, for reasons of economy of scale, their size and capacity were increased considerably.

Trabajadores de los remolcadores en el puerto de Lisboa.

El muelle de Aker Bridge de Oslo.

Workers in the Port of Lisbon.

Aker-Bridge Quay in Oslo.

Cambios en los puertos, cambios en la economía urbana

Los proyectos y realizaciones de reconversión de waterfronts portuarios, de su mejor integración en el tejido urbano son consecuencia de los cambios técnicos y de organización económica que se han producido en los últimos años. Barcos cada vez mayores necesitan dársenas más amplias, con muelles más grandes y de mayor calado y con superficies terrestres más extensas. Las nuevas generaciones de barcos dejan obsoletas o con bajos niveles de eficiencia económica, las áreas portuarias más antiguas, y en general más cercanas al centro urbano.

Aunque el crecimiento de los barcos y su incidencia en los cambios de los puertos es un fenómeno que se ha dado desde hace muchos siglos, prácticamente desde que existen puertos artificiales, es desde las grandes transformaciones del siglo XIX y más recientemente desde la década de 1960⁸, cuando adquiere una importancia determinante (como muestra la Tabla gráfica). El cierre del Canal de Suez desde la Guerra de los Seis Días de junio de 1967 hasta después de la Guerra del Yom Kipur de 1973 (de hecho estuvo cerrado 8 años desde junio de 1967 a junio de

This period also coincided with the creation of large industrial areas (the so-called *Maritime Industrial Development Areas* -MIDA in English or *Zones Industrielles Portuaires* -ZIP in French or *Áreas Industriales Portuarias* in Spanish) in the developed countries following the 1973 crisis, which were soon to reveal their limitations and inadequacies.

Container traffic developed and spread during the years of the Suez Canal closure and would acquire ever more importance in ports with a high degree of general cargo and within the new global economy. Within very few years, the container changed the trading conditions of manufactured goods, whilst simultaneously imposing on ports the need to equip themselves with new quays, turning basins and extensive yards outside the urban centre, because of the huge space requirements and the landside traffic involved. The nature of the container and the intermodal traffic to which it gave rise, are at the heart of three additional big changes in port-city relations which also have a great impact on urban economies: first, the relocation of ports or large terminals away from the urban structure; second, the appearance of logistics zones (within or outside the port) linked to maritime traffic and with good land connections which provide value-added services to the container or general cargo traffic; and finally, the abandonment of the



1975) promovió un crecimiento considerable de los buques, especialmente los tanques para petróleo. Los nuevos buques que mantenían el tráfico entre Asia y Europa al tener que pasar por el Cabo de Buena Esperanza no tenían la limitación de dimensiones que imponía el Canal de Suez, y por razones de economía de escala, se diseñaban con un aumento considerable de su tamaño y capacidad media. Además este período es el culminante en la creación de las grandes zonas industriales (las denominadas Maritime Industrial Development Areas MIDA en países anglosajones o Zones Industrielles Portuaires-ZIP en Francia o simplemente Áreas Industriales Portuarias en países de habla hispana) como instrumento de ordenación territorial y política industrial en los países desarrollados que muy pronto, después de la crisis de 1973, mostraron algunas de sus limitaciones e insuficiencias.

En los mismos años del cierre del canal de Suez se extiende y se desarrolla en todo el mundo el tráfico de contenedores, que irá adquiriendo cada vez mayor importancia en los puertos que tenían un nivel elevado de carga general y en la nueva globalización de la economía. El contenedor cambia en pocos años las

condiciones del tráfico de productos manufacturados y, a la vez, comporta la necesidad de dotar a los puertos de nuevos muelles, dársenas y grandes superficies terrestres más alejadas del centro urbano por el gran consumo de espacio que requiere y por el destacado tráfico terrestre que provoca.

Las características del contenedor y del tráfico multimodal que promueve están en la base de otros tres grandes cambios en las relaciones puerto-ciudad que tienen también gran incidencia en las economías urbanas: en primer lugar, la deslocalización de puertos o grandes terminales respecto la estructura urbana; en segundo lugar, la aparición de zonas logísticas (dentro o fuera del puerto) ligadas al tráfico marítimo y su conexión con los transportes terrestres, que aprovechan el paso de los contenedores y otros tráficos para realizar algunas actividades de valor añadido complementarias al transporte y la distribución; por último, en tercer lugar, el abandono o la pérdida de valor para el tráfico marítimo moderno de las áreas más antiguas y generalmente más relacionadas con el centro urbano que se convierten en espacios clave para los proyectos de reconversión urbanística.



La deslocalización de grandes terminales de contenedores tiende a alejar de la ciudad actividades que antes tenían una vinculación más próxima e integrada a su vida urbana e, incluso en algunos casos, a privar de estas actividades a algunas ciudades que habían tenido importantes niveles de tráfico de carga general. Pero a la vez que existe esta deslocalización urbana de las grandes terminales, fenómeno ya claramente consolidado en todos los grandes puertos del mundo, se producen cambios destacados en la organización y estructura de los transportes internacionales que tienen una incidencia en las grandes ciudades portuarias. La creación de áreas logísticas y la gestión o el control de las cadenas de transportes internacionales inducen nuevos servicios y actividades a algunas ciudades portuarias que asumen este nuevo papel económico de grandes plataformas logísticas de recepción y distribución de mercancías – incluso a nivel continental – en el proceso de globalización. La transformación urbanística y de uso de los espacios portuarios más antiguos e integrados en el núcleo urbano es un fenómeno relativamente reciente que tiene también para muchas ciudades una gran importancia económica, además de urbanística.

Las ciudades portuarias en la globalización

Los estudios económicos tradicionales sobre la incidencia del puerto en la economía urbana se basaban, como se ha expuesto anteriormente, en el cálculo del Empleo, Valor Añadido Bruto, Ventas Totales, Impuestos generados, Gastos de personal, Excedente Bruto de Explotación de las actividades que se desarrollan en el interior del puerto y se estimaban las cifras de estas mismas magnitudes para las actividades consideradas indirectas e inducidas en la ciudad. Por último se comparaba y se calculaba la participación porcentual de las cantidades obtenidas para el puerto con las cifras de las mismas variables que otros estudios ya publicados ofrecían a nivel regional.

Los cambios técnicos del transporte marítimo y los incorporados a las operaciones de carga, descarga y manipulación de mercancías en los puertos, y también la ofimática y las telecomunicaciones en los servicios administrativos de las empresas y organizaciones, han producido en la inmensa mayor parte de puertos del mundo una disminución notable del empleo directo y del considerado indirecto e inducido. ¿Podemos de ello inferir que la importancia del puerto en la ciudad ha disminuido? No, la localización en la ciudad o en el entorno portuario de servicios avanzados para el comercio internacional y de nuevas actividades vinculadas a la dirección y control de las cadenas logísticas de los



older areas of the port, which are generally closer to the city centre and have become the focus for urban reconversion projects.

With the relocation of large container terminals, activities which were previously closer linked and integrated with urban life are now distanced from the city. Indeed, these activities may disappear altogether from cities that had significant levels of general cargo. But at the same time as this process of terminal relocation takes place, as it clearly has in all of the large ports around the world, marked changes have occurred in the organisation and structure of international transport, which also have an impact on port cities. The creation of logistics zones and the management and control of international transport chains give rise to new services and activities in certain port cities which take on the new economic role of large-scale logistics platforms for the reception and distribution of cargo – even at continental level – within the globalisation process. The urban transformation and new uses of the older port spaces, which are more integrated into the urban nucleus, is a relatively recent phenomenon that can have a significant urban and economic impact on many cities.

Port Cities in the Global World

As previously mentioned, traditional economic studies of the impact of ports on the urban economy have been based on the calculation of Employment, Gross Value Added, Overall Sales, Tax Revenue, Personnel Costs and Gross Operating Surplus of the activities within the port and an estimate of the amounts of these magnitudes for activities considered as indirect or induced in the city. Finally, a com-

Antiguo Moll de la Fusta (Muelle de la Madera) de Barcelona a principios de siglo XX.

The old Moll de la Fusta (the timber wharf) in the Port of Barcelona at the beginning of the 20th century.

Intermodalidad transporte ferrocarril-carretera-marítimo en Vancouver.

Transport intermodality by rail, road and sea in Vancouver.

transportes mundiales otorgan a los puertos y a las ciudades portuarias nuevos e importantes papeles en la moderna economía globalizada.

También el estudio de la localización internacional de servicios avanzados (Advanced Producer Services-APS) a las grandes cadenas de transportes internacionales y el comercio exterior conduce a establecer unas listas ordenadas de las ciudades portuarias (y algunas no portuarias) en función del número de estos servicios avanzados que combinadas con otras variables representativas de la importancia del tráfico portuario permite analizar el papel de estos grandes nodos de concentración de transportes y servicios a nivel mundial⁹. Este tipo de estudios de carácter general sobre sistemas de ciudades o sobre la red mundial de ciudades pueden ayudar a orientar las estrategias de las ciudades portuarias para asumir algunos de los servicios avanzados, de forma que puedan ampliar su base económica desarrollando las potencialidades que ofrece el hecho de disponer de infraestructuras y tráficos marítimos importantes. En las dos últimas décadas se han desarrollado en el entorno de muchos puertos los llamados Parques Logísticos, también denominados en España y países de Latinoamérica Zonas de Actividades Logísticas. En estas áreas se localizan un conjunto de empresas y servicios que aprovechando el paso de grandes cantidades de mercancías por el puerto, realizan actividades de valor añadido (*Value Addet Logistics-VAL*), llamadas también a veces de post-producción o pre-comerciales. Son actividades sobre la organización del almacenamiento, del transporte o la distribución. Algunas de estas actividades logísticas comportan tecnologías avanzadas para la dirección del conjunto de la cadena de transporte. Aunque en general es bajo el nivel de empleo que crean en relación a los amplios espacios que consumen, es un tipo de ocupación muy importante para las ciudades y sus puertos. Para la ciudad suponen la introducción de nuevas actividades y la creación de empleo; para los puertos ayudan a fidelizar tráficos específicos, generalmente de carga general.

No se dispone todavía de estudios que permitan analizar el impacto sobre la economía general y el empleo de estas nuevas áreas logísticas relacionadas con los puertos. En estudios recientes sobre el trabajo portuario¹⁰ se clasifican los distintos tipos de parque logísticos y las diferentes actividades que en ellos se realizan, pero no se evalúan todavía sistemáticamente los empleos ni los impactos económicos que tienen en la ciudad. Trabajos de análisis de áreas logísticas específicas, como los realizados para la

parison and calculation was made of the percentage share of the figures obtained for the port and those already available from other studies carried out at regional levels.

In most places around the world, advances in maritime transportation and port cargo handling as well as the incorporation of information and communications technology into the administrative systems of companies and businesses have produced a significant reduction in direct, indirect and induced employment. Are we to infer from this that the port's importance to the city has diminished? No, the location within the city or proximities of the port of advanced international trade services and new activities linked to the management and control of worldwide logistics supply chains gives ports and port cities a new and important role within the modern globalised economy.

Likewise, the study of the international location of Advanced Producer Services (APS) for the major international transportation chains and overseas trade can establish a ranking of port cities (and some non-port cities) derived from the number of APS, which, in combination with other variables representative of the importance of port traffic, enables the analysis of the global role of these major transport and service hubs⁹. This type of general analysis of city systems or the world city network may help to direct the strategies of port cities to take on some of the advanced services in a way that enables them to extend their economic base by developing the potential of their important maritime infrastructures and traffic.

Logistics parks have grown up around many ports over the last twenty years. These are home to a cluster of businesses and services that provide Value-Added Logistics services (VAL) – sometimes called post production or pre-sale services – for the material that flows through the facility. These activities cover storage, transport and distribution. Some of these logistics activities involve advanced supply chain management technologies. Although it is generally the case that they generate relatively few jobs in relation to the extensive surface areas they require, they are an important activity for ports and their cities. They bring new activities to the city, they create employment and they help the port build customer loyalty, especially in the case of general cargo.

As of yet, there are no studies that enable us to analyse the impact of these new port logistics areas on the general economy and employment. Recent studies on port employment¹⁰ classify the various types of logistics zones and their various activities, but they still do not systematically evaluate employment or its economic impact on the city. Studies of specific logistics zones, such as those carried out for the Barcelona Logistics Zone – which unfortunately have not been published¹¹ – point to significant levels of economic activity but with employment densities much lower than those of an industrial park relative to the surface

Zona de Actividades Logísticas de Barcelona – desafortunadamente no publicados¹¹ – muestran unos niveles significativos de actividad económica pero con unas densidades de empleo generado respecto las superficies ocupadas mucho menores que para los polígonos industriales. Los modernos parques logísticos presentan impactos económicos positivos para las ciudades y sus puertos, pero conllevan un gran consumo de espacio y una generación destacada de tráfico terrestre.

Los desafíos económicos de la ciudad portuaria

La crisis económica iniciada en el verano de 2007, que alcanzó un punto crítico en el último trimestre de 2008 y se mantuvo durante todo el año 2009, afectó considerablemente el transporte marítimo y a los tráficos portuarios que, en numerosos casos, disminuyeron considerablemente en este periodo. Todo parecía indicar en estos años de recesión que se iba a producir una crisis de sobrecapacidad en las flotas y que el tráfico de los puertos, que había crecido considerablemente en los últimos decenios, se estancaría en el futuro inmediato. También se pensaba en los

momentos críticos de la crisis que se moderaría el ritmo de difusión de algunos avances técnicos, la construcción de grandes barcos, el aumento de la capacidad media de las flotas y la transformación de los puertos. Se creía que los puertos se estancarían también debido al freno en la construcción de nuevas terminales y plataformas logísticas que se habían iniciado y se desarrollaban en los años previos a la crisis.

Pero las crisis son también períodos de cambios, en los que se aceleran algunas transformaciones y aparecen nuevas oportunidades. Los anuncios en los primeros meses de 2011 del encargo de nuevos barcos por parte de los grandes armadores de las flotas de portacontenedores apuntan en esta dirección: Maerks ha contratado la construcción de 10 portacontenedores malacamax de 18.000 TEU con dimensiones hasta hace pocos años difíciles de imaginar. Otras grandes navieras también han anunciado a principios de 2011 el encargo de nuevos barcos de dimensiones superiores a los mayores de sus flotas existentes: Orient Overseas Container Line (OOCL) tiene previsto el encargo de 6 portacontenedores de



13.000 TEU; Hamburg Sud 6 nuevos barcos de 9.600 TEU; Hapag-Lloyd 10 portacontenedores de 8.750 TEU. A la espera actualmente de lo que decida Mediterranean Shipping Company (MSC) parece evidente que en los primeros meses de 2011, cuando se vislumbra una posible salida de la crisis, aparece una estrategia en casi todas las grandes navieras de contendores de renovar sus flotas con nuevos grandes barcos para aumentar su eficiencia, ganar cuota de mercado y disminuir los costes unitarios de transporte. También en otros tráficos se apuntan cambios en los próximos años, tanto en los barcos como en los puertos. Particularmente en los cruceros, con la botadura reciente de nuevos barcos que van superando año tras año las dimensiones, ya gigantescas de los mayores barcos existentes. La botadura del Allure of the Seas de Royal Caribbean con 360 metros de eslora y capacidad para 8.700 personas (6.600 pasajeros y 2.100 tripulantes) marca un nuevo hito en éste tipo de tráfico que tiene también una incidencia positiva en la economía de algunas ciudades portuarias, por lo que éstas tratan de promocionarlo.

Todos los elementos anteriores pueden suponer nuevas transformaciones en la economía del transporte

occupied. Modern logistics parks have a positive economic impact on their cities and ports, but they use a lot of space and generate considerable landside traffic.

The Economic Challenges of the Port City

The economic crisis which commenced in the summer of 2007, reaching a critical point in the last quarter of 2008 and carrying on throughout 2009, had a considerable impact on maritime transportation and port traffic, which, in many cases, fell substantially during this period. During these recession years, everything seemed to indicate that fleets would suffer an overcapacity crisis and that port traffic, which had grown considerably in recent decades, would stagnate in the immediate future. At the height of the crisis, it was also thought that the spread of certain advanced technology, the construction of large vessels, the increase in fleet capacity and the transformation of ports would all slacken off. It was also believed that ports would stagnate due to the cessation of construction of new terminals and logistics platforms which had commenced and were ongoing in the years prior to the crisis.

But crises are also times of change, when certain transformations are accelerated and new opportunities appear. The announcement of orders for new-builds at the beginning of 2011 would seem to point in that direction: Maersk has contracted the construction of ten 18,000 TEU Malaccamax container carriers whose dimensions would have been difficult to imagine only a few years ago. At the same time, other major lines have also announced orders for vessels whose dimensions exceed those of their current largest carriers: Orient Overseas Container Line (OOCL) plans to order six 13,000 TEU container carriers; Hamburg Sud six with a capacity of 9,699 TEU; Hapag-Lloyd ten 8,750 TEU container carriers. Mediterranean Shipping Company (MSC) has not yet made an announcement, but it is obvious that, at the beginning of 2011 when an end to the crisis is in sight, the strategy of virtually all the major container lines is to upgrade their fleets to increase efficiency, gain market share and cut unit transportation costs.

Other sectors of the industry will be changing in the coming years, from the standpoint of both vessels and ports. Cruise ships are a case in point, with the recent launchings of new ships which every year exceed the already gargantuan dimensions of their predecessors. Royal Caribbean's *Allure of the Seas*, with 360 metres in length and a capacity of 8,700 (6,600 passengers and 2,100 crew), is a new benchmark that will also have a positive impact on the economy of some port cities.

All of the above examples may imply new transformations in maritime transportation economy, port systems and the management of logistics chains, which will doubtless affect the major port cities. Over the coming years, it is probable



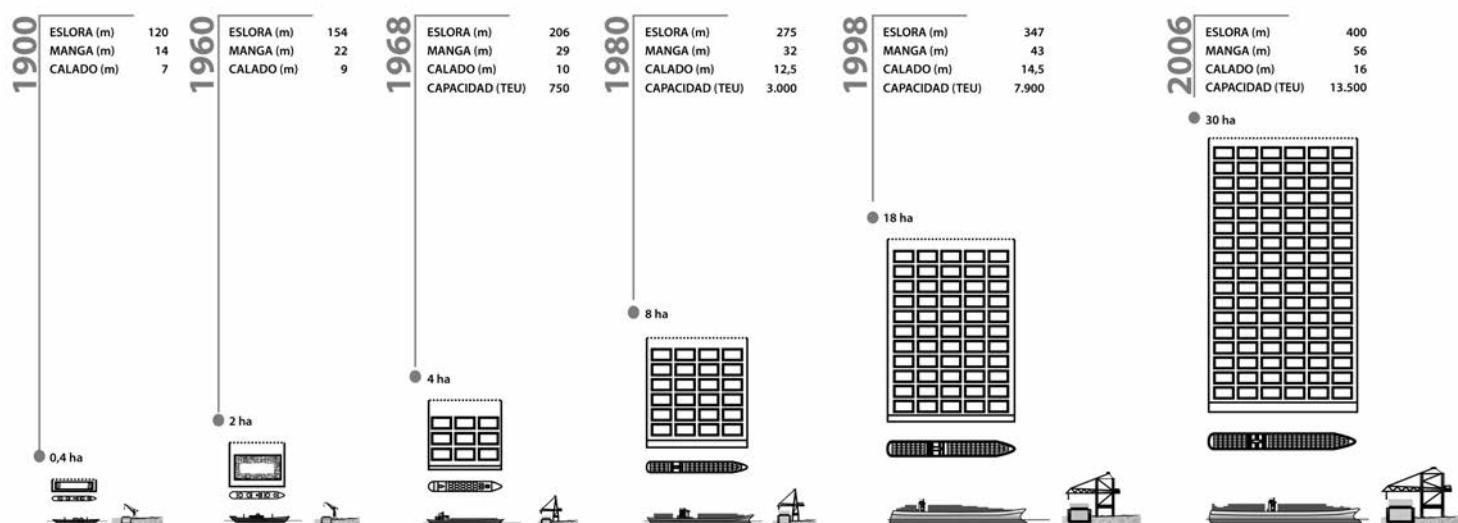
Trabajos de control del tráfico marítimo en Leixões
Tráfico de contenedores en el puerto de Barcelona
Port traffic control work in Leixões.
New container terminals at ever-increasing distances from the city centre.

Tabla de evolución de la capacidad de los barcos, los muelles y los medios de carga.
In the table how the capacities of the vessels, wharves and loading/unloading systems have evolved.

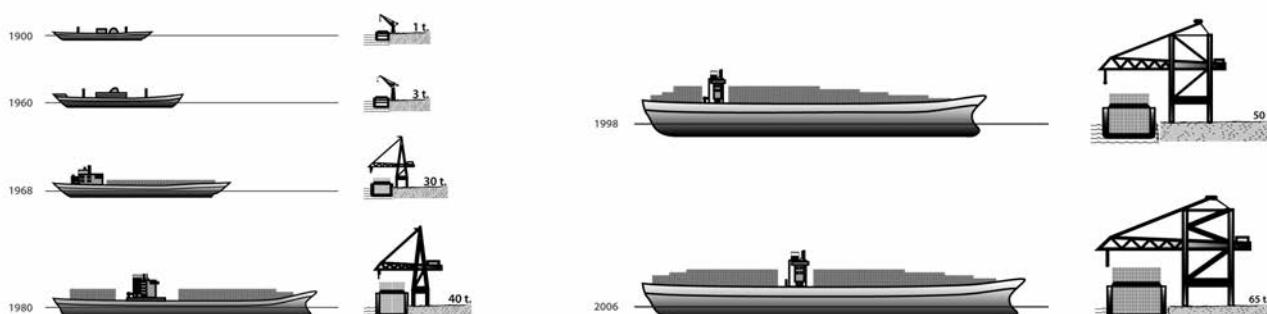
marítimo, en los sistemas portuarios y en la gestión de las cadenas logísticas, lo cual afectará, sin duda, a las grandes ciudades portuarias. Es probable que los cambios supongan en los próximos años nuevos niveles de concentración de tráficos y de servicios en los grandes puertos y el desarrollo de las plataformas logísticas existentes y la creación de nuevas.

La transformación urbanística y de usos de viejos espacios portuarios continuará también en los próximos años. A las tradicionales razones de carácter urbanístico (creación de nuevos espacios públicos, de nuevos y mejores equipamientos urbano-portuarios y rediseño de las fachadas marítimas) se suman argumentos de carácter socio-económico (aprovechar más eficientemente algunos espacios, generar nuevos ingresos en los puertos, relanzar la economía urbana, crear y mantener más empleo) para impulsar nuevos proyectos en muchas ciudades portuarias.

Los viejos espacios portuarios que los cambios del transporte marítimo van dejando sin uso o con muy poca actividad y que, por tanto, pueden transformarse urbanísticamente son espacios de dimensiones relativamente reducidas (especialmente en relación al conjunto del espacio urbano), tienen unas características muy especiales (contacto tierra-agua)



EVOLUCIÓN DE LOS BARCOS Y SU IMPACTO EN LOS PUERTOS



que no tienen otras áreas y, con frecuencia, se encuentran cercanos a los centros urbanos. Todo ello los convierte en especialmente valiosos para la ciudad pero, sin duda alguna, también para el propio puerto. Localizar en ellos actividades y equipamientos que pueden encontrarse en otras partes de la ciudad no sólo puede ser un error paisajístico y urbanístico sino que supone sobretodo desaprovechar una oportunidad que sólo tienen las ciudades portuarias. Los espacios portuarios, aunque tengan poco uso tienen una tradición, una identidad y una vocación marítima. Diversos nombres se utilizan para denominar los procesos y proyectos de transformación sobre los viejos espacios portuarios: reconversión urbanística, reutilización de espacios, rehabilitación de áreas, recualificación de usos, pero quizás el que mejor describe un proceso de mejora urbanística y de nuevo impulso económico es el de revitalización de las antiguas áreas portuarias. El objetivo central es, entonces: revitalizar una parte antigua del puerto para mejorar y desarrollar el área urbano-portuaria.

La ciudad portuaria obtendrá a largo plazo un mejor provecho y un mayor beneficio social, cultural, urbanístico y económico si sabe destinar estos espacios a promocionar lo que les ha sido y es propio: las actividades marítimas. Muchos son los usos marítimos posibles en las viejas áreas portuarias que pueden hacerse compatibles con funciones urbanas, manteniendo a su vez la seguridad de las actividades en el agua. Marinas deportivas, pesca artesanal, museos marítimos y portuarios, estaciones marítimas de pasajeros, paseos por el puerto, embarcaciones científicas y de patrimonio histórico, son compatibles con nuevos espacios públicos, paseos marítimos y equipamientos urbano-portuarios en tierra. Una nueva imagen y un relanzamiento de la ciudad portuaria que mantenga su identidad y que la potencie hacia el futuro, pero conservando aquello que tiene de propio, de específico, de enlace con su pasado es posible a partir de la revitalización de sus áreas portuarias más antiguas, más integradas a la ciudad y a sus barrios portuarios. La revitalización de viejos espacios portuarios continúa siendo un reto importante, un desafío que, junto a la captación de nuevos tráficos y la construcción de modernas terminales y avanzadas plataformas logísticas alejadas del centro urbano, pueden contribuir si se proyectan convenientemente al desarrollo económico, a la creación de una imagen renovada y a una mayor calidad de vida para la población de la ciudad portuaria.

that these changes will imply greater concentration of traffic and services in the major ports, the further development of existing logistics platforms and the creation of new ones. Urban transformation and the change of use of former port spaces will continue over the coming years. To the traditional justifications of an urban nature (creation of new public spaces, new and better facilities and waterfront redevelopment) are added arguments of a socio-economic nature (more efficient use of space, new income for the port, boosting the urban economy, creating and maintaining employment) to promote new projects in port cities. Old port spaces, left abandoned or with very little activity by the changes in maritime transportation, are relatively modest in dimension (especially in relation to the total urban area), have very special characteristics (land-water interface) which other areas do not possess and are frequently close to city centres. This makes them especially valuable for the city and, beyond doubt, for the port as well. To locate within them elements which can be found elsewhere in the city is not only to commit an error from a scenic and planning point of view, but above all to waste an opportunity unique to port cities. Port spaces, even if underused, have a maritime tradition, identity and vocation. Various terms are used to describe port transformation processes and projects: urban reconversion, reusing space, area renewal, change of use, but perhaps the one which best describes a process of urban improvement and fresh economic development is "revitalisation of former port areas". The main objective would then be: the revitalisation of an old part of the port to improve and develop the port-city area.
In the long term, the port city will gain more and will obtain a greater social, cultural, urban and economic benefit if it can use these spaces to promote what they were used for and what they still represent: maritime activities. There are many possible maritime uses for old port areas which can be compatible with urban uses, while maintaining water-based activities. Marinas, fishing, maritime and port museums, passenger terminals, and vessels of scientific or historic heritage interest are compatible with new public spaces, promenades and landside urban port facilities.
A new image and a relaunch of the port city which maintains its identity and projects it into the future, while conserving its essence and its link with the past, is possible through the revitalisation of the oldest port areas which are most integrated into the city and the port neighbourhoods. The revitalisation of old port spaces is still an important challenge. It is a challenge which, together with the capture of new traffic and the construction of modern terminals and advanced logistics platforms outside the urban centre can, if properly focused towards economic development, contribute to the creation of a new image and a better quality of life for port city dwellers.

Conservación del patrimonio marítimo en el puerto de San Francisco.

Conserving maritime heritage in San Francisco,
conserving the city's port identity.

Notes

1. Bird, James: *Seaports and Seaport Terminals*. Hutchinson University Library, 1971..
2. Brian Hoyle and David Pinder in Great Britain and a number of geographers such as André Vigarié in France, Jacques Charlier in Belgium, Adalberto Valega in Italy, as well as the new generation of experts in the matter, have continued and extended the global analysis of port evolution, within which the port and local economy is a factor, albeit not the central theme of their analysis.
3. Planners have approached the analysis of port-city relations from two angles: on the one hand, through port area urban transformation projects which are more integrated into the life of the city, such as the pioneering proposals of San Francisco, New York, London, Liverpool and Buenos Aires to mention only the main examples from the seventies and eighties; on the other hand, through studies, analysis, research and the spread of ideas through congresses such as those organised by AIVP and the Centro Internazionale Città d'Acqua.
4. The general methodology of this type of work and its specific relevance to the Port of Algeciras can be seen in: Daniel Coronado; Miguel Acosta; M. Del Mar Cerbán; Pilar López: "Impacto económico del tráfico de contenedores del Puerto Bahía de Algeciras". CD copy. Universidad de Cádiz, Puerto Bahía de Algeciras, April 2005.
5. A presentation by José Luís Estrada at the Project IONAS Congress in Brindisi in 2005 ("Port activities and port-city relations") summarised the results of studies carried out by the following Spanish ports: Cartagena, Santander, Bahía de Cádiz, Barcelona, Tarragona, Algeciras, Ceuta, Huelva, Castellón, Pasajes, Marín, Villagarcía, Vigo.
6. Various authors: "Le Valeur Ajoutée Portuaire" Scientific Coordinators Theo E. Notteboom and Jacques Charlier. AIVP, Antwerp, 16 May 2003. Copy produced by AIVP.
7. Hooydonk , Eric von: "Soft Values of Seaports. A strategy for the restoration of public support for seaports" Garant, Antwerp (Belgium), 2007.
8. Alemany, Joan: "La transformación de los puertos desde la revolución industrial", Portus 19, May 2010.
9. Jacobs, W; Ducruet C; De Langen P, W. (2010). "Integrating World Cities into Production Networks: The Case of Port Cities". Global Networks, vol. 10, n° 1, pages 92-113.
10. Notteboom, Theo: "Dock labour and port-related employment in the European seaport system. Key factors to port competitiveness and reform". Report prepared for European Sea Ports Organisation (ESPO) May 2010.
11. Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona: "Avaluació de l'impacte del Pla Delta sobre la comarca del Baix Llobregat". Ejemplar multicopiado IEMB. July 2000. MPIC Consulting: "Reconeixement del potencial logístic de la Regió Metropolitana de Barcelona". Copy produced for the Barcelona Strategic Plan. May 2009.



Notas

1. Bird, James: *Seaports and Seaport Terminals*. Hutchinson University Library, 1971.
2. Brian Hoyle y David Pinder en Gran Bretaña y muchos otros geógrafos como André Vigarié en Francia, Jacques Charlier en Bélgica, Adalberto Valega en Italia y, actualmente una nueva generación de estudiosos de esta disciplina, han proseguido y profundizado el análisis global de la evolución de los puertos en el que la economía portuaria y local es una referencia, aunque no sea el tema central de análisis.
3. Los urbanistas han abordado los análisis de las relaciones puerto-ciudad desde una doble vertiente: de una parte, con la autoría de los proyectos urbanos de transformación de las áreas portuarias más integradas a la vida de la ciudad, como las propuestas pioneras de San Francisco, Nueva York, Londres, Liverpool, Barcelona o Buenos Aires por citar sólo las principales de los años setenta y ochenta del siglo pasado; de otra parte, mediante los estudios, análisis, investigaciones y trabajos de difusión como los presentados en los congresos de AIVP o del Centro Internazionale Città d'Acqua.
4. La metodología general de éste tipo de estudios y concretamente su aplicación al puerto de Algeciras puede verse en: Daniel Coronado; Miguel Acosta; M. Del Mar Cerbán; Pilar López: "Impacto económico del tráfico de contenedores del Puerto Bahía de Algeciras". Copia en cd. Universidad de Cádiz, Puerto Bahía de Algeciras, Abril 2005.
5. Una ponencia presentada por José Luís Estrada en el Seminario del Proyecto JONAS en Brindisi en 2005 ("Port activities and port-city relations") resumía estos resultados que provenían de los estudios realizados para los siguientes puertos españoles: Cartagena, Santander, Bahía de Cádiz, Barcelona, Tarragona, Algeciras, Ceuta, Huelva, Castellón, Pasajes, Marín, Villagarcía, Vigo.
6. Diversos Autores: "Le Valeur Ajoutée Portuaire" Coordinadores científicos Theo E. Notteboom y Jacques Charlier. AIVP, Antwerp, 16 Mayo 2003. Ejemplar multicopiado editado por AIVP.
7. Hooydonk, Eric Von: "Soft Values of Seaports. A strategy for the restoration of public support for seaports" Garant, Antwerp (Belgium), 2007.
8. Alemany, Joan: "La transformación de los puertos desde la revolución industrial" *Portus* 19, mayo 2010.
9. Jacobs, W; Ducruet, C; De Langen P, W. (2010). "Integrating World Cities Into Production Networks: The Case of Port Cities". *Global Networks*, vol. 10, nº 1, pp 92-113.
10. Notteboom, Theo: "Dock labour and port-related employment in the European seaport system. Key factors to port competitiveness and reform". Report prepared for European Sea Ports Organisation (ESPO) Mayo 2010.
11. Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona: "Avaluació de l'impacte del Pla Delta sobre la comarca del Baix Llobregat". Ejemplar multicopiado IEMB. Julio 2000. MPIC Consulting: "Reconeixement del potencial logístic de la Regió Metropolitana de Barcelona". Ejemplar multicopiado para el Plan Estratégico de Barcelona. Mayo 2009.

Referencias References

- Bird, James, *Seaports and Seaports Terminal*. Hutchinson University Library, 1^a ed. London, 1971.
- Benavide, Juan; Pizzi, Marcela; Valenzuela, M^a Paz, *Ciudades y arquitectura portuaria. Los puertos mayores del litoral chileno*. Colección Imagen de Chile. Editorial Universitaria, 2^a ed. Santiago de Chile, 1998.
- Breen, Ann; Rigby, Dick, *Waterfront: Cities reclame their edge*. Mc Graw-Hill, Nov 1993.
- Bruttiomesso, Rinio (ed), *Waterfront, una nuova frontiera urbana*. Centro Internazionale Città d'Acqua, Venezia 1991.
- Collin, Michèle (ed), *Ville portuaire, acteur du développement durable*. L'Harmattan, Paris, 2003.
- Chaline, Claude (ed), *Les ports que créèrent des villes*. L'Harmattan, Paris, 1994.
- Charlier, Jacques, *Faire la ville avec le Port. Quelles stratégies pour le redéveloppement des espaces de liaison ville/port. Guide des bonnes pratiques*. Fons Européen de Développement Régional, Interreg III C. Association Internationale Viles et Ports, nov. 2007.
- Hoyle, B. S.; Pinder, D. A.; Husain, M. S., *Revitalising the waterfront. International Dimensions of Dockland Redevelopment* 1^a ed Belhaven Press, Londres, 1988. 2^a ed John Wiley and Sons, Londres, 1994.
- Hoyle, B.S; Pinder, D.A., *European port-cities in transition*. Belhaven Press in association with British Association for the Advancement of Science. London, 1992.
- Jacobs, W., Ducruet, C. and De Langen, P. W., "Integrating world cities into production networks: The case of port cities". *Global Networks*, vol 10. N° 1. 2010, pp 99-143.
- Marshall, Richard, *Waterfronts in post-industrial cities*. Spon Press. New York, 2001.
- Meyer, Han, *City and Port. Transformation of Ports Cities. London, Barcelone, New York, Rotterdam*. International Books, Utrecht, 1999.
- Prelorenzo, Claude (ed), *Vivre et habiter la ville portuaire*. Cité-Project. Plan Construction et Architecture, Actas del Coloquio de Paris, Rouen et Le Havre, 12-14 oct. 1994.
- Vigarié, André, *Ports de Commerce et Vie Littorale*. Collection Hachette Université. Hachette, Paris, 1979.
- Wrenn, Douglas, M., *Urban Waterfront Development*. Urban Land Institute, Washington DC, 1983.

Transformando el panorama económico de las ciudades portuarias

Reshaping the economic landscape of Port Cities

Enrico Musso, Hilda Ghiara

Economías territoriales de base portuaria

Existe una relación simbiótica entre transportes y territorio: el transporte influye en el desarrollo futuro (económico y físico) de la ciudad y del territorio, y el desarrollo de la ciudad y del territorio influencian en las decisiones de transporte disponible. Como otras infraestructuras de transporte, también los puertos revisten un rol “estructurante” en relación al sistema económico, favoreciendo el desarrollo de actividades, tanto terciarias como industriales, funcionalmente conectadas con ellos (*port related*) con un efecto polarizante que a menudo se traslada a todos los estadios de sus ciclos productivos.

Estas actividades se pueden clasificar sintéticamente en:

- ¬ La industria de los transportes y las actividades auxiliares de los transportes: empresas amateur, agencias marítimas, expediciones, corretaje, seguros, asesorías en campo marítimo (técnica, legal, económica, organizativa, sedes de conferencias, etc.).
- ¬ Las producciones que tienen en el puerto y en la navegación su propio mercado: la construcción y reparación naval y de instalaciones y equipamientos portuarios, la producción y la manutención de unidades de carga, de embalajes, de medios de consolidación y acondicionamiento de las cargas; la industria petrolífera para la producción del combustible necesario para las naves, etc.
- ¬ Las industrias que utilizan grandes cantidades de carga a granel, las cuales aprovechan los bajos costos del transporte marítimo y las economías de escala de la nave y de las cadenas especializadas buque-instalaciones en tierra; industrias que son sensibles a la atracción ejercitada desde el punto

Port-based regional economies

There is a symbiotic relationship between transportation and territory: transportation influences the future development (economic and physical) of the city and the region, and the development of the city and the region influence the choice of available transportation. Like other transportation infrastructure, ports too contribute to “structuring” the economic system, fostering the development of *port-related* activities in both the tertiary and industrial sectors, creating a polarization that often involves the stages preceding and following their respective production cycles.

These activities may be classified in synthesis as follows:

- ¬ The transportation industry and the activities that support transportation: ship owners, maritime agencies, shipping companies, brokers, insurance companies, maritime consulting (technical, legal, economic, organization, conference venues, etc.).
- ¬ The production that concentrates its market in the port and navigation: shipbuilding and repair, construction and repair of port systems and equipment, production and maintenance of loading units, packing, means for the consolidation and treatment of the cargo; the oil industry for the production of the fuel required by ships, etc.
- ¬ The industries that require large quantities of loose goods, which exploit the low cost of maritime transport and the scale economy of ships and of the chains specialized in ship- land systems; industries that rely on the attraction of the port as an unloading point.
- ¬ The industries oriented towards a market with products destined primarily for overseas exportation.
- ¬ The upstream or downstream activities with respect to the ones mentioned above, and attracted respectively by the consumer market or, at the opposite end, by the materials used in the production process; this means that the advantages inherent in the location “spread” to

de transbordo constituido por el puerto.

¬ Las industrias orientadas al mercado cuyo producto está destinado prevalentemente a la exportación al extranjero.

¬ Las actividades relacionadas con las anteriormente mencionadas, y atraídas, respectivamente, por el mercado de exportación, o, contrariamente, por los materiales empleados en el proceso productivo; la conveniencia de la ubicación se "traslada" a otras industrias dando lugar a fenómenos de enlace industrial.

¬ Las actividades ligadas a la cercanía del mar como fuente de recursos naturales o como recurso ambiental, que compiten por los mismos asentamientos de las actividades *port related*.

Como en muchos casos de ciudades portuarias, europeas y no europeas, cuando el conjunto de estas actividades determina la formación de un área metropolitana, se crean además las condiciones para la existencia de relevantes economías externas a la empresa: economías de escala de la industria y, sobre todo, economías de concentración territorial. Por lo tanto, a las conveniencias de ubicación ligadas a la presencia del puerto y del mar, se agregan las del área metropolitana.

El panorama económico de las ciudades portuarias, factores de cambio y discontinuidad de la crisis económica

En los últimos treinta años, los puertos han conocido un crecimiento exponencial de la productividad, que ha permitido hacer frente – contribuyendo a favorecerlo – al incremento del transporte internacional como consecuencia de la relocalización de las actividades industriales a escala global y a las profundas transformaciones geográficas en los mercados de las materias primas y en los modelos de consumo.

El fenómeno ha sido acompañado por un sistemático crecimiento de la competición entre los puertos, causada por la reducción de los costos de transporte, particularmente terrestre, que ha afectado la protección geográfica de los *hinterland* portuarios y atenuado los consiguientes monopolios.

Hoy, disminuido el costo generalizado (monetario y no monetario) de los puertos, el flujo de tráfico en los puertos más competitivos ha crecido mucho más rápidamente que la producción en sus *hinterland*.

Abarcando idealmente el período de los últimos treinta años, el panorama de los factores de cambio se puede sintetizar de la siguiente manera:

¬ La globalización de la economía mundial ha comportado la relocalización en los países en vías



other industries thereby creating the phenomenon of industrial linkage.

¬ The activities influenced by their vicinity to the sea as a source of natural resources or as an environmental resource, which compete for the same facilities as the port-related activities.

When, as in many cases of European and non-European port cities, the sum of these activities leads to the formation of a metropolitan area, the conditions are created for the existence of significant economies outside the companies: scale economies for the industry, and above all, regionally-concentrated economies. So that at this stage, the advantages of location deriving from the presence of the port and the sea are complemented by those related to the metropolitan area as such.

The economic situation of port cities, factors of change and the discontinuity of the economic crisis

Over the past thirty years, ports have witnessed an exponential growth in productivity that has put them in a position to face – and helped to foster – the increase in international transport deriving from the re-localization of industrial activities on the global scale and the profound transformations in the geography of the raw materials markets and in consumer models.

The phenomenon was accompanied by a systematic increase in the competition among ports, caused by the reduction in transportation costs, especially by land, that eroded the geographical protection of port hinterlands and weakened the resulting monopolies.

Now that the overall cost (monetary and non-monetary) of ports has gone down, the volume of traffic in the more competitive ports has grown more rapidly than production in the relative hinterland.

Ideally embracing the past thirty years, the panorama of

Integración entre actividades tradicionales y nuevas profesiones ligadas a los puertos.

La ocupación ligada a los puertos debe ser entendida no sólo en términos de empleados directos de la industria portuaria y de terminales, sino también como efectos ocupacionales producidos por las múltiples actividades que todavía pueden extraer ventajas de una localización portuaria.

Integration between traditional activities and new professional profiles for ports.

Employment related to ports must no longer be considered only in terms of direct employees in the terminals and port industries, but also and especially as the downstream employment in the many activities that can still draw some advantage from the location of the port.

de desarrollo de muchas industrias de base (petrolíferas, químicas, siderúrgicas, mecánicas) que precedentemente tenían un rol preponderante en la estructura económica de las regiones portuarias de las economías más avanzadas.

¬ Unitarización, intermodalidad y ciclos especializados de transporte han sustancialmente desligado al puerto de la función de nodo de tráfico, que puede ahora desenvolverse también en localidades internas y distantes del puerto; muchas fases del ciclo gozan ahora de una mayor, si no total, libertad de localización, que también tiende a trasladarse a las actividades inducidas.

¬ Con el desarrollo de la intermodalidad, el control del ciclo del transporte, aún prevalentemente en manos de los operadores marítimos, nota la afirmación de otros actores, incluso importantes operadores internos.

¬ Las aplicaciones de las tecnologías informáticas y telemáticas en el ciclo del transporte aumentan la libertad de localización de muchas empresas *port related*, o de sus funciones individuales.

¬ Las innovaciones en las técnicas de manipulación de las cargas (en particular, el alto nivel de mecanización y automatización de las terminales especializadas) han aumentado vertiginosamente la

transformation factors may be summarized as follows:

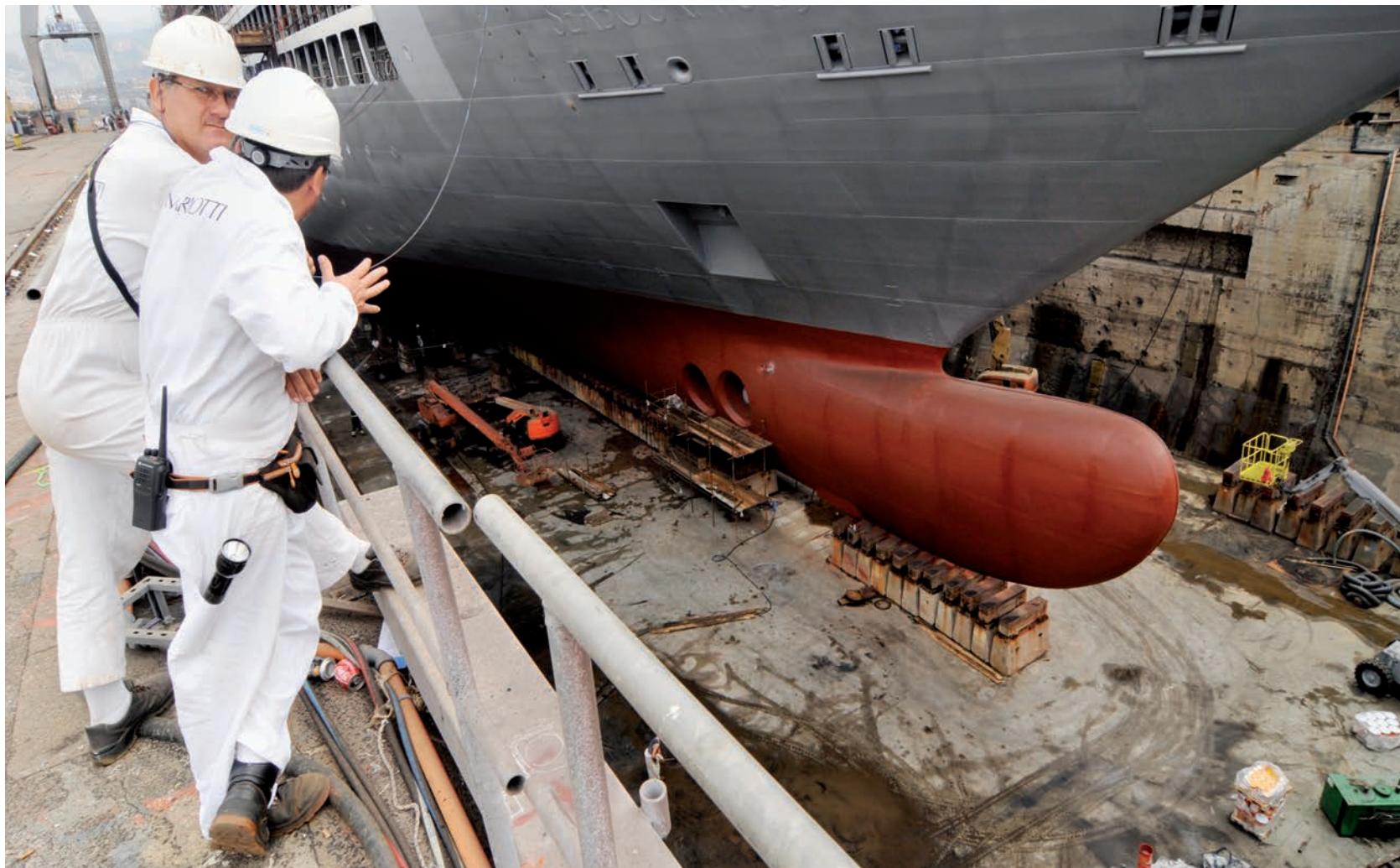
¬ The globalization of the world economy has led to the relocalization in developing countries of many basic industries (oil, chemical, steel, mechanical industries) that once played a prominent role in the economic structure of port regions in the most advanced economies.

¬ Unitization, intermodality, and specialized transport cycles have substantially “released” ports from their function as a traffic hub, which can now take place in more inland locations, and in any case far from the port itself; many phases of the cycle still enjoy a greater, if not total, freedom of location, which tends to extend to the downstream activities as well.

¬ As intermodality became increasingly established, the control of the transport cycle, while remaining prevalent in the hands of maritime operators, was extended to a series of new actors, including important inland operators.

¬ The application of computer and remote communication technology to the transport cycle increased the freedom of location for many *port-related* businesses, or their individual functions.

¬ The innovations in cargo-handling technology (and specifically the increased degree of mechanization and automation in specialized terminals) augmented labour productivity at a breath-taking rate, with significant



productividad del trabajo con graves repercusiones ocupacionales; el puerto se ha transformado de industria *trabajo intensivo* en industria *capital intensivo* y *territorio intensivo*, como también en ahoradora de trabajo.

¬ El progreso técnico continuo en los transportes marítimos y la búsqueda de las economías de escala de la nave, hecho posible por el aumento del tráfico y por la unitarización y especialización, determinan la obsolescencia de las terminales tradicionales y la inadecuación física (cuencas, profundidad, plataformas) de muchas escalas.

¬ El permanente desarrollo del uso de contenedores requiere mayores espacios portuarios, en general no disponibles en las terminales tradicionales, e impulsa a algunas grandes terminales caracterizadas por limitados espacios hacia una descentralización de las instalaciones portuarias a lo largo de la costa y/o a una descentralización de los espacios para el almacenamiento en *terminales interiores*.

¬ Las economías de escala obtenidas mediante las asociaciones y las concentraciones de armadores, tanto para el tráfico de contenedores como para el

repercussions on employment; the port changed from a *labour intensive* industry to a *capital intensive* and *land intensive*, as well as a *labour saving industry*.

¬ The constant technological progress in maritime transportation, and the pursuit of scale economies on the ship, made possible by the increase in traffic and by unitization and specialization, made traditional terminals obsolete, as the physical structure of many ports proved inadequate (basins, depths, docks).

¬ The ongoing development of containerization will require larger port spaces, which are generally unavailable in traditional terminals, and drive some of the large terminals with more limited spaces to seek the decentralization of the port system further down the coast and/or the decentralization of the storage spaces to *inland terminals*.

¬ The scale economies that were made possible thanks to consortiums and concentrations of ship ownership both for container and loose cargo traffic have led to an increasing concentration on progressively larger ships of traffic that was once spread across several different units; hence the need for ports to offer adequate structures that can create scale economies in port operations to attract this kind of traffic.

¬ The largest ports are served by adequate land-based



transporte a granel, han llevado a una creciente concentración, en naves de dimensiones cada vez mayores, de tráficos anteriormente subdivididos en múltiples unidades; de aquí la necesidad para los puertos de ofrecer estructuras adecuadas y tales para permitir también economías de escala en las operaciones portuarias para atraer a estos tráficos.

¬ Los puertos mayores cuentan con adecuadas infraestructuras de transporte terrestre (especialmente ferroviario) sobre el que gravitan regiones internas mucho más extensas que aquellas servidas por el transporte tradicional; por ende, las potenciales áreas de mercado de los grandes puertos y terminales de contenedores tienden cada vez más a superponerse unas con otras, y tiempos de desempeño, eficiencia y calidad del servicio son cada vez más decisivos en la elección del puerto.

¬ La afirmación del *transbordo*, consecuencia de la búsqueda de las economías de escala de la nave y de las instalaciones portuarias, ha contribuido a modificar las relaciones entre puerto y territorio; una terminal de transbordo no sustituye a las otras terminales, sino que se añade; y como en la operación de transbordo se realiza una primera selección de los contenedores en función del destino territorial, los volúmenes a transportar disminuyen con respecto a aquellos transportados por la nave madre y las dimensiones de las naves *feeder* son más reducidas; de modo que el transbordo permite a las mercaderías de proveniencia transoceánica transportadas en grandes naves ser direccionadas a puertos regionales, cuya relación con el territorio se refuerza (en el sentido en que sin el transbordo parte de la mercancía no llegaría); en esencia, para la importación las terminales de transbordo se deben considerar como puertos de origen más que de destino.

¬ Todo ésto ha llevado, no pocas veces, a la necesidad o a la oportunidad de abandonar los viejos sitios portuarios, a menudo no ampliables a causa de la presencia de un denso tejido urbano circundante, a moverse hacia nuevas áreas costeras, donde se concentran las nuevas inversiones (y las instalaciones de más elevado contenido tecnológico e innovativo) y que frecuentemente se caracterizan por grandes espacios y por menores presiones de asentamiento.

¬ Por parte de la opinión pública y política se registra una creciente atención a los problemas ligados a las actividades portuarias, con el fin de reducir el impacto negativo: por un lado el puerto

transport infrastructure (especially railroads) that serves far greater inland regions than those served by traditional transportation; hence the potential market areas for large ports and container terminals tend to overlap at an increasing rate, and the lead times, efficiency and quality of the service become increasingly decisive factors in the choice of port.

¬ The growth of *transhipment*, a byproduct of the pursuit of scale economies in ships and port systems, has brought change to the relationship between ports and their surrounding territory; a transhipment terminal does not in fact replace other terminals, but complements it "upstream"; and since transhipment operations involve an initial selection of containers based on their regional destination, the volumes left to transport are lesser than those transhipped from the mother ship, and the size of the *feeder* ships are smaller; thereby transhipment makes it possible for cargo coming across the oceans on large ships to be routed towards regional ports, in which the relationship with the territory is reinforced (in the sense that, without transhipment, part of the cargo would not reach its destination); basically, for importation, transhipment terminals are to be considered as ports of origin rather than destination.



Integración física entre puertos y ciudades.

La separación entre puerto y ciudad se ha hecho cada vez más marcada en los últimos 40 años a causa de la separación de las actividades portuarias de las actividades urbanas en las grandes ciudades marítimas, también gracias a políticas de deslocalización de las infraestructuras portuarias. Desde hace varios años se asiste sin embargo a un movimiento de retorno, consiguiente a las exigencias de expansión de las ciudades.

The physical integration between ports and cities.

The separation between port and city has become greater over the past 40 years because of the separation between port activities and urban activities in the great maritime cities, one of the causes being the policies for the delocalization of port infrastructure. In recent years, however, there has been a reversal of the trend, caused by the city's need to expand.

siente negativamente la congestión de las áreas urbanizadas (cada vez mayor); por el otro lado, el impacto de las actividades portuarias sobre las áreas urbanizadas es cada vez menos tolerado, así como sobre la contaminación marina, atmosférica, acústica, sobre la seguridad, sobre el valor paisajístico y ambiental de la ciudad y en particular de su waterfront.

La globalización y la transición postindustrial de países como Italia, junto a las transformaciones técnicas y económicas en la industria transporte-logística, han redefinido profundamente el rol y las funciones de los puertos, de las ciudades portuarias y de las regiones portuarias.

Puertos: "Makers and breakers of cities"?

Por lo que se ha demostrado anteriormente, con respecto a la estructura económica de las regiones portuarias y a los cambios que se producen, se deduce que los caminos de desarrollo socio-económico de la ciudad y región portuaria postulan el alcance de un equilibrio entre objetivos parcialmente en contradicción. En efecto, se enfrentan dos finalidades: maximizar la utilidad del puerto para los usuarios del puerto directos e indirectos (finalidad microeconómica, referida a todo el sector productivo en el que el puerto está insertado, y al que corresponde una función "empresarial" de la institución de gobierno) y optimizar los impactos localizados sobre el territorio donde se encuentra el puerto, en términos de rédito, ocupación, condiciones ambientales, calidad de vida (finalidad macroeconómica a la que corresponde un rol político, económico y social de las instituciones)¹.

Mientras exista una relación de dependencia entre objetivos micro y macro, es evidente el conflicto potencial entre consecuencias positivas y negativas derivadas de las estrategias de crecimiento de los puertos y, en última instancia, de su propia existencia. Por lo tanto, es muy importante el análisis de los efectos del puerto en términos de ocupación, entendida no sólo en función de empleados directos de la industria portuaria y de terminales, sino también, y sobre todo, como efectos ocupacionales producidos por las múltiples actividades que todavía pueden sacar ventaja de una localización portuaria, constatando que es esencial la relación espacial entre el puerto y su entorno, y la capacidad de planificar el territorio en función no sólo del desarrollo de las actividades de intercambio modal en sentido estricto, sino cada vez más en función de las actividades logísticas funcionalmente conectadas al tránsito de las mercaderías del nodo portuario.

→ All of the above has, not infrequently, required or suggested abandoning old port sites, that are often impossible to expand because they are surrounded by a dense urban fabric, and moving them to other areas along the coast in which the new investments can be concentrated (with more innovative technological systems), offering larger spaces and less urban pressure.

→ Public opinion and policies are showing increased attention to the problems involving port activities, in the attempt to reduce their negative impact; on one side the port is negatively influenced by the (increasing) congestion of urbanized areas; on the other, there is less and less tolerance for the impact of port activities on the congestion itself, and for the pollution in the sea and in the air, for the noise, safety, landscape and environmental impact on the city and especially on its waterfront.

Globalization and the post-industrial transition of countries like Italy, along with the technological and economic transformations in the transport-logistics industry, have therefore profoundly redefined the role and functions of ports, port cities and port regions.

Ports: "Makers and breakers of cities"?

The situation described above, in reference to the economic structure of port regions and the transformations currently underway, means that the social and economic development of port cities and regions postulate the achievement of a balance between objectives that are in part contradictory. Two different goals coexist: maximizing the usefulness of the port for direct and indirect *port users* (micro-economic finalities, referred to the entire production industry that involves the port, to which there is a corresponding "entrepreneurial" function by the governing body) and optimizing the localized impact on the region in which the port is located, in terms of income, employment, environmental conditions, quality of life (macro-economic finalities that correspond to the political, social and economic role of the institutions)¹.

Though micro and macro objectives are interdependent, it is obvious that there is a potential conflict between the positive and negative results brought about by the growth strategies of ports, and in a final analysis, by their very existence. It therefore becomes extremely important to analyze the effects of the port in terms of employment, understood not only as the number of people directly employed in the terminal and port industries, but also and above all, as the effects of employment in all the downstream activities that can still benefit from a port, considering as essential the spatial relationship between the port and its surroundings, and the capability of planning the territory not only in terms of its role at the service of modal interchange in a strict sense, but increasingly in terms of

Desde esta perspectiva, hablar hoy de indicadores del rendimiento portuario implica inevitablemente una atención no sólo hacia los procesos de carga y descarga de mercaderías y pasajeros, sino también a las conexiones de tipo terrestre, a los servicios *port related* y a los diferentes tipos de ventajas ofrecidas por el territorio a las actividades *port related*, a la calidad de la relación entre logística portuaria y movilidad urbana en modo específico y a la relación más estrecha entre presencia del puerto y calidad urbana. Podemos afirmar que en el largo plazo el rol económico de los puertos es sostenible únicamente si su función social es tomada seriamente.

Con respecto a los datos de tráfico, el valor agregado creado localmente es el que puede constituir un mejor indicador del rendimiento del puerto, también con respecto a su sostenibilidad, ya que permite captar una amplia gama de efectos generados por la presencia del nodo portuario en el sistema económico local (Figura 1).

En este cuadro se destaca el tema de la gestión portuaria, entendida como conjunto de interacciones entre sujetos que toman las decisiones, que dan lugar a especiales decisiones de gobierno para el uso del espacio no sólo portuario sino del territorio funcionalmente conectado con el propio puerto, es decir, aquellas áreas regionales e interregionales que albergan estructuras como interpuertos o retropuertos, junto a las infraestructuras físicas y tecnológicas de conexión entre puerto e *hinterland*. El tema de la gestión pone la atención sobre el espacio entendido como escaso recurso público susceptible de usos alternativos, pero simultáneamente factor crítico de éxito entre los puertos y condición fundamental para generar/retener rédito y ocupación en el territorio portuario.

El *territorio portuario* está caracterizado por la presencia (y algunas veces por la contraposición) entre una dimensión pública, con objetivos macroeconómicos y que produce un impacto de carácter territorial, y una dimensión privada, con objetivos microeconómicos y caracterizada por un impacto de tipo sectorial. A estas dos dimensiones es posible asociar dos mercados distintos del espacio portuario. El primero puede ser interpretado como un mercado de "destino" del espacio, y corresponde a la definición del *quantum portuario* respecto a los otros usos potenciales del territorio, ya sea urbano como del *hinterland*. El segundo es un mercado de distribución y hace referencia a la asignación del espacio portuario a los diversos operadores y a la apropiada definición y regularización de las relaciones contractuales entre propietarios y gestores.

the logistic activities that are functionally related to the flow of merchandise through the hub of the port.

In this perspective, any discussion about the indicators of port performance must necessarily address not only the processes of loading and unloading cargo and passengers, but also land-based connections, "port-related" services and the various types of advantages offered by the territory to "port-related" activities, the quality of the relationship between port logistics and urban mobility in a specific way and the ample relationship between the existence of the port and urban quality. This article will sustain that the economic role of ports can be sustainable in the

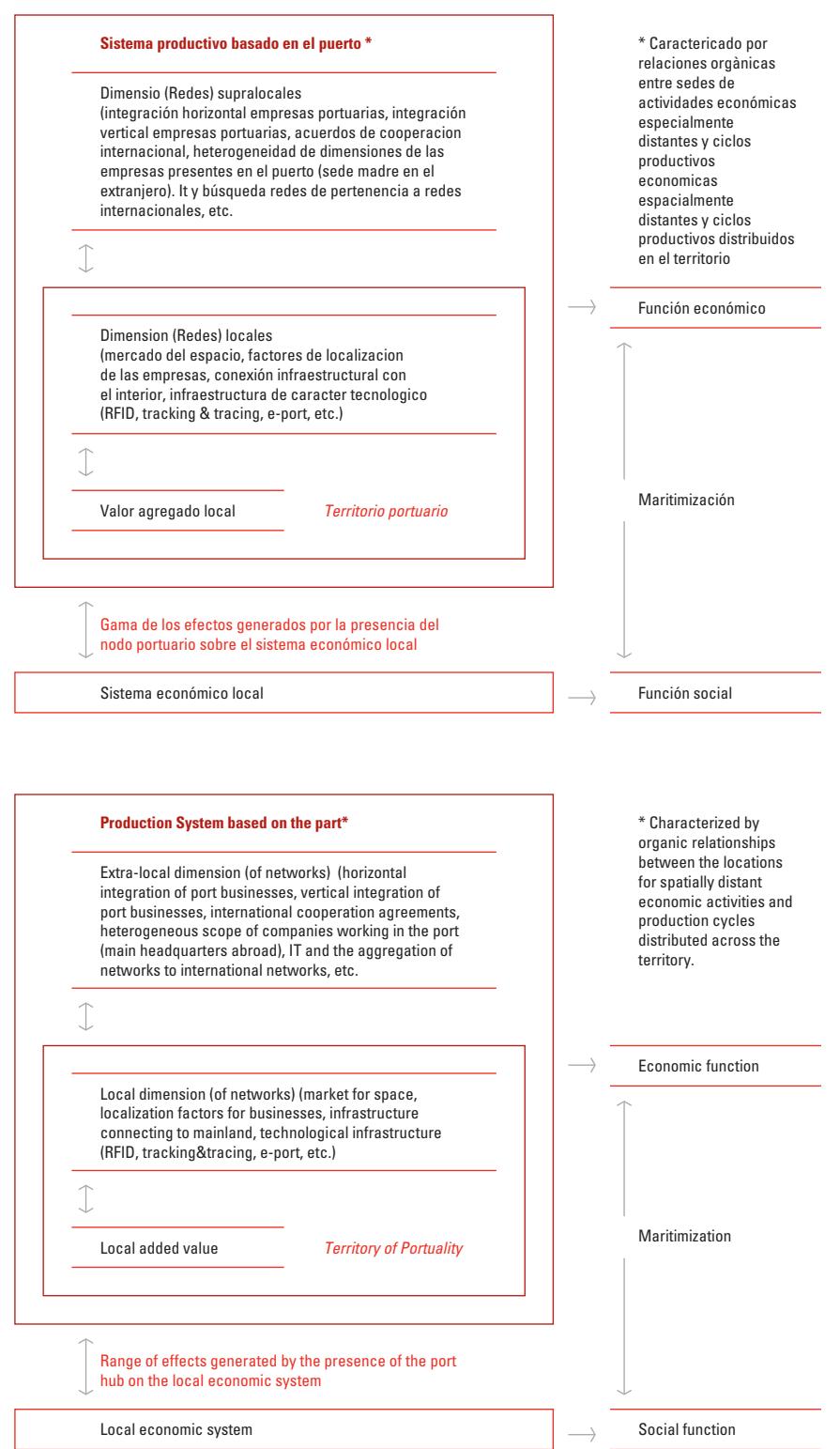


Figura 1. "Anclar" los puertos al territorio.

Figure 1. "Anchoring" the ports to the territory.

El territorio portuario

La mayor libertad de los tráficos en la elección del puerto y la mayor indiferencia de localización de las actividades *port related* constituye un potencial elemento de crisis. No obstante, los puertos siguen siendo todavía importantes motores de empleo, debido a que el debilitamiento de las limitaciones "técnicas" de la cadena del transporte no implica que las regiones portuarias no puedan conservar y/o desarrollar significativas ventajas de localización para actividades económicas relacionadas con la industria logística y otras actividades.

Por las nuevas estrategias de localización y por los potenciales conflictos en el uso del territorio, surgen al mismo tiempo nuevas amenazas y nuevas oportunidades para los territorios portuarios. Naturalmente ésto sucede hoy y sucederá desde ahora en adelante en un contexto de estrategias de localización que no permite posiciones ventajosas (si no limitadamente a un restringido número de actividades, cuyo potencial ocupacional se encuentra asimismo en fuerte disminución) y en cambio se insertan en la competencia general entre sistemas económicos territoriales por la atracción de las actividades económicas.

long run only if its social function is taken into serious consideration.

Given the data on traffic, the locally created added value can serve as the best indicator for the performance of the port, even with respect to sustainability, because it makes it possible to perceive a wide range of effects generated by the presence of the port hub in the local economic system (Figure 1).

In this context, the theme of port governance emerges as a crucial one, understood as the totality of the interactions between decision-making subjects which lead to specific choices governing the use of space not only in the port, but in the territory functionally linked to the port itself, meaning all the regional and inter-regional areas that host structures such as interports and retroports, along with the physical and technological infrastructure that connects the port and the hinterland. The theme of governance focuses attention on space understood as a rare public resource that could be used for alternative purposes, yet is a critical factor for the success of ports and a fundamental condition for generating/keeping income and employment in the territory of the port.

The *territory of portuality* is distinguished by the presence (and sometimes contrast) between the public dimension, that sets macroeconomic goals and produces a regional impact, and a private dimension that sets microeconomic goals and has an impact that is more sectorial in nature. These two dimensions may be associated with two different markets for port space. The first may be interpreted as a market to "destine" space, and corresponds to the designation of a *quantum of portuality* with respect to other possible uses of the territory, both in the urban context and in the hinterland. The second is a market of allocation and refers to the assignment of port spaces to various operators and the appropriate definition and regulation of the contractual relationships between owners and managers.

The territory of portuality

The increased freedom for traffic to choose its port and the decreased importance of location for *port-related* activities constitute a potential element of crisis. At the same time however, ports remain important engines for employment, given that weaker "technical" constraints in the transportation chain do not imply that port regions cannot continue to preserve and/or develop significant advantages in terms of location for economic activities related to the logistics industry, or other activities.

The new location strategies and potential conflicts over the use of the territory also bring new risks and new opportunities for port territories. Naturally this is what is happening now and will continue, in a context of location



Integración cultural entre puertos y ciudad/territorio

La función económica de los puertos es sostenible a largo plazo si la función social de los puertos se enfrenta en modo serio y es discutida y comunicada adecuadamente a través de específicas políticas orientadas a la valorización de los *soft values* conectados a los puertos.

Cultural integration between port and city/territory.

The economic role of ports is sustainable in the long term if the social function of the ports is addressed seriously and is discussed and communicated appropriately with specific policies that aim to cultivate the soft values connected to the ports.

El debilitamiento de las relaciones entre puerto y territorio producido por los procesos descritos, es más específicamente entre el sistema productivo basado en el puerto y el sistema socio-económico del territorio (ciudad o región) que alberga al puerto y ha sido a veces definido con el término *demaritimización*.

El término es ambiguo. Algunas veces, está empleado con un significado esencialmente “técnico”, para identificar la pérdida de importancia económica de las funciones marítimo-portuarias. Al contrario, otras veces se lo utiliza como si se quisiera indicar - atribuyéndole un significado económico más general, un significado “cultural” – la verdadera y propia pérdida del carácter y de la “cultura productiva” marítima de un sistema económico, en el que progresivamente desaparecen la vocación al comercio internacional, al comercio marítimo, al ejercicio y al control de las actividades de transporte o accesorias relacionadas al puerto.

La primera acepción es descriptiva de una consecuencia de las transformaciones tecnológicas y económicas de los últimos decenios y asume un valor más que nada neutral, indicando un proceso evolutivo que se produce en todas partes y (algunas veces) en modo más acelerado y pronunciado justamente en las regio-

strategies that no longer makes it possible to benefit from existing positions (if not in a limited sense with a smaller number of activities, for which the employment potential is also shrinking rapidly) but must contend with the general competition between regional economic systems to attract economic activities.

The waning relations between the port and the territory caused by the processes described above, and more specifically between the production system centred on the port and the social and economic system of the territory (city or region) in which the port is located, has sometimes been defined as *demaritimisation*.

The word is not unambiguous. Sometimes it's used with an essentially “technical” meaning to denote the loss of economic importance of the maritime-port activities. Other times it is used to indicate – with a more comprehensive economic, and even “cultural” meaning – an actual loss of maritime character and “productive culture” in an economic system, in which the vocation to international traffic, maritime trade, the exercise and control of transportation activities connected or subservient to it, progressively disappear.

The first sense of the word describes a consequence of the technological and economic transformations that have taken place in recent decades and therefore takes on a



nes con fuerte y permanente vocación marítimo-portuario.

La segunda acepción, al contrario, evoca una evolución problemática y patológica de estas transformaciones, extendida a todo lo que une la economía local al mar, al puerto, al comercio marítimo. Con la consecuencia que, en estos puertos y regiones, se alimenta un proceso acumulativo en el que una pérdida de "conciencia" o de "vocación" marítima produce un empobrecimiento de la industria marítimo-portuaria, menores inversiones, menores intereses y pérdida de prioridades de las decisiones políticas en el sector marítimo, e, inevitablemente, el reposicionamiento en la utilización de los recursos/factores del sistema local hacia otros sectores considerados, bien o mal, mayormente estratégicos para el desarrollo regional. Contrariamente, en otras regiones portuarias – con un proceso que, frente a las mismas transformaciones tecnológicas y organizativas de la industria portuaria, de los transportes y de la logística, podremos definir de *remaritimización* – no sólo se concentran comercio e inversiones, sino que aumenta el control sobre los ciclos de transporte y sobre la logística industrial, centros nerviosos vitales de la economía mundial de estos tiempos, en los que la apertura de los mercados alcanza su máximo histórico y los ciclos productivos se componen de una secuencia cada vez más articulada, en el espacio y en el tiempo, de actividades de transformación y transporte.

La prevalencia de uno o del otro de estos escenarios depende de una compleja relación de factores. La misma transformación del nodo portuario a veces inicial o final de un sistema de transporte a simple anillo intermedio de la cadena logística, aunque sea un elemento decisivo en la determinación de esta evolución, no impulsa por sí mismo hacia una de las dos direcciones, pudiendo determinar alternativamente la pérdida de importancia a favor de terminales internas o de un pequeño número de puertos líder, o al contrario, aumentar los márgenes de crecimiento y de producto de la economía portuaria más allá de la función tradicional de intermediación para el hinterland y de atracción para la industria pesada y las actividades de transformación.

Transformando el panorama económico de las ciudades portuarias

En cuanto al producto ocupacional de los puertos, hoy resulta relevante no sólo el conjunto de las políticas dirigidas al incremento del comercio portuario, sino que también y sobre todo, el conjunto de las políticas – territoriales, infraestructurales, urbanísti-

rather neutral significance, indicating a process of evolution that has taken place everywhere and (perhaps) more rapidly and markedly in the regions with a strong and lasting maritime-port vocation.

The second sense of the word, on the contrary, evokes a problematic and pathological evolution of these transformations, involving everything that connects the local economy to the sea, to the port, to maritime traffic. Consequently fuelling a cumulative process in these ports and regions, in which the loss of maritime "conscience" or "vocation" is followed by an impoverishment of the maritime-port industry, lesser investments, lesser interests and a loss of priority in political decisions regarding the maritime front. And inevitably, a redistribution in the use of the local system's resources/factors towards other sectors rightly or wrongly considered as more strategic for regional development. Whereas on the opposite side, in other port regions – in a process that, given the same technological and organizational transformations in the port industry, in transports and logistics, we might define as *remaritimisation* – not only is there a concentration of traffic and investments, but there is also increased control over the cycle of industrial transport and logistics, vital nerve centres in the global economy in recent years, when markets have opened in record proportions and production cycles are constituted by a sequence of transformation and transport processes that is increasingly articulated in time and space.

The prevalence of one or the other of these scenarios depends on a complex relationship of factors. The very transformation of the port hub from the initial or final step in a system of transport to a simple intermediate link in the logistics chain, though it has been a decisive element in this evolution, does not necessarily lead in one direction or the other, because it can alternatively determine a loss of importance in favour of inland terminals or a small number of leading ports, or on the contrary increase the margins for growth and downstream economic activities far beyond the traditional function of intermediation with the hinterland and factor of attraction for heavy industry or transformation industries.

Reshaping the economic landscape of port cities

The downstream employment from ports is influenced today not only by the sum of policies to increase port traffic growth, but also by the sum of policies – regarding the territory, infrastructure, taxes, urban marketing – that create the conditions to keep or attract the logistical-port industry, which is so remarkably *footloose* today (indifferent to location), towards the port hubs. The critical issue today is that the maritime centre needs to maintain responsibility for managing the productive activities within it, and be-

Integración funcional entre puerto e hinterland

La industria portuaria está caracterizada por relaciones orgánicas entre sedes de actividades económicas espacialmente distantes y por ciclos productivos distribuidos en el territorio.

Functional integration between port and hinterland.

The port industry is characterized by organic relationships between economic activities located far away and by productive cycles distributed throughout the territory.

cas, fiscales, de marketing urbano – que crean las condiciones para retener o atraer en los nodos portuarios una industria logística-portuaria hoy fuertemente *footloose* (es decir a localización indiferente). El punto crucial es que el centro marítimo permanezca titular de las funciones direccionales de las actividades productivas principales y centro de producción y de oferta de servicios de rango más elevado.

Del lado opuesto, la posible fuga de las empresas hacia afuera de la ciudad portuaria implica una caída del valor agregado y de la ocupación; es decir, el empobrecimiento del tejido económico local, la pérdida de algunas funciones de liderazgo y finalmente, la atenuación de la capacidad del puerto de colocarse como polo de crecimiento dentro del área circundante.

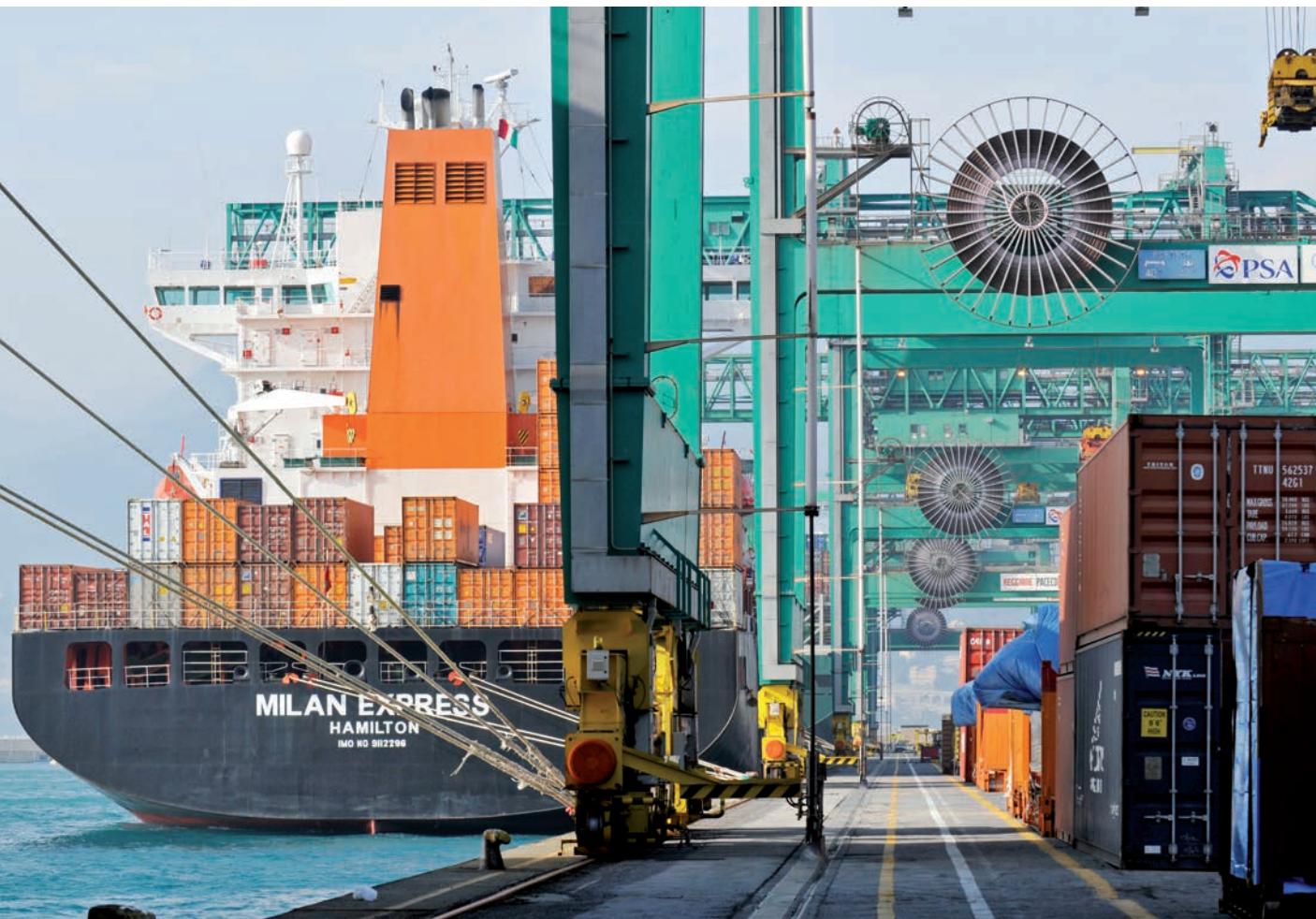
Desde este punto de vista, las ciudades portuarias se proponen como un extraordinario terreno de análisis y experimentación de la relación entre rendimientos económicos y progreso social, como propuesto recientemente por Stiglitz, Sen e Fitoussi² y en las respuestas dadas a estos escenarios reside una de los principales desafíos de la ciudad portuaria del siglo XXI. Y este tema resulta válido para todas las realidades portuarias: desde aquellas afectadas por un crecimiento acelerado, hoy bruscamente puesto en discusión por la crisis económica, a las realidades

que se convierten en un centro de producción que ofrece el nivel más alto de servicios.

On the contrary, the potential flight of companies out of the port city entails a loss of added value and employment; an impoverishment of the local economic fabric, the loss of leadership functions and possibly, the attenuation of the port's capacity to establish itself as the centre of growth for the surrounding area.

From this point of view, port cities appear as an extraordinary terrain for analysis and experimentation of the relationship between economic performance and social progress, as proposed recently by Stiglitz, Sen and Fitoussi², and in the responses offered to these scenarios lies one of the main challenges for port cities in the XXIst century. This theme is relevant for all port realities: from those in which rapid growth is suddenly being overshadowed by the economic crisis, to those penalized by the processes of concentration and the search for new territorial identities. A fundamental aspect for all of them is the renewed attention to the relationship between ports and real economies. The productive structure of regions seem to necessarily return as a critical issue, associated with a renewed interest in the "sense" of maritime traffic and a greater transparency in the industrial process linked to maritime transport. This transparency will undoubtedly be accelerated by the technological evolution of tracking&tracing.

If on the one hand the capacity for concentrating traffic



penalizadas por los procesos de concentración y en la búsqueda de nuevas identidades territoriales. Un aspecto fundamental para todas será la renovada atención dirigida a la relación entre puertos y economías reales. La estructura productiva de los territorios parece volver al primer plano y a ella asociarse un renovado interés por el "sentido" del co-mercio marítimo y una mayor transparencia del proceso industrial conectado al transporte marítimo. Transparencia que será verosímilmente acelerada por los cambios tecnológicos ligados al *tracking&tracing*. Si por un lado, la capacidad de concentrar tráficos e inversiones determinará la posición de los puertos líder futuros, junto a ellos es posible imaginar un modelo diferente que, frente a un desarrollo más contenido de los tráficos sea capaz de llevar adelante un consolidamiento y fortalecimiento del sector marítimo³. Este escenario se puede configurar como respuesta posible por parte de aquellos puertos que, aunque todavía no sean capaces de proponerse como puertos líder actúen políticas dirigidas a mantener el liderazgo de actividades de conocimiento intensivas (organización del ciclo logístico, *forwarding*, intermediaciones, comercio, telecomunicaciones, marketing, promoción, investigación, gestión) que pongan énfasis sobre la cultura del transporte y la logística y sobre la consiguiente actividad de investigación y desarrollo, de capacidades de aprendizaje y de introducción de procesos innovativos, más que sobre la mera ejecución de procedimientos operativos ya altamente estandarizados, fuertemente especializados y *capital intensive*. De ahí la idea de un puerto (o de un *cluster*) que tiene la función de orquestar un conjunto de actividades de transporte no necesariamente localizadas físicamente.

Las consideraciones realizadas dan indicaciones para las políticas que afectan en primer lugar al sector de la planificación territorial y del *land use*. La atención del análisis económico territorial se traslada hacia la competición entre puertos, su capacidad de atraer actividades y asentamientos, las "condiciones límite" de las decisiones de asentamiento de las empresas. Paralelamente, también el tema de los costos ambientales del desarrollo económico está estrechamente ligado a las decisiones de localización, ya que ellas determinan no sólo la concentración o dispersión de los efectos económicos positivos del sistema productivo, sino también la de los efectos ambientales negativos de (al menos) una parte del mismo.

En general, el conjunto de los comportamientos de localización de los sujetos económicos constituye el

and investments will determine the position of the leading ports of the future, it is possible at the same time to imagine a different model in which, given a smaller development of traffic, the port can work to consolidate and reinforce its own maritime cluster³. This scenario could provide a possible response for ports that may not be able to propose themselves as leaders, but can pursue policies the purpose of which is to maintain the leadership in *knowledge intensive* activities (organization of the logistics cycle, *forwarding*, mediation, commerce, telecommunications, marketing, promotion, research, governance) which emphasize the culture of transportation and logistics, and the consequent research and development, the capacity for learning and the introduction of innovative processes, rather than the mere execution of operative procedures that have become highly standardized, or strongly specialized and *capital intensive*. The result is the idea of a port (or *cluster*) whose function is to orchestrate a group of transport activities that are not necessarily physically located there.

These considerations provide indications for the policies that regard, primarily, the sector of regional planning and *land use*. The attention of regional economic analysis shifts towards the competition between ports, their capacity to attract business and settlements, the "collateral conditions" for the decisions by companies to locate. In parallel, the theme of the environmental costs of economic development is closely related to the decision to locate, because not only does it determine the concentration or dispersion of the positive economic effects of the production system, but that of the negative environmental effects of (at least) part of them as well.

In general, then, the way economic subjects choose to locate as a whole now constitutes the principal theme with respect to the vast range of political and economic objectives that falls under the definition of port economic development. What then becomes important is what a port city can produce best in relation to its resources and strong points. Not only the legacy of infrastructure and services, but also the spatial concentration of characteristics (horizontal and vertical relationships between companies, widespread responsibilities, planning capacity, a superior level of internal competition by companies that differ with respect to their sector, size and international outlook), not always convertible into cash value and almost never possible to move or replicate elsewhere.

The new economic outlook of ports highlights new challenges for port cities, strongly focused on the regional identity of ports understood specifically as the relationship between the port industry and the economic system it refers to, between port and territory. This identity changes depending on a number of primary variables:

tema principal respecto al vasto ámbito de objetivos políticos y económicos que entran en la definición del desarrollo económico portuario. Es entonces relevante qué cosa es capaz de producir mejor una ciudad portuaria, en relación con los propios recursos y puntos de fuerza. No sólo el patrimonio de infraestructuras y servicios, sino también la concentración espacial de características (relaciones horizontales y verticales entre empresas, habilidades comunes, capacidades proyectuales, elevado nivel de competencia interna aún en la heterogeneidad sectorial, dimensional e internacional), no siempre monetizable y casi nunca móvil o reproducible en otro lugar.

El nuevo panorama económico de los puertos evidencia nuevos desafíos para las ciudades portuarias, centradas fuertemente sobre la identidad territorial de los puertos entendida especialmente como relación entre industria portuaria y sistema económico de referencia, entre puerto y territorio. Esta identidad se declina a partir de algunas variables primarias:

- ¬ las políticas para los *clusters* y las estrategias de maritimización;
 - ¬ la regionalización del transporte marítimo entendido como estrategias *multiport* que integran las estrategias fundadas sobre el sistema *hub and spoke* y dirigidas a una recolección más capilar de las mercaderías salientes y a una entrega más dirigida territorialmente de las mercaderías entrantes;
 - ¬ la evolución de la demanda en materia de servicios emergentes de las cadenas de suministro;
 - ¬ el tema emergente de las alianzas y formas de cooperación entre los distintos puertos;
 - ¬ el rol de las grandes infraestructuras de conexión al interior;
 - ¬ la importancia creciente de la infraestructura de carácter tecnológico (RFID- *tracing&tracking*, *e-port*, modelización, etc.)
 - ¬ la capacidad de atraer empresas con una perspectiva que vea a los puertos “desde el lado de la empresa”, es decir, de la demanda efectiva por parte de quien debe optimizar los costos de transporte, para que no pesen sobre el producto.
- Sobre la base de los argumentos desarrollados, si se asume que las funciones económicas del puerto deben tomar cada vez más en consideración también su dimensión social, con el fin de permitir una forma de equilibrio entre impactos localizables y dimensión supralocal, entonces es posible identificar algunos caminos particularmente importantes en los escenarios futuros de la ciudad portuaria:

- ¬ cluster policies and maritimization strategies;
- ¬ the regionalization of maritime transport understood as *multiport* strategies that supplement strategies founded on the *hub and spoke* system and aiming at a more capillary approach to the collection of outgoing cargo and a more regionally specific delivery of the incoming cargo;
- ¬ the evolution of the demand for services emerging from the supply chains;
- ¬ the emerging theme of alliances and forms of cooperation between different ports;
- ¬ the role of great infrastructure connecting to the mainland;
- ¬ the increasing importance of technological infrastructure (*RFID-tracing&tracking*, *e-port*, modeling, etc.);
- ¬ the capacity to attract businesses in a perspective that views the ports “from an entrepreneurial point of view”, meaning the effective demand by those who need to limit or optimize transportation costs so they do not weigh on the product.

If we assume, on the basis of the arguments illustrated above, that the economic functions of the port must increasingly take into consideration its social dimension in order to develop a sort of balance between localized impact and the non-local dimension, then it is possible to identify a number of particularly important possibilities in the future scenario of port cities:

- ¬ integration from the point of view of employment between traditional activities and new professional profiles for ports;
- ¬ the integration between port and urban spaces;
- ¬ the integration of culture and identity between port and city;

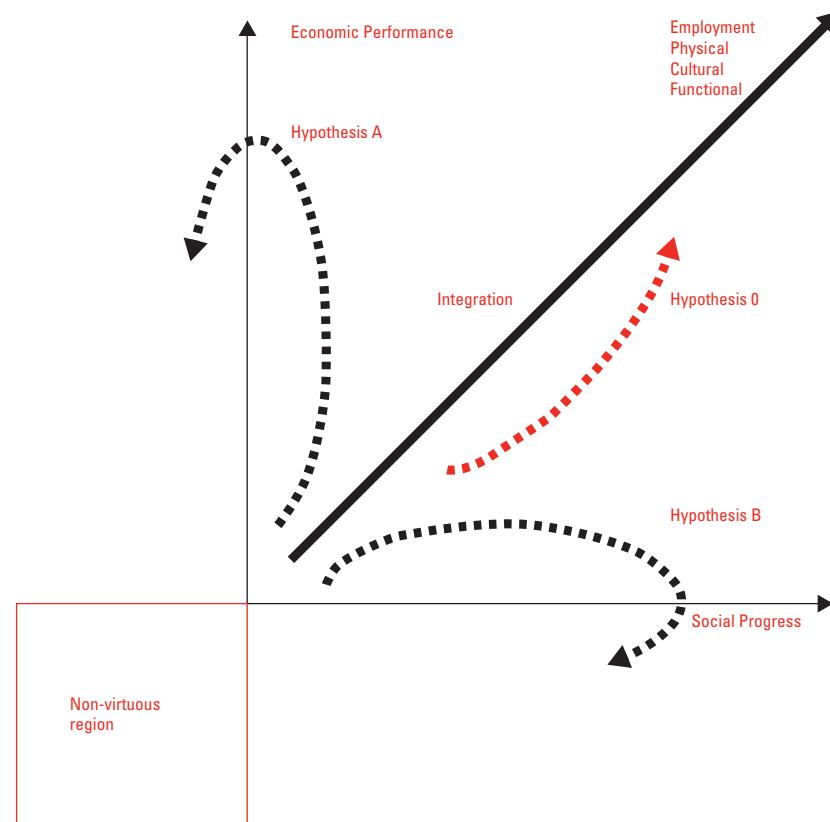


Figura 2. Las ciudades portuarias como terreno de experimentación de la relación entre rendimiento económico y progreso social.

Figure 2. Port cities as testing grounds for the relationship between economic performance and social progress.

¬ la integración desde el punto de vista ocupacional, entre actividades tradicionales y nuevas profesiones ligadas a los puertos;
 ¬ la integración entre espacios portuarios y espacios urbanos;
 ¬ la integración cultural y de identidad entre puerto y ciudad;
 ¬ la integración funcional con el *hinterland*.
 Estas distintas formas de integración, útiles para medir inicialmente la relación entre rendimiento económico y progreso social, podrán ser el terreno de verificación de las ciudades portuarias del futuro y un importante sujeto de investigación científica.

La Figura 2 sintetiza esta perspectiva, explicando la idea de que el desarrollo de las ciudades portuarias no representa un sistema de *autoequilibrio*. Esto significa que la hipótesis 0, señalada en rojo, tiende a no ocurrir a favor de las dos distintas alternativas A y B. En la hipótesis A el crecimiento del rendimiento económico va en detrimento del progreso social, estamos frente al caso de una ciudad portuaria hipereficiente, que no genera trabajo y no distribuye riqueza sobre el territorio y ésto hace que el rendimiento de la cadena logística a mediano plazo, dentro de la que se

¬ the functional integration with the hinterland.
 These different forms of integration, that are useful initially to measure the relationship between economic performance and social progress, could be the testing ground for port cities of the future and an important theme for scientific research.

Figure 2 summarizes this perspective, making clear the idea that the development of port cities is not a *self-balancing* system. This means that hypothesis 0, marked in red, tends not to occur in favour of the two alternatives A and B. In case A, the growth in economic performance occurs to the disadvantage of social progress, this is the case of a hyper-efficient port city, that does not generate employment and does not distribute wealth into the territory and for this reason, over the medium term, the performance of the logistic chain, of which the port is a part, does not take an upward turn. Case B illustrates a territory that rejects the port, obstacles its development and in some way rejects the opportunity for growth connected to the port itself. Over time the consequences are also social, and relate to the progressive impoverishment of the economic and social fabric of the territory.

Therefore four possible regions may be identified. The first is based on a virtuous mechanism that seeks to reconcile

Tabla 3 Transformando el panorama económico de las ciudades portuarias. Table 3 Reshaping the Economic Landscape of Port Cities.

Acciones/Estrategias <i>Actions/Strategies</i>		Respuestas Locales <i>Local Responses</i>				
		Nuevos puertos líder <i>New Leader Ports</i>	Puertos líder existentes <i>Existing Leader Ports</i>	Puertos en vías de desarrollo <i>Developing Ports</i>	Puertos menores <i>Minor Ports</i>	Puertos regionales <i>Regional Ports</i>
Traficos e inversiones <i>Throughput and Investments</i>	Capacidad del puerto de concentrar tráficos e inversiones <i>Capacity of Ports to Concentrate Throughput and Investments</i>					
Control transporte y logistica <i>Transportation Control and Logistics</i>	Capacidad del puerto de aumentar el propio control sobre los ciclos de transporte y sobre la logística industrial <i>Capacity of the Port to Increase its Control over Transport Cycles and Industrial Logistics</i>					
Localizacion empresas <i>Business Localization</i>	Capacidad del puerto de atraer empresas (y no sólo tráfico)/localización <i>Capacity of the Ports to Attract Companies (and not Just Throughput)/Localization</i>					
Actividades portuarias de limpieza <i>Clean port activities</i>	Capacidad de desarrollar y exportar "Clean Port Activities" (puertos deportivos, cruceros, transbordadores, etc.) <i>Capacity to Develop and Export "Clean Port Activities" (Marinas, Cruises, Ferries, etc.)</i>					
Actividades urbanas <i>Urban activities</i>	Capacidad de utilizar áreas liberadas y de desarrollar urban activities en áreas portuarias <i>Capacity to Utilize Cleared Areas and to Develop Urban Activities in Port Areas</i>					
Soft values <i>Soft values</i>	Capacidad de crear un diálogo entre puerto y ciudad e identidad de ciudad portuaria <i>Capacity to Create a Dialogue Between Port and City and an Identity as a Port City</i>					

Nivel de integración ocupacional, física, cultural, funcional de la ciudad portuaria
 Level of Physical, Cultural, Functional, Employment Integration City Port

inserta el puerto, no des-pegue. El caso B ilustra un territorio que rechaza al puerto, obstaculiza el desarrollo y de alguna manera rechaza la oportunidad de crecimiento ligado al puerto mismo. Con el tiempo, los efectos son también de carácter social relacionados con el progresivo empobrecimiento del tejido económico y social del territorio.

Se identifican por lo tanto cuatro regiones posibles. La primera estructurada sobre un mecanismo virtuoso que busca conciliar las dos variables, dos áreas en las cuales el dominio de una variable genera mecanismos de desestabilización que "empujan" hacia la región "no virtuosa", y finalmente la región "no virtuosa" marcada en rojo, en la que el crecimiento económico y progreso social desaparecen.

En el centro de los problemas descritos en el capítulo precedente surge fuertemente el tema de la construcción de un *territorio portuario*, que necesariamente va más allá del puerto mismo y del sistema portuario, que se está traduciendo en políticas y proyectos de carácter material e inmaterial, que atraviesan los temas descritos anteriormente generando respuestas específicas en los distintos contextos y sintetizados en la Tabla 3. Es la identidad cultural y funcional de este territorio uno de los principales desafíos de las ciudades portuarias del siglo XXI. En la Tabla 3, las tipificaciones de puertos (sólo ejemplificadas) mostradas en horizontal en el esquema, y el número y la tipología de acciones que pueden ser activadas, mostradas en vertical, inciden ambas sobre el resultado final, es decir, sobre el escenario futuro de las realidades de cada puerto. Resulta obvio que dos estrategias similares en términos de acciones emprendidas podrán dar resultados diferentes según la tipología de puerto, y viceversa, distintas estrategias aplicadas a la misma tipología de puerto generan diferentes resultados. De todos modos, será la combinación de estos factores a dar una nueva forma al panorama económico de las ciudades portuarias.

Notas

1. Y, de hecho, más aún de las empresas, por la afirmación del concepto de responsabilidad social corporativa.
2. Stiglitz J., Sen A., Fitoussi J-P, *The Measurement of Economic Performance and Social Progress Revisited*.
3. La idea de un desacoplamiento parcial entre desarrollo de los tráficos y fortalecimiento del *cluster* marítimo-portuario ha sido propuesta y argumentada en el volumen "Ancorare i porti al territorio", Ghiara H., Musso E., (editado por), McGraw&Hill, (2007).

the two variables, two areas in which one dominating variable generates destabilizing mechanisms that "push" towards the "non-virtuous" region, and finally the "non-virtuous" region marked in red, in which economic growth and social progress dwindle and die.

At the centre of the challenges illustrated in the previous chapter, one theme emerges powerfully: the construction of a territory of portuality, which necessarily extends beyond the individual port and the individual urban system, which translated into policies and material and immaterial projects that relate to the themes described above, generates specific responses in diverse contexts summarized in Table 3. The cultural and functional identity of this territory is one of the main challenges for port cities in the XXIst century. In Table 3, the classification of port types (several examples are shown) shown horizontally in the diagram, and the number and typology of actions that can be pursued, shown vertically, both influence the final outcome, the future scenario of individual port realities. It is immediately clear that two similar strategies, given the actions undertaken, can provide different results depending on the typology of port and vice-versa different strategies applied to the same port typology generate different results. However the combination of these factors will give new form to the economic outlook of port cities.

Notes

1. And in increasing measure of businesses as well, as the concept of the social responsibility of business becomes increasingly accepted.
2. Stiglitz J., Sen A., Fitoussi J-P, *The Measurement of Economic Performance and Social Progress Revisited*.
3. The idea of at least a partial dislocation between the development of traffic and the reinforcement of the maritime-port cluster has been proposed and debated in the book "Anchoring the ports to the territory", Ghiara H., Musso E. (edited by) McGraw&Hill (2007).

Puerto y ciudad: de la integración hacia la convivencia

Port and City: from integration to coexistence

Rinio Bruttomesso

La complejidad de una comparación, la necesidad de una síntesis

En el amplio y vivaz debate que desde hace años se sostiene en todo el mundo sobre las temáticas de la relación entre los puertos y las ciudades, existen muchos aspectos que son objeto de profundización y de intercambio de opiniones entre estudiosos de diversas disciplinas. Sin duda, ello ha permitido extender los campos de investigación, confrontar entre sí a los especialistas de diferentes materias y adquirir visiones más globales y generalizadas, sin perder la ocasión de continuar la investigación sobre temas específicos y con mayor detalle (Hall, 1993; Hoyle, 2000).

Sin embargo, este gran esfuerzo colectivo de estudio y de reflexión, no nos parece que hasta ahora haya producido respuestas únicas, o por lo menos suficientemente compartidas por la mayoría de los actores involucrados, sobre cómo podría evolucionar, en el sentido de mejorar, esta relación entre las ciudades y sus puertos. Éste es un objetivo, que quizás no es la preocupación principal de aquéllos que están más interesados en proveer elementos de análisis, claves de interpretación de fenómenos, en des-cribir escenarios de futuros posibles, sino que indudablemente es una de las prioridades para todos los que cada día deben enfrentar situaciones difíciles, resolver problemas delicados, componer difíciles contrastes en el campo de las relaciones entre los sujetos protagonistas de la vida urbana y de las actividades portuarias.

En este sentido, quisiera proponer una reflexión sobre el evidente "hiato" que creo persiste en este sector de interés, entre los resultados de una investigación científica, que ha ido madurando y afinando sus instrumentos analíticos, y algunas de las principales tendencias que vemos concretarse, en el ámbito

The complexity of the debate, the need for synthesis

In the ample and lively debate that has been developing around the world on the theme of the relationship between ports and cities, there are many aspects that are a matter of study and exchange of opinions between scholars of various disciplines. This has undoubtedly made it possible to expand the fields of investigation, to stimulate discussion between specialists in different subjects, to acquire more complex and generalizing visions, but without forsaking the opportunity to continue the study of more specific and detailed issues (Hall, 1993; Hoyle, 2000).

In fact this great collective effort, of study and thought, does not seem so far to have brought responses that may be considered univocal, or at least sufficiently agreed upon by the majority of the actors involved, about how this relationship between cities and their ports might evolve and improve. This objective, which may not be the primary concern of those who are most interested in providing elements for analysis, keys with which to interpret phenomena, to describe possible future scenarios, but it is definitely a priority for those who must address these challenging issues every day, resolve delicate problems, reconcile the problematic contrasts that arise in the relationship between the protagonists of city life and port activities.

In this sense, I would like to offer some considerations on the obvious gap which seems to persist, in this field of interest, between the results of scientific study which has been improving and refining its tools of analysis, and some of the most significant trends that we see concretely developing in the relationship between port and city and in particular, for example, in the area of city-port waterfront revitalization. The risk of approximation (or even perhaps of misunderstanding) is great when formulating questions relative to these considerations, but this having been said, one might wonder why the results of the exhaustive decades-long studies into the phenomena and

de las relaciones puerto-ciudad y, en particular, por ejemplo en el terreno de la recalificación de los waterfront urbano-portuarios. Es evidente el riesgo de aproximación (y quizás también de malentendido) que se corre realizando preguntas sobre la consideración apenas expuesta, pero nos podríamos preguntar por qué parecen tan poco contundentes e incisivos, en la praxis cotidiana de la relación puerto-ciudad, los resultados de las ultra-decenales y profundas investigaciones de los fenómenos y de los procesos que caracterizan esta histórica relación. Las reflexiones, a continuación, se proponen tratar sólo algunos aspectos de esta consideración que – quede bien claro – no pretenden para nada poner en discusión las finalidades exquisitamente “científicas” del trabajo de los investigadores de las diversas áreas disciplinarias, sino que se proponen poner en evidencia la necesidad de llegar a la “síntesis”, que pueda contribuir a “iluminar” mejor el escenario de referencia de este artículo, reduciendo quizás las proporciones de este “hiato” y permitiendo crear las condiciones efectivas para un diálogo eficaz entre puertos y ciudades.¹

El hecho de que estudiosos de muchas disciplinas se dediquen durante decenios a la *vexata quaestio* de la difícil coexistencia de los puertos en la ciudad sin haber encontrado hasta ahora la base de una amplia convergencia de opiniones, orienta este trabajo que, aunque de modo aproximativo, intenta enfrentar algunos de estos temas – hoy más complejos por una situación de crisis planetaria – proponiéndose refle-

processes that characterize this historic relationship appear to have had so little influence on everyday practice. The article that follows intends to deal with some, though not all, of the aspects of this reflection which – and this must be crystal clear – has no intention of questioning the purely “scientific” finalities of the work done by these researchers in various disciplines, but does wish to highlight the need for “syntheses” that can help “illuminate” the basic scenario of this relationship, and maybe even reduce the size of this “gap”, making it possible to create the right conditions for an efficient dialogue between ports and cities¹. The fact that scholars from many disciplines have been working for decades on the “*vexata quaestio*” of the problematic coexistence of ports within cities, without yet having found the basis for a wide convergence of opinions, orients this contribution which, though rather approximately, intends to address some of these issues – complicated by the global crisis today – seeking to reflect above all on the characteristics, and the consequences, of certain “conditions” in the relationship between port and city, and in particular, on the aspects inherent to the so-called “integration” (an aspiration of many) between port and city.

A play on words or is it hard to reach a common definition?

In the study of the relationship between ports and cities there is one aspect that cannot slip by unnoticed: it is the use of a terminology that often sounds like a variation of combinations of terms, an exercise which seems to rely, to describe an extremely complex phenomenon, on a range of interchangeable expressions, as if the “nouns”



xionar especialmente sobre las características y las consecuencias de determinadas "condiciones" de la relación puerto-ciudad, y en particular, sobre los aspectos inherentes a la llamada (por muchos deseada) "integración" entre puerto y ciudad.

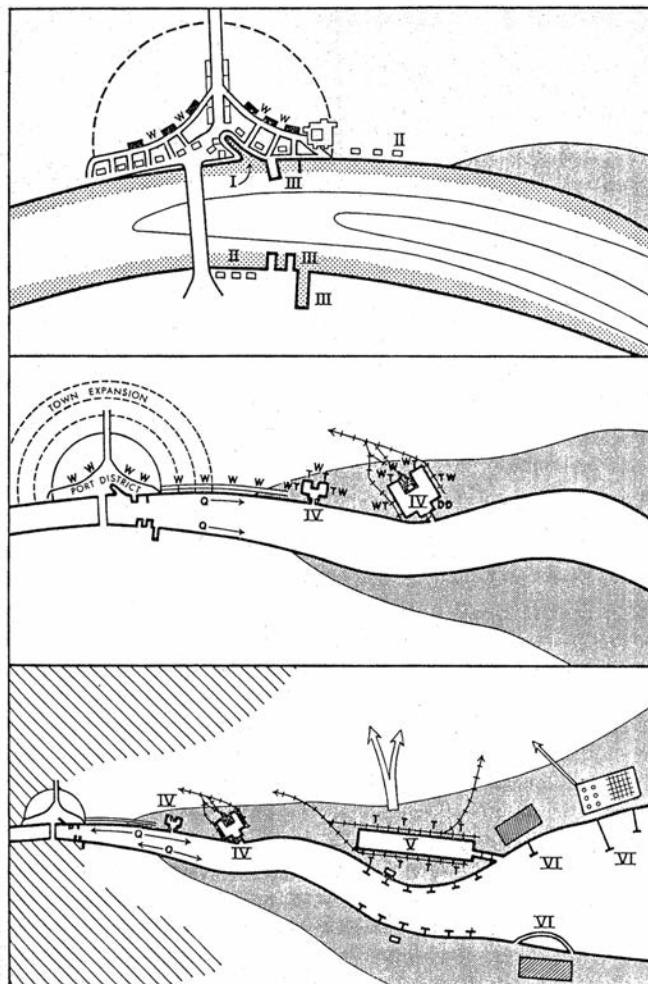
¿Juego de palabras o dificultad de una definición común?

En el campo de los estudios sobre la relación entre puertos y ciudades existe un aspecto que no puede pasar desapercibido: es el uso de una terminología, que a menudo parece una variación en la combinación de términos, un ejercicio en el que, para describir un fenómeno muy complejo, parece posible recurrir a una intercambiabilidad de expresiones, como si los "sustantivos" y los "adjetivos" utilizados para describirlo pudiesen ser equivalentes.

Me refiero concretamente a los diferentes modos de mencionar al binomio "ciudad-puerto" y sus diferentes formulaciones. Sabemos que cuando queremos hablar de los fenómenos que afectan a las ciudades dotadas de puertos, así como por el contrario, los puertos con las ciudades que los incluyen, numerosos autores utilizan diferentes términos, a menudo alternativamente, limitándonos al idioma inglés, como: *port city* o *port-city* o *cityport*². Esta aparente equivalencia deriva de la dificultad de definir en términos inequívocos la realidad de la ciudad portuaria.³

En este sentido, podemos citar a uno de los estudios más atentos a este aspecto, el geógrafo francés César Ducruet, que desde hace años investiga sobre las relaciones entre puertos y ciudades, convencido de que el contexto de referencia de tal relación deba ser estudiado, cada vez más, a una escala más amplia que la local, debiendo extenderla hasta una dimensión mundial para los puertos más significativos por el nivel de sus prestaciones y por su competitividad (Ducruet, 2008).

Está claro que la utilización por parte de los investigadores de un término en vez de otro, se debe a la voluntad de marcar, de subrayar algunas diferencias en la relación entre los dos términos del binomio, como por ejemplo el mayor o menor protagonismo de la presencia portuaria en el tejido de la ciudad, o el nivel de "integración" recíproca de los dos sistemas, de modo que podremos deducir estos diversos grados de interacción también a través de una interpretación del léxico en la terminología adoptada: desde la clara separación de las dos realidades (*port city*), a su parcial conexión (*port-city* o *city-port*), hasta la conjunción definitiva (*cityport*), que podría referirse a los niveles de más profunda y extensa integración.



The six eras of *Anyport*

Top:

- I, The primitive port is taken as sited where a left-bank tributary has caused an embayment, largely dry at low tide, (coarse stipple in the estuary) and upstream of estuarine marshes (fine stipple on the right of the diagram).
- II, Marginal quay extension, downstream of and opposite the above nucleus.
- III, Marginal quay elaboration, jetties and hithes (cuts in the river bank).
- W, Warehouses: quayside buildings, warehouses or transit sheds; semicircular town wall with stronghold where the wall meets the estuary downstream.

Centre:

- I-III, as Top.
- IV, Dock elaboration era.
- DD, Dry dock associated with later docks; Q, continuing marginal quay extension.

T & W, Transit sheds and warehouses.

Bottom:

- I-IV, as Centre.
- V, Simple lineal quayage, over 500 m in one line, with 8.5 m minimum alongside.
- VI, Specialised quayage, notable at T-head jetties and at large wharves in the river.
- T, Transit sheds, or in the river, jetties serving a continuous frontage of industry.
- Container berths are usually in the downstream area of ports, in reconstructed areas of docks with simple lineal quayage, or where deep water lies against wide areas of flat land (existing or reclaimed).

The scale has been omitted on purpose from each section of this illustration of the development of a hypothetical port.

Figura 1. J. Bird, Las seis etapas de Anyport (1971).

Figura 2. Y. Hayuth, Tendencias y desarrollos en la interfaz puerto-ciudad (1988).

Figure 1. J. Bird, The six eras of Anyport (1971).

Figure 2. Y. Hayuth, Trends and developments at the port-city interface (1988).

En la práctica, también la utilización de una terminología más apropiada, referida con mayor atención a los diversos casos y a las diferentes situaciones, podría ser de ayuda en la comparación de las posiciones, y no sólo en el campo científico, permitiendo nombrar con palabras iguales realidades que, aunque seguramente no iguales, por lo menos son análogas. Tal vez, éste no sería el resultado menos significativo de un trabajo de investigación sobre algunos de estos temas, que dura aproximadamente cincuenta años. En pocas palabras, ¿sería mucho pedir a los investigadores de las diversas disciplinas tratar de ponerse de acuerdo sobre el significado de algunas de estas palabras compuestas, que hoy se utilizan indistintamente? ¿Es posible imaginar que cincuenta años de investigación puedan crear hoy una especie de "diccionario urbano-portuario" elemental, quizás compuesto sólo por pocos lemas, quizás tentativo, que permita a especialistas de diversas materias entenderse mejor en este mundo de las ciudades portuarias, cambiado tan profundamente sólo en pocos años?

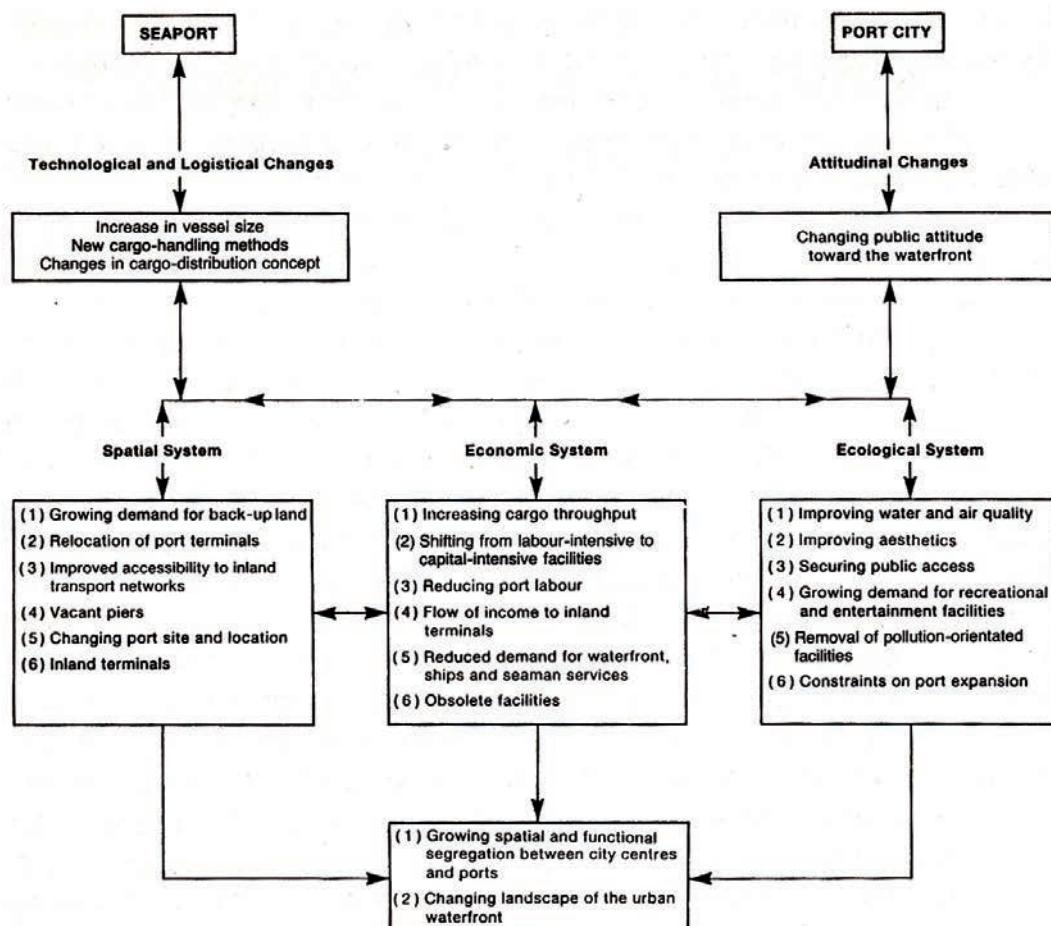
La contribución de los esquemas interpretativos

Otro aspecto de esta reflexión es relativo a la contribución que han dado algunos esquemas interpretativos de la relación puerto-ciudad, en cuanto son

and "adjectives" used to describe it could be equivalent. I intend to refer concretely to the different ways of naming the combination "city-port" and its many formulations. We know that when we wish to discuss the phenomena involving cities with ports, and in equal and opposite terms, ports with the cities that them, many authors use a multiplicity of terms, often alternated for example in English, including: "port city" or "port-city" or "cityport"². We now know that this simply apparent equivalency derives from the difficulty inherent in defining the reality of the port city in unequivocal terms³.

On this subject, one can read the arguments of one of the scholars who has focused specifically on this aspect, French geographer César Ducruet: he has been exploring the relationship between ports and cities for many years, convinced that the primary context for this relationship must be found in a scale much larger than the local scale, which for the level of performance and competitiveness of the most important ports must be a global scale (Ducruet, 2008).

It goes without saying that researchers probably choose one term over another in order to call attention to, or to emphasize some of the differences in the relationship between the two terms of this pair, such as the degree of importance of the port within the fabric of the city, or even the mutual level of "integration" between the two systems, so that we might be able to deduce the diverse de-



capaces de sintetizar ya sea la evolución de procesos complejos, como los caracteres fundamentales de numerosas realidades portuarias existentes.

El hecho de que estos esquemas hayan sido muy famosos, más allá de la comunidad científica de los "especialistas", nos confirma la "necesidad", mencionada al principio, de poder contar con instrumentos de "síntesis", capaces de leer, interpretar, explicar fenómenos cada vez más complicados y con tiempos de actuación cada vez más veloces.

En esta óptica, se reconoce a la ciencia de la Geo-grafía, en sus múltiples articulaciones disciplinarias, el mérito de haber provisto muchas claves interpretativas de lo que sucedía en las áreas portuarias de todo el planeta (obviamente, también sobre aquéllo que contemporáneamente sucedía en los océanos y en los mares internos), especialmente después de la revolución de la "contenerización".

En este sentido, uno de estos primeros esquemas, sin dudas, puede ser considerado el relativo al famoso modelo "Anyport", desarrollado por James Bird a fines de los años cincuenta, publicado más tarde (Bird, 1963) y que, como recuerda Brian Hoyle, se sintetiza en la máxima "that ports move downstream" (Hoyle, 1997). Bird, tomando como caso emblemático una hipotética ciudad fluvial con puerto, describe las modificaciones sucedidas en el tiempo y en el espacio, correspondientes a tres fases principales: la del asentamiento inicial, la del desarrollo y expansión de las actividades, y la de la especialización y reconversión de las áreas portuarias.

Parece evidente, hasta desde este tentativo de describir el proceso de transformación de la presencia de los puertos en las ciudades, que la investigación de nuevas zonas en grado de albergar las funciones y las exigencias más recientes de los puertos, conduce a una separación que en muchísimos casos se hará más profunda y, por muchos aspectos, definitiva.

Sin duda, es en esta fase que en muchas ciudades portuarias se produce, después de siglos de sustancial integración entre puerto y ciudad, aquel empujón a la escisión, tanto funcional como espacial, que se traducirá en algunos casos en un auténtico escenario de "divorcio". Como aquél sobre el que habla Marcel Roncayolo a propósito del caso de Marsella (Roncayolo, 1991), aunque si su reflexión termina cuestionándose si en aquella ciudad se haya tratado efectivamente de un auténtico divorcio entre puerto y ciudad o más bien de una división producida en el curso de los años, en particular en la dimensión social. A inicios de los años ochenta, otro geógrafo, Yehuda Hayuth establece un diagrama de las relaciones entre

STAGE	SYMBOL ○ City ● Port	PERIOD	CHARACTERISTICS
I Primitive port/city	○●	Ancient/medieval to 19th century	Close spatial and functional association between city and port.
II Expanding port/city	○-----●	19th - early 20th century	Rapid commercial/industrial growth forces port to develop beyond city confines, with linear quays and break-bulk industries.
III Modern industrial port/city	○-----●●	mid - 20th century	Industrial growth (especially oil refining) and introduction of containers/ro-ro require separation/space.
IV Retreat from the waterfront	○●	1960 s - 1980 s	Changes in maritime technology induce growth of separate maritime industrial development areas.
V Redevelopment of waterfront	○●●	1970 s - 1990 s	Largo-scale modern port consumes large areas of land/water space; urban renewal of original core.
VI Renewal of port/city links	○-----●●	1990 s - 2000+	Globalization and intermodalism transform port roles; port-city associations renewed; urban redevelopment enhances port-city integration.

degrees of interaction by means of a lexical interpretation of the chosen terminology: from the clear separation between the two realities (port city), to a partial connection between them (port-city or city-port), to their definitive union (cityport) which could refer to deeper and more extended levels of integration.

Basically, even the use of a more appropriate terminology, more specifically referred to different cases and different situations, could help to weigh different positions, and not just in the scientific field, allowing us to use the same words to name realities that are clearly not equal, but at least analogous. This may not be the least significant result of an effort to study these issues that has lasted at least fifty years. Would it be too much to ask researchers in various disciplines to try and reach an agreement on the meaning of some of these composite words, which are currently used interchangeably? Might we imagine that fifty years of research could have yielded a sort of elementary "urban-port dictionary", perhaps with a limited number of terms, perhaps still tentative, but which would make it possible for specialists in different fields to understand one another better in this world of port cities, which has changed so profoundly in recent years?

The contribution of interpretive schemes

Another aspect of these considerations involves the contribution given by a number of schemes for the interpretation of the relationship between port and city, because they are capable of synthesizing both the evolution of complex processes, and the fundamental characteristics of many existing port realities.

The fact that these schemes have become familiar beyond the scientific community of "specialists" confirms the "need" we spoke about at the beginning, to count on instruments of "synthesis" that can understand, interpret, and explain increasingly complicated phenomena with increasingly rapid development processes.

Figura 3. Etapas en la evolución de las relaciones puerto-ciudad según Hoyle (1988; 2000).

Figura 4. H. Meyer, Estructura del puerto-ciudad (1999).

Figure 3. B. Hoyle, Stages in the evolution of port-city interrelationships (1988; 2000).

Figura 4. Structure of the port-city (1999).

puertos y ciudades, en particular en la zona que es llamada "interfaz" entre las dos realidades (la portuaria y la urbana), en la aparece – quizás por primera vez – la dimensión "ecológica", además de las otras dos más estudiadas: la "espacial" y la "económica". Se trata de un importante énfasis en los temas ambientales, una especie de "anticipación" de un interés que se abrirá camino también entre las mismas autoridades portuarias sólo algunos años después, con una mayor sensibilidad hacia los temas "verdes" en la presencia urbana de los puertos (*green port*).

Es interesante notar cómo este gráfico de síntesis ya resulta muy articulado en la identificación de los fenómenos en curso en el ámbito de los tres sistemas (espacial, económico y ecológico) y conduce, en el juego entrelazado de las relaciones, a dos resultados sustanciales: la creciente segregación físico-funcional entre puertos y centros urbanos, y las modificaciones del "paisaje" de los waterfronts urbanos. También aquí se debe destacar la importancia que se atribuye al tema de la transformación del paisaje "urbano-portuario", con una intuición que anticipa los estudios que más tarde realizarán arquitectos, urbanistas y paisajistas (Bruttomesso, 2009).

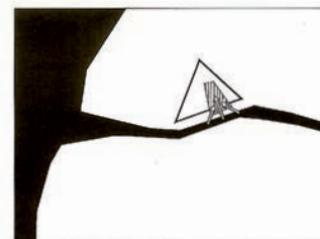
Fruto del profundo interés de la escuela geográfica anglosajona por los temas de la recalificación urbana de las áreas del waterfront ex-portuario (y atenta conocedora de los esenciales aportes del geógrafo francés André Vigarié en este mismo ámbito), los numerosos escritos de Brian Hoyle se distinguen no sólo por el carácter del estudiioso que observa los fenómenos de la interrelación puerto-ciudad con una "curiosidad" que va más allá de la específica disciplinaria, sino que especialmente porque "sistematiza" el complejo cuadro temático referido a todos los continentes, ofreciendo claves de lectura extraídas de algunos de sus célebres esquemas interpretativos. Entre éstos, ciertamente el más conocido, es su diagrama que "resume" siglos de historia de la relación entre la ciudad y su puerto (Hoyle, 1988, sucesivamente actualizado, Hoyle, 2000). Las seis fases en la evolución de la interfaz puerto-ciudad que llegan a considerar los fenómenos hasta nuestros días, ponen en evidencia, precisamente en la última fase, la recuperación de "relaciones" puerto y ciudad, favoreciendo, según el autor, un impulso a la integración que pasa a través de las recientes realizaciones de intervenciones de "waterfront redevelopment". Y siempre Hoyle (en su ya citado ensayo del 2000) presenta otro diagrama, esta vez referido a los decenios entre fines del Novecientos e inicios del Dos mil, sintetizando algunos elementos esenciales de los proce-

From this point of view, the science of Geography, with the many specializations in the discipline, must be given credit for having offered many keys to the interpretation of what was happening in the port areas of the entire planet (and obviously what was happening simultaneously on the oceans and inner seas), especially as a result of the "containerization" revolution.

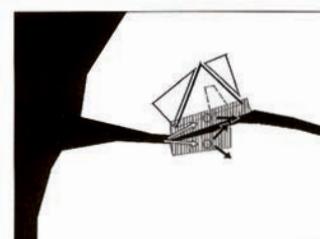
In this sense, a pioneer of these schemes may undoubtedly be considered the famous "Anyport" model, developed by Jim Bird at the end of the Fifties, and subsequently published (Bird, 1963), which, as Brian Hoyle remembers, may be summarized in the maxim "*that ports move downstream*" (Hoyle, 1997). Bird posits the case of a hypothetical river city with a port to describe the changes that have taken place in time and space, corresponding to three principal phases: the original settlement, the development and expansion of activities, and the specialization and conversion of the port areas.

It appears evident from this attempt to describe the transformation process of the presence of ports in cities, that the search for new zones capable of holding the more recent functions and requirements of ports leads to a separation which in some cases, would become quite acute and in many ways, definitive.

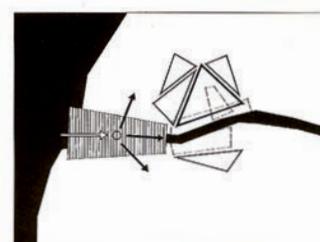
It was undoubtedly in this phase that, after centuries of substantial integration between port and cities, the im-



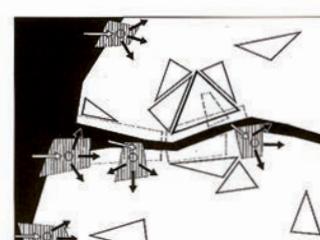
– Entrepôt port: port within an enclosed city. Goods are stored and traded in the city. Quay is also a public street. To the middle of the nineteenth century.



– Transit port: port alongside an open city. Flow of goods passes the city. Division of city and port has begun. From the end of the nineteenth century.



– Industrial port alongside a functional city, both as autonomous phenomena. Goods are processed in the port area. From the mid-twentieth century.



– Distribution port and network city. The port is rediscovered by the city as a part of the urban landscape; the city is rediscovered by the port as a potential nerve center for logistic organization and telecommunication.

sos de revitalización de los waterfronts urbano-portuarios. Y concluye su artículo poniendo el acento, para las intervenciones futuras, sobre la necesidad de una fuerte "integración" de tres diversos aspectos: aquél entre pasado y presente, aquél entre contrastantes intenciones y objetivos, y finalmente, aquél entre lugares y comunidades involucradas.

Esta perspectiva de "integración", destacada con fuerza por Hoyle, es sin dudas uno de los aspectos fundamentales de la relación puerto-ciudad y sobre ésto hablaremos más adelante.

En 1999, el urbanista holandés Han Meyer propone en su afortunado libro *City and Port* (Meyer, 1999) un esquema con una interpretación de los fenómenos ligados al desarrollo de las áreas portuarias y al crecimiento urbano, articulado en cuatro momentos. Aquí, el diagrama está estructurado especialmente sobre los aspectos físicos de la relación entre ciudad y puerto, y en su representación gráfica parece retomar la dinámica de la "traslación" portuaria hacia el mar abierto (el esquema de Meyer parece referido al caso de la ciudad portuaria de Rotterdam) ya indicada en el modelo "Anyport" de Bird. Parece evidente, en la cuarta fase individualizada por Meyer, la compleja articulación y la avanzada "rotura" de la organización portuaria reciente, que afecta en particular a los puertos de considerables dimensiones.

Probablemente, estas nuevas modalidades no facilitan el intento a la integración, auspiciado por Hoyle, porque descomponen los "terrenos" de la confrontación (primero muy concentrado en las áreas centrales de la ciudad) en una multiplicidad de zonas periféricas y de territorios decididamente más vastos respecto a los históricamente interesados por la presencia portuaria. Los efectos sobre el ambiente y sobre las comunidades sociales de los fenómenos de desplazamiento de las tradicionales actividades de las escalas marítimas y fluviales no son fáciles de afrontar y de manejar, y las causas de conflicto están destinadas a multiplicarse.

Finalmente, entre los muchos que han sido propuestos por conocidos estudiosos, como también por investigadores quizás menos conocidos pero igualmente dedicados a este campo de investigación, el último esquema a considerar aquí es la "matriz" de César Ducruet. El geógrafo francés ha desarrollado desde comienzos del milenio (Ducruet, 2004) un esquema que intenta clasificar las dos realidades, la urbana y la portuaria, en base a la dimensión física de los asentamientos y a la consistencia del tráfico marítimo. Este gráfico, revisado sucesivamente en varias ocasiones, eviden-

pulse grew for a functional and spatial division that in some cases would lead to an actual scenario of "divorce". This is the case of Marseilles as described by Marcel Roncayolo (Roncayolo, 1991), who ends his reflection however by wondering if what took place was really a divorce between the port and the city, or whether it was actually a separation that evolved over the course of the years, particularly on the social level.

At the beginning of the Eighties, another geographer, Yehuda Hayuth, developed a diagram of the relations between ports and cities, in particular in the area identified as the "interface" between the two realities (the port and the city), in which for the first time ever, the "ecological" dimension appears beside the other two more widely studied "spatial" and "economic" dimensions. This focus on environmental themes was important as a sort of "anticipation" of an interest that would grow steadily within the port authorities themselves over the space of several years, increasing sensibility towards the "green" issues underlying the presence of ports in cities ("green ports"). It is interesting to note how this synthetic chart is already quite detailed in identifying the phenomena taking place within these three systems (spatial, economic and ecological) and, in the intricate play of relationships, leads to two basic outcomes: the growing physical and functional segregation between ports and city centres, and the changes to the "landscape" of urban waterfronts. Here too it is worth underlining the importance attributed to the theme of the transformation of the "urban-port" landscape, based on an intuition that preceded the studies developed much later by architects, city planners and landscape architects (Bruttomesso, 2009).

As the result of the deeper interest of the Anglo-Saxon school of geography for the themes of urban revitalization in former port waterfront areas (well aware of the essential contribution in this same field of French geographer André Vigarié), the many contributions by Brian Hoyle stand out, not only because of the character of this scholar who observed the phenomenon of the interaction between port and city with a "curiosity" that went beyond the specific boundaries of his discipline, but especially because he viewed the complex framework of the theme as a "system" pertinent to every continent, offering keys for understanding that derived from some of his famous schemes of interpretation. The most famous of them is his diagram that "summarizes" centuries in the history of the relationship between the city and its port (Hoyle 1988, updated in Hoyle, 2000). The six phases in the evolution of the port-city interface, which consider the phenomena up to the present day, reveal, in the very last phase, the reinstatement of "relations" between the port and the city, encouraging, according to the author, a tendency towards

cia sobre todo un aspecto "comparativo" entre diversas situaciones urbanas y portuarias, asignando a cada una de ellas una específica denominación. El esquema en forma de matriz se presta a ser tomado como base, según la sugerencia del autor, para una reflexión en el estudio de las dinámicas sobre los fenómenos atinentes a la relación puerto-ciudad. En un trabajo posterior (Ducruet, 2011) utiliza la misma matriz para clasificar numerosas ciudades portuarias europeas, sobre la base de sus características urbanas (localización, amplitud demográfica, importancia) y de la dimensión del tráfico portuario. De aquí surge un cuadro global que, referido principalmente a la función portuaria, pone en relieve, otorgando un significativo protagonismo, también a realidades urbanas de menor peso.

Es evidente que el esfuerzo para construir esquemas interpretativos de situaciones decididamente complejas es más significativo en cuanto pueda ofrecer claves de lectura generalizadas, a partir de casos de estudio específicos.

Desde el estudio a la práctica

La gran riqueza de conocimientos teóricos en muchos campos disciplinarios relativos a los intercambios entre puertos y ciudades, en particular en el sector de las ciencias geográficas, económicas, urbanísticas y sociales, sin duda ha influenciado las modalidades de acción de algunos importantes actores, tanto públicos como privados, en esta relación. De todos modos, considero que en estos últimos decenios, los principales protagonistas de esta nueva fase son esencialmente las autoridades públicas, quizás con una prevalencia de las que administran las áreas portuarias, aunque obviamente, como en todas las "reglas", también aquí podemos encontrar excepciones, como por ejemplo, en el rol protagonista e innovador de algunas administraciones locales o de algunas agencias público-privadas. Refiriéndonos a un ámbito sólo europeo, tanto en países de Europa septentrional como en los que se encuentran sobre el Mediterráneo, se puede notar cómo en buena parte de las ciudades portuarias, donde en los últimos 15/20 años se han observado significativas transformaciones en la interfaz (no sólo física) puerto-ciudad, el principal motor que ha impulsado estas modificaciones ha sido la autoridad portuaria. Ciertamente, este organismo ha manejado las "metamorfosis", algunas veces radicales, de las zonas portuarias urbanas en las áreas del puerto "operativo", casi prácticamente solo. El elemento inédito, la "novedad", reside más bien en el hecho de que este mismo ente ha sido promotor y protagonista del con-

integration that has been concretized in the construction of recent "waterfront redevelopment" projects.

Hoyle presents yet another diagram (in the above-mentioned essay, written in 2000), this one referring to the decades spanning the end of the twentieth century and the beginning of the twenty-first, which several summarizes essential elements in the process of revitalizing city-port waterfronts. He concludes his essay by placing the accent, for future projects, on the need for a strong "integration" between three different aspects: between past and present, between contrasting intents and objectives, and finally between the places and the communities involved.

This prospect of "integration", strongly emphasized by Hoyle, is undoubtedly one of the fundamental aspects in the port-city relationship and we will return to this later.

In 1999, Dutch city-planner Han Meyer proposed a scheme, in his successful book "*City and Port*" (Meyer, 1999), with an interpretation of the phenomena based on the development of port areas and urban growth, divided into four phases. Here the diagram is more specifically built on the physical aspects of the relationship between city and port, and in its graphic representation, it seems to repeat the dynamics of the port's "migration" towards the open sea (Meyer's scheme seems to closely refer to the case of the port city of Rotterdam) delineated earlier in Bird's 'Anyport' model. The fourth phase highlighted by Meyer clearly portrays the complex articulation and advanced "fragmentation" of recent port organization, particularly in the cases of the largest ports.

These new modes undoubtedly are a hindrance to the objective of integration, proposed by Hoyle, because they deconstruct the "terrains" of interaction (which were once

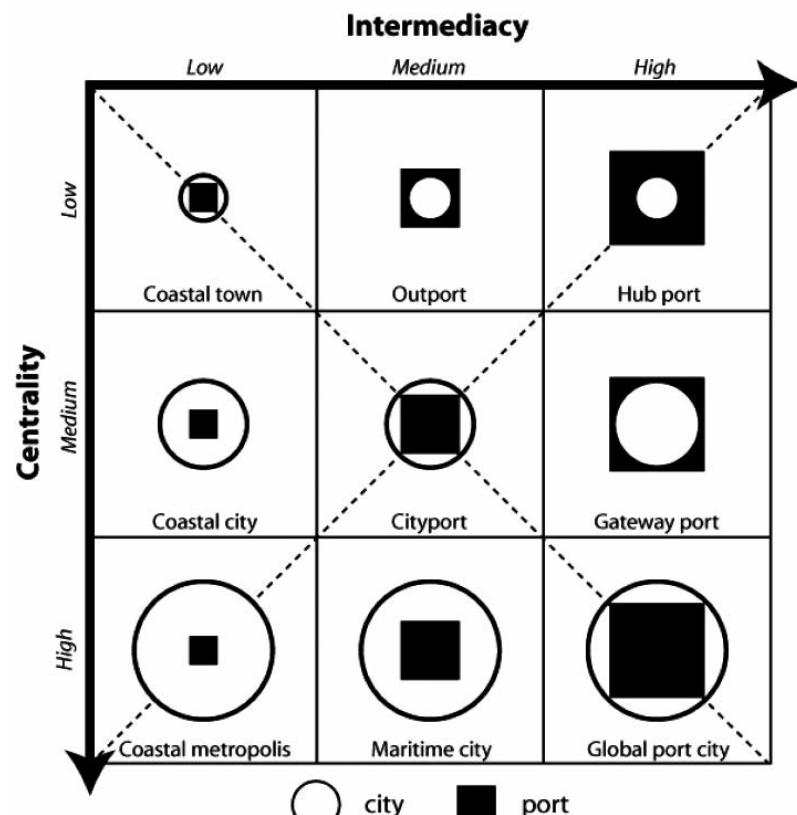


Figura 5. C. Ducruet, una matriz de las relaciones puerto-ciudad (2006).

Figure 5. C. Ducruet. A matrix of port-city relations (2006).

junto de las intervenciones que han involucrado amplias porciones de aquel waterfront urbano-portuario, totalmente o en parte abandonado, manteniendo algunas actividades ligadas a los tráficos marítimos, pero abriéndolo al mismo tiempo a usos ciudadanos. Es más: no son raros los casos en los que las autoridades portuarias se han hecho cargo de manejar procesos, guiar realizaciones, promover proyectos concretos no sólo para mitigar el impacto de las estructuras portuarias sobre el contexto urbano, sino también para contribuir, en términos más generales, a mejorar la calidad de la vida de las ciudades que los “albergan”, y de las que son elemento esencial, bajo muchos puntos de vista.

Para observar este fenómeno, basta examinar los resultados de las primeras dos ediciones (2009 y 2010) del ESPO Award on Societal Integration of Ports, el importante reconocimiento que la asociación de las autoridades portuarias europeas ha asignado a los puertos que se han distinguido por mejorar la relación entre puerto y ciudad y por hacer más sostenible la presencia de la actividad portuaria en el contexto urbano⁴ (ESPO, 2009, 2010).

En los proyectos y en las realizaciones presentadas, entre más de 40 autoridades portuarias de toda Europa como candidatas al premio, surge una amplia gama de intervenciones, que pone de manifiesto una conciencia generalizada de la importancia estratégica de la relación puerto-ciudad para un desarrollo equilibrado y, al mismo tiempo, competitivo de las actividades portuarias, acompañada por la voluntad de promover a escala urbana, acciones incisivas en varias direcciones (no sólo desde el punto de vista urbanístico, sino también socio-económico, ambiental, no dejando de lado los temas culturales de la conservación de la identidad urbano-portuaria y de la valorización del patrimonio histórico-industrial).

Las autoridades portuarias ganadoras de las dos primeras ediciones, Gijón en 2009 y Helsinki en 2010, han presentado un cuadro de intervenciones ya realizadas y de proyectos en obras, que demuestran incontrovertiblemente una marcada sensibilidad en tener en cuenta las exigencias de las ciudades y de sus habitantes en los procesos de desarrollo de las estructuras portuarias, a veces de considerables dimensiones.

El énfasis ha sido puesto no sólo en la atenta contención de las inevitables repercusiones críticas de ciertas operaciones portuarias (construcción de un nuevo gran terminal para el carbón en Gijón⁵, o la creación de un nuevo puerto de contenedores en Helsinki⁶), sino también en la asunción directa de

particularly concentrated in the central portions of the city) into a multiplicity of peripheral areas and much vaster regions than those traditionally occupied by the port. The effects on the environment and on the social communities of moving the traditional activities of maritime and riparian ports are not easy to deal with or to manage, and the causes for conflict are certainly destined to increase.

Finally, among the many offered by established scholars or researchers who may not be as renowned but are equally committed to this field of inquiry, the last scheme to be considered in this article is the “matrix” by César Ducruet. The French geographer developed a scheme in the early 2000's (Ducruet, 2004) that seeks to classify the two realities, the city and the port, on the basis of the physical size of the urban area and the volume of maritime traffic. This chart, updated several times over, highlights a “comparative” as-



El frente urbano de agua de Gijón.

The urban waterfront of Gijón.

pect between different urban and port situations, classifying each of them under a specific name. But the matrix scheme may also be used as a basis, suggests the author, for reflecting on the study of the dynamic processes underlying the relationship between port and city.

Further on (Ducruet, 2011), the scholar uses the same matrix to classify many European port cities, on the basis of their urban characteristics (location, demographic dimension, importance) and the volume of port traffic. The result is a comprehensive framework that is referred primarily to the port function, and emphasizes smaller urban realities, attributing them a significant role.

It is obvious that the effort to construct schemes for the interpretation of highly complex situations is all the more significant if it can offer more general keys for understanding, starting from specific case studies.

From theory to practice

The wide range of theoretical explorations in many different fields regarding the interaction between port and city, in particular in the fields of geographic, economic, city-planning and social sciences, has definitely influenced the methods of action of many important public and private actors in this relationship. I believe however, that in recent decades, the principal protagonists of this new phase are essentially the public authorities, with a prevalence perhaps, of those that manage the ports, though obviously, every rule has its exceptions, such as, in this case, innovative primary role of some local administrations or certain public-private agencies.

Observing just the European context, it may be seen that in both northern European countries and those along the Mediterranean sea, in most port cities, which over the past





El proyecto de desarrollo urbano en Jätkäsaari, Helsinki.
El proyecto para el área de Nordhavnen, Copenhague.
The urban development project for Jätkäsaari, Helsinki.
The project for the Nordhavnen area, Copenhagen.

realizaciones (a veces de largo alcance), orientadas expresamente a promover la calidad de vida de las dos ciudades, desarrollando con éxito una política de expansión portuaria sin dañar el ámbito urbano de re-férencia, todo lo contrario, contribuyendo en modo decisivo a promover operaciones de recalificación urbana también en zonas degradadas o abandonadas.

Es oportuno precisar que también en muchas otras ciudades portuarias, las autoridades de gestión de los puertos han multiplicado intervenciones en los últimos años que han evidenciado la importancia estratégica de una eficaz relación de colaboración con las administraciones locales⁷.

Pero sería poco generoso olvidar, siempre en ámbito europeo, el esfuerzo de algunos gobiernos locales en dar una nueva imagen e inéditas funciones a áreas ex-portuarias, en el contexto de la tendencia global a la recuperación de los waterfronts, tanto marítimos como fluviales. Directamente o a través de agencias mixtas, también con importante presencia de operadores privados, estas administraciones públicas han sabido obtener resultados interesantes en reconquistar estos territorios y posicionarlos en el cuadro de un "juego" urbano general. Desde Barcelona⁸ a Génova⁹, desde Bilbao¹⁰ a Hamburgo¹¹, desde Copenhague¹² a Helsinki¹³, se han realizado intervenciones ejemplares, que han evidenciado una capacidad proyectiva del sector público, conjugada sabiamente con la habilidad administrativa del sector privado, que han probado el hecho de que el pasaje de la teoría a la práctica se puede efectuar con resultados verdaderamente brillantes.

15/20 years have experienced significant transformations in the port-city interface (not just physically), the primary engine driving these changes has been the port authority. Obviously this organism has been practically alone in managing the sometimes radical "metamorphoses" of urban port zones, and specifically "operational" port areas. What is new is the fact that this same body has been the sponsor and protagonist of the totality of the projects that have involved ample portions of the city-port waterfront, totally or partially abandoned, which continue to host activities supporting maritime traffic, but have also opened them to civilian use.

But there is more: there are many cases in which the port authorities have actually taken the responsibility for managing the processes, guiding construction, promoting specific projects not only to reduce the impact of port structures on the urban context, but also, more generally, with the objective of improving the quality of life in the cities in which they are located, and for which they constitute an essential element from many points of view.

This may be seen in the results of the first two editions (2009 and 2010) of the ESPO Award for the Societal Integration of Ports, the most important acknowledgment that the association of port authorities attributes to those ports that have distinguished themselves by improving the relationship between port and city and making the existence of port activities in the urban context more sustainable⁴ (ESPO, 2009, 2010).

The projects and developments that were nominated for the prize by more than 40 port authorities from every part of Europe, represent a vast range of interventions that highlights the widespread awareness of the strategic importance of the relationship between port and city for a



¿Integración o convivencia?

Muchas de las acciones que han sido promovidas en estos años en el ámbito de la relación entre puerto y ciudad, especialmente por parte de las administraciones locales y algunas veces también por parte de las autoridades portuarias, han tenido como principal objetivo declarado el de la "integración". Evidentemente se trata de la integración entre puerto y ciudad, entendida como objetivo, como meta oportuna o, mejor dicho, necesaria para superar definitivamente aquellos conflictos típicos, surgidos como consecuencia de la rotura de aquel lazo histórico que por siglos ha mantenido unidos el puerto a su ciudad de pertenencia. Como ampliamente han demostrado los esquemas interpretativos a los que me he referido anteriormente, la rotura de aquella relación secular se ha producido como consecuencia de un proceso complejo y profundo, que ha afectado a la realidad portuaria hasta transformarla en todos sus diversos aspectos, seguramente en modo irreversible.

Si con el término "integración" se ha entendido referirse, por mucho tiempo, a una presencia "solidaria y orgánica" de las estructuras portuarias dentro del tejido urbano (ya sea física como funcionalmente), ahora se hace difícil, si no imposible, recurrir al mismo término para describir el estado actual de esta relación. Aunque si desde un punto de vista estrictamente físico el puerto permanece hoy con gran parte de sus equipamientos dentro del territorio urbano, es indudable que los procesos de gestión, de trabajo, aquéllos ligados a la cadena de los transportes y de la distribución de las mercaderías, estén encuadrados a una escala territorial, que supera ampliamente los

balanced but competitive development of port activities, accompanied by the intent to promote incisive actions on an urban scale in many directions (not just in the field of city planning, but on social, economic and environmental issues, not to mention the cultural themes of the conservation of the city-port identity and the cultivation of the historic and industrial heritage).

The port authorities that won the first two editions, Gijón in 2009 and Helsinki in 2010, presented a range of finished projects and works in progress that incontrovertibly demonstrated a remarkable sensibility for taking into account the needs of the city and its inhabitants in the development processes of port structures, even very large ones. The emphasis was focused not only on limiting the inevitable critical repercussions of some port operations (for example the construction of a vast new coal terminal in Gijón⁵, or the creation of a new container port in Helsinki⁶), but also on taking direct responsibility for projects (sometimes with considerable impact), whose purpose is specifically to promote the quality of life in the two cities, thereby successfully developing a policy of port expansion that does not damage the relative city, but on the contrary clearly contributes to the promotion of urban regeneration projects in blighted or abandoned areas.

But it is important to specify that in many other port cities, the management authorities in ports have, in recent years, increased the number of projects that have highlighted the strategic importance of an effective collaboration with local government bodies⁷. But it would be unkind to forget the efforts of certain local governments in Europe to create a new image and new functions in former port areas, in the wider context of the waterfront revitalization trend, in both maritime and riparian cities. Directly or by means of mixed agencies, some with the significant contribution of private operators, these public administrations have proven capable of achieving interesting results in order to reclaim these areas and pull them back into the framework of a more comprehensive urban strategy. From Barcelona⁸ to Genoa⁹, from Bilbao¹⁰ to Hamburg¹¹, from Copenhagen¹² to Helsinki¹³, exemplary projects have been built that demonstrate the excellent design capabilities of the public sector which, when wisely combined with the managerial capacities of private enterprise, have shown that the transition from theory to practice can take place with truly brilliant results.

Integration or coexistence

Many of the actions promoted in recent years within the context of the relationship between port and city, especially by local administrations, but sometimes by port authorities, have declared "integration" to be their primary objective. Evidently they mean the integration between port and city, understood as a goal, an appropriate and even neces-

límites de la ciudad, reforzando cada vez más el lazo que une un puerto a un ámbito regional¹⁴. Vale la pena repetir que este pasaje a un territorio de referencia más amplio no concierne solamente a la realidad "material" de las estructuras portuarias (nuevas plataformas para el movimiento de los contenedores, vías de acceso al puerto y de conexión a los grandes ejes de carreteras, zonas logísticas, etc.), sino que se refiere más a lógicas de desarrollo de las actividades portuarias, que trascienden en gran medida los intereses locales y las exigencias de crecimiento de la ciudad.

En esta perspectiva, continuar hablando de "integración" de puerto y ciudad parece superado, en muchos aspectos incluso inoportuno, cuando no contraproducente.

Puerto y Ciudad no son más dos realidades "integramos": son dos realidades "diversas y distintas". Su "integración" es un objetivo falso, en las condiciones actuales, y por lo tanto, continuar a perseguir esta meta como objeto de los procesos de desarrollo tanto urbano como portuario, puede comprometer intervenciones de gran relevancia, tanto desde el punto de vista de la recalificación urbana como del desarrollo competitivo de un puerto.

Evidentemente, permanece la necesidad de colocar en un contexto de referencia las acciones que puerto y ciudad tienen intención de realizar en el ámbito físico urbano-portuario. Lanzo la sugerencia de que este "contexto" no tiene que ver ya con una lógica de "integración", sino más bien de "convivencia" entre puerto y ciudad.

La integración presupone una especie de "inserción", de "inclusión" de una parte en el todo, que en el pasado era evidente en la incorporación del puerto en la ciudad. Hoy ésto no es más posible, por la misma naturaleza de la realidad portuaria, que no puede ser considerada "incorporable" a una ciudad.

Por este motivo, pienso que la dimensión más adecuada y actual para la relación puerto-ciudad sea la de la "convivencia", es decir, de una "existencia en común", de compartir equitativamente, no tanto los espacios sino las estrategias de desarrollo, de política de crecimiento, y esta vez sí, también de "integración" de planes y programas, en la recíproca comprensión de las exigencias, de las necesidades y en la concertación de políticas.

No se trata obviamente de una mera cuestión de "vocabulario": convivencia en vez de integración significa la necesidad de un profundo cambio de "visión", de una renuncia definitiva a pretensiones de hegemonía, tanto de una parte como de la otra, al empeño

sary objective to finally put an end to the typical conflicts that arose after the historical bond, which had held the port and its city together for centuries, was broken.

It has been amply demonstrated, even in those interpretive schemes that we referred to earlier, that the end of that centuries-old relationship was the result of a deep and complex process that involved the port and transformed it irreversibly in all of its many aspects.

If the term "integration" meant, for a long time, the "inherent and organic presence" of port structures within the urban fabric (both physically and functionally), then it becomes difficult if not impossible to use the same term to describe the current state of this relationship.

Even if, from a strictly physical point of view the port still remains within the city limits, with most of its equipment, there is no doubt that the management and labour processes that are linked to the transportation and cargo distribution chain, must now be considered on a regional scale¹⁴. It is worth stressing that this transition to a wider regional framework is not limited to the "material" reality of port structures (new cargo handling terminals, access roads to the port and connections to the great highway axes, logistical areas, etc...), but includes the approach to the development of port activities, that largely transcend local interests and the growth requirements of individual cities.

From this point of view, it seems obsolete to keep talking about the "integration" between port and city, perhaps even inappropriate, if not counterproductive.

Port and City are no longer two realities that can be integrated: they are two "diverse and distinct" realities. Their "integration" is a false objective, in today's conditions, and to continue to view this outcome as the object of urban and port development processes may compromise very important projects both in the area of urban regeneration and of the competitive development of the port.

Obviously it is still important to provide a context of reference for the actions of port and cities on the physical structures of the city-port. I would like to suggest that this "context" no longer focus on a logic of "integration", but rather on the "coexistence" between port and city.

Integration means a sort of "introduction", "inclusion" of a part into a whole, which was evident in the past with the incorporation of a port into a city. Today this is no longer possible, because of the very nature of the reality of the port, which may no longer be considered "incorporable" in a city.

For this reason I believe that the most adequate and up-to-date dimension for the relationship between port and city is "coexistence", which means an "existence in common", a fair sharing not only of spaces but of development strategies, growth policies, and in this case yes, the "integration" of plans and programmes, with a mutual



understanding of requirements and needs, and with a shared negotiation of policies.

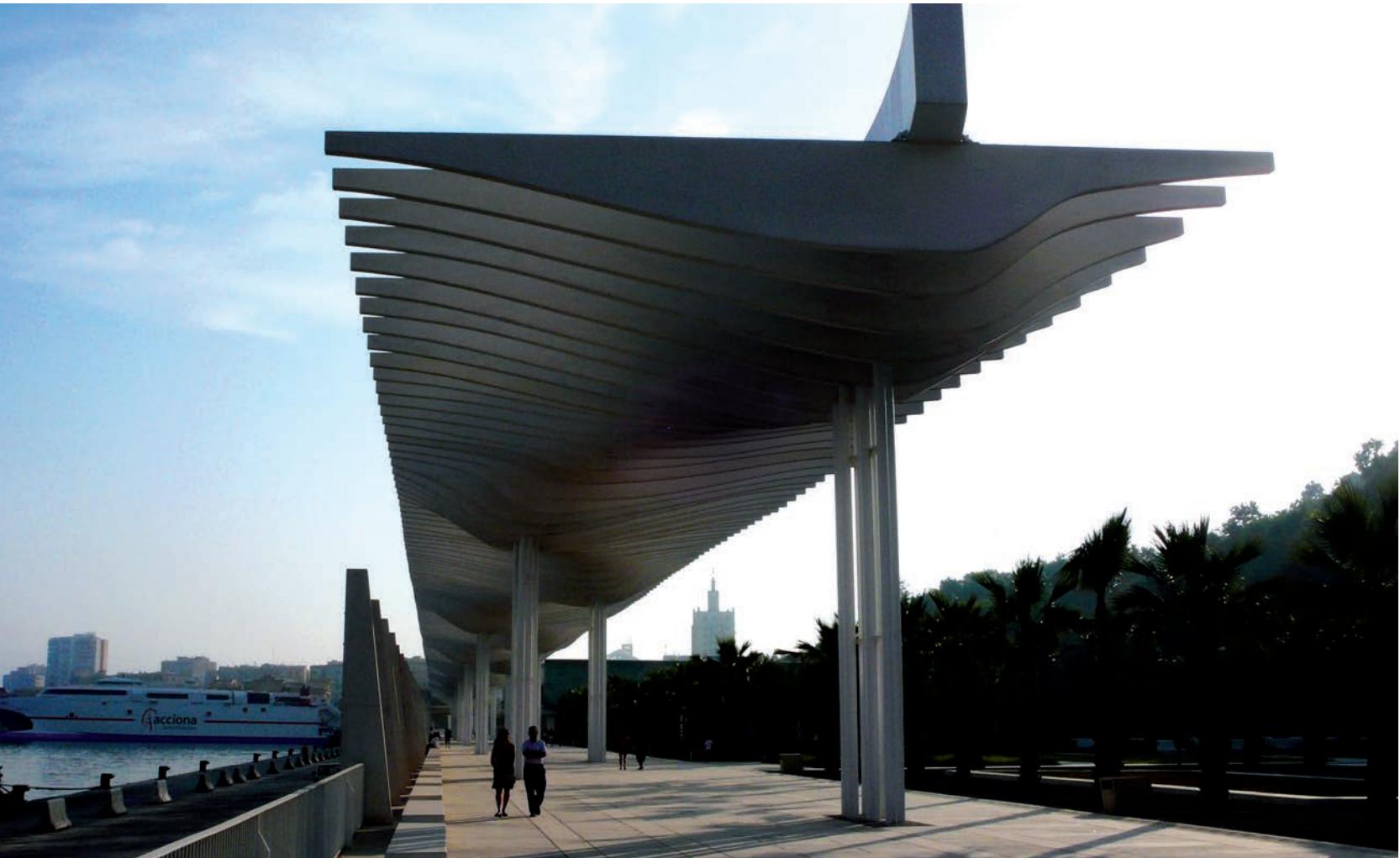
This is not just a matter of "terminology": coexistence rather than integration signifies the need for a profound change in our "vision", that definitively excludes any demand for hegemony on one part or the other, and commits to a mutual understanding beyond slogans and stereotypes. Coexistence is a synonym for equal dignity between the two realities, the port and the city, but also a real dialogue, and true and loyal sharing of commitments, in the prospect – and of course this is difficult, as are all real challenges – of a simultaneous effort to increase competitiveness in a vital economic reality, such as a port, and a continuous improvement to the quality of life in the urban and regional context of a city.

In any case I believe that, apart from the question, often just a matter of words, of what a port city really is, the commitment of all the responsible subjects involved in these issues must be oriented in the direction described above, because that is the real challenge of the port-city in our century.

El "Palmeral de las Sorpresas", Málaga.
The "Palmeral de las Sorpresas", Malaga.

Notes

1. In this perspective it is important to underline the important work being done by international associations, first and foremost the AIVP – Association Internationale Villes et Ports (<http://www.aivp.org/>), founded in Le Havre in 1988, and RETE-Asociación para la colaboración entre Puertos y Ciudades (<http://reteonline.org/>), created in Lisbon in 2001.
2. In their essays "*Cities and the sea: change and development in contemporary Europe*", B.Hoyle and D.Pinder explain the concept of "cityport", which appears as an evolution of the more simple "port city" phase (p. 2-3, Hoyle and Pinder, 1992); in the same way C.Ducruet agrees that the "cityport" (or ville-port) a une portée bien plus large que celle du concept de "port city" (ville portuaire) (Ducruet 2004).
3. Also in 1993, an important historian such as Josef W. Konvitz observed that "*The concept of the port city in historical studies,... has scarcely advanced beyond the stage of definition*", "Port Cities and Urban History", in "Journal of Urban History", Volume 19, Number 3/May 1993, p. 115, Sage Publication, 1993.
4. For more detailed information on the finalities of the award and on the two past editions, consult the website of ESPO: http://www.espo.be/index.php?option=com_content&view=article&id=77&Itemid=81.
5. Regarding the extensive and multifaceted port-city experience in Gijón, see the website of the Port Authority in that city: <http://www.puertogijon.es/index.asp?MP=2&MS=288&MN=2>, the document about development in recent years: "*Gijón. Port&City together*".
6. For further information on the new port in Helsinki, at Vuosaari: <http://www.portofhelsinki.fi/Vuosaari%20harbour>. Regarding the urban development project near the port terminal, promoted by the city of Helsinki, see: <http://www.hel.fi/hki/ksv/en/Town+Planning/City+planning+projects/Vuosaari>.



de un conocimiento recíproco que vaya más allá de eslóganes y lugares comunes. Convivencia es sinónimo de igual dignidad de las dos realidades, la portuaria y la urbana, y también de diálogo real, de compartir efectiva y lealmente los empeños, en la óptica – difícil, como todos los grandes desafíos requieren – de una contemporánea búsqueda de aumento de la competitividad en una realidad económica vital, como lo es un puerto y, conjuntamente, del continuo mejoramiento de la calidad de la vida del contexto urbano y territorial de una ciudad.

Por lo tanto, considero que, más allá de las cuestiones a veces sólo nominalistas sobre lo que en realidad es una ciudad portuaria, el empeño de todos los responsables involucrados en estas temáticas debe apuntar a la dirección apenas citada, porque ésta representa el verdadero desafío de la ciudad-puerto de nuestro siglo.

Notas

1. En esta óptica se debe señalar el importante trabajo que desde hace muchos años desenvuelven algunas asociaciones internacionales, ante todas AIVP - Association Internationale Villes et Ports (<http://www.aivp.org/>), creada en Le Havre en 1988, y RETE – Asociación para la colaboración entre Puertos y Ciudades (<http://www.reteonline.org/>), creada en Lisboa en 2001.
2. En su ensayo "*Cities and the sea: change and development in contemporary Europe*" B. Hoyle y D. Pinder explican el significado del concepto "*cityport*", que parece ser una evolución del más simple estadio de "ciudad portuaria" (pág. 2-3, Hoyle and Pinder, 1992); del mismo modo C. Ducruet concuerda en considerar que "*cityport*" (*ou ville-port*) *a une portée bien plus large que celle du concept de "port city"* (*ville portuaire*)" (Ducruet, 2004).
3. En 1993, un importante historiador como Josef W. Konvitz observa que "*The concept of the port city in historical studies,....., has scarcely advanced beyond the stage of definition*", "Port Cities and Urban History", en "*Journal of Urban History*", Volumen 19, Número 3/Mayo 1992, pág. 115, Sage Publication, 1993.
4. Para obtener informaciones más detalladas sobre las finalidades del premio y sus dos ediciones ya realizadas, se puede consultar la página del sitio web de ESPO: http://www.espo.be/index.php?option=com_content&view=article&id=77&Itemid=81.
5. Sobre la extensa y articulada experiencia puerto-ciudad, realizada en Gijón, véase en el sitio web de la Autoridad Portuaria de esta ciudad: <http://www.puertogijon.es/index.asp?MP=2&MS=288&MN=2> el documento relativo a las intervenciones desarrolladas en los últimos años: "*Gijón. Port & City together*"
6. Para mayor información sobre el nuevo puerto de Helsinki, en Vuosaari: <http://www.portofhelsinki.fi/Vuosaari%20harbour> . Sobre la operación urbana efectuada en proximidad del terminal portuario, promovida por la ciudad de Helsinki, véase: <http://www.hel.fi/hki/ksv/en/Town+Planning/City+planning+projects/Vuosaari>.
7. Las propuestas de nominación a las dos ediciones (2009 y 2010) del ESPO Award muestran una interesante gama de

7. The nominations for the two editions (2009 and 2010) of the ESPO Award demonstrate an interesting range of approaches to the theme of the relationship between port and city. For more detailed information on these policies or on the variety of projects presented, see the above-mentioned ESPO publications.

8. The most recent intervention in the area of the earlier port waterfront, Nova Bocana and Plaza Rosa del Vents (http://www.portvellbcn.com/es/sp_pl_rosa_vents), opens up 9 more hectares of public space in addition to the "historic" developments of Port Vell.

9. A very important recent realization (November 2009) is the *Genoa Port Centre* (<http://www.genaportcenter.org/>). Its function is to familiarize the city and the region with the port of Genoa, with tours and events held in its permanent headquarters, inside the most ancient port zone. The experience of the *Port Center* was developed, in addition to Genoa, in Antwerp, Rotterdam and Melbourne as well.

10. After the construction of the Guggenheim Museum, the most important interventions on former industrial and port spaces on the river were directed by "Bilbao Ria 2000", a public agency for the regeneration of the urban territory of Bilbao: <http://bilbaoria2000.org/ria2000/index.aspx>.

11. The Hanseatic city was the site of one of the most important city-planning operations on former port areas, which is still in progress, and is known as "Hafencity Hamburg": <http://hafencity.com/>.

12. The Danish capital launched a vast project at the beginning of the millennium for the regeneration of port areas and the construction of new parts of the city on the water, also connected to operational port zones. The municipality has created a new structure that is responsible for this regeneration and development plan, the "CPH City and Port Development": (http://www.byrhavn.dk/en/~/media/ByRhavn/Pdf/m65_folder_ny_us.ashx); its most important project regards the northern section of Copenhagen, Nordhavnen (<http://www.nordhavnen.dk/en/FremtidensNordhavn.aspx>). About this project, see also: Rita Justesen, *Copenhagen. A city district by the water*, in *Portus*, n.20, RETE, October 2010: http://www.reteonline.org/index.php?option=com_zine&view=article&id=292%3Anordhavnen-copenhague-un-distrito-al-borde-del-agua-nordhavnen-copenhagen-a-city-district-by-the-water&lang=en.

13. Helsinki has long been developing a series of regeneration projects for city-port areas: in particular after the urban renewal of the Ruoholahti zone, a new project is underway in the western section of the historical city centre, at Jätkäsaari (http://www.hel.fi/wps/portal/kaupunkisuunnitteluvirasto_en/Artikkeli_en?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/ksv/en/Town+Planning/City+planning+projects/L_nsisatama), which was set in motion after part of the port activities were moved into the new terminal at Vuosaari.

14. In this direction the research conducted over the years by Enrico Musso is very stimulating, both in general terms, and in his exploration of the case study of Genoa. See: "*Ancorare i porti al territorio. Dai traffici alla marittimizzazione*", edited by Enrico Musso and Hilda Ghiara, McGraw-Hill, 2007.

enfoques al tema de la relación puerto-ciudad. Para obtener una más precisa información sobre estas diferentes políticas o sobre las diversas intervenciones presentadas, consultar las publicaciones ESPO ya citadas.

8. La intervención más reciente sobre el área del precedente *waterfront* portuario, la Nova Bocana y la Plaza Rosa del Vents (http://www.portvellbcn.com/es/sp_pl_rosa_vents), pone a disposición otras 9 hectáreas de espacio público, que se agregan a las realizaciones "históricas" del Port Vell.

9. Relevante es la creación reciente (noviembre 2009) del *Genoa Port Center*: (<http://www.genoaportcenter.org/>), que tiene la función de dar a conocer a la ciudad y al territorio, el puerto de Génova a través de visitas e iniciativas dentro de la propia sede permanente, dentro de la zona portuaria más antigua. La experiencia de los *Port Center* se ha desarrollado, además de en Génova, también en Amberes, Rotterdam y Melbourne.

10. Después del Museo Guggenheim, las principales intervenciones sobre las áreas fluviales ex industriales y portuarias de la ciudad han sido efectuadas por "Bilbao Ria 2000", agencia pública para la regeneración del territorio urbano de Bilbao: <http://www.bilbaoria2000.org/ria2000/index.aspx>.

11. En la ciudad hanseática se ha realizado – y todavía sigue en obra – una de las mayores operaciones urbanísticas sobre áreas ex-portuarias, denominada "Hafencity Hamburg": <http://www.hafencity.com/>

12. La capital danesa ha lanzado desde inicios de 2000 un grandísimo proyecto de recuperación de áreas portuarias y de construcción de nuevas partes de ciudad sobre el agua, en concomitancia con zonas portuarias operativas. El municipio ha creado una nueva estructura, responsable para este plan de recalificación y desarrollo, el "CPH City and Port Development" (http://www.byoghavn.dk/en/~/media/ByOgHavn/Pdf/m65_folde_ny_us.ashx), cuya principal intervención se encuentra en la zona septentrional de Copenhague, Nordhavnen (<http://www.nordhavnen.dk/en/FremtidensNordhavn.aspx>). Sobre este proyecto véase también: Rita Justesen, *Copenhagen. A city district by the water*, en *Portus*, n. 20, RETE, octubre de 2010: (http://www.reteonline.org/index.php?option=com_zine&view=article&id=292%3Anordhavnen-copenhague-un-distrito-al-borde-del-agua-nordhavnen-copenhagen-a-city-district-by-the-water&lang=en).

13. En Helsinki desde hace tiempo se han desarrollado numerosas intervenciones de recalificación de áreas urbanoportuarias: en particular después de la renovación urbana de la zona de Ruolalhti, y actualmente en obra la operación, siempre sobre el frente occidental del centro histórico de la ciudad, en Jätkäsaari: http://www.hel.fi/wps/portal/Kaupunkisuunnitteluvirasto_en/Artikkelien?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/ksv/en/Town+Planning+City+planning+projects/L_nsisatama), que se ha podido iniciar como consecuencia del desplazamiento de una parte de las actividades portuarias hacia el nuevo terminal de Vuosaari

14. En esta dirección, es de gran estímulo la investigación realizada durante años por Enrico Musso, ya sea en términos generales como en la profundización del caso genovés. Véase: "Ancorare i porti al territorio. Dai traffici alla marittimizzazione", por Enrico Musso e Hilda Ghiara, McGraw-Hill, 2007.

References Referencias

- Bird, J.H. (1963), *The Major Seaports of the United Kingdom*, London, Hutchinson.
- Bird, J.H. (1971), *Seaports and seaport terminals*, London, Hutchinson.
- Brown, P.H. (2009), *America's Waterfront Revival. Port Authorities and Urban Redevelopment*, Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 2009.
- Bruttomesso, R. (2006), *Città-Porto City-Port*, La Biennale di Venezia, 10. Mostra Internazionale di Architettura, Venezia, Marsilio.
- Bruttomesso, R. (2009), *Transformations in the Contemporary Port Landscape*, Portus, Year 9, No. 18, RETE, 2009, 10-15.
- Ducruet C. (2004), *Les Villes-Ports laboratoires de la mondialisation*, (thèse doctoral), Université du Havre, Le Havre, 2004.
- Ducruet C. (2007), *A metageography of port-city relationships*, in : Wang J.J., Olivier D., Notteboom T. et Slack B. (eds), *Ports, cities, and global supply chains*, Ashgate, 157-172.
- Ducruet C., Lee S.W. (2006), *Frontline soldiers of globalisation : port-city evolution and regional competition*, Geojournal, vol. 67, n° 2, 107-122.
- Ducruet, C. (2008), *Typologie mondiale des relations ville-port*, Cybergeo, No. 417 (online).
- ESPO-European Sea Ports Organisation (2009), *ESPO Award 2009*, ESPO, Brussels.
- ESPO-European Sea Ports Organisation (2010), *ESPO Award 2010*, ESPO, Brussels.
- Hall, P. (1993), *Waterfronts: A New Urban Frontier*, in *Waterfronts: A New Frontier for Cities on Water*, edited by R. Bruttomesso, 12-19, Venice, International Centre Cities on Water, 1993.
- Harlaftis, G. (2002), "Storia marittima e storia dei porti", in *Memoria e Ricerca*, Anno X, Nuova serie, n. 11, Settembre/Dicembre 2002, "Porti dell'Europa Mediterranea (secoli XIX e XX)", a cura di M. Elisabetta Tonizzi.
- Hayuth, Y. (1982), *The Port-Urban Interface: An Area in Transition*, Area, Vol. 14, No. 3 (1982), pp. 219-224.
- Hayuth, Y. (1988), *Change on the waterfront: A model-base approach*. in B.S. Hoyle, D.A. Pinder, & M.S. Husain (Eds.), *Revitalizing the Waterfront: International Dimensions of Dockland Redevelopment* (pp. 52-64). London: Belhaven Press.
- Hoyle, B.S., Pinder, D.A. and Husain, M.S. (eds) (1988), *Revitalizing the waterfront: international dimensions of dockland redevelopment*, London, Belhaven Press, 1988.
- Hoyle, B.S. (1989), *The Port-City Interface: Trends, Problems and Examples*, Geoforum, Vol. 20, pp. 429-435.
- Hoyle, B.S. & D.A. Pinder (Eds, 1992), *European Port Cities in Transition*, London, Belhaven Press.
- Hoyle, B.S. (2000), "Global and local change on the port-city waterfront", *The Geographical Review* 90 (3), 395-417.
- Meyer, H. (1999), *City and port: urban planning as a cultural venture in London, Barcelona, New York and Rotterdam* (Utrecht, The Netherlands: International Books).
- Musso, E. (1996), *Città portuali: l'economia e il territorio*, Franco Angeli, Milano.
- Roncayolo, M. (1991), *Port et Ville: à propos d'un divorce...*, in *Villes portuaires et nouveaux enjeux internationaux*, Séminaire de l'Association Internationale Villes e Ports sous la dirección de T. Baudouin et de M. Collin, Caen, Paradigme.
- ULI – the Urban Land Institute (2004), *Remaking the Urban Waterfront*, Washington, D.C., ULI – the Urban Land Institute.

Reflexiones sobre la relación puerto-ciudad: modelos interpretativos y nuevos planteamientos

Reflections on Port-City relations: interpretative models and new approaches

João Figueira de Sousa

La evolución de las relaciones puerto-ciudad

El proceso de evolución de los puertos en la época moderna (empezando con la Revolución Industrial) ha estado determinado por la variabilidad de las funciones portuarias, provocada por factores como la evolución tecnológica de los buques, por las instalaciones que ayudan a mover las mercancías o los sistemas para almacenarlas, cambios en los patrones de comercio internacional, modificaciones en la manera de organizar el transporte marítimo, la evolución de los barcos, los avances tecnológicos de movimiento de las mercancías, la evolución de los sistemas de información y comunicación y la expansión de las cadenas logísticas globales y el hecho de que se habían vuelto más complejas.

Al mismo tiempo hubo una evolución en la estructura, la morfología y la extensión de los espacios ocupados por las actividades portuarias y complementarias. A consecuencia de ello, existía la necesidad de adaptar estos espacios a la dinámica del mercado, acompañado de un cambio en la lógica en cuanto a la organización de las actividades productivas y de una nueva evaluación de los factores locales, o la necesidad de dar una respuesta a los desafíos de la competitividad emergente (por ejemplo, la adopción de orientaciones estratégicas que conducían a la especialización o a la multifuncionalidad de los puertos dentro del contexto del tráfico marítimo internacional).

El estudio de estas transformaciones, sus implicaciones para los territorios en general, y para las ciudades portuarias en particular, dio lugar al desarrollo de modelos espaciales interpretativos para los puertos – como por ejemplo el “Modelo de Taaffe, Morril y Gould”, el “Modelo de Vance” o el “Modelo de Rimmer” – y conceptualizaciones y siste-

How Port-City relations have evolved

The way ports have evolved in modern times (since the Industrial Revolution) has been determined by the variability of port functions, brought about by such factors as technological breakthroughs where ship technology is concerned, new equipment and facilities for moving goods or new storage techniques, changes affecting international trade patterns, how vessels have evolved, modifications to goods transporting techniques, breakthroughs improving information and communication systems, and enlargements to the global logistics chains and their increased complexity.

These changes were accompanied by an evolution in the structure, morphology and size of the zones taken up by port activities and supplementary harbour activities; this led to a clear need to adapt these areas to market dynamics, accompanied by a need to organise production activities and to re-evaluate the importance of local factors or to respond to the emerging competitive challenges (leading, for example, to the adoption of strategies aimed at ports becoming much more specialised and multifunctional where international maritime traffic was concerned). Studying these transformations, their effects on the areas concerned in general and on ports and cities in particular, led to the development of spatial interpretive models for port systems – including the following examples the “Taaffe, Morril and Gould Model”, the “Vance Model” or the “Rimmer Model” – and of theoretical systematisations and conceptualisations about the effects of these transformations on the structuring of the land and on port-city relations.

Interpretative models for the evolution of port Systems and their effects on structuring the land

Scale, essentially a geographical concept, is an essential factor when it comes to analysing port-city relations,

matizaciones teóricas sobre el impacto de dichas transformaciones en la estructuración del territorio y en la relación puerto-ciudad.

Los modelos interpretativos para la evolución de los sistemas portuarios y sus impactos sobre la ordenación del territorio

La escala, concepto eminentemente geográfico, es un elemento esencial en el análisis de las relaciones entre el puerto y la ciudad, tanto si se aplica a nivel internacional, entre los sistemas portuarios y sus interrelaciones, como si se refiere a nivel de puerto y de la ciudad o región. Historicamente los puertos y las ciudades portuarias han jugado un papel importante en el desarrollo del mundo moderno, constituyéndose como nudos críticos en el establecimiento de las redes de transporte y los sistemas urbanos a nivel global.

En este sentido hay que destacar que el desarrollo del comercio internacional está estrechamente vinculado a las líneas y a los servicios de transportes, y al coste del sistema global de transportes. Los puertos, como puntos cruciales en la transferencia modal, juegan un papel central en este sistema de transportes y en las cadenas logísticas globales.

Varios autores han analizado dichas relaciones entre los transportes y el desarrollo a nivel global, y su trabajo les ha llevado a preparar modelos espaciales interpretativos. Dentro de este contexto, destaca el importante trabajo del geógrafo Bryan Hoyle en la sistematización e interpretación de la evolución de los sistemas y las estructuras portuarias y las siguientes transformaciones dinámicas en las relaciones entre el puerto y la ciudad.

Según Hoyle y Smith (1998: 17-23) – que describieron los modelos desarrollados por Taaffe et al. (1963), Vance (1970) y Rimme (1977) –, la mayoría de los modelos demuestran que los patrones urbanos actuales deben mucho a la aparición del sistema mercantil mundial y al respectivo periodo colonial, que llevó al establecimiento de las redes de transporte y las jerarquías urbanas que constituyeron sus nodos principales (Hoyle y Smith, 1998: 17). Como se puede verificar al interpretar los modelos y sus factores explicativos, el transporte marítimo, los puertos y las ciudades portuarias desempeñaron un papel fundamental a lo largo de las distintas épocas.

Además de los planteamientos preconizados en estos modelos, en los cuales los puertos aparecen como elementos explicativos imprescindibles, existen otros autores que han desarrollado sus trabajos centrándose en la escala del puerto. Destacan por su impor-

whether it is applied internationally, to port systems and their interrelationships, or whether it is applied to individual ports and their cities or regions. In the past, ports and port cities have played a major role in developing the modern world, becoming vital nodes in establishing transport networks and urban system all over the world.

In this sense, it must be pointed out that the way international trade develops is closely linked to the transport lines and services, and to the cost of the global transport system. Ports, as vital points where modal transfer is concerned, play a central role in this transport system and the global logistics chains.

These relationships between transport and development on a global level were analysed by several authors, whose work led them to develop spatial interpretive models. In this sense, one of the most outstanding contributions was made by the geographer Bryan Hoyle, whose work systematised and interpreted the evolution of port systems and structures and in the resulting dynamic transformations in the port-city relationships.

According to Hoyle and Smith (1998: 17-23) – who described the models developed by Taaffe et al. (1963), Vance (1970) and Rimmer (1977) –, most models demonstrate that current urban patterns owe a lot to the emergence of the world trade system and to the colonial period, which laid the foundations for the current transport networks and the urban hierarchies that constituted their main nodes (Hoyle and Smith, 1998: 17). As can be verified by interpreting the models and their explanatory factors, maritime transport, ports and port cities, played a basic role in all the different periods.

Apart from the approaches advocated in these models, in which ports are considered to be the essential explanatory factors, other authors developed their works focusing on the scale of the ports and the cities in question, examples of such outstanding works being those by Bird (who established the "Anyport Model"), Hoyle (who proposed a model that synthesised the evolution of port-city relations into five sequential stages – "Hoyle's Model"), Meyer, Hanappe and Savy (the latter authors proposed an interpretive approach to this relational evolution, based upon the "long cycles theory" developed by Kondratieff).

One of the references where this question is concerned is the Anyport Model, originally developed by Bird, in 1963 that, based upon the evolution of British ports, establishes a growth pattern for port infrastructure throughout time. (Hoyle and Smith, 1998: 26).

This author established a 6-stage model to explain port evolution, these stages being represented by the development of their infrastructures and the changes made to their layouts¹.

As mentioned above, Hoyle (1988: 3-19) synthesises the

tancia, los trabajos desarrollados por Bird (que establece el "Modelo de Anyport"), Hoyle (que propuso un modelo que sintetiza la evolución de la relación puerto-ciudad en cinco etapas secuenciales, "Modelo de Hoyle"), Meyer, Hanappe y Savy (estos últimos autores proponen un planteamiento interpretativo de esta evolución relacional inspirada en la "teoría de los ciclos largos" desarrollada por Kondratieff).

Una de las referencias en esta materia es, precisamente, el Modelo de Anyport, inicialmente desarrollado por Bird, in 1963, el cual, basado en la evolución de los puertos británicos, establece un patrón de crecimiento de las infraestructuras portuarias a través del tiempo (Hoyle y Smith, 1998: 26).

Este autor estableció un modelo de seis etapas para explicar la evolución de los puertos. Dichas etapas se ven representadas por el desarrollo de sus infraestructuras y por los cambios en sus trazados¹.

Como ya se ha indicado, Hoyle (1988: 3-19) sintetiza la historia de la relación ciudad-puerto in cinco estadios de evolución. Se puede distinguir tanto fases de aproximación como de distanciamiento entre los dos. El "Puerto urbano primitivo" mostraba la situación hasta el comienzo de la Revolución Industrial, en la cual el puerto y la ciudad se mezclaban y gran parte de la vida urbana giraba en torno a las actividades portuarias.

Después de esta fase, llegó la "Expansión portuaria",

history of port-city relations into 5 evolutionary stages, it being possible to distinguish phases that adapt more closely and those that adapt less closely where the two organisations are concerned.

The "Primitive Urban Port" plotted the situation as it was until the dawn of the Industrial Revolution, in which ports and cities mixed with each other, most aspects of urban life revolving around port activity.

After this phase, came "Port Expansion" characterised by the growth of the infrastructures and an increase in commercial and industrial activity at the ports; during this time, development took place without a clear physical link with the city.

The current context of the Port-City relations study

These systematisations, albeit necessarily adapted to the specific territorial contexts that served to support their formulation, made a considerable contribution to obtaining a general insight into complex processes, a systemic interpretation of which makes it essential to consider spatial, temporal, functional, social, economic and planning aspects (Hoyle and Pinder, 1981).

It is thus possible: to perceive how the energy and technological revolution that took place at the beginning of the 20th Century affected the modernisation of the industrial port (and the way that this separated cities from their ports); to gain insight into the processes of relocating the port facilities, moving them away from the urban water-

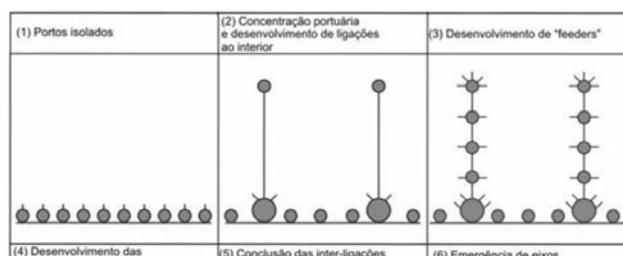


Figura 1. El Modelo de Taaffe, Morril y Gould.

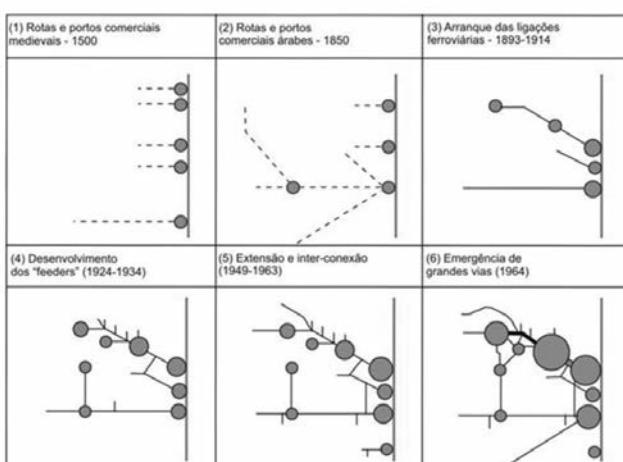
Un modelo desarrollado en 1963, utilizando África Occidental como referencia (basado en investigaciones llevados a cabo en Ghana y en Nigeria); fue adaptado más tarde a África Oriental. El modelo representa la evolución de los sistemas de transporte y sus interrelaciones con los sistemas económicos y políticos de los países en vías de desarrollo, establecido bajo el supuesto de que las redes de transporte en los países en vías de desarrollo tenían sus orígenes en los puertos, porque eran lugares privilegiados para los intercambios comerciales y el contacto político.

La evolución de la red de transportes depende de y al mismo tiempo influye sobre la geografía económica y política del hinterland. Así, un aumento de la conectividad y de la integración total de la red de transporte, apoya al crecimiento y la prosperidad de ciertos lugares y el declive de otros.

Figure 1. Taaffe, Morril and Gould's Model.

A model developed in 1963, using West Africa as the reference (based on research conducted in Ghana and Nigeria); it was later adapted to East Africa. The model shows how the transport systems evolved and illustrates the relationships between them, as well as the economic and political systems in the developing countries, establishing the presupposition that the transport networks in the developing countries originated in the ports, because they were magnificent places for trading and political contact.

The way transport networks develop depends, and at the same time affects, the economic and political geography of the hinterland. Thus, the search for an increase in connectivity and the total integration of the transport network, helped to bring about growth and prosperity in some places but decline in others.



caracterizada por el crecimiento de las infraestructuras y por el crecimiento de las actividades comerciales e industriales del puerto; durante este tiempo, el desarrollo ocurrió sin un claro vínculo con la ciudad.

El contexto actual del estudio da las relaciones entre el puerto y la ciudad

Las anteriores sistematizaciones, aunque necesariamente adaptadas a los contextos territoriales específicos que sirvieron de apoyo para su formulación, constituyeron una contribución importante a la hora de obtener una comprensión general de unos procesos complejos, cuya interpretación sistémica exige una consideración de aspectos de una naturaleza espacial, temporal, funcional, social, económica y de planificación (Hoyle y Pinder, 1981).

Es ahora posible: percibir los impactos de la revolución energética y tecnológica que ocurrió a principios del siglo XX sobre la modernización del puerto industrial (y sus consecuencias sobre la separación entre la ciudad y el puerto); comprender el proceso de reubicación de la instalaciones portuarias, ya desplazadas de los frentes marítimos urbanos, como consecuencia de la necesidad de mejorar la accesibilidad terrestre y de tener zonas de expansión que permitieran dar respuesta a las nuevas exigencias surgidas durante el transcurso de la década de los 60 (que dio lugar a la ruptura de la conexión entre el

fronts, on the basis of the need to improve land accessibility and to find areas with potential for expansion that would make it easier to respond to the new requirements that arose during the course of the 1960s (which led to the separation between the *port zone and the city zone*); to interpret the dynamics involved in the redevelopment and reappraisal of the urban waterfronts as a result of these zones no longer having port functions and uses.

However, such simplifications fail to encompass the nuances and specific factors involved in the evolutionary process that affects port-city relations in each particular case (in view of the generalisations inherent to them), the same even applying to ports with similar characteristics and, thus, classified into the same categories. Furthermore, it is generally the case that these models and systematisations hardly enabled their users to perceive this evolution until the 1980s. Since then, there have been no significant scientific breakthroughs in the interpretation, perception and systematisation of the effects of the new global socioeconomic dynamics on port systems and infrastructures and on their relationships with the adjacent urban zones.

This observation contrasts sharply with the magnitude and the increasing complexity of the processes of evolution of the ports and cities, and thus their effects on the relationship between ports and their cities, as well as the widening of the discussions dealing with this subject matter. In fact, it could be stated that the discussions and re-

Cuadro 1. Cuadro interpretativo del Modelo de Taaffe, Morril y Gould. Fuente: adaptado de Hoyle y Smith (1998).

	Características	Relación Transporte - Desarrollo
1ª fase Puertos dispersos	- Presencia de puertos distribuidos a lo largo de la costa, de pequeñas dimensiones y sin enlaces con el hinterland	Puntos iniciales de contacto político y económico
2ª fase Iniciación de penetración y concentración	- Concentración portuaria y desarrollo de conexiones viarias y ferroviarias con el interior	
3ª fase Aumento de los enlaces terrestres	- Desarrollo de feeders	Atravesan o conectan con asentamientos o pueblos con significado político e económico;
4ª fase Iniciación de la interconexión de las vías	- Desarrollo de la interconexión de los puntos en el interior	Crecimiento o declive de las localidades
5ª fase Completa Interconexión	- Finalización de las interconexiones de los puntos en el interior	
6ª fase Aparición de grandes vías estructuradoras	- Aparecen ejes prioritarios; Progresiva concentración portuaria, en función de los enlaces con el hinterland Aparece una jerarquía portuaria	Madurez económica y del sistema político

Table 1. Table Interpreting Taaffe, Morril and Gould's Model. Source: adapted from Hoyle and Smith (1998).

	Characteristics	Transport – Development Relationship
1st Phase Scattered ports	- Ports were scattered along the coast; they were small and not linked to the hinterland	Initial points of political and economic contact
2nd Phase Beginning of penetration and concentration	- Port concentration and development of road and rail links with the interior	
3rd Phase Gradual increase of land links	- Development of feeders	Crossing or linking locations with political and economic importance;
4th Phase Road interconnection commences	- Development of interconnections with points in the interior	Growth or decline of the settlements and towns
5th Phase Complete interconnection	- Points in the interior are completely linked	
6th Phase Major structure roads appear	- Appearance of most important axes; - Progressive port concentration, on the basis of links with the hinterland - A port hierarchy emerges	Maturity of economy and the political system

Figura 2. El Modelo de Vance.

En 1970, Vance propuso un modelo basado esencialmente en la evolución del comercio entre Europa y América, para representar el desarrollo de las redes de transporte y la evolución de la jerarquía urbana en la Costa Este de América del Norte. Para Hoyle y Smith (1998:17), la importancia de este modelo estriba en el hecho de que hace hincapié en el impacto de las fuerzas externas en la evolución de las redes de transporte y en los patrones espaciales asociados. Fuente: adaptado de Hoyle y Smith (1998).

Figure 2. Vance's Model.

In 1970, Vance proposed a model essentially based upon the evolution of trade between Europe and America, in order to show the way the transport networks developed and how an urban hierarchy emerged on the East Coast of North America. For Hoyle and Smith (1998:17), the importance of this model lies in the fact that it emphasises the impact that the external forces had on the way the transport networks and the associated spatial patterns evolved. Source: adapted from Hoyle and Smith (1998).

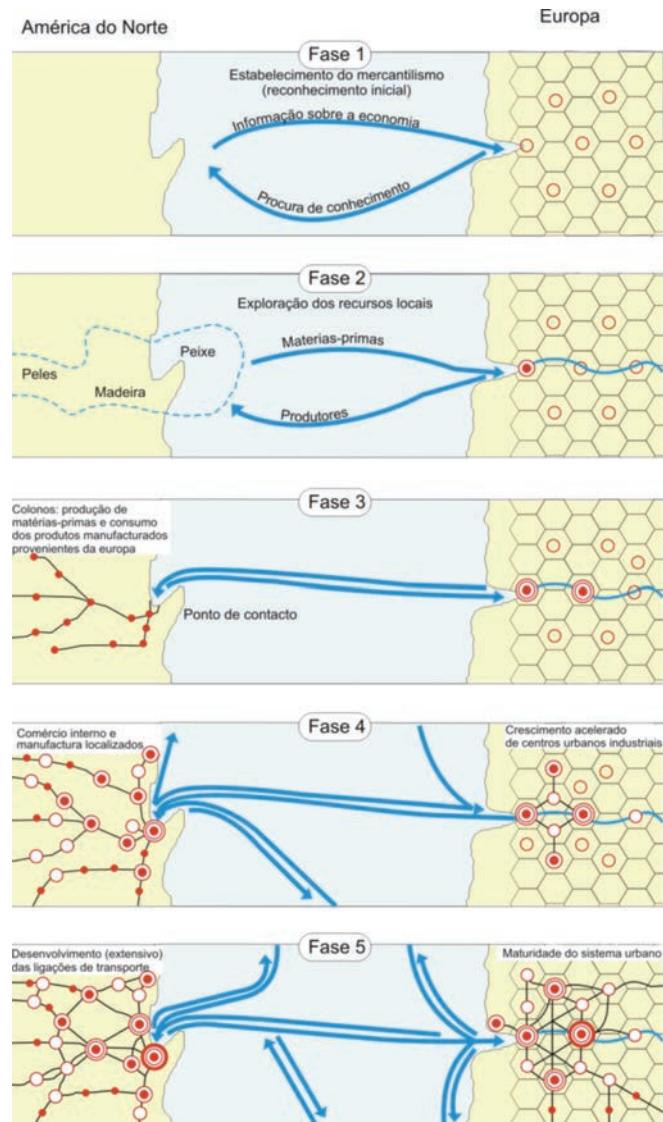


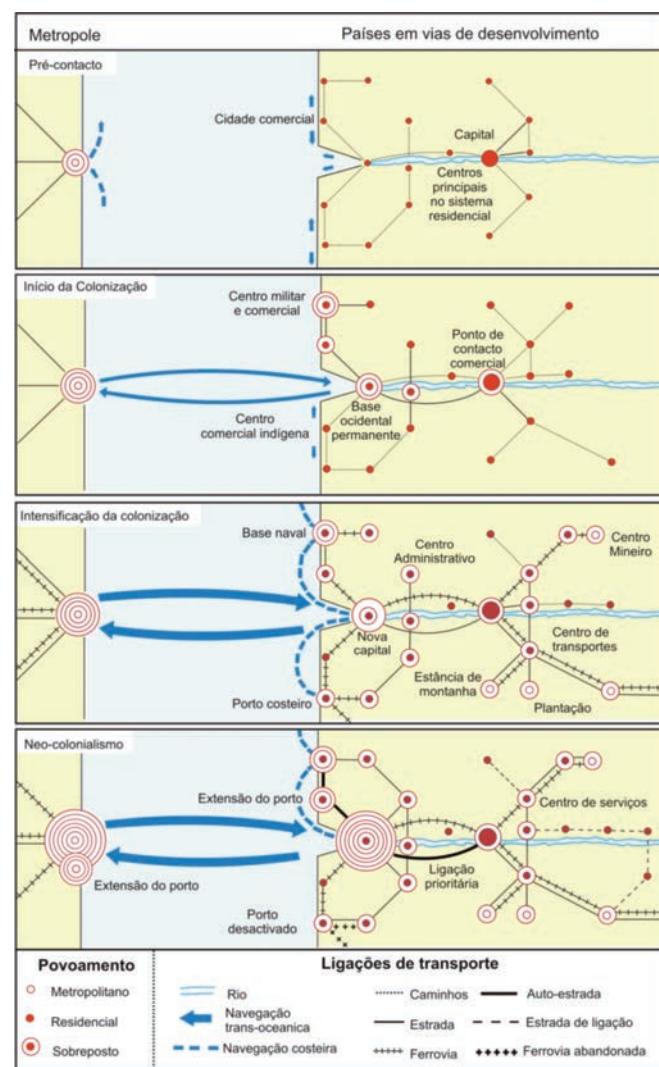
Figura 3. El Modelo de Rimmer.

Según Hoyle y Smith (1998: 18) el modelo desarrollado por Rimmer, en 1977, constituye una perspectiva alternativa y complementaria al modelo anterior, representando el desarrollo de un sistema híbrido de transporte, característico del proceso de colonización.

El modelo describe el proceso de reestructuración de los patrones de circulación y representa la transformación del sistema indígena, poniendo de manifiesto una relación de interdependencia mediante la cual las potencias colonizadoras controlaban el intercambio de bienes y servicios en ambos sentidos. Su lógica contempla cuatro fases en la evolución de las relaciones entre las capitales y los países en vías de desarrollo y la correspondiente evolución de los sistemas de transporte. Fuente: adaptado de Hoyle y Smith (1998).

Figure 3. Rimmer's Model.

According to Hoyle and Smith (1998: 18) the model developed by Rimmer, in 1977, is an alternative perspective and supplements the previous model, describing the development of a combined transport system, characteristic of the colonisation process. The model describes the process of restructuring the movement patterns and shows how the indigenous system was transformed, depicting a relationship of interdependence through which the colonial powers controlled the exchange of goods and services in both directions. Its logic envisages four phases in the development of the relationships between the capital cities and the developing countries and the resulting evolution of the transport systems. Source: adapted from Hoyle and Smith (1998).



espacio puerto y el espacio ciudad); interpretar la dinámica de la reconversión y la revalorización de los frentes marítimos urbanos que surgieron cuando estos espacios se vieron liberados de sus funciones y usos portuarios.

No obstante, tales simplificaciones no logran abarcar los matices del proceso evolutivo de la relación puerto-ciudad para cada caso en concreto (por las generalizaciones que conllevan) y ocurre lo mismo con los puertos con características similares, clasificados en tipologías comunes. Además, estos modelos y sistematizaciones apenas permitían a sus usuarios percibir esta evolución hasta la década de los 80. Desde entonces, no se han registrado avances científicos significativos que hayan podido interpretar, percibir y sistematizar los impactos de las nuevas dinámicas socioeconómicas globales sobre los sistemas e infraestructuras portuarias y sobre sus relaciones con los espacios urbanos contiguos.

Dicha observación contrasta con la envergadura y la

flections on port-city relations have taken on new dimensions in the past 20 years, as the question has now become international, no longer being limited to academic and scientific circles, spilling over into technical professional and even political areas, with the emergence of new perspectives and approaches. The setting up of several international bodies (e.g. AIVP and RETE) substantiates this interpretation, because they reflect these concerns with a joint, systematised and shared approach to this problem (enabling inductive networking with a view to sharing good codes of practice and exchanging knowledge); these bodies also explain and exchange their concerns and viewpoints with the political decision-makers and the technicians, with whom they do not always see eye to eye.

This new reality is explained not only by the boost given by a series of associations and parties with an interest in promoting or broadening the discussions on this subject and, above all, sharing experiences and knowledge, but also by the fact that more importance has been attached

Cuadro 2. Cuadro interpretativo del Modelo de Vance.

Fase 1	La acumulación de riqueza en Europa fomentó la expansión a través del Atlántico a nivel de exploración.
Fase 2	Inicio de las rutas transatlánticas basadas en el comercio (en un solo sentido) de bienes esenciales como el pescado, las pieles y la madera.
Fase 3	A partir de 1620, y a consecuencia de los asentamientos permanentes en América del Norte, el comercio empezó a ser un fenómeno bidireccional, con el inicio, en las ciudades, de la producción para la exportación y consumo de productos fabricados en una Europa que se estaba industrializando rápidamente. Establecimiento de enlaces de transporte internos, aunque limitados y orientados hacia la costa, de forma lineal.
Fase 4	Desarrollo del comercio interno y de la industria interna. Independencia de los tradicionales asentamientos costeros que antes tuvieron enlaces con Europa y el crecimiento de los nudos internos, basados en las rutas fluviales hacia el interior o las rutas ferroviarias.
Fase 5	Predominio del comercio interno en América, existiendo un desarrollo parecido entre los sistemas urbanos y de transporte de Europa y América del Norte.

Fuente: adaptado de Hoyle y Smith (1998).

Table 2. Table interpreting Vance's Model.

Phase 1	The build-up of wealth in Europe encouraged transatlantic expansion for exploration purposes.
Phase 2	Beginning of the transatlantic routes based upon trade (one way only) with commodities, such as fish, hides and timber.
Phase 3	As from 1620, as a result of establishing permanent settlements in North America, trading now becomes a two-way phenomenon, with the beginning, in those cities, of products manufactured in Europe for export and consumption in a Europe that was rapidly becoming industrialised. Establishing internal transport links, albeit limited and heading to the coast, in linear form.
Phase 4	Trade and industry develop inland. Independence of the traditional coastal settlements that had links with Europe, growth of the internal nodes, using the upstream river routes or the railways.
Phase 5	Predomination of internal trade in America, the urban and transport systems in Europe and North America developing in similar ways.

Source: adapted from Hoyle and Smith (1998).

Cuadro 3. Cuadro interpretativo del Modelo de Rimmer.

Fase 1	Pre-contacto Inexistencia de enlaces entre las metrópolis y los países del Tercer Mundo, donde una red reducida de caminos y vías fluviales naveables soportaba un sistema socio-económico y político relativamente limitado.
Fase 2	Inicio de la colonización Comienzan los contactos directos por mar entre los dos tipos de Países (Desarrollados y en Vías de Desarrollo), sin importantes cambios en las sociedades de los Países en Vías de Desarrollo, puesto que los europeos disfrutaban del control de las rutas marítimas y el establecimiento de puestos comerciales y de intercambio en lugares aislados
Fase 3	Intensificación del colonialismo Introducción de carreteras y ferrocarriles, instalaciones portuarias y nudos de transporte terrestre; diversificación de las actividades económicas (industrialización y agricultura comercial) y de los patrones de asentamiento (entre ellos, una urbanización rápida)
Fase 4	Neocolonialismo Intensa diversificación de la superficie de desarrollo económico en los Países en Vías de Desarrollo y conservando los vínculos comerciales con las ex-metrópolis. Modernización de los sistemas de transporte en los Países en Vías de Desarrollo, ya incorporando los elementos de racionalización, adaptación y selectividad de las inversiones como respuesta a los cambios de la demanda.

Fuente: adaptado de Hoyle y Smith (1998).

Table 3. Interpretive table for Rimmer's Model.

Phase 1	Pre-contact Lack of links between the capital cities and the Third World countries, where only a few tracks and navigable waterways supported a relatively limited socio-economic and political system.
Phase 2	Beginning of colonisation Direct contact by sea established between the two types of Country (Developed and Developing), without any major changes affecting the societies in the Developing Countries, because the Europeans controlled the maritime routes and the setting up of trading posts.
Phase 3	Sharp increase in Colonialism Introduction of roads and railways, port facilities and land transport nodes; diversification of economic activities (industrialisation and commercial agriculture) and settlement patterns (including rapid urban development)
Phase 4	Neo-colonialism Considerable diversification of the surface area under economic development in the Developing Countries and retaining commercial ties with the former metropolises. Modernisation of the transport systems in the Developing Countries, now including elements of rationalisation, adaptation and selection of the investments in response to the changes in demand.

Source: adapted from Hoyle and Smith (1998).

creciente complejidad de los procesos evolutivos de los puertos y de las ciudades y, a consecuencia, de sus efectos en la relación entre los puertos y sus ciudades. Asimismo, parece extraño puesto que se han ampliado los debates sobre estos temas. De hecho, se puede afirmar que los debates y las reflexiones sobre el tema de la relación puerto-ciudad han adquirido una nueva dimensión en los últimos 20 años, volviéndose internacionales, sobrepasando los límites de lo estrictamente académico y científico, extendiéndose hacia los ámbitos técnicos, profesionales e incluso políticos, con la aparición de nuevas perspectivas y planteamientos. La fundación de varios organismos internacionales en los cuales participan políticos, administradores y técnicos (p.ej. AIVP y, RETE) corrobora esta interpretación, al reflejar las preocupaciones con una reflexión conjunta, sistematizada y compartida de esta problemática (posibilitando un networking inductor para las buenas prácticas y el intercambio de conocimientos), además de la información de las preocupaciones, no siempre coincidentes, entre los políticos que toman las decisiones y los técnicos.

La explicación de esta nueva realidad no es consecuencia exclusivamente del impulso dado por un conjunto de asociaciones y personalidades interesadas en promover o ampliar las reflexiones sobre este tema y desarrollar el intercambio de experiencias y conocimientos, sino también a consecuencia del hecho de que se ha dado más importancia al tema de la relación puerto-ciudad en los últimos 20 años debido a un aumento en la sensibilidad política, social y económica.

En este punto ya parece aconsejable iniciar un proceso de sistematización y reinterpretación del tema

to port-city relations in the last 2 decades thanks to an increase in political, social and economic awareness.

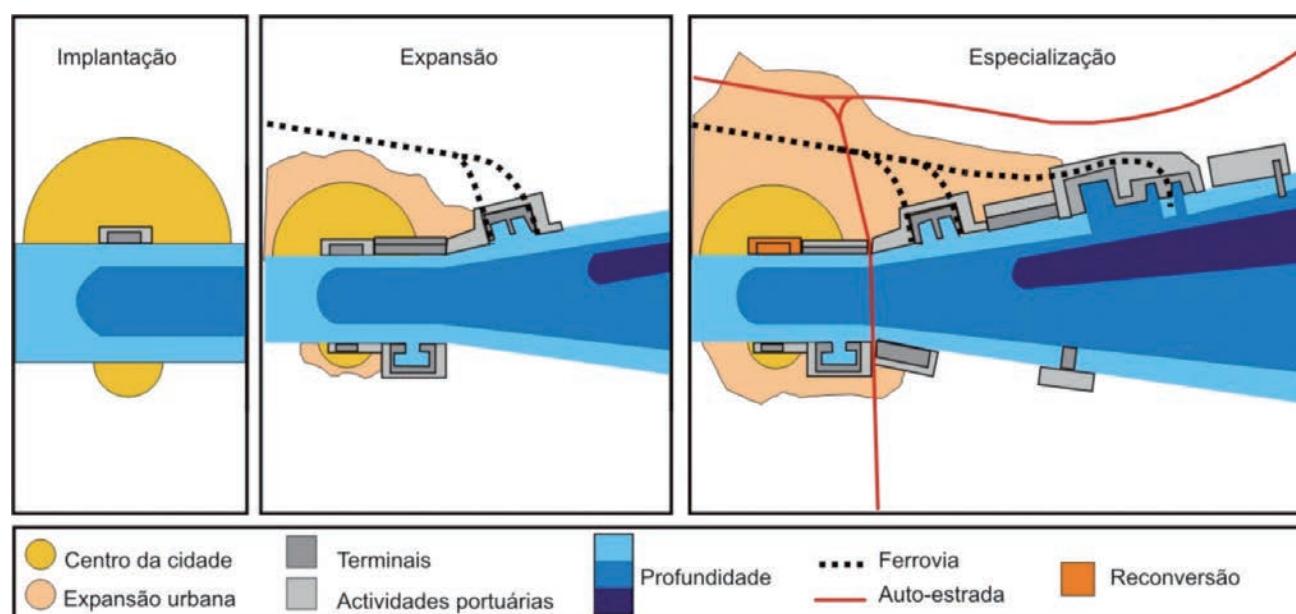
Having reached this point, it is now essential to initiate a process of systematisation and reinterpretation where port-city relations are concerned, in the light of the above-mentioned theoretical systematisations and conceptualisations, the empirical evidence and the many debates and that have taken place and are still going on, on a local, regional, national, transnational and global level.

The debates and reflections added new analytical dimensions to the approach to the relationships between ports and their cities and, at the same time, new perspectives emerged for the existing dimensions. In response to the recent dynamics that have transformed the port-city relationship, this reinterpretacion should focus on the following aspects:

- The port city relationship is not limited to discussing the redevelopment and revitalisation of port spaces, which is the aspect that predominated in the debates at the first phase, because of the limitations and the disassociation that were verified between those responsible for the ports and the local administration and those who elect them.
- The port-city relationship cannot largely ignore the city's interests and only take into account the visions of the port, without running the risk of seriously jeopardising its development and calling into question the socioeconomic benefits that result from its operating for the city and the local inhabitants in general. That is to say, as the discussion has been broadened in recent years and it has become more technical, and because the port agents have opened up the debate and enabled others to participate, there is now a greater awareness about the port and its specific requirements and, as a result, the ports and cities have grown closer together and it is possible to establish strategies by general consensus.

Figura 4. El Modelo de Anyport (Fuente: Adaptado de <http://people.hofstra.edu/geotrans/>).

Figure 4. The Anyport Model (Source: Adapted from <http://people.hofstra.edu/geotrans/>).



de la relación puerto-ciudad, a la luz de las conceptualizaciones y sistematizaciones teóricas citadas anteriormente y de los análisis de las pruebas empíricas y de los innumerables debates que han tenido lugar y siguen teniendo lugar a nivel local, regional, nacional, supranacional y global.

El debate y las reflexiones inyectaron nuevas dimensiones analíticas en el planteamiento de las relaciones entre los puertos y sus ciudades y, al mismo tiempo, añadieron nuevas perspectivas a las dimensiones que ya existieron. Teniendo en cuenta la dinámica que ha influido sobre la transformación de la relación puerto-ciudad, esta reinterpretación debería centrarse en las siguientes cuestiones:

¬ Las relaciones entre el puerto y la ciudad no se limitan a discutir la reconversión y la revitalización de los espacios portuarios, el aspecto que predominaba en las discusiones durante la primera fase, por el mediatismo y la falta de asociación que existían entre los responsables del puerto, los elegidos a nivel local y los que les han elegido.

¬ In most cases, the port-city relations debate is no longer a discussion between people with conflicting interests, but rather a dialogue in which the port and everything that it produces constitutes a major asset for the city, which has to be conserved and enhanced to the benefit of everybody.

The framework of the new approach to Port-City relations

In view of what has been explained, it is understood that the new approach to port-city relations will mainly go more deeply into the following aspects:

¬ *The economic aspect:* in most cases, the port's economic impact goes far beyond the city limits, making itself felt on a regional and even national level. In this context, one must not forget to include in the analyse, the importance of the port as a factor that boosts economies, not only directly through port business, but also indirectly by enhancing the development of a wide variety of activities, while at the same time feeling the effects of the new dynamics resulting from the accentuation of the globalisation process, evaluating the potential opportunities and/or the determinants.

Cuadro 4. Cuadro interpretativo del modelo de Anyport. (Fuente: adaptado de Hoyle y Knowles, 1998).

	<i>Modelo Original Reino Unido (Bird 1963)</i>	<i>Características</i>	<i>Modelo Adaptado África Oriental (Hoyle, 1983)</i>
Introducción	I. Primitivo	- Existen pequeños muelles cerca de centros urbanos, con algo de comercio y almacenes.	Tráfico costero
Expansión	II. Ampliación de los muelles como continuidad del puerto primitivo.	- Se amplían los muelles y se construyen nuevas dársenas y muelles, como respuesta al crecimiento del tráfico de pasajeros y de mercancías.	- Primitivo
Especialización	III. Construcción de muelles como continuidad del puerto primitivo.	- Se debe asimismo a la integración de los enlaces ferroviarios y, a consecuencia, más accesibilidad al hinterland.	- Ampliación de los muelles como extensión del puerto primitivo.
	IV. Construcción de las dársenas e instalaciones portuarias.	- Se observa una fuerte expansión de las actividades asociadas con el puerto, entre ellas las actividades industriales.	- Se construyen nuevos muelles.
	V. Se construyen nuevos muelles.		- Los muelles empiezan a dedicarse a funciones específicas concretas.
	VI. Especialización de los muelles.	- Aumenta la cantidad de buques especializados y su tamaño, destacándose el fenómeno del buque portacontenedores. Por tanto es necesario crear una infraestructura portuaria con instalaciones para recibir y manipular las mercancías. - Las actividades portuarias empiezan a desplazarse de sus antiguos emplazamientos, y se puede someter a los puertos a procesos de reconversión.	- Contenedorización.

Table 4. Interpreting scheme of the Anyport model. (Source: adapted from Hoyle y Knowles, 1998).

	<i>Original United Kingdom Model (Bird 1963)</i>	<i>Characteristics</i>	<i>Adapted Model East Africa (Hoyle, 1983)</i>
Introduction	I. Primitive	- There are small wharves adjacent to urban centres, with a certain amount of trade and storage facilities.	Coastal traffic
Expansion	II. Enlargement of the wharves as an extension to the original port.	- The wharves are enlarged and new docks and wharves are constructed, in response to the growth of passenger traffic and cargo.	- Primitive
Specialisation	III. Construction of wharves as an extension to the original port.	- This is also due to the advent of the railway connections and, as a result, increased accessibility to the hinterland.	- Enlargement of the wharves as an extension to the original port.
	IV. Construction of docks.	- There is a major expansion of activities associated with the port, including industrial activities.	- New wharves are constructed.
	V. Desarrollo de nuevos muelles.		- Different wharves now begin to have specific functions.
	VI. Wharves now begin to specialise.	- The growth in the number and size of specialised ships, particular with respect to containerisation, makes it necessary to equip the port infrastructures with reception and handling facilities. - The port activities begin to move away from their original sites, and the ports are then subjected to redevelopment.	- Containerisation.

¬ La relación puerto-ciudad no puede tener en cuenta solo los intereses de la ciudad y no la visión del puerto, sin comprometer seriamente su desarrollo y poner en tela de juicio los beneficios socioeconómicos que se obtienen de su funcionamiento para la ciudad y los habitantes en general. Es decir, puesto que el debate en los últimos años se ha ampliado y vuelto más técnico, y los agentes de los puertos han permitido la participación de más grupos, se ha mejorado considerablemente el conocimiento de y sensibilidad hacia el puerto y sus peculiaridades. Una consecuencia es que los puertos y sus ciudades se han aproximado más y se pueden establecer estrategias consensuadas.

¬ En la mayoría de los casos, el debate sobre la relación puerto-ciudad ya no es una discusión entre grupos con conflictos de intereses, es un diálogo en el cual el puerto y todo lo que produce y representa constituye un activo importante para la ciudad que ha de ser mantenido y potenciado en el beneficio de todos.

El marco del nuevo planteamiento de la relación puerto-ciudad

En vista de lo expuesto, se entiende que el nuevo planteamiento de la relación puerto-ciudad hará hincapié en profundizar en los siguientes aspectos:

¬ *El aspecto económico:* en la mayoría de los casos, la influencia económica del puerto se siente más allá de la ciudad en sí y tiene impactos a nivel regional y incluso nacional. Dentro de este contexto, no se debe ol-

vidar que hay que tener presente en el análisis, la importancia del puerto como un elemento dinamizador de las economías directamente a través del negocio portuario y también indirectamente al potenciar el desarrollo de una gran diversidad de actividades y, simultáneamente percibir las nuevas dinámicas a consecuencia de los efectos de la agudización de los procesos de globalización, evaluando las oportunidades o determinantes que puedan resultar.

¬ *El aspecto de la seguridad:* las preocupaciones sobre la seguridad y la protección de la infraestructuras cobraron mucha importancia a raíz del 11 de septiembre de 2001, teniendo un impacto directo sobre la relación puerto-ciudad y sobre la manera en que se había planteado la seguridad hasta entonces. La seguridad es un bien indiscutible, pero es necesario aprender a aplicar las nuevas normas para que cumplan con los objetivos de unificación e integración de los puertos y las ciudades.

¬ *El aspecto funcional y urbanístico:* se trata de un tema que ha sido muy discutido y trabajado por los académicos, técnicos y políticos además de por los colectivos interesados. Los puertos y las ciudades como conjunto llevan tiempo trabajando con el fin de conciliar una serie de intereses potencialmente divergentes y que podrían causar conflictos (si se va a poder mejorar la competitividad del puerto, es imprescindible que éste se adapte a las transformaciones de los sistemas de transporte marítimo y las cadenas logísticas, en el sentido de que cuando se valorice la relación puerto-ciudad, las cuestiones como la recalificación urbana y la calidad de vida de los

Figura 5. Etapas de evolución de la interface Ciudad-Puerto. Stages in the development of the Port-City interface

Fuente: Adaptado de Hoyle (1988).

<i>Etapa Stage</i>	<i>Ciudad</i>	<i>Puerto</i>	<i>Periodo Period</i>	<i>Características Characteristics</i>
Puerto Primitivo			Hasta el siglo XIX Until 19th century	Fuerte asociación espacial y funcional entre la ciudad y el puerto Strong spatial and functional association between the city and the port
Early Port	○	●		
Expansión de la ciudad-puerto			Siglo XIX - Principios del siglo XX 19th century – beginning of 20th century	El rápido crecimiento del puerto a nivel comercial e industrial obligaba a los puertos a desarrollarse más allá de los perímetros urbanos, con muelles lineales y industrias que transformaban las materias primas The rapid commercial and industrial growth of ports forced them to develop beyond the urban limits, with linear quays and industries that processed raw materials
Port-city expansion	○	●		
Ciudad-Puerto industrial moderna			Mediados del siglo XX Middle of 20th century	Con el crecimiento industrial (sobre todo de las refinerías), y la implantación de los terminales de contenedores e del ro-ro, llegó la necesidad de crear la separación entre el puerto y la ciudad y espacios más extensos Industrial growth (especially refineries), and the introduction of container terminals and roll on-roll off (ro-ro), made it necessary to separate ports from their cities and occupy larger zones
Modern industrial port-city	○	●		
Retirada del frente marítimo, las actividades desplazándose a otras zonas			1960 - 1980	Los cambios en las tecnologías marítimas dieron lugar al crecimiento en las zonas de desarrollo industrial separadas físicamente al puerto Changes affecting maritime technologies brought about a growth in industrial development areas separated physically from the ports themselves
Withdrawal from the Waterfront	○	●	1960 – 1980	
Regeneración del frente marítimo			1970 - 1990	Los grandes puertos marítimos modernos ocupan extensas zonas terrestres y marítimas, que conduce a la reconversión urbana de las zonas céntricas The major modern maritime ports take up huge areas of land and sea, leading to urban redevelopment of the central areas
Redevelopment of the Waterfront	○	●	1970 – 1990	

ciudadanos y del medio ambiente urbano tengan un protagonismo mayor, abarcando aspectos como el ruido, los efectos negativos sobre la estética y el urbanismo, el incremento del volumen de tráfico en la red de carreteras, el condicionamiento de la reconversión urbana – considerando la integración, entre otros, de los usos portuarios, recreativos y del ocio – y el acceso al agua) y potenciar los factores que fomentan las sinergias, adaptadas a las dinámicas multidimensionales del contexto. El segundo aspecto enunciado se refiere a la cuestión de los flujos y las influencias mutuas, establecidas entre dos elementos dinámicos vinculados territorialmente.

¬ *El aspecto espacial y de ingresos inmobiliarios:* este es una de las principales causas de la discordia y la polémica en los debates entre los responsables de los puertos y de las ciudades, y se asocia con los intentos de los dos grupos de interesados a conquistar y/o poseer las zonas portuarias, por las funciones y actividades que se pueden llevar a cabo, por los ingresos inmobiliarios, etc.

¬ *El aspecto político y social:* en el pasado reciente, el desarrollo portuario se planteaba generalmente desde el punto de vista de los distintos gobiernos nacionales, las inversiones, la organización del transporte marítimo y las decisiones de los armadores, haciendo caso omiso a los intereses y las expectativas legítimos de las comunidades de las regiones donde se encontraban los puertos. No obstante, los procesos de unir y de conciliar los intereses de los responsables de los puertos, los ayuntamientos y los habitantes ya son una realidad para la mayoría de los puertos europeos,

¬ *The security aspect:* concerns over security and protecting port infrastructures have increased greatly since 11th September 2001, directly affecting port-city relations and the way that security had been treated until that date. It is undoubtedly better to be safe and secure, but it is necessary to learn how to apply the new standards with a view to linking up with and enhancing the aims of unifying and integrating ports and cities.

¬ *The functional and city planning aspect:* this is a question that has been greatly discussed and dealt with not only by academics, technicians and politicos but also by the different lobbies. Ports and cities as a whole have been working towards reconciling interests that are potentially divergent and could lead to conflict (if a port's competitiveness is going to be enhanced, it must necessarily adapt to the changes in the maritime transport system and the logistics chains, in the sense that when the port-city relationship is evaluated, the question of urban redevelopment and the quality of life of the citizens and the urban environment must be given pride of place, so it is necessary to include such aspects as noise, negative effects on aesthetics and urban planning, an increase in the volume of road traffic, the conditioning of urban redevelopment – considering the integration, amongst others, of port uses, recreation and leisure – and access to the water), and enhance the factors that encourage synergies, adapted to the multi-dimensional dynamics of the context. The second aspect referred to, concerns the flows and mutual influences established between two dynamic entities that are territorially connected.

¬ *The spatial and landholding aspect:* this is one of the main sources of disagreement and controversy in discussions be-

Cuadro 5. Cuadro interpretativo de la evolución de la interface Ciudad-Puerto.

La revolución energética y tecnológica a principios del siglo XX hizo necesaria la "Modernización del puerto industrial" y contribuyó a una metamorfosis visual del puerto y a una separación entre la ciudad y el puerto. Dicha separación se volvió más marcada a partir de los años 60, con la "Retirada del frente marítimo", caracterizada por el traslado de las instalaciones portuarias a zonas más amplias, fuera del centro de la ciudad, en busca de mayor accesibilidad y disponibilidad de espacio.

La reubicación de las actividades portuarias en otras zonas en las afueras de la ciudad y más allá, contribuyó al despeje de mucho espacio y el abandono de las instalaciones portuarias tradicionales, facilitando así la última etapa de la evolución de la interface ciudad-puerto, es decir, la "Regeneración del frente marítimo".

Además de los aspectos citados, existen algunos factores locales que tienen importancia a la hora de percibir la dinámica de ciertos procesos de reconversión de las zonas portuarias, tanto los que se refieren a sus plazos, como respecto a sus soluciones (funcionales, urbanísticas y arquitectónicas) y las maneras de promocionarlas.

Entre los aspectos que más destacan es el lugar geográfico del puerto y de las zonas a regenerar, en cuanto a su interacción con otros espacios a nivel regional, nacional e internacional, así como la centralidad, la cooperación y la concurrencia.

Las condiciones o características externas al proyecto para la zona donde se va a intervenir, es decir, las condiciones físicas del lugar – su forma, las dimensiones y la ubicación del puerto respecto a la ciudad – proporcionan un conjunto de características únicas, capaces de potenciar o de afectar a las soluciones y a los resultados de las operaciones de reconversión y, por tanto, inciden en el papel que vaya a tener la zona a regenerar.

Simultáneamente, en muchos casos, la relación entre el puerto y la ciudad se ve condicionada por las infraestructuras existentes, por ejemplo, por las autopistas y los ferrocarriles. Estas grandes infraestructuras, además de los flujos transversales entre los espacios urbanos y portuarios, funcionan como barreras que dificultan los movimientos entre estos espacios, creando problemas difíciles de solucionar y condicionando las soluciones urbanísticas y funcionales.

Table 5. Table interpreting the Evolution of the Port-City Interface.

The energy and technological revolution that took place at the beginning of the 20th Century required a "Modernisation of the Industrial Port" and contributed to creating a visual port metamorphosis, bringing about a separation between the city and the port. This separation became even more marked as from the 1960s, with the "Withdrawal from the waterfront", characterised by the port facilities relocating to areas where there was more room, outside the central areas of the cities, in a search for greater accessibility and availability of space.

The relocation of port activities to other zones on the outskirts of the cities and beyond, led to the clearing of large areas and to the traditional port facilities being abandoned, paving the way for the final stage in the evolution of the port-city interface, in other words, "Waterfront Redevelopment".

Apart from the aforementioned aspects, some local factors are of importance when it comes to understanding the dynamics of certain port area redevelopment processes, whether these concern the time limits or the solutions involved (functional, urban planning or architectural) and the ways of developing.

One of the most outstanding aspects is the geographical position of the port and the areas to be redeveloped, in terms of the interaction with other zones on a regional, domestic or international level, as well as centrality, cooperation and concurrence.

The conditions or characteristics external to the plan for the area where action is to be taken, i.e. the physical conditions of the site – the shape and size of the port and its position with respect to the city – provided a series of unique characteristics, which could enhance or determine the solutions and the success of the redevelopment operations and, thus, the future role of the zone to be redeveloped.

At the same time, the relationship between the port and the city is frequently conditioned by the existing infrastructures, namely by the motorways and railways. These major infrastructures, as well as the transversal flows between the urban and port zones, served as barriers that obstructed free movement between these areas, creating problems that were very difficult to solve, thereby affecting the urban planning and functional solutions.

sobre todo porque las autoridades portuarias se han dado cuenta de que las antiguas prácticas solo lograron agravar los conflictos y pudieran incluso poner en peligro la existencia del mismo puerto.

¬ *El aspecto institucional y la gobernanza:* se trata de una cuestión transversal que afecta a casi todos los demás aspectos y que juega un papel estratégico y operacional fundamental. Dentro de este contexto es importante, por un lado, tener una definición clara de las responsabilidades y de los niveles de decisión y, por otro lado, asegurarse de que los distintos actores sean capaces de definir y consensuar una serie de pautas para promocionar la unión e integración sinérgica de acciones y proyectos de intervención dentro de un clima de cooperación institucional (implicando a los actores públicos, privados y la sociedad civil), bajo los auspicios de un nuevo modelo de gobernanza y de nuevos instrumentos y sistemas de comunicación. Además, al interpretar una dinámica territorial actual (con el objetivo de conseguir un entendimiento de su evolución mediante un ejercicio prospectivo), se crea un marco global de referencia que contribuya a establecer políticas, definir estrategias de transformación y concretar acciones/intervenciones en el dominio (temático y territorial) en cuestión, posibilitando así una valorización de las dinámicas (establecidas a nivel económico, urbanístico, cultural, recreativo, turístico y educativo).

¬ *El aspecto ambiental y paisajístico:* asociado a una nueva cultura y actitud generacional que concede mucha importancia a la ecología, al medio ambiente y la necesidad de tener más regulación mediante la implantación de normas nacionales e internacionales cada vez más estrictas. Las grandes transformaciones morfológicas que los puertos han experimentado en los últimos 50 años apenas se notaron dentro de las zonas portuarias. La ocupación de espacios cada vez más extensos, las nuevas infraestructuras portuarias, o el desarrollo de los enlaces de carreteras y ferrocarriles penetrando en el *hinterland* y la construcción de terminales logísticos o secundarios, occasionaron cambios significativos desde el punto de vista territorial, funcional y paisajístico, que han tenido un impacto considerable sobre las relaciones entre los puertos y sus alrededores. Además de las implicaciones económicas, las funciones portuarias tienen implicaciones a nivel territorial, sobre todo en lo que se refiere a la morfología y el paisaje portuario, configurando el puerto de una forma más o menos matizada, mediante las determinantes impuestas por las infraestructuras, las instalaciones y los equipos que se utilizan para la carga, descarga y

tween those responsible for the ports and the cities, associated with an attempt to have control over and/or possession of the port land, for the activities and functions that could be carried out there, the landholding income, etc.

¬ *The political and social aspect:* in the recent past, port development was generally approached from the viewpoint of the policies of different national governments, investments, the way maritime transport was organised and the decisions made by the ship owners, forgetting the legitimate interests and expectations of the communities living in the regions where the ports were located. The processes of unifying and reconciling the interests of those responsible for the ports, the local councillors and the inhabitants have now reached their fruition in most European ports, this being a result of the port authorities' realising that clinging onto the practices of the past would only serve to aggravate situations of conflict and could jeopardise the very existence of the port itself.

¬ *The institutional and the governance aspect:* this is a question that cuts across practically all the other aspects, making it one of basic strategic and operational importance. In this context it is important, on the one hand, to have a clear definition of the responsibilities and the decision-making levels and, on the other hand, to make sure that the different actors are able to define and agree upon a series of guidelines to promote the preparation and integration of strategies, programs of action and projects to be implemented in a climate of institutional cooperation (involving public and private actors and the general public), under the auspices of a new governance model and with new tools and communication systems. Furthermore, by interpreting current territorial dynamics (in order to be able to understand the way it is expected to evolve through foresight), one can create an overall framework of reference that will help to establish policies, define strategies for transformation and achieve a consensus with respect to the actions to be taken in the domain (thematic and territorial) concerned, so that it will be possible to evaluate the dynamics associated with port and city (specifically at economic, urban planning, cultural, recreational, touristic and educational levels).

¬ *The environmental and landscape aspect:* associated with a new culture and generational attitude that attaches great importance to ecology, the environment and the need for greater control by implementing national and international standards that are becoming stricter all the time; the major morphological transformations that ports have undergone in the last 50 years hardly affected the port areas themselves. Taking up more and more space all the time, constructing new port facilities and infrastructures, the development of road-rail connections deep into the hinterland and the construction of logistics terminals or second-

movimiento de las mercancías, condicionando así la relación puerto-ciudad.

¬ *El aspecto cultural y patrimonial*: siempre han suscitado mucho interés, y ahora se está dando mucha importancia a los *soft values*² a la hora de plantear las relaciones puerto-ciudad, y ya constituyen una de las estrategias más importantes del desarrollo urbano-portuario.

Consideraciones finales

La relación puerto-ciudad constituye un tema de investigación muy complejo, por la multiplicidad de interacciones continuas, establecidas en el ámbito de un sistema territorial que sintetiza el conjunto de dinámicas diferenciadas de los varios elementos constituyentes del *triptyque portuaire* (el puerto, el *hinterland* – terrestre – y el *foreland* – marítimo)³.

Hace falta un planteamiento interdisciplinario para comprender este concepto, mediante una metodología capaz de articular e integrar una variedad de interpretaciones de distintas disciplinas, enfocando las dimensiones temporales y espaciales del fenómeno en cuestión.

Además, dentro del marco de incertidumbre en la cual viven muchos países, debido a la crisis financiera, es importante fomentar un análisis prospectivo, que incida en la interpretación de las dinámicas evolutivas de los factores de ámbito internacional que pueden generar a medio y largo plazo, transformaciones en la relación puerto-ciudad. Dicho planteamiento tendría, por su originalidad, un importante impacto positivo sobre el progreso en este ámbito, en cuanto a conocimiento se refiere.

Notas

1. Aunque el modelo se basa en la evolución de un puerto fluvial, y aunque pueda que la evolución de varios puertos no siempre respete dicha secuencia, funciona como un punto de referencia importante, permitiendo explicar los casos especiales. Hoyle reconoció la validez del modelo Anyport en 1983, cuando lo adaptó para explicar la evolución del sistema portuario de África Oriental (Kenia y Tanzania).

2. En este sentido, se recomienda la obra "Soft Values of Seaports: A Strategy for the Restoration of Public Support for Seaports" (Hooydonk, 2007).

3. En los estudios marítimos, el concepto clásico de la organización del espacio parte de la base de tres dominios, que explican la movilidad: marítimo, continental y el puerto. Estos tres elementos forman parte del tríptico portuario o *triptyque portuaire* (Vigarié, 1968).

ary terminals, brought about considerable changes from territorial, functional and landscape perspectives, which had a major effect on the relationships between the ports and the surrounding areas. Apart from the economic effects, the port functions had effects on a territorial level, namely where the morphology and the port landscape were concerned, shaping the port to a greater or lesser extent, as a result of determinants that were imposed by the infrastructures, the facilities and the equipment used to move the cargos, thereby determining the port-city relations.

¬ *The cultural and heritage factor*: although special attention has always been paid to these types of questions, greater importance is now being attached to soft values² in the approach to port-city relations, and they have now become one of the most valuable of urban port development strategies.

Final considerations

Port-city relations are the subject of complex research work, this complexity being due to the multiplicity of ongoing interactions in the area of a territorial system that synthesizes the set of distinct dynamics inherent to the numerous constituent elements of the *port triptych* (the port, the hinterland – land – and the foreland – maritime)³.

An interdisciplinary approach must be adopted to understand this concept, which requires the use of a methodology that can synthesise and integrate a wide variety of disciplinary interpretations by focusing on the temporal and spatial dimensions of the phenomenon in question. Furthermore, within the framework of uncertainty that affects many countries as a result of the financial crisis, it is important to encourage the use of foresight in analysis, which will affect the interpretation of the evolutionary dynamics caused by the international situations likely to generate, in the medium to long term, transformations in port-city relations. Such an original approach would undoubtedly have a major effect on the progress made in this area.

Notes

1. Although the model was based on the evolution of a river port, and even if the evolution of several ports may not necessarily adhere to this sequence, it serves as an important reference point, which can encompass the special cases. The validity of the Anyport Model was recognised by Hoyle, who in 1983 adapted it to explain the evolution of the port system in East Africa (Kenya and Tanzania).

2. In this sense, a recommended work is "Soft Values of Seaports: A Strategy for the Restoration of Public Support for Seaports" (Hooydonk, 2007).

3. In maritime studies, the classic conception of organising space is based on three domains, which account for mobility: maritime, continental and port. These three elements form part of the port triptych or *triptyque portuaire* (Vigarié, 1968).

References Referencias

- Alemany, J. Llovera (2003) – “Les Relaciones Puertos-Ciudad y los Proyectos en América Latina”, in I Encuentro Internacional sobre relaciones Puertos-Ciudad, 15-19 Septiembre, Universidad internacional Menéndez Pelayo.
- Bird, J.H. (1980) – “Seaports as a Subset of Gateways – A Research Survey” in *Progress in Human Geography*, vol.4, nº3, Londres, p. 70-360.
- Bird, J.H. (1984) – “Seaport Development: Some Questions of Scale” in *Seaport Systems and Spatial Change*, B.S. Hoyle e D. Hilling (ed.), Wiley, Suffolk.
- Bruttomesso, Rinio (1999) – “Le Réaménagement des Espaces Portuaire Délaisses”, in “Grandes Villes et Ports de Mer”, *Les Annales de la Recherche Urbaine*, nº55-56, Septembre, p.5-10.
- Chaline, Claude (1993) – “Grands Villes et Ports de Mer” in *Les Annales de la Recherche Urbaine*, nº 55/56, Ministère de L’Équipement, du logement et des transports, Paris.
- Figueira de Sousa, João (2003) – “Portos, Transportes Marítimos e Território”, Dezembro, Lisboa (edição e coordenação).
- Hilling, D. e Hoyle, B.S. (1984) – “Spatial Approaches to Port Development” in *Seaport Systems and Spatial Change*, B.S. Hoyle e D. Hilling (ed.), Wiley, Suffolk, p.1-19.
- Hooydonk, E. (2007) – “Soft Values of Seaports: A Strategy for the Restoration of Public Support for Seaports”, Garant, Antwerp.
- Hoyle, B. (1988) – “Development Dynamics at the Port-City Interface” in *Revitalising the Waterfront*, B.S.Hoyle, D.A.Pinder e M.S.Husain (ed.), John Wiley & sons Ltd., Inglaterra, p.3-19.
- Hoyle, B. e Smith, J. (1998) – “Transport and Development: Conceptual Frameworks” in *Modern Transport Geography*, B. S. Hoyle e R. Knowles (ed.), John Wiley & Sons Ltd, Inglaterra, p.13-37.
- Hoyle, B. S. e Pinder, D. A. (1981) – “Seaports, Cities and Transport Systems” in *Cityport Industrialization and Regional Development*, B.S. Hoyle e D.A. Pinder (ed.), Universidade de Southampton (org.), Pergamon International Library, Inglaterra, p.1-10.
- Meyer, H. (1999) – “City and Port. The Transformations of Port Cities-London-Barcelona”, NewYork and Rotterdam. International Books, Holanda.
- Ramirez Casariego Joaquin, et all (1999) – “Waterfronts de Nuevo – Transformaciones en los frentes urbanos de agua”, EU-Especiales de urbanismo, n.º1, Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.
- Riley, R. e Shurmer-Smith, L. (1988) – “Global Imperatives, Local Forces and Waterfront Redevelopment” in *Revitalising the Waterfront*, B.S. Hoyle, D.A. Pinder e M.S. Husain (ed.), John Wiley & sons Ltd., Inglaterra, p.38-51.
- Rimmer, P. J. (1978) – “Redirections in Transport Geography” in *Progress in Human Geography*, Londres, p.76-100.
- Seassaro, Loredana (1993) – “Gênes ou le poids de la longue durée culturelle” in “Grands Villes et Ports de Mer”, *Les Annales de la Recherche Urbaine*, nº 55/56, Ministère de L’Équipement, du logement et des transports, Paris, p.11-22.
- Takel, R.E. (1981) – “The Spatial Demands of Ports and Related Industry and Their Relationship with the Community” in *Cityport Industrialization and Regional Development*, B. S. Hoyle e D.A. Pinder (ed.), Universidade de Southampton (org.), Pergamon Press, Inglaterra, p.47-68.
- Vallega, Adalberto (1993) – “Waterfront redevelopment: a central objective for coastal management, Waterfronts”, in *A new frontier for cities on water - Cities on Water*, Ed. Rinio Bruttomesso, Venezia
- Vigarié, A. (1968) – “La Circulation maritime”, coll. Géographie de la circulation, t.2, Génin, Paris.
- Vigarié, A. (1979) – “Ports de commerce et vie littorale”, Hachette, Paris.

Los puertos, las ciudades y sus demandas recíprocas

Ports and Cities, their mutual requirements

Miguel Aguiló

Escala

La sistemática búsqueda de eficiencia para el transporte marítimo se apoyó desde principios de la Revolución Industrial en una escalada del tamaño de los buques.

En esta evolución, conviene destacar un paso excepcional, protagonizado por el gran ingeniero inglés Isambard K. Brunel, autor de obras civiles tan importantes como el túnel del Támesis (1828), el puente de Saltash (1859) o el gran puente colgante de Clifton (terminado por sus colegas en 1864, tras su muerte en 1859). Su padre Marc había trabajado ya en el desarrollo de un barco a vapor hacia 1814, pero su incapacidad para la navegación en mar abierto restringió su utilización a ríos y estuarios. Brunel vivió muy de cerca el gran cambio hacia el vapor y ya en 1835 propuso prolongar el ferrocarril Great Western desde Bristol hasta New York construyendo un gran buque a vapor.

En 1837 construyó el Great Western, con un casco de madera de 70 m de eslora para evitar los problemas de durabilidad del hierro y su influencia magnética sobre el compás de navegación aún no resueltos. Luego, en 1843, realizó el Great Britain, ya en hierro con un casco de 97 m, que fue el primer buque de hélice en cruzar el Atlántico en 1845. Y, finalmente en 1858, el superlativo Great Eastern, con el doble de eslora, 211 m, 25 m de manga y 9 m de calado, que proporcionaban un desplazamiento de 6250 ton, considerado a veces como obra cumbre de la ingeniería naval y otras como muestra de la ambición y el despropósito (Aguiló, p. 139).

De 1860 a 1870, el vapor a hélice conquistó las grandes rutas oceánicas y, cuanto más lejos se quería llegar, mas grandes se prefería hacerlos. Probablemente, se buscaba la simple eficiencia: en

Scale

Since the beginning of the Industrial Revolution the systematic quest for efficiency in maritime transport has centred on increased vessel size.

Within this evolutionary process, special mention should be made of the enormous contribution made by the great English engineer Isambard Kingdom Brunel responsible for such important works as the Thames Tunnel (1828), the Royal Albert Bridge at Saltash (1859) or the Clifton Suspension Bridge (completed by his colleagues in 1864, following his death in 1859). His father Marc had already worked on the design of a steamship as early as 1814, but its unseaworthiness meant its use was confined to rivers and estuaries. Brunel was very much a part of the great move to steam power and in 1835 proposed the extension of his Great Western Railway westwards from Bristol to New York with the building of a great steamship.

In 1837 he built the Great Western, 70 m in length with a wooden hull to overcome the still unresolved problems of the durability of iron and its influence on the magnetic compass. He followed this in 1843 with the 97 m iron-hulled Great Britain, which, in 1845 became the first propeller-driven vessel to cross the Atlantic. Finally, the superlative Great Eastern was launched in 1858, twice the length at 211 m, a 25 m beam and 9 m draught with a displacement of 6,250 t.

She has been considered at times as the pinnacle of naval engineering and at others as an example of ambition and even as a flight of fancy (Aguiló, p. 139).

From 1860 to 1870 the propeller driven steamship conquered the major oceanic routes and the greater the distance involved, the larger the vessels became. Probably they were looking for simple efficiency: in financial terms, the bow and stern are dead weight and the profits lay in the increasingly larger holds. The ratio hold to bow/stern of 4 or 5 to 1, rose to 8 to 1 or 10 to 1. Since the structural be-

términos económicos, la proa y la popa son peso muerto y el beneficio descansa en bodegas cada vez más grandes. De ratios bodega/extremos (proa y popa) de 4 ó 5 a 1, se pasó a ratios de 8 a 1 ó 10 a 1. Y, como el comportamiento estructural de los buques es asimilable a una viga, alternativamente apoyada en uno o varios puntos a lo largo de su eslora, la necesaria rigidez se consigue aumentando el canto y, por tanto, el calado. En los buques a vapor, además, el volumen ocupado por la caldera, la maquinaria y el combustible disminuía el espacio reservado para la carga (Aguiló, p. 92).

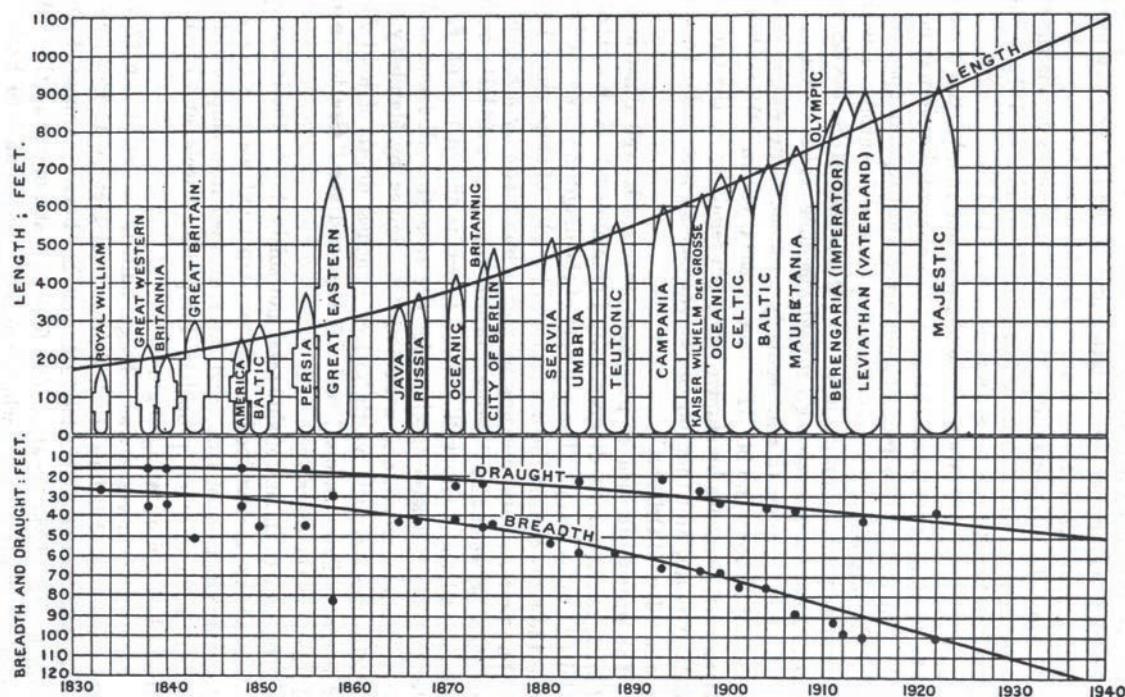
Las crecientes exigencias de tonelaje de los buques, requeridas para amortizar las enormes inversiones necesarias para su construcción, siguieron impulsando sus dimensiones. Los 150 m de eslora y 7,5 m de calado, correspondientes a los mayores buques de 1880, crecen hasta los 300 m y los 11,5 m en los años treinta del pasado siglo¹. El histórico récord del Great Eastern aguanta unos 40 años, pero debe considerarse una excepción y, mientras tanto, los buques de serie seguían creciendo. A la vista de las nuevas exigencias, los responsables del canal de Suez decidieron aumentar el calado desde los 8,4 m de 1908 hasta 10 m en 1913, con una intensa campaña de dragado (Jarvis, p. 364).

Luego vendrían las limitaciones del Canal de Panamá, terminado en 1914, a una eslora de 300 m, manga de 33 m y calado de 12 m, que ahora se pretenden superar con las obras de ampliación del Canal, que ya están en marcha. Pero, después de la Segunda Guerra Mundial, el vertiginoso aumento del consumo de petróleo, que se multiplicó por 20 en los 25 años de 1950 a 1974, dio lugar a una aceleración de la carrera del tamaño. Al mayor consumo se añadió un nuevo factor de aceleración, provocado por el cierre del Canal de Suez en 1958. Los nuevos recorri-

haviour of a vessel can be likened to that of a beam, supported at one or various points along its length, the required rigidity may be achieved by increasing the section, or in this case, draught. Furthermore, in the case of steamships the space occupied by the boiler, machinery and fuel reduced the space available for cargo (Aguiló, p. 92).

The increasing tonnage of the vessels needed to offset the huge investments required to build them continued to drive dimensions in an upward spiral. The 150 m length and 7.5 m draught of the largest vessels of 1880 gave way to the 300 m and 11.5 m of the 1930's¹. The historic record of the Great Eastern stood for some 40 years, but must be considered an exception and, meanwhile, vessels in general production continued to grow. In view of the new demands, the management of the Suez Canal decided to increase the draught from 8.4 m in 1908 to 10 m in 1913 by means of an intensive dredging campaign (Jarvis, p. 364). This would be followed by the limitations of the Panama Canal completed in 1914 with a maximum vessel length of 300 m, 33 m beam and 12 m depth, which are now to be overcome with the Canal expansion works currently under way. However, following World War II, the astronomical rise in oil consumption, which increased by a factor of 20 over the 25 years from 1950 to 1974, caused the size war to go into overdrive. To the increased oil consumption was added the closing of the Suez Canal in 1958. The new routes took vessels around the Cape of Good Hope and the length of the voyage made an increase in the order of 35% enormously viable.

At the end of the 1950's the world's largest vessel was 60,000 dwt. In 1966 150,000 dwt or Suezmax was reached, being the maximum size vessel capable of transiting the canal in ballast. The new closure of the canal in 1967 made 250,000 dwt tankers a viable option in the voyage around the Cape. This was the maximum size vessel capable of loading oil in the Persian Gulf and passing through the



Evolución del tamaño de los buques, 1830-1940.

Evolution of ships dimension, 1830-1940.

dos bordeaban el cabo de Buena Esperanza y su mayor longitud hacía enormemente rentable un aumento de capacidad del orden del 35%.

A finales de los 1950 el barco más grande del mundo tenía 60.000 tpm de capacidad. En 1966 se llegó a las 150.000 tpm del Suezmax, o máximo capaz de pasar por el canal en lastre. El nuevo cierre del canal en 1967 hizo más económicos los petroleros de 250.000 tpm, navegando de ida y vuelta por el Cabo. Estos buques eran los mayores con posibilidad de sacar el crudo del golfo Pérsico y pasar por los estrechos de Malaca en los viajes a Japón. En 1967, la Gulf Oil tenía varios buques de 310.000 tpm y trabajaba sobre varios proyectos de 500.000, estimándose factible la construcción de los de 1.000.000 tpm (Aguiló, p. 96). Bien es verdad que 23 siglos antes, el faraón Ptolomeo IV había experimentado un techo similar. Su buque de 120 m de eslora necesitaba 4.000 remeros para moverse, lo que sobrepasaba claramente el umbral de viabilidad tecnológica. Pues el incremento de remeros exigía un aumento correlativo de espacio y peso para alojarles, que requería un esfuerzo de tracción superior al incremento logrado por las fuerzas humanas añadidas (Aguiló, p. 88).

Pero ese constante aumento de tamaño se trasladó luego, inevitablemente, a los puertos. Se precisaban dársenas más amplias, muelles más largos y, sobre todo, mayores calados, dada la relación casi constante del calado y la manga con la eslora del buque. A su vez, el mayor calado exigía dragar o alejarse de la costa, con la consiguiente necesidad de diques más largos y cimentados a mayor profundidad, para lograr el imprescindible abrigo que es la cualidad esencial de todo puerto. Enseguida quedaron fuera de juego los puertos naturales y se hizo preciso buscar nuevos emplazamientos para construir instalaciones portuarias capaces de albergar esos grandes buques.

Dada la original vinculación del puerto con la ciudad, eso suponía que el grueso de la actividad del transporte marítimo se alejase de las calles de la ciudad. Una ciudad que tampoco veía con gusto esos enormes artefactos adosados a los muelles, que bloqueaban por completo las vistas y encerraban el espacio portuario en una atmósfera de agobio y gigantismo.

Además, su carga y descarga se efectuaba, necesariamente, con grandes grúas capaces de mover las cargas con cierta rapidez. Grúas que exigían, a su vez, enormes plataformas o espacios de almacenamiento, capaces de absorber el flujo de mercancías puestas en tierra. Con ello, la actividad marítima se alejaba aún más de las calles de la ciudad.



Straits of Malacca en route to Japan. In 1967 Gulf Oil had several 310 dwt vessels and was working on several new-builds of 500 dwt and considered that the construction of 1,000 dwt vessels was viable (Aguiló, p. 96). The Pharaoh Ptolemy IV had already encountered a similar ceiling 23 centuries earlier. In order to get under way his 120 m ship needed 4,000 rowers, which clearly exceeded the threshold of technological viability. Any increase in rowers required a corresponding increase in space and weight to accommodate them, in turn demanding a traction force greater than that which could be achieved by the extra hands (Aguiló, p. 88). But the constant increase in vessel size had inevitable repercussions for ports. Wider basins, longer quays and, above all, greater draughts, given the near constant correlation of draught and beam to vessel length. In turn, the greater draught meant dredging or moving further from the coast with the resulting requirement for longer jetties and deeper foundations to achieve the essential shelter which is the indispensable quality of any port. Natural ports were immediately left behind and it became necessary to find new locations to build port facilities capable of accommodating these large vessels. Far from the original connection between the port and the city, this meant that the bulk of maritime transport activities would be further removed from the streets of the city. Neither was the city very pleased with the enormous constructions moored up against the quays, blocking out the views and closing off the port space and creating an oppressive atmosphere. Furthermore, loading and unloading involved large cranes capable of handling the cargoes rapidly. In turn, the cranes required enormous platforms or storage spaces which

Durante muchos siglos, los barcos llevaron tripulaciones nutritas y se cargaban y descargaban con ayuda de otro gran número de estibadores. La operación requería días o semanas, dando lugar a una afluencia de trabajadores que consumían servicios urbanos de manutención y ocio en grandes cantidades.

Algo absolutamente distinto a la eficiente operación de carga y descarga de los nuevos buques. Pues el tamaño exigía una rapidez de operación suficiente para mantener la eficacia económica conseguida en el tramo del transporte propiamente dicho. Los buques porta contenedores, los transbordadores, los roll-ones y tantas otras innovaciones tecnológicas convirtieron la operación portuaria en algo, no solo ajeno, sino molesto para el ciudadano.

Alcance

Además de la escala y la lejanía hay un problema de alcance. También durante siglos las intenciones de puerto y ciudad coincidieron significativamente, o mejor, eran poco distinguibles. El puerto formaba parte del sistema general de aprovisionamientos de la ciudad, permitía la llegada de bienes que no se producían en el entorno próximo y la salida de estos hacia lugares donde eran igualmente escasos. De hecho, permitía el comercio que es pieza imprescindible en la formación de la ciudad al posibilitar su especialización.

Al dar salida a los productos que la ciudad sabía hacer bien, permitía mejorarlos de manera eficiente para que se vendieran mejor en otros mercados. E, igualmente, traía usos, costumbres, materiales o diseños diferentes que, a su vez, daban pie a nuevas oportunidades para enriquecer aquellos productos que se vendían fuera. Por los puertos entraba el trigo capaz de dar sustento a la población, pero también el flujo de novedad que requiere cualquier sociedad para sentirse viva.

Con el ferrocarril todo eso cambió. El hálito de los puertos alcanzó territorios situados mucho más allá de la esfera ciudadana. Al tiempo que daba entrada de ese impulso vital a ciudades muy lejanas de la costa, el puerto perdía peso específico en el interés de la ciudad que lo albergaba. Quizás seguía marcando su pulso con los vaivenes de fuerza de trabajo que exigía el tráfico, pero había sustraído el uso y control de la mercancía al ámbito local. Lo que ganó en alcance significó pérdida de intensidad en el trato con su vecindad.

Inevitablemente, la atenuación de la relación de vecindad se traduce en descontextualización. Los bienes de todo tipo que se hacían visibles en los mue-

could absorb the flow of goods arriving on the quayside. This meant that maritime activity moved even further away from city streets.

Throughout many centuries ships carried considerable crews and were loaded and unloaded with the help of a large number of dockworkers. The operation took days or weeks and meant that a large number of workers availed themselves of the services and leisure activities that the city had to offer.

This is in stark contrast to the efficiency of the cargo handling activities of modern vessels. Their very size demanded an operational rapidity in line with the economies of scale achieved in the voyage itself. Container carriers, ferries, ro-ro and a raft of technological innovations converted port operations into something, which was not only alien, but even a nuisance.

Scope

Apart from scale and distance there is also a problem of scope. For centuries the aspirations of the port and city were very much akin, not to say barely distinguishable. The port formed part of the city's general supply system allowing the entry of goods which were not produced locally and their distribution to other localities where they were equally scarce. In fact, it enabled specialised commerce which is a key element in the formation of the city. In providing an outlet for products which the city could produce, it enabled them to be efficiently improved so that they could be better sold in other markets. At the same time it brought different usages, customs, materials or designs which provided new opportunities to enrich the products being sold abroad. The ports were the channel through which entered the wheat to sustain the population, but they also channelled a flow of innovation which any society needs to feel alive.

The railway changed all that. The gentle breeze from the port reached territories far removed from the realm of the city. At the same time as the port gave a vital impulse to cities far from the coast, it lost influence in its home city. It perhaps still continued to mark the rhythm of the city's pulse with the labour fluctuations that the trade required, but it had lost the use and control of the goods to its surroundings. What it gained in scope it lost in the intensity of its dealings with its close surroundings.

Inevitably, the diminishing relationship with its surroundings translated into decontextualisation. Goods of all kinds which could be seen on the quayside and exchanged in markets became merchandise transferred from ship's hold to railway wagon without touching the city.

Those involved in commerce unrelated to the city still live in the city, but their occupations no longer enrich daily life and take on instead the quality of paid jobs. Obviously, the

lles y se intercambiaban en los mercados y en las lonjas se convierten mercancías que son transferidas desde las bodegas de los barcos a los vagones del ferrocarril sin tocar el suelo de la ciudad.

Quienes se ocupan de unos tráficos ajenos a la ciudad siguen viviendo en la ciudad pero su quehacer deja de enriquecer la convivencia y se convierte en trabajo remunerado. Por supuesto, ese flujo monetario nutre a la ciudad por la vía del gasto de los trabajadores que viven en ella, pero lo hace en total desconexión del mar que lo origina.

Trabajo y mercancía son abstracciones que, aún manteniendo su fundamental aportación económica al pulso vital de la ciudad, fracasan como posibles sustitutos del interés ciudadano en lo que le puede traer el mar. La presencia física de los bienes materiales producidos en otras tierras transfería al ambiente urbano un cúmulo de presencias, olores, polvo, ruidos y efluvios de todo tipo que se hacían presentes en el tejido urbano avisando de la proximidad portuaria. Pero no es lo mismo ver como pasan unas mercancías provenientes y destinadas a lugares igualmente ignotos que convivir con su presencia. Aunque ver pasar las cosas pueda ser ciertamente entretenido, los sentimientos generados hacia lo que pasa son esencialmente distintos, se viven con lejanía o desapego.

Contacto

Pero la ciudad marítima nunca renunció a su contacto peculiar con el mar, vital para mantener su esencial identidad. Y no bastaba la mera proximidad ni mucho menos el simple contacto visual que se opera desde cualquier punto de la costa. La visión estática de una masa interminable con algún barco ocasional en la lejanía participa de unas cualidades ciertamente ajena a lo urbano.

La inmensidad de la lámina de agua ocupante del otro lado de la frontera ecológica que es la costa contiene unas sugerencias de masa y lejanía del todo extrañas a la íntima convivencia característica de la vida ciudadana. "El espacio ilimitado deviene símbolo de extensión, de liberación de la existencia, como retorno a una libertad de alguna manera anterior, original" (Dardel, p. 51).

El pálpito de la ciudad solo se acercará al carácter contemplativo o sublime de la visión del mar en toda su amplitud, cuando la tribulación le pida sosiego o el fastidio cotidiano requiera de lo lejano, en busca de una cierta alteridad o superación. El pálpito de la ciudad precisa de una cierta presencia de vida en el mar que la baña, solo posible en el puerto y, ocasionalmente y con determinadas particularidades, en la playa.

financial flow thus generated benefits the city through the spending of the workers who live there, but it is completely disconnected from its maritime origin.

Work and goods are abstractions which, although maintaining their fundamental economic contribution to the life of the city, fail as possible substitutes for the people's interest in what the sea may bring. The physical presence of material goods produced in other lands brought to the urban environment a wealth of presences, aromas, dust, noises and effluents of all kinds which made themselves felt at the same time as advertising the closeness of the port. But watching merchandise pass by which has come from and is going to equally unknown places is not the same as living together with them. Although watching things pass by may very well be entertaining, the involvement is on a different level and the experience is lived from afar with indifference.

Contact

But the maritime city never relinquished its special contact with the sea, a vital part of its essential identity. And mere proximity and even less simple visual contact, which could be had from anywhere along the coast, were not enough. The static sight of an interminable mass traversed by an occasional far-off boat is replete with non-urban qualities.

The immensity of the body of water extending away from the coastal frontier embodies suggestions of volume and distance which are totally alien to the intimate coexistence of city life. "Unlimited space becomes symbolic of extension, of existential liberation a return to a freedom which is somehow of another time, original" (Dardel, p. 51).

City dwellers will only seek the contemplative or sublime aspect of this vision of the sea in all its expansion when their troubled lives need calm or the boredom of day to day living requires something distant, it is a need for a certain otherness or transcendence. The city needs to feel a certain presence of life in the sea that bathes it, which is only possible in the port and occasionally at the beach.

The port is more *contact* than *vision* of the sea, it is a *waystation*, a *passage (portus)* between the continental and the maritime. The port "looks towards the openness, pointing to an 'over there' an invisible course towards other shores" (Dardel, p. 40). It reveals a possible opening in space, implies a possibility of movement in its existential relationship with the land. As a breach, the port implicitly suggests communication, it is the space where the frontier unites instead of dividing.

It is through this breach that maritime life enters into contact with the terrestrial. A whole panoply of buoys, beacons, sirens, lighthouses, markers and channels put in place by man to show his possible control over theenor-

El puerto es más *contacto* que visión del mar, es punto de paso, pasaje (*portus*) entre lo continental y lo marítimo. El puerto "mira hacia lo abierto indicando un 'por allí', una dirección invisible hacia otras orillas" (Dardel, p. 40). Desvela una posible apertura del espacio, implica "una posibilidad de movimiento en su relación existencial con la tierra". Como brecha, el puerto es sugerencia implícita de comunicación, es el espacio donde la frontera une en vez de separar.

Es por esa brecha por donde la vida marítima entra en contacto con la terrestre. Toda una parafernalia de boyas, balizas, sirenas, faros, direcciones y pasajes montada por el hombre anuncia un posible control sobre la enorme potencia del mar, que permita al navegante superar brumas y escollos para encontrar el abrigo del puerto.

Y, para que esa vida marítima logre mantener la cuádrilla urbana, la escala en que se desenvuelve necesita ser compatible con la de la propia ciudad. Y eso solo será posible cuando ambas se desenvuelvan a una escala humana, ausente en los grandes buques de mercancías tanto como en las nuevas infraestructuras portuarias.

Diques y explanadas no pueden extenderse más allá de lo que se abarca en un paseo, deben ser alcanzables desde el alcance de la figura humana, tanto en términos de percepción como de distancia. No importa que algún dique se adentre en el mar varios kilómetros, siempre que caiga en el radio de acción de lo urbano, de lo accesible en términos de cotidianidad. Muchas veces aleja más una valla o un obstáculo que la simple distancia.

Racionalidad

Y la operación portuaria, el manejo de las mercancías o de los viajeros, los sistemas de carga y descarga, en definitiva, la actividad del puerto debe ser tecnológicamente compatible con la presencia de ciudadanos que hacen otras cosas. La especialización es, en definitiva, segregación, alejamiento. La zanja que separa el puerto de la ciudad es fundamentalmente tecnológica, participa de los mismos caracteres que distinguen otras muchas zanjas con que se topa del desarrollo normal de la vida.

Está en la escala desmesurada y en la especialización promovidas por una cegata búsqueda de eficiencia a toda costa y a corto plazo. Está en la aplicación de unos principios y técnicas de gestión empresariales a unos objetivos completamente ajenos a los esquemas básicos de cualquier negocio. Sorprende ver los denodados esfuerzos de las Autoridades Portuarias tratando de rentabilizar decisiones de inversión to-



mous power of the sea, allowing the mariner to overcome, fog and rocks and attain the shelter of the port.

And for that maritime life to maintain its urban quality, the scale on which it takes place must be compatible with the city itself. This is only possible when both develop on a human scale, which is absent both amongst the huge cargo vessels and the new port facilities.

Breakwaters and esplanades should be walkable, they must be within the human scope as much in terms of perception as distance. It matters not that a breakwater reaches several kilometres out to sea as long as it falls within the urban realm and is accessible on an everyday basis.

Rationality

Port operations, cargo or passenger handling, handling systems, in short, the port's activities, must be technologically compatible with the presence of citizens who are engaged in other activities. Specialisation is, in fact, segregation, alienation. The divide which separates the port and the city is fundamentally technological, it shares the same characteristics which distinguish so many other divisions which we find in our way in the course of our daily life.

It is in the disproportionate scale and specialisation brought on by a blinkered short-term quest for efficiency at all costs. It is in the application of business management principles and techniques aimed at objectives completely alien to the basic premises of any business. It is surprising to watch the intrepid efforts of Port Authorities as they try to turn a profit from investment decisions which have been implemented for local or territorial reasons completely cut off from any economic rationale.

There will always be experts, economists or engineers capable of forcing scenarios and traffic projections to justify any investment decision. It happens everywhere and it is not a recent phenomenon. However, in business it is gen-

madas por razones locales o territoriales desvinculadas de la racionalidad económica.

Siempre habrá técnicos, economistas o ingenieros, capaces de forzar escenarios y proyecciones de tráficos para justificar cualquier decisión de inversión. Sucede en todas partes y no es un fenómeno reciente pero, en las empresas, suele ser un proceso controlado por la racionalidad económica de la consecución de beneficios sostenidos en el tiempo. Los Consejos de Administración representan la voluntad de las Juntas Generales de Accionistas que han invertido en la empresa buscando una rentabilidad a sus capitales y son responsables de la racionalidad económica de las decisiones de inversión frente a esos accionistas.

Pero la composición de los órganos de gestión de los puertos y la procedencia de cada uno de sus componentes tienen poco que ver con los empresariales, responden a otras dinámicas de poder. De hecho, no es extraño que en esos consejos se sienten personas cuyo único interés es un pretendido "desarrollo regional", una abstracta "creación de riqueza" o una sustancial "creación de empleo". Objetivos todos muy encomiables, pero cuya compatibilidad con la rentabilidad de la inversión no está en absoluto garantizada.

Estas lógicas demandas de la ciudad o el territorio hacia uno de sus mayores centros de actividad económica – no solo propia sino irradiada – pueden tener efectos negativos en su mutua relación. Pero no solo en sus obvias repercusiones económicas de endeudamiento, falta de actividad, despidos y demás consecuencias de las decisiones equivocadas de inversión. Hay una serie de secuelas de orden físico, geográfico, territorial o paisajístico que afectan directamente a la relación cotidiana del ciudadano con el puerto.

Pues prácticamente todas las inversiones portuarias consumen recursos territoriales. A veces nos engañamos con el argumento de que se trata de terrenos nuevos, "ganados" al mar y, por lo tanto, que no restan sino suman al patrimonio territorial. Pero, al tratarse de terrenos fuertemente especializados, situados en parajes de difícil acceso y de imposible uso que no sea el inicialmente previsto, no hay tal ganancia. Lo que se produce es la insoportable presencia del fracaso, de lo inútil, del despilfarro, del abandono. Y los puertos deben tener un cuidado especial, puesto que su posición en cualquier modelo de competitividad siempre será débil, al tratarse de una instalación fija de escaso poder de negociación frente a la innata movilidad de la mercancía.

Sin racionalidad económica, lo que la ciudad pida al

eralmente a proceso gobernado por la economía de la racionalidad de la consecución de beneficios sostenidos en el tiempo. Los Consejos de Administración representan la voluntad de las Juntas Generales de Accionistas que han invertido en la empresa buscando una rentabilidad a sus capitales y son responsables de la racionalidad económica de las decisiones de inversión frente a esos accionistas.

But the composition of the management organs of ports and the provenance of each of their component members bears little similarity to the business model, responding rather to other power dynamics. In fact, it is not uncommon to find on these boards individuals whose only interest is a so-called "regional development", an abstract "wealth creation" or a substantial "creation of employment". All very laudable aims, but their compatibility with the profitability of the investment is in no way guaranteed. These understandable demands by the city or the region on one of its major centres of economic activity – with impact beyond the port itself – may have a negative effect on their relationship and not only in the obvious economic repercussions of debt, lack of activity, dismissals and other consequences of misguided investment decisions. There are manifold consequences of a physical, geographical, territorial or scenic nature which affect the everyday relationship of the citizen with the port.

Practically all port investments consume land resources. We can sometimes fool ourselves into thinking that since this new land is "reclaimed" from the sea it actually adds to the available land resources. However, since these are heavily specialised tracts of land, in hard to access locations with no use except that originally planned, there is really no such gain. Instead there is the unbearable presence of failure, uselessness, waste and abandonment. Ports should take special care since their position in any competitive model will always be weak, as we are dealing here with fixed facilities with scant powers of negotiation in the face of the innate mobility of cargoes.

Devoid of economic rationality, the city's demands on the port can sometimes turn against it. Not only are the expected benefits not attained, but also the environment is devalued, spatial references are lost as well as ways of using the coast and the sea which formed part of the historical wealth of the community. Inactive, the quays, basins, esplanades and port equipment are walls or divides which separate man from the sea. They displace him and interpose themselves, blocking out views and contact.

Atmosphere

Ports occupy special sites which they have imbued with a strong character, usually linked to the grand scale of port activities. When these industrial activities disappear, the question is whether or not that special character remains or disappears along with them. It is perhaps that atmos-

puerto termina por volverse en contra suya. No solo dejan de obtenerse los pretendidos beneficios, también se pierden valores ambientales, referencias espaciales, maneras de utilizar la costa y el mar que formaban parte del acervo histórico de la comunidad. Al carecer de actividad esos diques, dársenas, explanadas o equipos portuarios son verdaderos muros o zanjas que separan al hombre del mar. Lo alejan o se interponen entre ellos bloqueando las vistas y los afectos.

Atmósfera

Los puertos ocupan sitios característicos a los cuales han dotado de un fuerte carácter, habitualmente ligado a la gran escala de las actividades portuarias. Cuando esas funciones industriales desaparecen de la zona, la cuestión es si ese carácter queda ligado al sitio o desaparece con ellas. Quizás es esa atmósfera lo que atrae nuevas iniciativas culturales, que crean espacios para nuevas subculturas y permiten lo informal (Netherlands Architectuurinstituut, p. 23).

Una posibilidad de capturar esa atmósfera en las nuevas propuestas es la referencia a la escala y a la materialidad de los puertos. Otra es el desarrollo de asociaciones de significado con las viejas rampas o varaderos. Con todo, uno de los problemas habituales en las áreas recuperadas de los puertos es, preci-

sphere which attracts new cultural initiatives, which, in turn, create spaces for new subcultures and permit the informal. (Netherlands Architectuurinstituut p. 23). A chance to capture that atmosphere in the new proposals is the reference to the scale and materiality of ports. Another is the development of meaningful associations with old ramps and dry-docks. All in all, one of the frequent problems in reclaimed port areas is, precisely, the disappearance of the port character which was always there. The act of renovation ends up embodying itself as some constructed element simply located next to the water but scarcely linked in any way to maritime activities. There are many examples of buildings so far detached from the water, that their relationship is one of mere adjacency and not even vicinity, let alone any relevance in a port context. The Maremagnum – despite its good design – and the World Trade Center – somewhat worse – in Barcelona are often cited as examples of this bad relationship; they could be anywhere and the fact that they are next to the sea is simply evidence of the speculative use of land taken out of port use. In a conference on the challenges of ports in the 21st century, Agustín Guimerá asked: "Why have you taken my port away from me to build a cinema?" (Delgado Barrado, p. 216). The rhetorical force of the terms "from me" and "my port" is well judged inasmuch as it poses two basic questions. The port is a Public Work, that is, of the public and consequently I can feel that it is mine. Someone comes along and "takes it from me";





samente, la desaparición de ese carácter portuario preexistente en el sitio. La actuación renovadora termina por concretarse en algún elemento construido, simplemente situado al lado del agua pero escasamente partícipe de cualquier significado ligado a las actividades marítimas.

Son numerosos los ejemplos de edificios ajenos al agua, cuya relación con ella es de simple adyacencia sin llegar siquiera, no ya a participar del carácter portuario, sino a la mera relación de vecindad. El Maremagnum – por bien diseñado que esté – y el World Trade Center – algo peor – de Barcelona son ejemplos habitualmente mencionados de esta pobre relación; podrían estar en cualquier otro sitio y su aparición al borde del mar evidencia el simple aprovechamiento especulativo de terrenos privados del uso portuarios.

En un coloquio sobre los retos portuarios del siglo XXI, Agustín Guimerá preguntaba: “¿Por qué me quita usted mi puerto para poner un cine?” (Delgado Barrado, p. 216). La retórica manifiesta de los términos “me quita” y “mi puerto” es acertada, en tanto

where once was something I was involved with, something alien appears whose use has nothing to do with the water. In fact, a cinema does not require any involvement at all with its context in order to perform its function and is something which I could never consider as “mine”.

In the most “renovated” ports, such as Rotterdam, this is a recurrent problem. The story of its permanent renovation is sold as an example of success, but it can only be considered as an example of successful annexation from the city (van de Laar). The port as such is removed from the site, which is occupied by skyscraper office buildings. This absence is mitigated by the use of maritime icons, such as old boats moored at the quays, which only serve to provoke nostalgia amongst any observers fond of the sea.

In the last decade cruise ships have often been put forward as an attractive possibility for the use of historic quays close to the city. These popular vessels are, in themselves, a meeting point between the port and the city as their uses and interests coincide. But they contain a germ of inauthenticity, as the experience of a cruise voyage is ever more removed from the sea. Their design involves taking maximum advantage of any consumer opportunity; every

Contenedores en el Puerto de Algeciras.

Barcelona, el Maremagnum.

Containers in the Port of Algeriras.

The Maremagnum in Barcelona.

plantea dos cuestiones básicas. El puerto es una Obra Pública, esto es, del público y en consecuencia la puedo sentir como mía. Y vienen otros intereses que "me lo quitan": allí donde había algo de cuya atmósfera yo participaba, aparece otra cosa ajena al lugar y utilizada para algo que tiene poco que ver con el agua. De hecho, un cine es precisamente un edificio que no requiere de participación alguna en su contexto para desarrollar su función y que, además, nunca podré sentir como "mío".

En los puertos más "recuperados", como Rotterdam, este problema es recurrente. La historia de su permanente recuperación se vende como un éxito, pero solo se puede considerar como tal en tanto anexión a la ciudad (van de Laar). El puerto como tal, se ausenta del lugar que es ocupado por rascacielos de oficinas. La carencia se mitiga con el empleo de iconos marítimos, como barcos antiguos adosados en los muelles, que operan como sueños y solo son capaces de suscitar nostalgias en los observadores enamorados de lo marítimo.

En la última década se ha recurrido frecuentemente al ejemplo de los cruceros, como atractiva posibilidad de uso de muelles históricos situados cerca de la ciudad. Estos populares barcos son, en sí mismos, un punto de encuentro entre el puerto y la ciudad al coincidir en usos e intereses. Pero conllevan un germen de inauténticidad, pues la experiencia del viaje en un crucero es cada vez más extraña a lo marítimo. Su diseño obedece al máximo aprovechamiento de cualquier oportunidad de consumo; cada minuto de estancia en el crucero debe ser utilizado en gastar. Bares, restaurantes, cines, casinos, discotecas, circos: todo vale excepto lo que distrae o evita el gasto.

Y mirar el mar no produce ingresos, con lo que los cruceros se cierran cada vez más hacia dentro. El propio barco se ha convertido en un cajón, con proa y popa simplemente adosadas, lleno de ventanas o balcones y con algunos botes salvavidas en los flancos que consiguen recordar la proximidad del mar. Curiosamente, en los puertos "recuperados" sucede lo mismo: se llenan de edificios opacos, como los cines y centros comerciales que han ocupado Castellón, A Coruña o Las Palmas.

Quizás por ello, puertos y cruceros se llevan bien, aunque en ciertos casos subsiste el problema de la escala. Como señala José María Grassa, pocas ciudades están preparadas para que en un momento dado se suelten 5.000 personas, ávidas de toda una serie de ofertas turísticas: "Ni los puertos están preparados para esos volúmenes, ni la oferta de las ciudades es tan amplia" (Delgado Barrado, p. 226).

moment of the stay on board must be used to spend. Bars, restaurants, cinemas, discs, circuses: everything except anything which distracts from or prevents spending.

Looking at the sea does not generate any income, so cruise ships are ever more inward-looking. The ship itself has become a box with bow and stern just stuck on, full of windows or balconies and with some lifeboats along the sides to recall its proximity to the sea. Curiously, in the "renovated" ports the same thing happens: they fill up with opaque buildings, such as the cinemas and shopping malls which have colonised Castellón, La Coruña and Las Palmas. Perhaps because of this, cruise ships and ports get on well, although in some cases there is still the problem of scale. As José María Grassa points out, few cities are prepared to have 5,000 people unleashed on them dying to take advantage of their tourist possibilities: "The ports are not prepared for such volumes and the city does not have enough to give" (Delgado Barrado, p. 226).

In Mahón, for example, there has been much debate over the loss of cruise calls as a result of the port being incapable of accommodating the ever larger vessels cruising the Mediterranean. Bars, shops, restaurants and anyone else making a living from tourism are pressing for the port to upgrade in order to berth vessels carrying three, four or five thousand passengers. Against them are those who defend the scale of the port-city unit, which is well-fitted. They prefer the presence of smaller vessels, even though this may be more frequent and they do not wish to see the city permanently invaded by hordes of tourists who, quite literally, do not fit in its narrow streets.

What does, in any event, seem necessary – and indeed a certain consensus exists on this point – would be for these obsolete port areas to maintain a very significant component of public use. In short, they are coastal areas and access must be allowed to these open spaces which truly belong to the people (Delgado Barrado, p. 226). And the waterfront should be designed with some slack-minded. In conclusion, whatever the city requires of the port and whatever the port's stance, port area renovation processes must maintain *public use* and be designed with generosity as regards the waterfront and the *human scale* of the closest port activity. In this way port and city may guide the viability of the *contact* with the sea with all its complexities of significance and go beyond mere adjacency, which constitutes the basis of their relationship and preserve the port *atmosphere* which makes up its character.

Note

1. Hersent, Georges; 1930. *Les progrès réalisés dans la construction et l'exploitation des ports maritimes, depuis cinquante ans. Génie Civil*. Special issue in occasion of the 50th anniversary of its foundation 1880-1930. (Noviembre 1930): 222-227:222

En Mahón, por ejemplo, se ha suscitado el debate en torno a la pérdida de visitas de cruceros originada por la falta de capacidad del puerto para alojar los cada vez mayores barcos que se extienden por el Mediterráneo. Bares, tiendas, restaurantes y todos quienes viven del turismo presionan para la habilitación del puerto para esos buques capaces de transportar tres, cuatro o cinco mil cruceristas. En frente se posicionan quienes defienden la escala del conjunto puerto-ciudad, que es bastante precisa. Prefieren la presencia de buques más pequeños, aunque sea más frecuente, y no quieren ver la ciudad permanentemente invadida por oleadas de turistas que, literalmente, no caben en sus estrechas calles.

Lo que, en cualquier caso, sí parece exigible – y de hecho cuenta con un cierto consenso – es la necesidad de mantener en esas zonas portuarias obsoletas una componente de uso público muy importante. En definitiva, son zonas litorales y deben permitir la accesibilidad a estos espacios abiertos, que son genuinamente ciudadanos (Delgado Barrado, p. 226). Y el borde marítimo deberá ser diseñado con cierta holgura de miras.

Como conclusión, cualquiera que sea la petición de la ciudad y la postura del puerto, en los procesos de recuperación de zonas portuarias debe exigirse que se mantengan el *uso público* y diseñado con generosidad del frente de mar y la *escala humana* de la actividad portuaria más cercana. Puerto y ciudad podrán así tutelar la viabilidad del *contacto* con el mar, en su compleja significación y más allá de la simple adyacencia, que constituye la base de su relación, y preservar la *atmósfera* portuaria que conforma su carácter.

Nota

1. Hersent, Georges; 1930. *Les progrès réalisés dans la construction et l'exploitation des ports maritimes, depuis cinquante ans. Génie Civil*. Número especial del cincuentenario de su fundación 1880-1930. (Noviembre 1930): 222-227:222

Referencias References

- Aguiló, Miguel; 2004. *Al abrigo de los puertos españoles*. ACS, Madrid
- Pugsley, Alfred; (ed.); 1976. *The works of Isambard Kingdom Brunel: an engineering appreciation*. Institution of Civil Engineers, London, p. 92
- Jarvis, Adrian; (ed.); 1998. *Port and harbour engineering*. Ashgate, Aldershot, p. 364
- Dardel, Eric; 1952. *L'homme et la terre*. Comité des travaux historiques et scientifiques, Ministère de l'Education National, Paris, 1990, p. 51
- Netherlands Architectuurinstituut; 2009. *Waterfront Visions. Transformations in North Amsterdam*. Nai Uitgevers, Amsterdam
- van de Laar, Paul; van Jaarsveld, Mies; 2004. *Historical atlas of Rotterdam. The city's growth illustrated*. Sun, Amsterdam, 2007
- Delgado Barrado, José Miguel; Guimerá Ravina, Agustín; (coord.); 2000. *Los puertos españoles: Historia y futuro (siglos XVI-XX)*. Fundación Portuaria, Madrid



La ciudad portuaria en la cultura urbana contemporánea

The Port City in contemporary urban culture

Manuel Matoses Rebollo
José Ramón Ruiz Manso

1. Los márgenes del agua: civilizaciones, ciudades portuarias y creación cultural

El agua constituye un eslabón esencial en la secuencia de la vida humana, en la forja de su historia, de sus civilizaciones y culturas. Tal es así que, en muchas de las cosmogonías del mundo antiguo, el mar aparece como origen de la creación, elemento e idea germinal del que brota la vida y el pensamiento.

No es casual, por tanto, que este vital fluido, que ha venido actuando como vínculo universal entre los pueblos ribereños del planeta, haya nutrido la mente y el alma humana, inspirando gran número de manifestaciones culturales¹, y alimentado la identidad de multitud de comunidades.

A lo largo de la historia han sido numerosas las civilizaciones² que decidieron construir su modo de vida alrededor de este medio³. Durante milenios, estos pueblos, asentados en las orillas de ríos, lagos y zonas costeras, en su afán de satisfacer las necesidades de cada momento, se aventuraron en aguas continentales y oceánicas para pescar, explorar, conquistar, comerciar, combatir o disfrutar.

En este contexto, los núcleos portuarios, que han venido actuado como ejes articuladores de la relación del hombre con las aguas navegables, se convirtieron en focos generadores, depositarios y difusores de un extenso conjunto de testimonios asociados a este particular "modus vivendi", convirtiéndose los puertos en motores fundamentales de su capacidad de producir este tipo de manifestaciones culturales.

La consecuencia de todo ello es un extenso y variado patrimonio configurado por evidencias materiales e inmateriales resultante tanto de la interacción local con el medio acuático como de las aportaciones procedentes de otras urbes portuarias⁴.

1. The water margins: civilizations, port cities and cultural creation

Water is an essential link in the sequence of human life, in the forging of its civilisations and cultures. So true is this, that in many cosmogonies in the ancient world the sea is depicted as the origin of creation, a germinal element and idea from which life and thought spring.

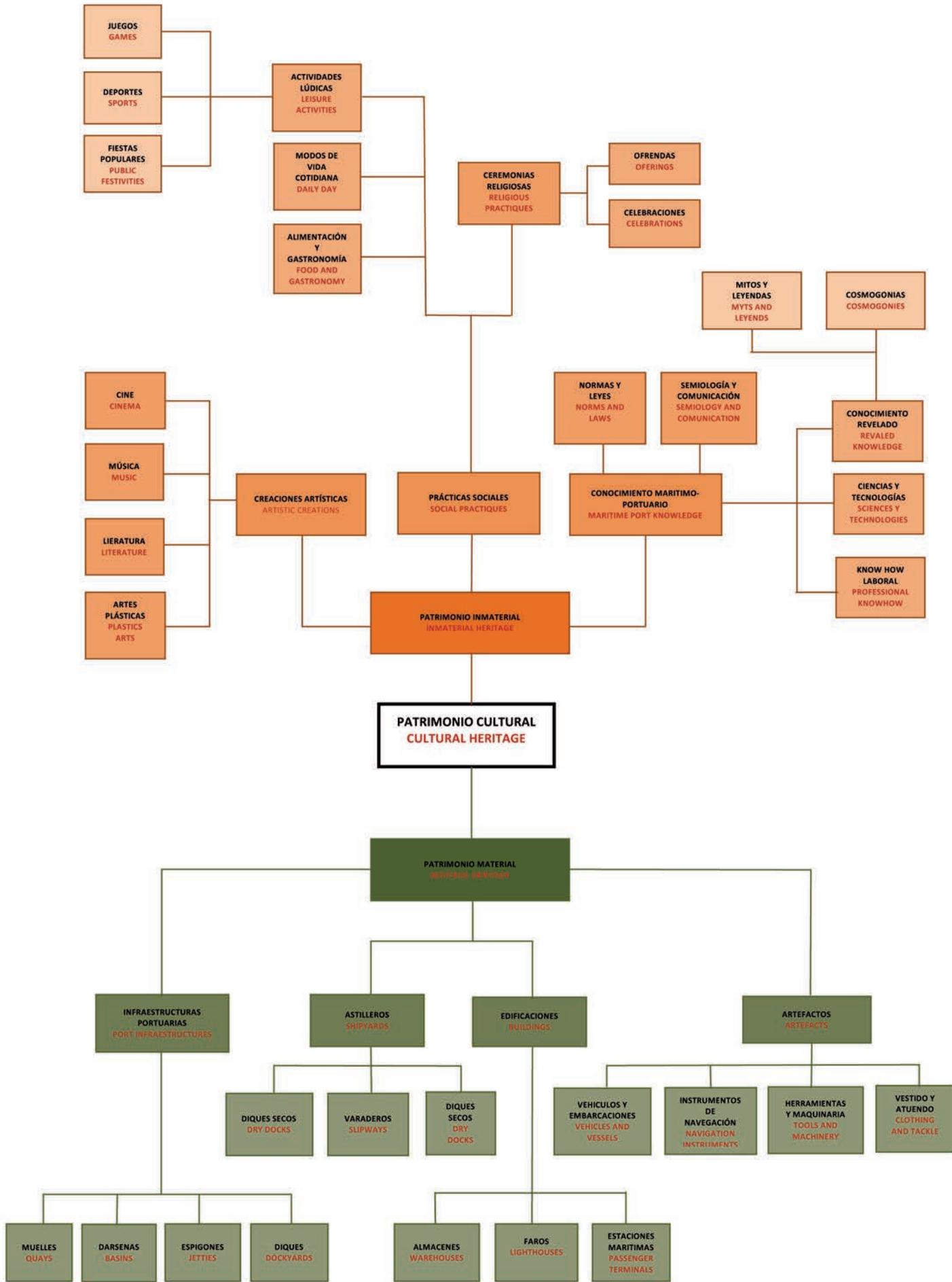
It is not by chance, therefore, that this vital fluid which has served as a universal link between coastal towns all over the planet has fed the human mind and soul, inspiring many of its cultural manifestations¹ and shaping the identity of innumerable communities.

Throughout history there have been numerous civilisations² whose lifestyles have been built up around this medium³. For thousands of years, the peoples of these settlements on the banks of rivers, lakes and coasts, have sallied forth into continental waters and oceans to fish, explore, conquer, trade, wage war or just for enjoyment. Port nuclei, which have come to act as the interface between man and the navigable waters, also became the focus for the generation, accumulation and diffusion of an extensive collection of testimonies associated with this "modus vivendi", as ports became the driving force for the production of this type of cultural manifestation.

The consequence is a wide and varied heritage made up of tangible and intangible elements resulting as much from the local interaction with the water as from contributions from other port settlements⁴.

But, the multi-faceted reality of seas and ports and their formidable powers of suggestion and depths of meaning are an age-old source of inspiration for the creativity of architects, town planners, writers, musicians, film makers, artists, designers, etc. Together they have produced a huge showcase of cultural creations which, together and in their own right, shape a powerful collective imagination which builds, expands and multiplies the soul of the port city.

El patrimonio cultural de las ciudades portuarias.
The Cultural Heritage of Port Cities.



Pero, además, la realidad poliédrica de mares y puertos y su formidable capacidad de sugerencia y significado, viene siendo fuente milenaria de inspiración para la creatividad de arquitectos, urbanistas, escritores, músicos, cineastas, artistas plásticos, diseñadores, etc. Éstos han sido capaces de producir un enorme muestrario de creaciones culturales que, en conjunto y por si mismo, conforman un potente imaginario colectivo que construye, agranda y multiplica el alma de la ciudad portuaria.

2. Puertos, arquitectura y urbanismo

2.1. La arquitectura frente al mar

La situación de las ciudades no es un fenómeno casual. Los cruces de caminos, las disposiciones en altura como posición dominante, su proximidad al cauce de un río o a un puerto fueron, desde los orígenes, los lugares más apreciados para las primeras localizaciones de las ciudades.

Sin embargo, de entre estas posibles localizaciones, generalmente son las ciudades que miran al mar, que están frente al mar las más fácilmente entendibles por sus ciudadanos y ello se debe, en parte, a la exis-

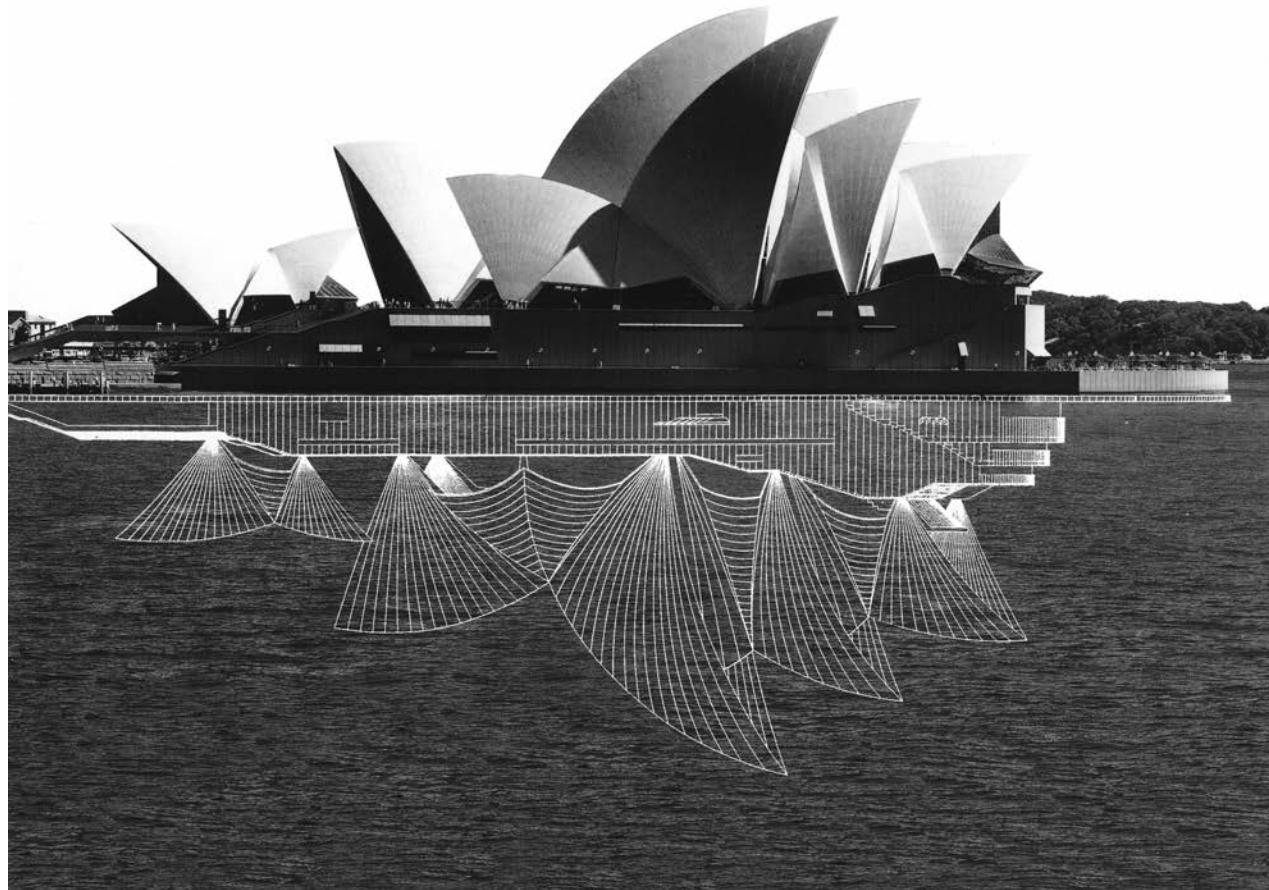
tencia de un límite claro y preciso como es la superficie de contacto con el mar.

Estas ciudades que se asoman al mar a través de sus fachadas, contribuyendo a construir una imagen muy reconocible, de percepción casi fotográfica, que será la primera aproximación que de ellas tengan los viajeros que se le acercan por el mar.

Así, como en la imaginaria ciudad de Valdrana de las "Ciudades Invisibles" de Italo Calvino⁵, el viajero, al llegar, ve dos ciudades: una directa, sobre el mar; y otra de reflejo invertida, no pasando algo en una Valdrana que la otra no repita como imagen especular que es de la primera.

Esta categoría de ciudad, la ciudad portuaria, la ciudad con fachada al mar, ha tenido hasta finales de los años sesenta en España problemas derivados precisamente de su condición de borde marítimo, al verse sometida a transformaciones de sus espacios; y también como consecuencia de la aparición de nuevos usos, de la presión especulativa, de las demandas sociales y de la confrontación de intereses de diferentes administraciones.

Todo esto ha contribuido a que la trama de las ciudades no acabe de llegar al mar, no como elemento



físico, sino como desencadenante del *imaginario colectivo* y que tiene su origen en el fondo humano primigenio, produciéndose un distanciamiento entre la ciudad y el mar.

Es en este contexto cuando aparece el reto de recobrar las buenas relaciones entre el puerto y la ciudad, imponiéndose la idea de la recuperación del *espacio portuario* como espacio o foro de múltiples oportunidades y de relación social, *casi de foro en su sentido clásico*. Las herramientas utilizadas para esta articulación o imbricación de uno con otro son el urbanismo y la propia arquitectura.

2.2. Edificios portuarios: del Faro a la Estación Marítima

Los puertos generalmente son áreas formal y físicamente unidas a las ciudades, donde la arquitectura está presente coexistiendo con otras realidades y con una clara vocación de aportar uno de sus valores más relevantes: *establecer relaciones entre realidades físicas*.

Aspecto relevante en la arquitectura portuaria es su referencia a la iconografía de los buques. Arquitectos como Le Corbusier⁶ establecen un paralelismo entre las formas de los transatlánticos y las nuevas formas de arquitectura, utilizando, a tal efecto, imágenes de los paquebotes de la época, como el "Aquitania" (Cunard Line), el "Lamoricière" (Cie. Transatlantique) e incluso la del "Empress of Asia" (Canadian Pacific), sirviendo incluso para su definición de la arquitectura: "*La arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes reunidos bajo la luz*".

Los ejemplos de arquitectura que se podrían calificar temáticamente como "arquitectura portuaria", en tanto en cuanto que toda arquitectura ha de tener un contenido específico en relación a la temática, se ven singularizados por las condiciones específicas del lugar sobre el que se van a situar, al ser terrenos ganados al mar y totalmente horizontales.

Asimismo, en cuanto a los materiales empleados en su ejecución, han de ser objeto de una especial atención a la hora de su selección; ya que, siendo contenidos en su expresividad y resistentes a un medio tan agresivo como es el marino, han de permitir dotar a la pieza arquitectónica de un carácter casi industrial y lo más abstracto y geométrico posible.

La arquitectura portuaria es, igualmente, el resultado de la confluencia de dos disciplinas complementarias como son la topografía y la propia arquitectura, en cuanto lo que tiene de geometría y números. Se produce una metamorfosis del terreno en "fundamento". Son suelos ganados al mar, que han

2. Ports, architecture and planning

2.1. Architecture by the sea

A city's location is no accident. Crossroads, high ground with commanding views, proximity to a river or port were, from the outset, the preferred locations for the first cities. Amongst these possible locations, however, it is perhaps the city that looks out to sea, which is built by the sea which is most easily understood by its inhabitants and that, in part, is due to the existence of that clear and precise limit which is the point of contact with the sea.

Cities whose facades look out to sea, creating a very familiar almost photographic image, which will be the first impression that travellers receive as they approach from the sea.

Thus, in the imaginary city of Valdrana in Italo Calvino's "Invisible Cities"⁵, the traveller perceives two cities on arrival: one directly, beside the sea, the other in reflection and nothing takes place in either Valdrana which is not mirrored in the other.

This type of city, the port city with a waterfront, experienced a series of problems in Spain up until the end of the sixties, precisely because of its location beside the sea, as its spaces began to be transformed. There was also the effect of new uses, pressures from speculation, social demands and the confrontation of the interests of various administrations.

All this has contributed to the fact that the link between the city and the port has been severed, not so much physically, but as a trigger to the *collective imagination* which has its origin in the depths of human origin, giving rise to a distancing of the city from the port.

The challenge of re-establishing good relations between the port and the city appears within this context, with the idea of the recuperation of *port space* as a meeting place or forum for diverse opportunities and social relations, almost a *forum* in the classic sense of the word. The tools to be used to join them together or overlap one with the other are town planning and architecture itself.

2.2. Port buildings: from the Lighthouse to the Passenger Terminal

Ports are generally areas which are formally and physically linked to cities, where the architecture coexists with other realities and with the clear mission of contributing one of its most relevant values: *the establishment of relationships between physical realities*.

A relevant aspect of port architecture is its reference to the iconography of ships. Architects such as Le Corbusier⁶ establish a parallel between the forms of transatlantic liners and the new architectural forms using images of the liners of the time such as Cunard's "Aquitania" and Cie. Transat-

Fuente: Fromonot, Francoise: *Jorn Utzon, architetto della Sydney Opera House*. Editorial Electa. Milano.1998.

Source: Fromonot, Francoise: *Jorn Utzon, architetto della Sydney Opera House*. Editorial Electa. Milano.1998.

constituido un motivo de inspiración permanente a la hora de plantear la intervención en un lugar. Siegfried Giedion⁷ ya comparó el plano horizontal con la idea del terreno artificial.

Así, las actividades que se desenvuelven en los puertos han sido capaces de producir unas "arquitecturas" específicas constituidas por edificios tan variados como los faros y balizas⁸, las edificaciones para almacenamiento de mercancías (naves, silos, tanques, tinglados, etc.); las estaciones marítimas para el transito de pasajeros; las lonjas de pescado, los clubes náuticos, las baterías defensivas, los edificios administrativos y de servicio, etc.

2.3. De la trama urbana a la trama portuaria

En la zona de contacto de las ciudades con los puertos concurren las preexistencias de ambas tramas, las cuales, teniendo diferentes características en cuanto a referencias, necesidades a atender, dimensiones, escala, etc., deberían de posibilitar que el ciudadano las recorriese sin percibir de una forma evidente, el paso de una a otra.

Esta realidad dialéctica pasa, igualmente, por el mantenimiento de los espacios portuarios obsoletos como infraestructuras que fueron a través de usos vinculados al mundo portuario y marítimo, evitando su banalización como lugares exclusivamente de consumo. Hay, por lo tanto, que mantener alguno de los elementos diferenciadores, inherentes o identitarios a dichos espacios, e introducir: la escala, las aperturas, la permeabilidad visual y las relaciones espaciales.

2.4. Los maestros ante el mar: Le Corbusier, Louis Kahn y Jorn Utzon

El espacio portuario ha sido objeto de interés de tres de las grandes figuras de la arquitectura moderna. Le Corbusier, con su propuesta de ordenación del frente urbano y portuario de Argel en 1932, denominado Plan Obús; Louis Kahn, con su proyecto de puerto interior para Baltimore, Maryland, en 1971; y Jorn Utzon con el edificio de la Ópera de Sydney, 1957-1973, en la zona de Bennelong Point, en el centro del puerto de dicha ciudad.

Las dos primeras referencias no pasaron de ser meras propuestas de intervención. Pero, debido a la trascendental contribución de sus autores al corpus conceptual y la praxis de la arquitectura y el urbanismo moderno, y su singular manera de articular relaciones conmovedoras entre sus propuestas y las diferentes preexistencias; probablemente hoy, de haberse materializado estos proyectos, constituirían es-

Iantique's "Lamoricière" or Canadian Pacific's "Empress of Asia". He even uses them in his definition of architecture "Architecture is the masterly, correct and magnificent play of masses brought together in light".

Examples of architecture which may be grouped under the heading "port architecture", inasmuch as all architecture must have a specific content in relation to its context, are uniquely conditioned by their location, being land reclaimed from the sea and totally flat.

Likewise, the materials employed in their construction must be subjected to close scrutiny, since they must be representative of and resistant to the aggressive maritime environment, endowing the building with a quasi-industrial aspect whilst being as abstract and geometric as possible.

Port architecture is also the confluence of two complementary disciplines, topography and architecture itself, as regards its elements of geometry and numbers. There is a metamorphosis of the land into "foundation". Reclaimed land has always been a source of inspiration when the time comes to define nature of the construction. Siegfried Giedion⁷ compared the horizontal plane with the idea of artificial land.

Port activities have produced specific "architectures" as can be seen in such varied buildings as lighthouses and beacons⁸; storage structures (warehouses, silos, tanks, sheds, etc); passenger terminals; fish auction halls; yacht clubs; defence batteries, administrative and service buildings, etc.

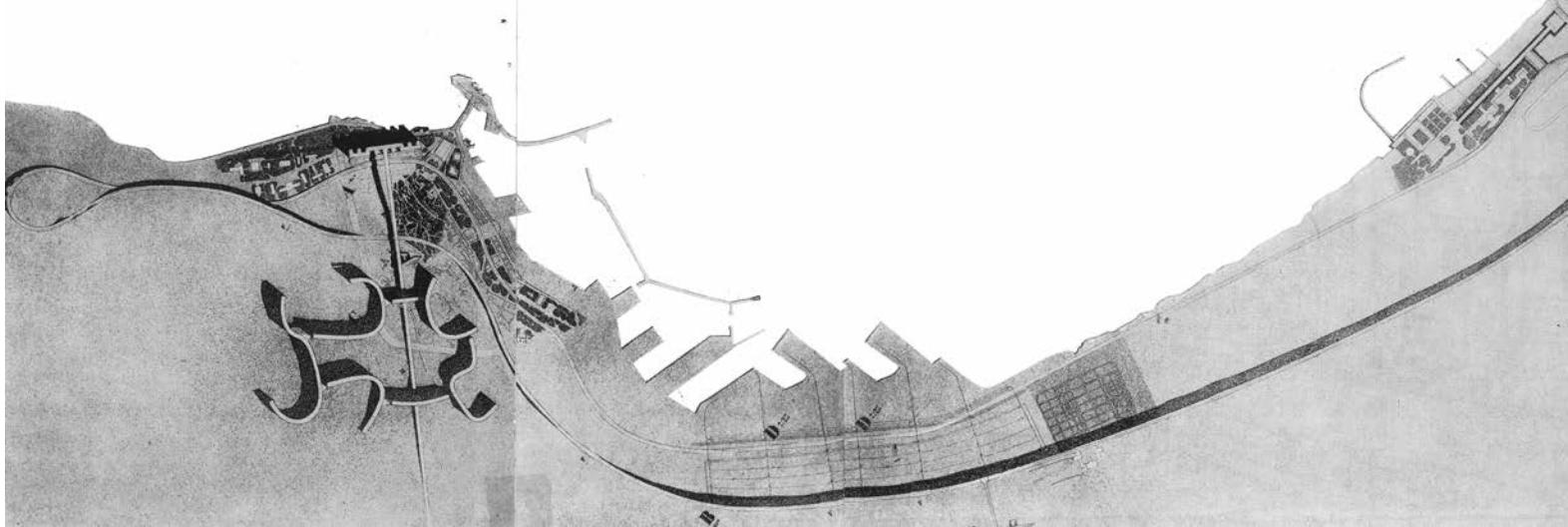
2.3. From the urban structure to the port structure

The zone where the port overlaps with the city contains pre-existing elements of both structures, which having different references, purposes, dimensions, scales, etc. must allow people to pass through without remarking, in an obvious way, the transition from one to the other.

This dialectic reality also holds for the maintenance of obsolete port spaces as infrastructures which keep a link with the port and the maritime world, avoiding a more banal consumer-oriented use. Some of the distinguishing, inherent or identifying features must, therefore, be maintained and elements such as scale, openings, visual permeability and spatial relationships must be introduced.

2.4. The masters before the sea: Le Corbusier, Louis Kahn and Jorn Utzon

Three of the great exponents of modern architecture have taken an interest in port spaces. Le Corbusier, with his "Plan Obús" for the urban and port waterfront layout in Algiers in 1932; Louis Kahn, with his inner harbour project for Baltimore, Maryland in 1971; and Jorn Utzon with the Sydney Opera House on Bennelong Point in the centre of the city's port.



pacios de dialogo puerto-ciudad donde se hubiesen establecido las relaciones necesarias para que el hombre urbano, casi sin ser consciente de ello, disfrutase de la capacidad de evocación del mar, pero desde las garantías y protección que proporciona la arquitectura.

En cuanto a la realidad construida de la Opera Sidney, hoy en día, con sus vigorosas cáscaras blancas, constituye un valor iconográfico de tal magnitud que se ha constituido en emblema y signo de identidad de esta ciudad portuaria.

2.4.1. La vanguardia visionaria: el "Plan Obus".

El Plan Obús, concebido por el mencionado Le Corbusier⁹, era una transposición de los principios de la Ville Radieuse a un contexto cultural y paisajístico concreto. Costaba de cuatro elementos principales articulados dentro de un conjunto escultórico: la ciudad de los negocios, situada junto al agua en un par de gigantescos bloques dentados; edificios de viviendas cóncavos y convexos para la clase media en las laderas de las montañas; una carretera elevada que unía estos dos elementos con un eje norte – sur, y que saltaba por encima de la "casbah" que así se conservaba; y un viaducto largo y siniuso que se extendía a lo largo de varios kilómetros de costa con una autopista en lo alto.

2.4.2. Orden y forma: "Proyecto de Puerto Interior".

Esta dársena interior de Baltimore es, a la vez, puerto comercial y de recreo. Las mareas han impuesto la necesidad de colocar los edificios sobre una plataforma bautizada por Louis Kahn¹⁰ como el "nuevo

The first two never amounted to more than mere proposals. But due to the important contribution of their authors to the conceptual body of work and the practice of architecture and modern town planning and their unique way of forming exciting links between their proposals and the existing situations, had they been implemented their impact would have been significant. These projects would now be forums of port-city dialogue in which the required relationships would have been established to enable the urban man, almost without being conscious of it, to enjoy the sea's capacity of evocation within an environment assured and protected by architecture.

As regards the constructed reality of the Sydney Opera House, with its striking white shells, it is of such iconographic value that it has become the emblem and calling card of this port city.

2.4.1. The visionary avant-garde: the "Plan Obus".

The Plan Obus, conceived by Le Corbusier⁹, was a transposition of the principle of the Ville Radieuse to a specific cultural and scenic context. It consisted of four main elements linked within a sculptural ensemble: the business city, located next to the water in two enormous "notched" blocks; concave and convex housing for the middle class on the mountain slopes; a raised highway linking these two elements on a north-south axis, overlying the casbah, which was thus preserved; a long, snaking viaduct carrying a motorway along several kilometres of coastline.

2.4.2. Order and form: the "Inner Harbour Project".

The Baltimore harbour is, at one and the same time, a commercial port and a marina. The tides have imposed the necessity of siting the buildings on a platform which

contorno" de la ciudad. Si embargo, ello le da aspecto de plaza, con lo que se marca la significación de plataforma artificial. Los edificios están diseñados y dispuestos en la plataforma de manera que no constituyan una barrera respecto a la ciudad. En el centro los edificios de viviendas, en su extremo norte los de oficinas y en el sur un hotel.

2.4.3. La esencia de la arquitectura: la "Ópera de Sidney".

La propuesta de Utzon¹¹ tenía la capacidad de transformación de un terreno artificial en lugar de síntesis de las evocaciones a las plataformas precolombinas y orientales, a las ruinas clásicas y a las iglesias góticas, al proponer "formas frente a una línea horizontal como la del mar o las nubes, sin una sola línea vertical, nada que constituya un peso, formas que son distintas desde todos los ángulos". La plataforma masiva que contiene todas las funciones contrasta con las cáscaras ingravidas que albergan los dos auditorios y el restaurante.

3. Los puertos, referente cultural

La cultura germinada o inspirada en las ciudades portuarias, además de expresarse en la arquitectura y el urbanismo, se manifiesta en otros ámbitos de la creatividad cultural humana.

3.1. La cultura escrita: lenguaje, literatura y prensa

Dentro de la producción cultural escrita cabe señalar, en primer lugar, que el mundo marítimo portuario ha generado un importante patrimonio lingüístico configurado por un amplísimo y variado repertorio de palabras¹², términos que, en muchos casos, han sido adoptados por otras jergas profesionales como la aeronáutica o, más recientemente la informática.

Asimismo, estas actividades se han convertido en referente de una abundante producción escrita¹³. El relato épico (*La Odisea*, *La Eneida*, *Os Luisiadas*, etc.); la crónica (*Marco Polo*, *Colón*, etc.); la expedición científica (*Estrabón*, *Thor Heyerdahl*, etc.); la poesía (*Rubén Darío*, *Pablo Neruda*, *Rafael Alberti*, etc.), son géneros que se han adentrado en aguas y puertos para narrar o crear grandes y pequeñas historias. Ahora bien, el mar y las riberas terrestres han sido el espacio privilegiado para la escenificación de la aventura literaria, en la que destacan obras de escritores como Homero, Poe, Stevenson, Dumas, Conrad, Melville, Salgari, Verne, Hemingway, entre otros muchos. La prensa ha sido otra de las grandes fuentes de creación cultural escrita. Desde siempre, los periódicos de las ciudades portuarias se han hecho eco de las

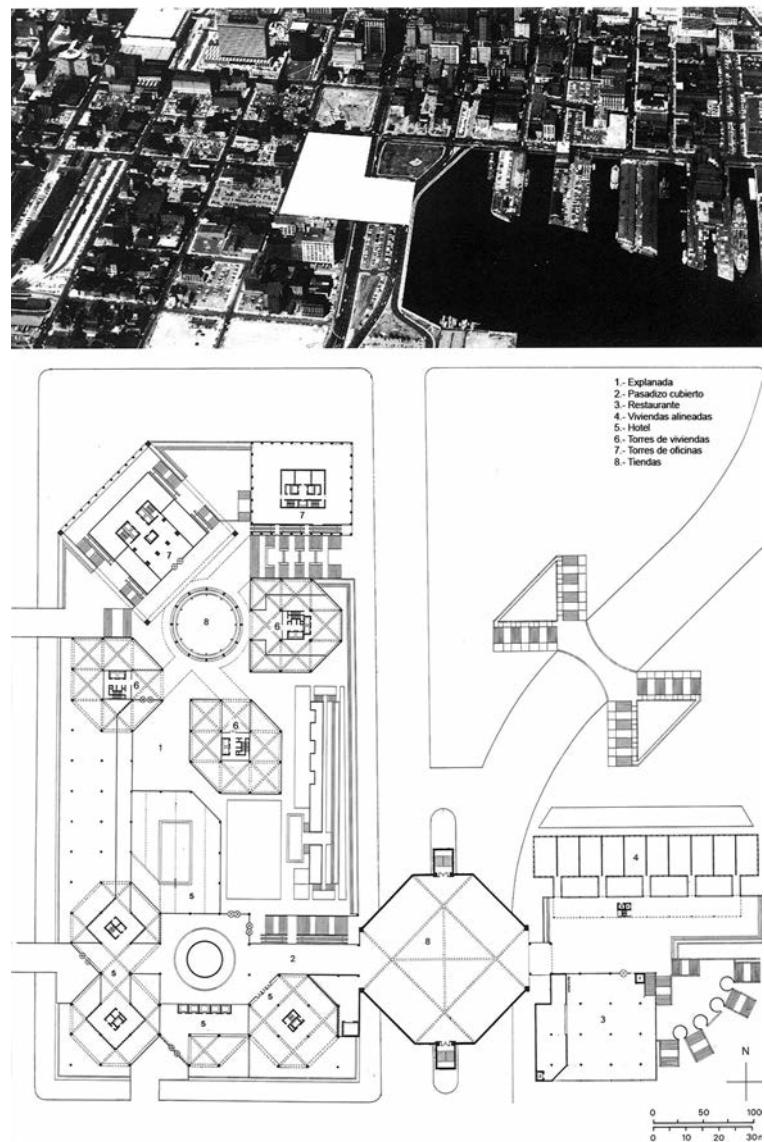
Louis Kahn¹⁰ called the "new contour" of the city. However, it gives the impression of a plaza which gives meaning to the artificial platform. The buildings are designed and arranged around the platform in a way which does not constitute a barrier to the city. Housing in the centre, offices at the northern end and a hotel to the south.

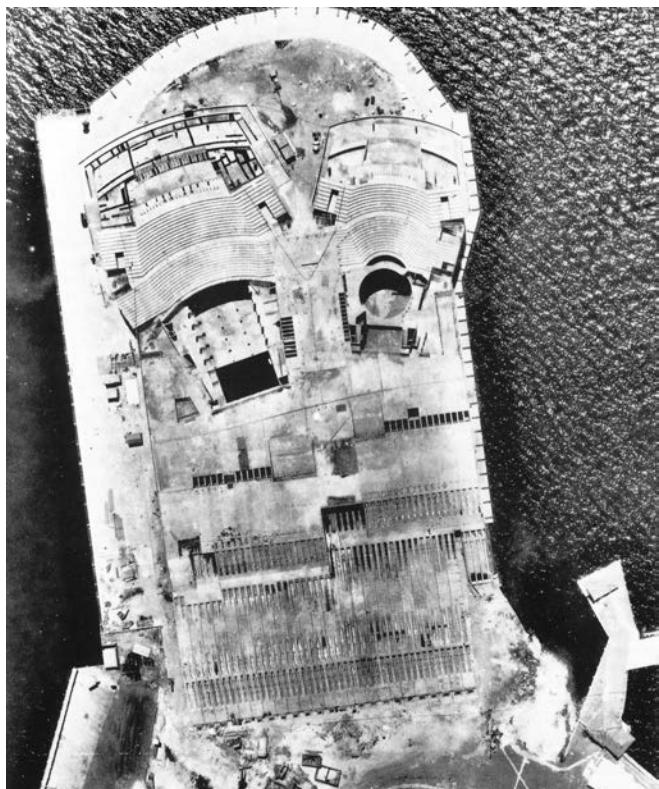
2.4.3. The essence of architecture: the "Sydney Opera House".

Utzon's proposal¹¹ was capable of transforming an artificial site into a place capable of synthesising the essence of pre-columbian and oriental platforms, classic ruins and gothic churches, as it described "forms before a horizontal line like the sea or the clouds, nothing weighty, forms which are different from every angle". The massive platform contrasts with the billowing shells which house the two auditoriums and the restaurant.

3. Ports, a cultural reference

The culture germinated or inspired in port cities, apart from expressing itself in architecture or town planning, is also present in other aspects of human cultural creativity.





3.1. Written culture: language, literature and the press

As regards the production of written culture, it should be pointed out, firstly, that the maritime port world has generated an important linguistic heritage in the extensive and varied repertory of words¹², terms which, in many cases, have been incorporated into the jargon of other professions such as aeronautics or more recently information technology.

There are a multitude of examples covering all genres¹³. The epic (The Odyssey, The Aeneid, The Lusiads, etc.); chronicles (Marco Polo, Columbus, etc); scientific expedition (Estrabón, Thor Heyerdahl, etc); poetry (Ruben Darío, Pablo Neruda, Rafael Alberti, etc.) all have taken to the sea or ports to narrate or create stories great and small. The sea and the coastline have been the preferred scenario for great adventures as penned by authors such as Homer, Poe, Stevenson, Dumas, Melville, Salgari, Verne and Hemingway to name but a few.

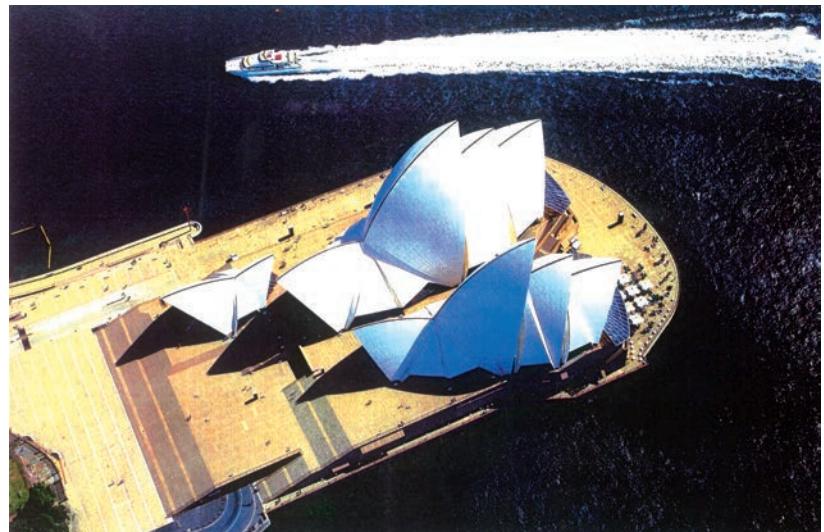
The press has been another great source of written cultural creation. Port city newspapers have always written about port news, even dedicating special sections to the topic. More recently, port activity has generated a range of highly specialised journals and magazines¹⁴.

noticias generadas por los puertos; dedicando, incluso, secciones específicas para tratar estos temas. Más recientemente, la actividad portuaria ha sido capaz de generar un periodismo altamente especializado¹⁴ que se manifiesta en la edición de numerosos semanarios y revistas.

3.2. La cultura audiovisual: música, artes plásticas, cine y cómics

La música, también ha encontrado en el mar y los puertos una fértil fuerza evocadora. Muestras del interés de la música culta por estas temáticas se pueden rastrear desde la canción medieval española¹⁵, hasta en la obra de los grandes maestros de los siglos XVIII, XIX y primeros años del XX¹⁶, aunque tampoco faltan abundantes y significativos ejemplos en la música popular.

En efecto, desde la copla hasta el flamenco, pasando por el jazz, el blues, el pop, rock, el bolero o la habanera, la práctica totalidad de los géneros musicales populares se han inspirado en los puertos para componer celebradas letras y melodías¹⁷. Mención especial merecen géneros como el tango o el fado que, surgidos en los ambientes marginales de las ciudades portuarias del Río de la Plata y Portugal durante la segunda mitad del siglo XIX, han venido



Fuente: Giurgola, Ronaldo & Mehta, Jamini. "Louis I. Kahn". Editorial Gustavo Gili. Barcelona. España. 1976 y Ronner, Heinz & Jhaveri, Sharad: "Louis I. Kahn. Complete work 1935 - 1974". Editorial birkhäuser 1987

Fuente: Weston, Richard: "Utzon". Editorial Blondal. Dinamarca 2002.

Source: Giurgola, Ronaldo & Mehta, Jamini. "Louis I. Kahn". Editorial Gustavo Gili. Barcelona. España. 1976 y Ronner, Heinz & Jhaveri, Sharad: "Louis I. Kahn. Complete work 1935 -1974". Editorial birkhäuser 1987

Source: Weston, Richard: "Utzon". Editorial Blondal. Denmark 2002.

abordando con singular tratamiento las temáticas marítimas y portuarias.

El mundo marítimo y portuario se ha constituido también en referencia constante para las artes plásticas a lo largo de su historia. Desde las primeras representaciones artísticas de temas náuticos proporcionadas por la investigación arqueológica, que se retrotraen a culturas tan antiguas como la mesopotámica, micénica, egipcia, helenística o romana; la luz, el color, el mosaico de objetos, actividades y energías que se despliegan en estos escenarios, han proporcionado al artista un potente estímulo creativo y una ilimitada gama de recursos a la hora de realizar sus creaciones.

Una larga sucesión de tendencias, escuelas y autores han abordado, interpretado y recreado estas temáticas desde soportes tan variados como la pintura, la escultura, la fotografía o la instalación¹⁸. La ciudad portuaria que Leonardo da Vinci plasmó como paisaje de fondo en la “Anunciación”, o las obras de maestros como Canaletto, Vermeer, Hokusai, Turner, Van Gogh, Monet, Signac, Mondrian, Marquet, Dix, Klee, Kandinsky, Picasso, Hopper, Christo and Jeanne-Claude, etc., constituyen ejemplos significativos de la apropiación del universo marino-portuario como discurso narrativo, medio expresivo o concepto experimental. Por su parte, el cine, desde la producción de “Una barca saliendo del puerto” de los hermanos Lumière, a finales del XIX, también se ha dejado seducir por la potencia de las imágenes e historias que transcurren en mares y ciudades portuarias.

La obra de Serguei M. Eisenstein, Ingmar Bergman, Marcel Carné, Fernando León, Elia Kazan, R. W. Fassbinder, Alfred Hitchcock, Michael Bay, James Cameron, Albert Parker, Victor Fleming, Roman Polanski, Ridley Scott, Federico Fellini, constituye una pequeña muestra tanto de los numerosos filmes que se han dedicado a contar historias marítimas o portuarias¹⁹, como de aquellos que han situado escenas de su narración en este tipo de ambientes.

Los tebeos y la historieta gráfica son, igualmente, medios de expresión artística desde los que se viene realizando una extensa y fascinante exploración visual y narrativa del universo marítimo y portuario²⁰. Autores como Hugo Pratt, Alberto Breccia, Francisco Ibáñez, Goscinny – Uderzo, Will Eisner, Guido Crepax, Hergé, Paco Roca; o personajes como Tintín, Asterix y Obelix, el Príncipe Valiente, Corto Maltese, etc. han sido capaces de recrear o protagonizar emocionantes aventuras en puertos, barcos y mares, sumergiendo al lector a ambientes cotidianos y exóticos. Además, el lenguaje de los cómics viene siendo empleado con

3.2. Audiovisual culture: music, plastic arts, cinema and comics

In the sea and ports, music has also found fertile ground full of evocative force. Examples of music which has been inspired by these themes can be found from medieval Spanish song¹⁵, to the works of the great masters of the 18th, 19th and early 20th centuries¹⁶, although there are also many important examples in popular music.

Indeed, from ballads to flamenco, through jazz, blues, pop, rock, “boleros” and “habaneras”, ports have been the inspiration for both music and lyrics¹⁷. Genres such as the tango and the fado merit special mention, as, from their origins on the banks of the port cities of the River Plate and Portugal during the second half of the 19th century, they have dealt with port and maritime themes in a unique way. The maritime and port world has also been a constant reference for the plastic arts throughout history. The first artistic representations of nautical themes discovered by archaeologists date back to the Mesopotamian, Mycenaean, Egyptian, Hellenic and Roman cultures. The light, colour, the mosaic of objects, activities and energy which unfold in these scenarios have provided artists with a powerful creative stimulus and an unlimited range of creative resources.

A long succession of trends, schools and authors have approached, interpreted and recreated these themes in such diverse media as painting, sculpture, photography or installation¹⁸. The port city which Leonardo da Vinci leaves us as the background to the “Annunciation”, or the works of such masters as Canaletto, Vermeer, Hokusai, Turner, Van Gogh, Monet, Signac, Mondrian, Marquet, Dix, Klee, Kandinsky, Picasso, Hopper, Christo and Jeanne-Claude, etc., are significant examples of the appropriation of the maritime-port universe as narrative discourse, medium of expression or experimental concept.

Since the production of the Lumière Brothers “Boat Leaving the Port” at the end of the 19th century, the cinema has also let itself be seduced by the power of image and narrative which unfolds at sea and in port cities.

The works of Serguei M. Eisenstein, Ingmar Bergman, Marcel Carné, Fernando León, Elias Kazan, R. W. Fassbinder, Alfred Hitchcock, Michael Bay, James Cameron, Albert Parker, Victor Fleming, Roman Polanski, Ridley Scott, Federico Fellini are but a small sample of the many films dedicated to maritime or port themes¹⁹ or whose narrative has contained scenes shot in these environments.

Comics and cartoons are also the means of artistic expression from which a wide and fascinating visual narrative of the maritime and port world has been conducted²⁰. Authors such as Hugo Pratt, Alberto Breccia, Francisco Ibáñez, Goscinny – Uderzo, Will Eisner, Guido Crepax, Hergé, Paco Roca; or characters such as Tintin, Asterix and

frecuencia por los puertos para acercar su historia y funcionamiento a la población escolar²¹.

3.3. Cultura y necesidades vitales: alimentación, atuendo y moda

También han contribuido de forma significativa a enriquecer la cultura de las ciudades portuarias otras importantes facetas de la actividad humana con un fuerte componente creativo, tales como la alimentación o la vestimenta.

En efecto, de la gran variedad de alimentos procedentes del mar; de los fogones de los hogares de pescadores; de las cocinas de los barcos; de las cantinas, bodegas, posadas y bares portuarios, surgió una gastronomía sencilla y rica en sabores, que ha sido recreada y desarrollada en los restaurantes de la denominada alta cocina.

Por otro lado, la tradicional indumentaria empleada por las gentes del mar; la uniformidad de las distintas profesiones vinculadas a sus actividades, o los colores e iconos procedentes del universo marítimo portuario, también se han constituido en fuente de inspiración para las creaciones de los diseñadores de moda, abarcando distintos tipos de prendas, calzado, gorras, sombreros, complementos, etc.

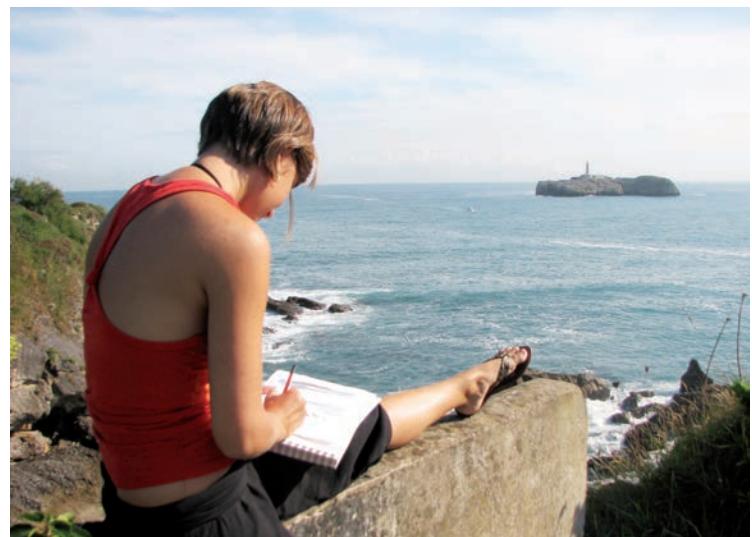
4. Los puertos: percepción e identidad urbana

“...las ideas que tenemos de las cosas son, cuando menos, igual de importantes que las cosas mismas, por cuanto las crean y ayudan a determinar el mundo en que vivimos”.

4.1. La idea de la ciudad portuaria

Esta cita de James Harkin²² permite esbozar otro de los aspectos fundamentales en la construcción de los rasgos identitarios y culturales de las ciudades portuarias. Las ideas que elaboramos sobre cualquier objeto o fenómeno, incluidos puertos y ciudades, son el resultado de la yuxtaposición de la información captada directamente por nuestros canales sensoriales, y de las representaciones mentales elaboradas por otras personas: ensayos, estadísticas y cartografías; opiniones de familiares, amigos, líderes sociales; las noticias difundidas en los medios de comunicación; las creaciones del arte y la ficción, etc. Todo este acerbo de representaciones, propias y ajenas, y las emociones que son capaces de suscitar, no sólo alimentan, moldean la percepción, el significado y la imagen mental personal de la ciudad portuaria²³, sino que generan estímulos que impulsan actuaciones y comportamientos.

Una muestra de este tipo de construcciones mentales se expresa en la Tabla siguiente, en la que se reprodu-



Obelix, the Prince Valiant, Corto Maltese, etc. have all either created or starred in adventures in ports, ships and seas, submerging the reader in routine and exotic scenarios. Moreover, the medium of the comic is being used more and more frequently by ports to transmit their history and function to schoolchildren²¹.

3.3. Culture and vital necessities: food, clothing and fashion

Other facets of human life with a strong creative component such as food and clothing have also contributed in a significant way to the enrichment of port cities.

Indeed, the great variety of food available from the sea; from the kitchens of the fishermen's homes; from the galleys; from the port taverns, cellars, inns and bars, gave rise to a simple gastronomy rich in flavour which has been recreated and developed in restaurants as so-called haute-cuisine.

On the other hand, the traditional clothing worn by seafarers, the uniforms of the various associated professions or the colours and icons of the port-maritime world, have also been a source of inspiration for the creations of fashion designers of all types of clothing, shoes, caps, hats, accessories, etc.

4. Ports: urban identity and perception

“the perception we have of something is, at least, as important as the thing itself, as it creates and helps to shape the world we live in”.

4.1. The idea of the Port City

This quote from James Harkin²² enables us to outline another of the fundamental aspects of the construction of the

cen las respuestas a algunas de las preguntas formuladas en una encuesta²⁴ destinada a explorar la percepción, imagen y significados de la ciudad portuaria.

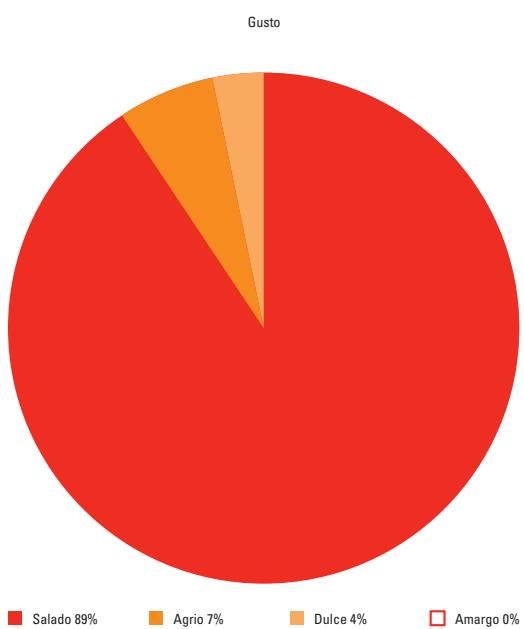
4.2. La toponimia: expresión de identidad

Cómo se designa a los lugares habitados expresa la percepción de un comportamiento, de tal modo que el topónimo se constituye en el primer factor de identidad de cualquier núcleo urbano, describiendo o enumerando alguna preexistencia del lugar especialmente sobresaliente o relevante.

El empleo de la palabra puerto en la asignación de nombres propios a lugares ha tenido un especial protagonismo a lo largo de la historia, ya que un

gran número de núcleos de población de todo el mundo cuentan con esta denominación, ya sea incorporado el vocablo íntegramente en su nombre, o utilizando la raíz "port" en el mismo. Le Port, Port Albertini, Port Washington, Portneuf, Porto (Oporto), Porto Alegre, Porto Bello, Portoferraio, Portofino, Portunma, Portus Cale, Portus Magonis, Puerto Wilches, son algunos de los topónimos²⁵ que cualquiera puede localizar en un rápida consulta a un atlas mundial.

Pero, además, la palabra puerto también se ha utilizado en la designación de nombres de países, caso de Portugal o Puerto Rico; y los topónimos geográficos alusivos a los puertos y a sus actividades suelen ser



La percepción de la ciudad portuaria.

1. *Gusto*. ¿A cuál de los sabores básicos que sienten los humanos considera que está más asociada la percepción gustativa típica de las poblaciones portuarias?

2. *Oído*. Indique los tres principales sonidos que considere que componen el ambiente sonoro característico de los puertos.

3. *Olfato*. Señale tres palabras que asocie a los aromas y olores típicos del ambiente de las ciudades portuarias

4. *Tacto*. De las sensaciones táctiles enunciadas, señale aquellas que se desencadenan a través del contacto físico con los entornos portuarios

5. *Vista*. Conforme a su percepción visual, señale los cuatro colores principales que estima que están asociados a la imagen que proyectan los puertos

The Sensation of the Port City.

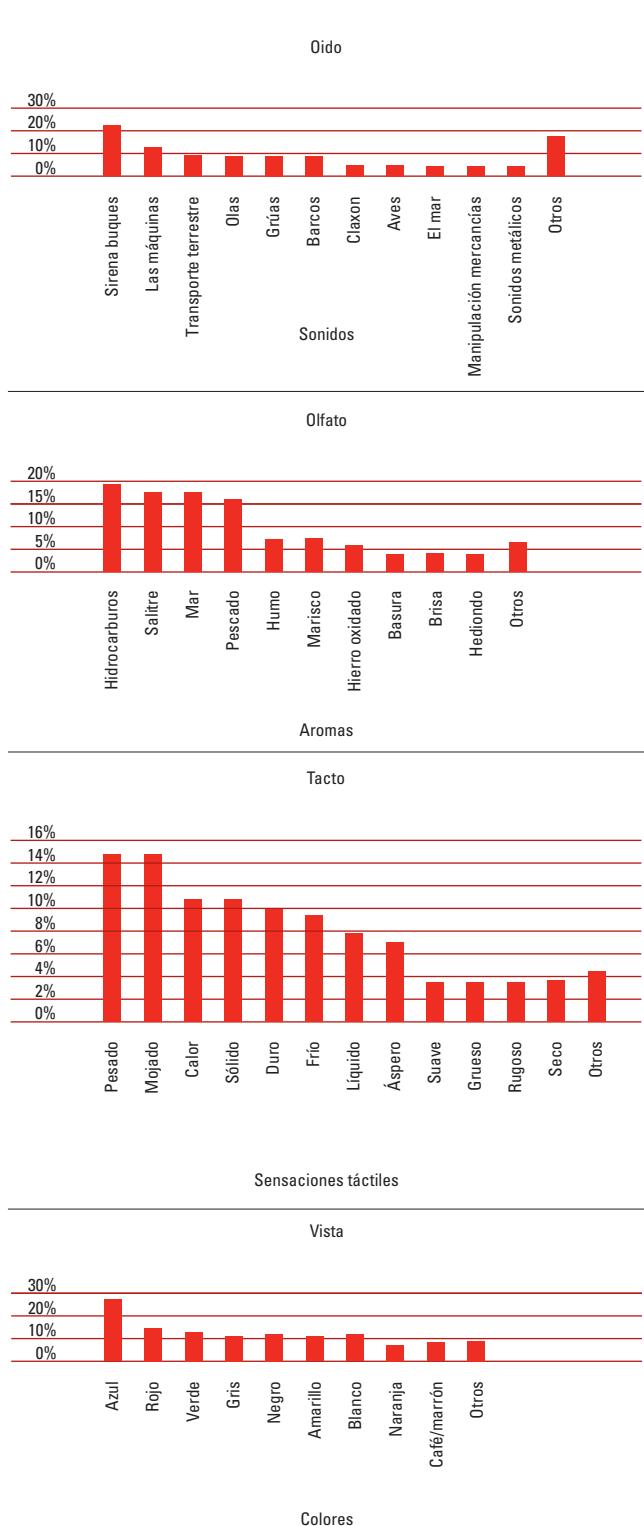
1. *Taste*: Which of the basic taste sensations do you consider is most associated with port cities?

2. *Hearing*. Indicate the three main sounds which you consider make up the characteristic background sound of ports.

3. *Smell*. Indicate three words which you associate with the aromas and other typical smells of port cities.

4. *Touch*. Of the tactile sensations listed below, indicate those triggered through physical contact with port environments.

5. *Sight*. From your own visual perception, indicate the four main colours you feel are associated with the image projected by ports.



frecuentes en los callejeros de las ciudades: "Avenida del Faro", calle "Los Portuarios", calle "Miralmar", "Plaza de la Bahía", calle de "Los Pescadores", calle de "Los Marineros", etc.

4.3. Signos de identidad visual

Otra manifestación identitaria lo constituyen los numerosos elementos iconográficos de carácter marítimo y/o portuario que vienen siendo utilizados como identificadores gráficos de ciudades. Los escudos y banderas de las ciudades, constituyen elementos de representación visual de alto valor simbólico para sus habitantes, y algunas ciudades portuarias han incluido signos e iconos de carácter marítimo o portuario en dichos emblemas, asociando así su personalidad e identidad a estos significantes.

Más recientemente, esta tendencia se ha extendido a organismos, entidades y empresas, que han adoptado elementos gráficos procedentes del imaginario portuario para la creación de sus emblemas y logotipos. Otro ejemplo de identidad visual, en este caso estrechamente asociado a las personas, es la grabación en la piel de figuras y textos; una costumbre muy antigua que, además del propio carácter ornamental, ha tenido connotaciones de carácter ritual, protector, mágico, comunal, emocional, etc. El tatuaje de iconos alusivos al mundo marítimo portuario ha venido siendo una práctica frecuente, adquiriendo éstos significados con los que el individuo que los porta se siente identificado.

4.4. El puerto y sus metáforas

Los puertos también poseen un fuerte potencial metafórico²⁶, construido a partir del desarrollo de sus funciones y de las representaciones de éstos forjadas a través de la ficción. Así, el concepto de puerto provoca un amplio y particular abanico de significados y sugerencias: salida, entrada, meter y sacar, principio y fin, supervivencia, protección, refugio, lugar seguro, punto de destino, etc.

Una de las metáforas más comúnmente evocada por los puertos es la de "frontera", la de límite entre la tierra y el mar, la de separación entre dos mundos distintos; expresión que alude también a conceptos restrictivos tales como límite, barrera o ruptura, etc. Ahora bien, el término "frontera" además puede interpretarse simbólicamente como lugar de encuentro, de cruce, de conexión; pero, quizás, la representación metafórica más estimulante de esta expresión, y que hace referencia al espíritu y las tareas de los moradores de este territorio, emplazamiento natural de las ciudades portuarias, es el

identifying and cultural features of port cities. The ideas which we have about any object or phenomenon, including ports and cities, are the result of the juxtaposition of information captured directly by our sensory channels and the mental representations of others: essays, statistics and cartography; opinions of family, friends and social leaders; news as broadcast in the media; artistic and fictional creations, etc.

This collection of impressions, our own and others', and the emotions which they can arouse, not only feed, shape the perception, meaning and personal mental image of the port city²³, but they also generate stimuli which prompt actions and behaviour.

An example of this type of mental construction is expressed in following Table in which the answers are reproduced to some of the questions posed in a questionnaire²⁴ designed to explore the perception, image and meanings of the port city.

4.2. Toponymy: expression of identity

The names given to inhabited places express the perception of a characteristic, in such a way that the place-name becomes the prime identifying factor of any urban nucleus, describing or enumerating some particularly outstanding or relevant pre-existing feature.

The use of the word "port" in place names has played a special role throughout history as a large number of populated nuclei around the world include it in their names, either incorporated directly or by using the root "port". Le Port, Port Albertini, Port Washington, Portneuf, Porto (Oporto), Porto Alegre, Porto Bello, Portoferraio, Portofino, Portunma, Portus Cale, Portus Magonis, Puerto Wilches are some of the place-names²⁵ that a quick glance at an atlas will reveal.

The word "port" has also been used for country names, as is the case with Portugal or Puerto Rico and place-names alluding to ports or their activities are frequently used as street names in cities: "Avenida del Faro", calle "Los Portuarios", calle "Miralmar", "Plaza de la Bahía", calle de "Los Pescadores", calle de "Los Marineros", etc.

4.3. Visual identification features

Another manifestation of identity is constituted by the numerous iconographic elements of either a maritime and/or port nature which a number of cities use to identify themselves. City coats of arms and flags represent highly symbolic elements of visual identification for their inhabitants and some port cities have included in them symbols and icons of a maritime or port nature.

More recently, this trend has spread to organisations, public bodies and companies who have borrowed graphic elements of port imagery for the creation of their emblems and logos.

elaborado por el profesor Jorge Wagensberg. La cita dice así:

"... el habitante de la frontera está abierto a la innovación, está dispuesto a correr riesgos, a perder el tiempo, renunciar a privilegios y ventajas (la antigüedad y la experiencia); mantiene el temple en la soledad, es generoso con el adversario, noble con la competencia, pierde con facilidad el sentido del ridículo, pero nunca el sentido del humor; y está bregado en mil aventuras contra la incertidumbre a golpe de conocimiento". (...)

"En este terreno, que no es tierra de nadie o de nada, sino justamente tierra de todo y de todos, hay dos ocupaciones esenciales. Una es promover ideas allí donde pocos llegan, porque pocos invierten en terreno dudoso o inseguro. La otra es facilitar el paso de ideas a través de la frontera"²⁷.

Estos párrafos expresan una sugerente visión de la vocación de aquellas ciudades portuarias que, habituadas a reinventarse, desean seguir mirando al futuro. Pero, además, ofrecen la urdimbre necesaria para que puertos y ciudades puedan imaginar conjuntamente un porvenir común, proponiendo una sugerativa manera de enfrentarse a este reto.

Notas

1. En este ensayo se entiende por manifestaciones culturales a "todas las actividades, procedimientos, valores e ideas transmitidos por aprendizaje social y no por herencia genética". Mosterín, J. - *La Cultura Humana*. Ed. Espasa Calpe. Madrid 2009. Pág. 43
2. El concepto de civilización es más confuso y complejo que el de cultura. El enfoque adoptado de este término en el presente texto es el que proporciona Felipe Fernández-Armesto, que entiende el mismo como el intento cultural de readaptar el entorno, por lo que una sociedad es civilizada en función de la domesticación a la que somete al medio natural. En "*Civilizaciones. La Lucha del Hombre por Controlar la Naturaleza*". Ed. Taurus. Madrid, 2002.
3. El profesor Fernández-Armesto, en la obra citada anteriormente, ha elaborado y desarrollado una original y atractiva clasificación de las civilizaciones configuradas por el mar, proporcionando un sugerente enfoque interpretativo de cada una de ellas, (Págs. 341 -581).
4. Para una lectura introductoria sobre el patrimonio cultural de las ciudades portuarias pueden consultarse las siguientes publicaciones: VVAA.- *Le patrimoine portuaire*. Ed. AIVP. Le Havre 1992. 136 págs.; "Revitalización del patrimonio portuario". *Portus* n. 12, noviembre 2006; VV. AA.- *El patrimonio marítimo-portuario. Valor para la ciudad. Los faros*. Ed. Puerto de Santander; Santander, 2008, 205 págs. Corbin A. Richard H..- *El mar. Terror y fascinación*. Ed. Paidos. Barcelona 2005. 199 págs.
5. Calvino, Italo.- *Las ciudades invisibles*. Ediciones Minotauro. Barcelona, 1974
6. Le Corbusier.- *Hacia una arquitectura*. Editorial Poseidon, Barcelona, 1977
7. Giedion, Sigfried.- *Espacio, tiempo y arquitectura*. Editorial Reverté. 2005

Tattooing with figures and texts is another example of visual identity. This is a very old custom which, apart from its ornamental quality, also has ritual, protective, magical, communal and emotional connotations. The tattooing of icons relating to the maritime and port world is a frequent practice and these acquire a significance with which the bearer strongly identifies.

4.4. The port and its metaphors

Ports also have a strong potential for metaphor²⁶ arising from their functions and the representation of these as forged in fiction. The concept of the port provokes a wide and unique range of meanings and suggestion: exit, entry, put in and take out, beginning and end, survival, protection, refuge, safe place, destination, etc.

One of the more commonly employed port metaphors is that of "frontier", the limit between land and sea, the separation of two different worlds, the expression also has restrictive connotations such as limit, barrier or rupture, etc. However, the term "frontier" can also be interpreted symbolically as a meeting place, crossover, connection; but perhaps the most stimulating metaphorical representation of this term and the one which refers to the spirit and the labours of those who inhabit the port cities which it describes, is that proposed by Professor Jorge Wagensberg: "...he who inhabits the frontier is open to innovation, is ready to run risks, to lose time, renounce privileges and advantages (seniority and experience); keeps his spirit in solitude, is generous with his adversary, noble with his competitor, easily loses his sense of the ridiculous, but never his sense of humour and wages a thousand battles against uncertainty armed only with knowledge". (...) "In this territory, which is not the land of nobody or nothing, but rather the land of everything and everyone, there are two essential occupations. One is to take ideas where few have reached, because few invest in uncertain or unsafe territory. The other is to facilitate the passage of ideas across the frontier"²⁷.

These paragraphs evoke a thought-provoking vision of the vocation of those port cities which, accustomed to reinventing themselves, wish to keep looking towards the future. However, they also offer the means by which ports and cities together may imagine a common future, proposing a fascinating way to face the challenge.

Notes

1. For the purpose of this essay, cultural manifestations are understood as "all activities, procedures, values and ideas transmitted through social learning and not genetic inheritance". Mosterín, J. - *La Cultura Humana*. Ed. Espasa Calpe. Madrid 2009. Page. 43
2. The concept of civilisation is more confused and complex than that of culture. The definition adopted in this text is that offered by Felipe Fernández-Armesto, which understands it as the cultural

8. Para profundizar sobre el significado arquitectónico de los faros puede consultarse el artículo Hernández Pezzi, Emilia.- "El faro y la Arquitectura: imagen y significado". En VVAA.- *El patrimonio marítimo-portuario. Valor para la ciudad. Los faros*. Ed. Autoridad Portuaria de Santander. Santander 2008; pág 159-175.
9. Para profundizar en el contenido de este proyecto de Le Corbusier (1887-1965) es recomendable la consulta de las siguientes publicaciones: Le Corbusier. Revista: *Aujourd'hui*; nº 51. París, Francia.1965, y Curtis, Williams J. R.- *Le Corbusier, Ideas y Formas*. Editorial Blume, Madrid 1987.
10. Sobre la obra de Louis I. Kahn (1901-1974) resulta de interés la lectura de Giurgola, Ronaldo & Mehta, Jaimini.- "Louis I. Kahn". Editorial Gustavo Gili, Barcelona.1976; y Ronner, Heinz & Jhaveri, Sharad: *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Editorial Birkhäuser.1987
11. Una introducción a obra de Jørn Utzon (1918-2008) puede realizarse a través de los trabajos de Ferrer, Jaime J.- "Jørn Utzon. Obras y Proyectos". Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 2006; y Weston, Richard.- "Utzon". Editorial Blondal. Dinamarca, 2002. Sobre la Ópera de Sydney Fromonot, Françoise.- *Jørn Utzon, architetto della Sydney Opera House*. Editorial Electa. Milano.1998
12. En español existe desde muy antiguo un importante numero de diccionarios, enciclopedias y publicaciones dedicadas a recopilar el vocabulario acuñado por el mundo marítimo portuario. Por ejemplo, la *Instrucción Náutica* de Diego García de Palacio. México 1587; el *Vocabulario de los nombres que usan los hombres de mar*, de Sebastián Fernández Gamboa (S. XVII); el *Diccionario marítimo español*, de Timoteo O Scanlan publicado en 1831; la *Enciclopedia General del Mar* de José María Martínez Hidalgo, etc. Más recientemente se dispone del *Glosario de Términos de Ingeniería de Puertos y Costas*, editado en 1993 por el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Publicas (CEDEX), y del que son autores José María Berenguer Pérez e Ignacio Berenguer Pérez; o el *Diccionario del Puerto de Pasajes*, editado por la Autoridad Portuaria de Pasajes.
13. Un trabajo interesante sobre la relación de los puertos con la literatura es el elaborado por Navarro Vera, J. R.- "Bases literarias para un análisis del paisaje portuario". En *OP*, Revista del Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos. Puertos I. nº 29, 1994. Págs. 106-115.
14. A modo de referencia sobre la dimensión de la actividad editorial de carácter periodístico ligada a los puertos, cabe señalar que el Centro de Documentación del Puerto de Santander recibe regularmente tres diarios y 14 revistas especializadas de tirada nacional, junto con una treintena de revistas internacionales, generalmente de periodicidad mensual.
15. La canción medieval española cuenta con los poemas de carácter marinero que componen las "Cantigas de amigo", del trovador gallego Martín Codax, con títulos como "Ondas do mar de Vigo" o "Aj ondas que eu vin ver". Posteriormente, se encuentran ejemplos como ¡Como retumban los remos!, incluida en el cancionero musical de Lope de Vega (1628).
16. A modo de referencia respecto de la capacidad inspiradora del entorno marítimo-portuario en los compositores clásicos, pueden señalarse obras tales como "El Mar", de Claude Debussy; óperas como "La Tempestad" de Henry Purcell, o "El buque fantasma" de Richard Wagner; o piezas como "La Atlántida", de Manuel de Falla, "El Corsario" de Hector Berlioz; "El Mar y el Barco de Simbad", de Nicolai Rimsky- Korsakov; "La Tempestad del Mar", de Antonio Vivaldi, "La Atlántida" de Manuel de Falla, o "El Puerto" (Iberia), de Isaac Albeniz. Algunas de estas composiciones, y otras más, están recopiladas en el CD titulado: "La Gran Música y el Mar", editado por Fundación Portuaria/BMG, en 2000.
- readaptation of surroundings, according to which a society is civilised as a function of the domestication to which it submits the natural environment. *Civilizaciones. La Lucha del Hombre por Controlar la Naturaleza*. Ed. Taurus. Madrid, 2002.
3. In the above book, Professor Fernández-Armesto includes an original and attractive classification of civilisations formed by the sea, giving an interesting interpretation of each of them (Pages 341-581).
4. For introductory reading on port-city cultural heritage the following publications may be consulted: VVAA.- *Le patrimoine portuaire*. Ed. AIVP. Le Havre 1992. 136 pages.; "Revitalización del patrimonio portuario". *Portus n. 12*, noviembre 2006; VV. AA.- *El patrimonio marítimo-portuario. Valor para la ciudad. Los faros*. Ed. Puerto de Santander; Santander, 2008, 205 pages. Corbin A. Richard H.- *El mar. Terror y fascinación*. Ed. Paidos. Barcelona 2005. 199 pages.
5. Calvino, Italo - *Las ciudades invisibles*. Ediciones Minotauro. Barcelona, 1974
6. Le Corbusier.- *Hacia una arquitectura*. Editorial Poseidon, Barcelona, 1977
7. Giedion, Sigfried.- *Espacio, tiempo y arquitectura*. Editorial Reverté. 2005
8. For further information on the architectural significance of lighthouses, consult the article by Hernández Pezzi, Emilia.- "El faro y la Arquitectura: imagen y significado". En VVAA.- *El patrimonio marítimo-portuario. Valor para la ciudad. Los faros*. Ed. Autoridad Portuaria de Santander. Santander 2008; pages 159 – 175.
9. Further reading on this project: Le Corbusier: *Aujourd'hui*; n. 51. París, Francia.1965, y Curtis, Williams J. R.- *Le Corbusier, Ideas y Formas*. Editorial Blume, Madrid 1987.
10. Further reading on the works of Louis I. Kahn (1901-1974), Giurgola, Ronaldo & Mehta, Jaimini.- *Louis I. Kahn*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona.1976; and Ronner, Heinz & Jhaveri, Sharad: *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Editorial Birkhäuser.1987
11. An introduction to the work of Jørn Utzon (1918 -2008) can be found in the books by Ferrer, Jaime J.- *Jørn Utzon. Obras y Proyectos*. Gustavo Gili. Barcelona, 2006; and Weston, Richard.- *Utzon*. Blondal. Denmark, 2002. On the Sydney Opera House, Fromonot, Françoise.- *Jørn Utzon, architetto della Sydney Opera House*. Electa. Milano.1998
12. A large number of dictionaries, encyclopaedias and publications devoted to port maritime vocabulary have existed for a long time in Spanish. For example, *Instrucción Náutica* by Diego García de Palacio. México 1587; *Vocabulario de los nombres que usan los hombres de mar*, by Sebastián Fernández Gamboa (17th Century); *Diccionario marítimo español*, by Timoteo O Scanlan published in 1831; *Enciclopedia General del Mar* by José María Martínez Hidalgo, etc. More recently we have *Glosario de Términos de Ingeniería de Puertos y Costas*, published in 1993 by the Centro de Estudios y Experimentación de Obras Publicas (CEDEX) written by José María Berenguer Pérez and Ignacio Berenguer Pérez; and the *Diccionario del Puerto de Pasajes*, published by Autoridad Portuaria de Pasajes.
13. An interesting work on the relationship of ports and literature is *Bases literarias para un análisis del paisaje portuario* by Navarro Vera, J. R. in *OP*, Revista del Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos. Puertos I. nº 29, 1994. Pages. 106 – 115
14. As an indication of the importance of port-related publishing activity, the Port of Santander Documentation Centre regularly receives three daily papers and 14 specialised national journals, along with around thirty mainly monthly international journals.
15. Medieval Spanish song has seafaring poems such as those of the "Cantigas de amigo", of the Galician troubadour Martín

17. Entre los músicos, compositores e intérpretes que han creado canciones inspirándose en los puertos, cabe señalar a Lizza Minnelli, Sinead O Connor, Tom Waits, David Bowie, Jimmy Buffett, Vangelis, Otis Redding, Weather Report, Jacques Brel, Yves Montand, Plácido Domingo, Pablo Milanés, Víctor Jara, Eddie Palmieri, Celia Cruz, etc. En un plano más local, pueden señalarse ejemplos españoles como "Port o clock", álbum de Pep O Callaghan Grup imbuido de temáticas portuarias editado por la Autoridad Portuaria de Valencia en 1999; o "Música para Navegantes", compact disc de habaneras de Coral Salvé de Laredo editado por el Puerto de Santander -BMG en 1998.

18. Entre los numerosos trabajos dedicados al estudio de la relación entre el mar y las artes plásticas cabe señalar las siguientes publicaciones: Musapi, Roberto.- *Mar en la pintura*. Ed. Lunwerg. Barcelona 2007, 245 págs; VV AA.- *La mar de arte*.- IVAM Institut Valenciac d Art Modern. Valencia 2005, 359 págs.; VVAA.- *La ingeniería civil en la pintura*. Ed. Cedex - CEHOPU, Madrid 2004; 198 págs. Llorens, Tomás (comisario).- *El mar en la pintura española*. Colección Carmen Thyssen - Bornemisza.- Ed. Autoridad Portuaria de Valencia. Valencia 2005, 176 págs.; Nairne Sandy.- Arte y agua: la Tate Gallery in Gran Bretaña.- En *Aquapolis*. N° 2, 1999, págs 42 - 47; Sazatornil Ruiz, Luis (Dr.) *Vistas y Visiones. La Imagen artística del Puerto de Santander 1750-1950*. Ed Autoridad Portuaria de Santander. Santander, 1995; 213 págs; Sazatornil Ruiz, Luis.- "La cresta de la ola. La pintura marítima en la edad de las vanguardias". En *La Epidermis del Mar*. Ed Autoridad Portuaria de Santander. Santander, 2009; págs 7-14.

Dada su singularidad, merece ser también citado el trabajo desarrollando desde 2005 por el Centro de Arte Faro de Cabo Mayor, iniciativa cultural de la Autoridad Portuaria de Santander y de la familia de artistas Sanz – Villar para el fomento de la creación artística contemporánea inspirada en el mar a través de la producción de exposiciones y publicaciones específicas:
www.puertosantander.es/farocabomayor

Desde el punto de vista fotográfico, merece ser citada la magnífica antología reunida por Pierre Brotan, ex director de la Mission du Patrimoine Photographique de Francia, en la publicación titulada: "El arte del Mar. Fotografía marítima desde 1845". Ed. Blume. Barcelona 2009, 300 pp.

19. Sobre la producción cinematográfica vinculada a los puertos es recomendable la lectura del artículo de Benet, Vicente J.- "Refugios de pasiones: los puertos en el cine". En *Lars. Cultura y ciudad*. N° 10, 2008 (monográfico dedicado a las ciudades portuarias). Págs. 55 - 59; así como el libro de Alejandrez, Valentín J. et all.- *La obra civil y el cine. Una pareja de película*. Ed. Cinter. Madrid 2005, 394 págs. Un material filmico de excepcional valor histórico y documental, es el recopilado y editado en DVD por ESPO en 2008 bajo el título de "Portraits". Esta publicación, que ofrece una selección de quince películas de diecinueve puertos marítimos europeos, realizadas el curso de los últimos cien años, permite percibir su evolución tecnología social y económica.

20. Sobre la relación de los puertos con la historieta puede consultarse: Ojeda Rodríguez J. y Solé Parellada F.- *Cómics a puerto. Un universo Marítimo en Viñetas*. Ed. Autoridad Portuaria de Santander. Santander 2009 149 págs.; Ojeda Rodríguez J. y Solé Parellada F.- *Faros de Papel. La luz de los cómics*. Ed. Autoridad Portuaria de Santander. Santander 2007 124 págs.

21. Puertos, en el caso de España, como los de Valencia, Gijón, Málaga o Santander han editado interesantes publicaciones con esta finalidad. Sobre el valor y posibilidades de este soporte como recurso educativo puede consultarse: Ojeda Rodríguez J. "El paisaje portuario en viñetas: los usos

Codax, with titles such as "Ondas do mar de Vigo" and "Aj ondas que eu vin ver". Subsequently, there are examples such as "Como retumban los remos!" included in the musical works of Lope de Vega (1628).

16. The inspirational capacity of the maritime-port context can be seen in such classic works as: "La mer", by Claude Debussy; works as "The Tempest" by Henry Purcell, and "Der Fliegende Holländer" by Richard Wagner; works such as "La Atlántida", by Manuel de Falla, "Le Corsaire" by Hector Berlioz; "The Sea and Sinbad's Ship", by Nicolai Rimsky-Korsakov; "La tempesta di mare", by Antonio Vivaldi and "El Puerto" (Iberia), de Isaac Albeniz. Some of these and other works are included in the CD entitled: "La Gran Música y el Mar", published by Fundación Portuaria/BMG, in 2000.

17. Liza Minnelli, Sinead O Connor, Tom Waits, David Bowie, Jimmy Buffett, Vangelis, Otis Redding, Weather Report, Jacques Brel, Yves Montand, Plácido Domingo, Pablo Milanés, Víctor Jara, Eddie Palmieri, Celia Cruz, etc. are amongst the musicians, composers and artists who have been inspired by ports. On a more local level, there are the Spanish examples of "Port o clock", by Pep O Callaghan Grup comprising port themes and published by Autoridad Portuaria de Valencia in 1999; and "Música para Navegantes", compact disc of "habaneras" by Coral Salvé de Laredo published by Puerto de Santander-BMG in 1998.

18. The following are relevant to the relationship between the sea and the plastic arts: Musapi, Roberto.- *Mar en la pintura*. Ed. Lunwerg. Barcelona 2007, 245 pages; VV AA.- *La mar de arte*.- IVAM Institut Valenciac d Art Modern. Valencia 2005, 359 pages.; VVAA.- *La ingeniería civil en la pintura*. Ed. Cedex - CEHOPU, Madrid 2004; 198 pages. Llorens, Tomás (comisario).- *El mar en la pintura española*. Carmen Thyssen - Bornemisza Collection.- Ed. Autoridad Portuaria de Valencia. Valencia 2005, 176 pages.; Nairne Sandy.- Arte y agua: la Tate Gallery in Gran Bretaña.- *Aquapolis*. n. 2, 1999, pages 42 - 47; Sazatornil Ruiz, Luis (Dr.) *Vistas y Visiones. La Imagen artística del Puerto de Santander 1750 -1950*. Ed Autoridad Portuaria de Santander. Santander, 1995; 213 pages; Sazatornil Ruiz, Luis.- "La cresta de la ola. La pintura marítima en la edad de las vanguardias". En *La Epidermis del Mar*. Ed Autoridad Portuaria de Santander. Santander, 2009; Pages 7 -14.

The unique work carried out by the Cabo Mayor Lighthouse Arts Centre since 2005, a cultural initiative of the Port Authority of Santander and the Sanz-Villar family of artists, should also be mentioned in the context of the development of contemporary artistic creation inspired by the sea through exhibitions and publications: www.puertosantander.es/farocabomayor

A relevant photographic reference is the magnificent anthology composed by Pierre Brotan, ex-director of the Mission du Patrimoine Photographique, France, in the work entitled: *El arte del Mar. Fotografía marítima desde 1845*. Ed. Blume. Barcelona 2009, 300 pages.

19. Further reading on cinema related to ports can be found in the article by Benet, Vicente J.- "Refugios de pasiones: los puertos en el cine" in *Lars. Cultura y ciudad*. n. 10, 2008 . Pages. 55-59; as well as the book by Alejandrez, Valentín J. et al.- *La obra civil y el cine. Una pareja de película*. Ed. Cinter. Madrid 2005, 394 pages. Material of exceptional historic and documentary value can be found on the DVD published by ESPO in 2008 entitled "Portraits". It offers a selection of fifteen films from nineteen European ports, recorded over the last hundred years, showing their technological, social and economic evolution.

20. Further information on port comics can be found in: Ojeda Rodríguez J. y Solé Parellada F.- *Cómics a puerto. Un universo Marítimo en Viñetas*. Ed. Autoridad Portuaria de Santander. Santander 2009 149 pages.; Ojeda Rodríguez J. y Solé Parellada F.- *Faros de Papel. La luz de los cómics*. Ed. Autoridad Portuaria de Santander. Santander 2007 124 pages.

21. In Spain, ports such as Valencia, Gijón, Málaga and Santander have published interesting publications with this aim. On the value

- pedagógicos de los cómics". En *Portus* nº 18, octubre 2009. Págs. 74-79.
22. Harkin, James.- Carburante Intelectual. Las ideas claves de nuestro siglo. Ed. Crítica. Barcelona 2008, pág. 24.
23. Dos publicaciones clásicas en el estudio de la percepción y la imagen de las ciudades son: Bailly, Antoine S. - *La percepción del espacio urbano: conceptos, métodos de estudio y su utilización en la investigación urbanística*. Ed. Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid,1979; y Lynch, Kevin.- *La imagen de la ciudad*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona 1998, 228 págs. Más recientemente, en esta línea se inscriben los trabajos de Armando Silva, coordinador del proyecto "Imaginarios Urbanos", que tiene como finalidad estudiar los mapas afectivos de trece ciudades de Hispanoamérica, es decir la identidad, formas de ser de las ciudades en tanto que espacios simbólicos, catalizadores y aglutinadores de percepciones, conocimientos, emociones, deseos, sueños y aspiraciones de sus habitantes y artistas. Esta labor se ha materializado en un conjunto de libros y publicaciones, entre ellos el titulado: *Imaginarios Urbanos: Hacia el Desarrollo de un urbanismo desde los ciudadanos. Metodología* Ed. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá 2004, 86 pp.
24. Entre las actividades prácticas programadas en el seminario "La Ciudad Portuaria: Globalización y Desarrollo Sostenible", desarrollado en Cartagena de Indias (Colombia) entre el 17 y el 20 de noviembre de 2009 se incluyó el taller denominado "La Idea de la Ciudad Portuaria" enfocado a reflexionar sobre los aspectos identitarios y culturales de las ciudades portuarias a partir del conocimiento personal de los propios participantes. Para ello, el taller se apoyó en la realización de dos ejercicios independientes y complementarios. El primero, sustentado en la elaboración de una encuesta configurada por trece preguntas, tuvo como finalidad perfilar y construir la percepción, la imagen y los significados que de la ciudad portuaria. En el texto del artículo se recogen únicamente las respuestas a cinco de ellas, las relacionadas con las percepciones captadas a través de nuestros canales sensoriales. El segundo ejercicio se dedicó a explorar una de las múltiples fuentes que contribuyen a la creación de la idea de la ciudad portuaria: la ficción narrativa. Para ello se propuso a los participantes la redacción de microrrelatos, textos que se reproducen en el nº 19 de la revista *Portus*.
25. En la consulta efectuada en el *Atlas Mundial El País – Aguilar*, se localizaron 330 topónimos de poblaciones con denominaciones de carácter portuario. *Atlas Mundial El País – Aguilar* Ed. El País S.A. /Grupo Santillana. Madrid 1998. 360 págs.
26. Una obra fundamental en la que se estudia la importancia de las metáforas sobre el modo en que percibimos, pensamos y actuamos es la de Lakoff, G. y Jonson, M.. - *Metáforas de la vida cotidiana*. Ed. Cátedra. Madrid 2009 (8^a edición)
27. Wagensberg, Jorge. *Si la Naturaleza es la respuesta, ¿Cuál era la pregunta?* Editorial Tusquets. Barcelona 2002. Págs. 93-94.

- and possibilities of this medium as an educational resource, consult: Ojeda Rodríguez J. "El paisaje portuario en viñetas: los usos pedagógicos de los cómics". In *Portus* nº 18, October, 2009. Pages. 74-79
22. Harkin, James. - *Carburante Intelectual. Las ideas claves de nuestro siglo*. Ed. Crítica. Barcelona 2008, page 24.
23. Two classic publications on the study of the perception and image of cities are: Bailly, Antoine S.. - *La percepción del espacio urbano: conceptos, métodos de estudio y su utilización en la investigación urbanística*. Ed. Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid,1979; and Lynch, Kevin.- *La imagen de la ciudad*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona 1998, 228 pages. More recently there are works by Armando Silva, coordinator of the "Imaginarios Urbanos" project which studies the affective maps of thirteen Latin American cities, that is to say the identity, knowledge, emotions, desires, dreams and aspirations of their inhabitants and artists. Amongst his publications is *Imaginarios Urbanos: Hacia el Desarrollo de un urbanismo desde los ciudadanos. Metodología*, Ed. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá 2004, 86 pages.
24. Amongst the practical activities programmed during the seminar "The Port City: Globalisation and Sustainable Development", in Cartagena de Indias (Colombia) between 17 and 20 November 2009 was a workshop entitled "The Idea of the Port City", focussing on the identity and cultural aspects of port cities through the personal knowledge of the participants themselves. The workshop was structured around two independent and complementary exercises. The first consisted of a questionnaire comprising thirteen questions designed to profile and build the perception, image and significance of the port city. The text of this article only includes the responses to five of them, related to the perceptions as registered by our sensory apparatus. The second exercise explores one of the many elements which contribute to the creation of the idea of the port city: narrative fiction. The participants were invited to compose short stories, which were reproduced in issue No. 19 of the journal *Portus*.
25. On consulting the *Atlas Mundial El País –Aguilar*, 330 place names were found containing port references. *Atlas Mundial El País –Aguilar* Ed. El País S.A. /Grupo Santillana. Madrid 1998. 360 pages.
26. A fundamental work which studies the importance of the metaphors through which we perceive, think and act is Lakoff, G. and Jonson, M.- *Metáforas de la vida cotidiana*. Ed. Cátedra. Madrid 2009 (8^a edición)
27. Wagensberg, Jorge.- *Si la Naturaleza es la respuesta, ¿Cuál era la pregunta?* Editorial Tusquets. Barcelona 2002. Pages 93 -94.

1

La relación Puerto-Ciudad: del antagonismo a la colaboración

The relationship between
Port and City:
from confrontation
to collaboration

Puerto-Ciudad: elementos
de una relación compleja

Port-City: aspects
of a complex relationship

La ciudad portuaria en la era de la globalización: la segunda transformación

The Port-City in the era of globalization: the second transformation

Han Meyer

Desde principios de la década de 1980 las relaciones entre las ciudades y los puertos cambiaron radicalmente. Los terminales portuarios construidos en la era de la industrialización y situados en zonas próximas a los centros de las ciudades fueron abandonados. Se levantaron modernos terminales de gran tamaño que se trasladaron desde los entornos urbanos para ubicarse en canales de navegación lo suficientemente profundos como para absorber la imparable actividad de contenedores y carga a granel y lograr así una mejor conexión con redes de comunicación terrestres. Este proceso que puede ser considerado como la *primera transformación* de las ciudades portuarias, dejó en el aire dos planteamientos dirigidos a las ciudades. Primero: ¿cómo afrontar el problema de las zonas portuarias abandonadas cercanas a sus centros urbanos? Su respuesta fue la oportunidad de establecer una nueva relación entre la ciudad y el mar. El segundo interrogante consideraba la relación cambiante y en constante evolución entre la ciudad y el puerto. ¿Deberían ambos fenómenos, la ciudad y el puerto, ser separados definitivamente, o por el contrario existen razones para seguir manteniendo las relaciones existentes o para desarrollar nuevas relaciones entre ellos?

Las respuestas a estas preguntas fueron el punto de partida de muchos proyectos. Entre los primeros ejemplos contamos con los de Estados Unidos de los Inner Harbor de Baltimore, el South Street Seaport y el Battery Park City de Nueva York hasta los ejemplos europeos de los Docklands de Londres, el Port Vell en Barcelona, el Kop van Zuid de Rotterdam, y los waterfronts de Copenhague (Meyer, 1999). Es cierto que estos ejemplos representan enfoques y respuestas diferentes a los mismos interrogantes, pero pueden ser considerados como miembros de una gran familia de

Since the early 1980s, the relations between cities and ports changed radically.

Port-terminals, adjacent to the city-centre and originated in the era of industrialization, were abandoned. New large scale terminals were built outside the cities, closer to deepwater-channels, large enough to handle the increasing amounts of containers and bulk-cargo and to be better connected to road and railroad infrastructures. This process can be considered as the *first transformation* of port-cities and delivered for the cities two questions. First: how to deal with the abandoned docklands close to the city-centre? They delivered an opportunity to realize a new relationship between the city and the open water. The second question considered the changing relation between the city and the moving port. Should both phenomena, city and port, be separated definitively, or are there still reasons to maintain existing relationships or to develop new relationships between city and port?

The answers on these questions resulted in many concepts and projects, from the early examples in the USA of Baltimore's Inner Harbor and New York's South Street Seaport and Battery Park City to the European examples of the London Docklands, the Port Veijo in Barcelona, the Kop van Zuid in Rotterdam, the Copenhagen waterfronts (Meyer, 1999). It is true that they represent rather different approaches and answers to the same questions, still they can be regarded as members of a large family of dockland-transformations which took place in the thirty years after 1980.

Also in the developing countries similar transformations took place, resulting in projects like Marina Bay in Singapore and the renewed Bund in Shanghai.

But in the 21st century we see the rise of a new type of transformations of port-cities, which tries to find new answers on new questions.

In short, we can see all over the world the need of a spatial re-organization of ports, and of the relations between

Fotografía de satélite del delta Rhine-Scheldt, con los puertos de Rotterdam (arriba derecha), Dordrecht (debajo de Rotterdam), Antwerp (abajo a la derecha), Gent (abajo parte media) y Zeebrugge (abajo izquierda). (Fuente: MDA EarthSat, 2006).

Satellite photograph of the Rhine-Scheldt delta, with the ports of Rotterdam (top right), Dordrecht (right under Rotterdam), Antwerp (bottom right), Gent (bottom middle) and Zeebrugge (bottom left). (Source: MDA EarthSat, 2006).

transformaciones portuarias que ocurrieron durante las tres décadas posteriores a 1980. Del mismo modo, cambios similares tuvieron lugar en los países en desarrollo, dando origen a proyectos como el Marina Bay en Singapur y el renovado Bund de Shanghái.

En el siglo XXI asistimos al surgimiento de novedosos cambios en las ciudades portuarias que intentan encontrar respuestas a nuevas preguntas.

En resumen, observamos alrededor del mundo la necesidad de una reorganización espacial de los puertos y de las relaciones entre los puertos, ciudades y territorios que tienen su fundamento en cuatro importantes acontecimientos:

- ¬ Puertos: regionalización y diferenciación.
- ¬ Ciudades: búsqueda creciente de identidad local y auto-organización.
- ¬ Cambio climático, aumento del nivel del mar y vulnerabilidad ecológica.
- ¬ Cambio de recursos energéticos.

Primero, analizaremos el contenido de cada uno de estos sucesos.

Plantearemos también el interrogante de en qué sentido es posible desarrollar estrategias globales que combinen estos tres desarrollos y den como resultado configuraciones espaciales sostenibles.

El puerto del futuro: regional, flexible y diferenciado

Como efecto inmediato de la globalización y de la creciente competencia entre los puertos, las autoridades portuarias de todo el mundo están reconsiderando la posición de sus puertos en las redes de transporte global. Muchas de las grandes áreas portuarias del mundo se han extendido considerablemente en las últimas décadas, pero han alcanzado ya su límite de crecimiento. Expansiones adicionales del área portuaria como espacio unificado presentan cada vez más dificultades en muchas ciudades portuarias. Estas continuaciones se vuelven más difíciles no solo por los conflictos de interés que se generan con las áreas urbanas y rurales vecinas sino por la sobrecarga a la que obligan a las redes de conexiones de las infraestructuras de carreteras y vías férreas cercanas cuando todas las actividades portuarias se concentran en un área. Además, la creciente diferenciación en las actividades de los puertos levanta interrogantes sobre la necesidad de crear áreas portuarias coherentes: algunas actividades portuarias se beneficiarán por un entorno de aguas más profundas, otras le sacarán provecho a la proximidad de la ciudad. Debido a la incertidumbre en el abastecimiento de productos, los puertos mues-

ports, cities and territories, because of four important developments:

- ¬ Ports: regionalization and differentiation.
- ¬ Cities: the increasing search for local identity and self-organization.
- ¬ Climate change, sea-level rise and ecological vulnerability.
- ¬ Changing energy-resources.

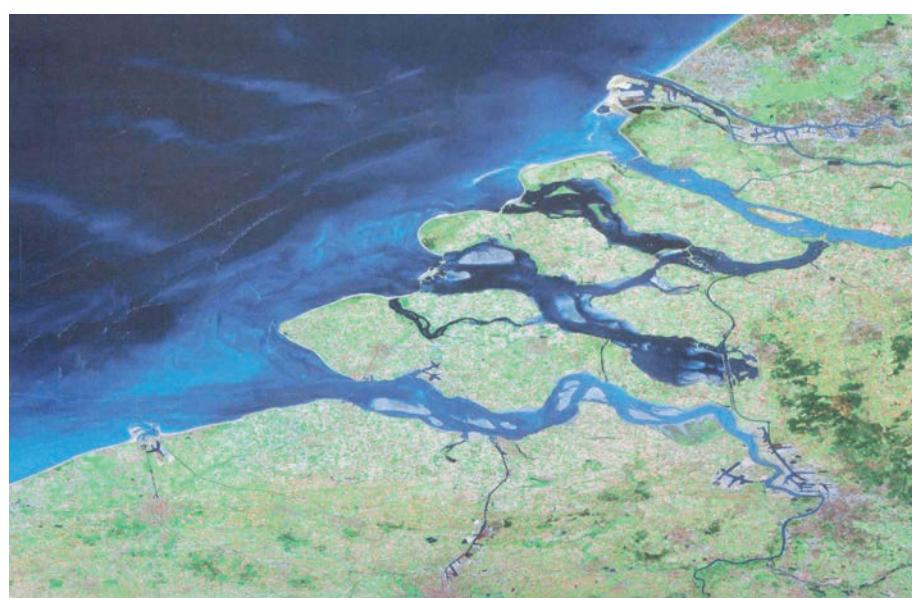
First, we will have a look on the content of these different developments.

Second, we will put forward the question in what sense it is possible to develop comprehensive strategies which combine these three developments and which produce sustainable spatial arrangements.

Ports of the future: regional, flexible and differentiated

As an immediate effect of globalization and increasing competition among ports, port-authorities all over the world are reconsidering the position of their ports in the global transportation-networks. Many of the large port-areas in the world have been extended substantially during the last decades, but have reached their limits. Further expansion of the port-area as an united area meets more and more difficulties in many port-cities. Not only conflicting interests of neighboring urban and rural areas and landscapes make further expansion difficult, also the connecting infrastructural networks of roads and railroads become overloaded when all port-activities are concentrated in one area. Moreover, the increasing differentiation in port-activities puts questions to the need of coherent port-areas: some port-activities will benefit by the presence of the deepest water; other activities will benefit more by the proximity of the city. Because of the uncertainty of the supply of goods, ports show an increasing need of flexible equipment, as well concerning cranes as storage area. The introduction of floating container-platforms makes it possible to reduce the port-territory itself (Ligteringen, 2010).

The tendency of the development of differentiated sea-port



tran una necesidad creciente de equipamiento flexible. La introducción de plataformas flotantes para contenedores hace posible la reducción del propio territorio portuario (Ligteringen, 2010).

La tendencia generalizada a la concentración empresarial en el negocio portuario es una tendencia visible a nivel mundial (De Langen, 2003).

Las autoridades portuarias han desarrollado estrategias para propagar las actividades portuarias en la región alrededor del "área central" del puerto. Por medio de la compra de terrenos o de la firma de contratos de arrendamiento a largo plazo, las autoridades se hacen con el control de los pequeños puertos y áreas industriales de la región. Actividades como la descarga de barcos contenedores y la redistribución de esas cargas, que en origen se mezclan en el terminal, puede ser separados en sitios diferentes dando como resultado un proceso más eficiente.

Al mismo tiempo, la fuerte competencia entre las ciudades portuarias de una misma región se está volviendo un anacronismo en una época como la actual con la existencia de cadenas de suministro global. Las compañías portuarias más grandes tienden a establecer terminales en más puertos de la misma región (Wang e.a., 2007). Las instrucciones dadas a los barcos en cuanto a la elección de puertos para descargar se ha vuelto más dependiente de las circunstancias diarias de los terminales que de las preferencias generales en un puerto específico.

Esto significa que los puertos de regiones como el delta del Mississippi, el delta del Rhine-Scheldt o el delta del Pearl River, tienden a convertirse en redes portuarias regionales. En el delta del Rhine-Scheldt, por ejemplo, Rotterdam y Antwerp compitieron entre sí seriamente durante muchos siglos. Durante las últimas décadas, ambos puertos han colaborado con otros puertos más pequeños del delta. Pero recientemente, las mismas autoridades de Rotterdam y Antwerp anunciaron que iban a intensificar su colaboración (NRC 15 Jan 2010). Considerada desde la perspectiva del fortalecimiento de la política económica de la Comunidad Europea, la competencia entre los puertos individuales se ha vuelto cada vez más irrelevante. La competencia entre regiones a escala global se ha convertido en la fuerza impulsora, y desde esta perspectiva es importante que el delta del Rhine-Scheldt se pueda desarrollar como un complejo fuertemente integrado de áreas portuarias que colaboran entre sí, actuando de apoyo al complejo portuario más importante de la Comunidad Europea. En otras regiones deltaicas están ocurriendo procesos similares dando como resultado redes portuarias

clusters can be seen all over the world (De Langen, 2003). Port-authorities have developed strategies to spread the port-activities in the region around the "mother-area" of the port. By buying land or developing long term land-lease contracts they take positions in smaller ports and industrial areas in the region. Activities like the unloading of container-ships and the re-distribution of containers, originally combined at the terminal, can be separated on different sites, with the effect of a more efficient process.

In the same time, the strong competition among port-cities in one region is becoming an anachronism in an era of global supply chains. The larger port-companies tend to have terminals in more ports in the same region (Wang e.a., 2007). The instructions to the ships in which port they have to unload has become dependent more from the daily circumstances at the several terminals than from a general preference for one specific port.

This means that ports in regions like the Mississippi delta, the Rhine-Scheldt delta, the Pearl River delta, tend to develop into regional port-networks. In the Rhine Scheldt delta for instance, Rotterdam and Antwerp competed each other seriously for many centuries. During the last decades, both ports have developed collaborations with other smaller ports in the delta. But recently also the port-authorities of Rotterdam and Antwerp themselves announced to intensify their collaboration (NRC 15 Jan 2010). Considered from the perspective of strengthening the economic policy of the European community, the competition among individual ports has become more and more irrelevant. The competition among global regions has become the driving force, and from this perspective it is important that the Rhine-Scheldt delta will be developed as a strongly integrated complex of collaborating port-areas, serving as the most important port-complex of the European community.

In other delta-areas similar processes are taking place. It is resulting in port-networks where not competition among the individual ports but differentiation and a new allotment of duties will dominate the character of the individual ports and their parts.

Cities of the future: the search for local identity and self-organization

While cities and citizens find them selves more and more as being part of a globalizing world, the need for an emphasis on individual and local identities is increasing, as well as the need of local communities to be able to define their own environments and to create conditions for their own identity themselves. This process is taking place in an era when the role of national states has become rather vague and the influence of the private market in spatial planning is increasing. This process, and the conflicts and

donde la característica dominante no es la competencia entre ellos sino la diferenciación y la nueva asignación de funcionalidades, que es lo que da el carácter a los puertos individuales y sus secciones.

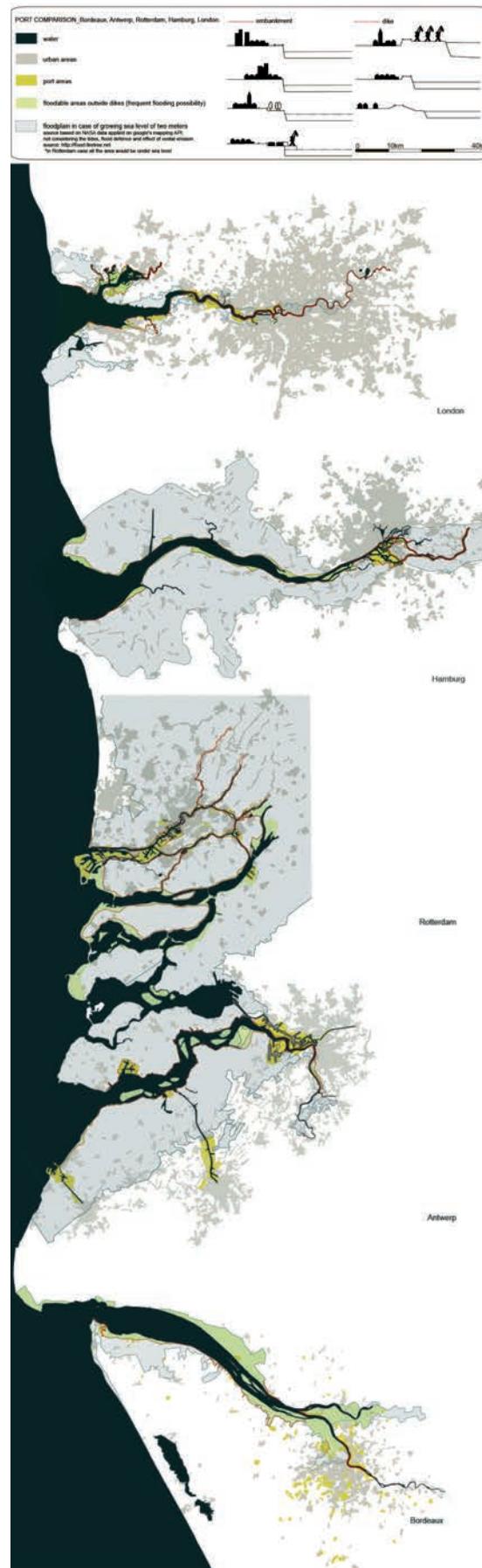
Ciudades del futuro: en búsqueda de la identidad local y al auto-organización

Aunque las ciudades y los ciudadanos se encuentran cada vez más involucrados en un mundo globalizado, la necesidad de poner en valor las identidades individuales y locales es cada vez mayor, así como la importancia de que las comunidades locales sean capaces de definir sus propios entornos y de crear condiciones para sus propias identidades. Este proceso emerge en un momento en el que el papel de las naciones se ha desdibujado y la influencia de las corporaciones privadas en la organización global no hace sino aumentar. Esta evolución, así como los conflictos y problemas que está generando, se hizo evidente en muchos de los proyectos del período de la primera transformación de las ciudades portuarias. Particularmente, en el mundo anglosajón surgieron serias críticas sobre proyectos de antiguos puertos que tenían mucho que ver con los estándares generales de la economía global pero que no aportaban mucho a las necesidades e identidades de las comunidades urbanas locales (Sorkin; Boyer).

Paralelamente, se ha generado un debate centrado en la complejidad de las ciudades (Batty) y en la creciente necesidad de involucrar a las organizaciones en el proceso de diseño y planificación urbana (Portugali). Este problema, dentro del contexto de la transformación de las ciudades portuarias no es un hecho aislado sino que debe ser considerado en conjunto con planteamientos como los siguientes: ¿de qué manera pueden contribuir las innovaciones en el campo de las actividades portuarias, la adaptación al cambio climático y la transición energética a la mejora de la identidad y auto-organización de las comunidades locales?

Los puertos y las ciudades en la era del cambio climático: las condiciones cambiantes de los deltas

El cambio climático y el aumento del nivel del mar no son una característica específica de nuestra era. El clima cambia continuamente y el nivel del mar ha ido ascendiendo durante los últimos 10.000 años. Lo que parece que depara el futuro es el aumento del nivel del mar y picos máximos de crecida en los regímenes de los ríos. Concretamente, en las áreas de deltas y estuarios, las posibles combinaciones de fe-



163

Regiones europeas de deltas y sus puertos, con humedales naturales y áreas inundables (en caso de que fallaran las defensas artificiales contra inundaciones). (Fuente: TU-Delft, 2009).

European delta-regions and their ports, with natural wetlands and floodable areas (if artificial flood-defenses would fail). (Source: TU-Delft 2009).

nómenos meteorológicos extremos y máximas crecidas de ríos producirán un aumento significativo de la posibilidad de inundaciones. Además, la atención científica, política y pública a los valores ecológicos de los deltas y los estuarios se ha incrementado considerablemente durante las últimas décadas. Con las nuevas informaciones que salen a la luz fruto de la investigación científica, los deltas y en especial los estuarios, están recibiendo las más altas valoraciones desde el punto de vista de la riqueza de su biodiversidad (Costanza e.a., 1997).

Los deltas son, además, las áreas más densamente pobladas del mundo. Su gran poder de atracción reside su posición estratégica para el desarrollo de los puertos, en ser un área de tránsito entre los ríos, en papel de conector entre la tierra firme y el océano y como vínculo de unión con el mundo. En la actualidad, más del 50% de la población mundial se localiza sobre esas zonas, tendencia que se ha agudizado en los últimos años, especialmente en los países en desarrollo, donde la población se concentra en los focos urbanos costeros (UN Habitat, 2006).

Así pues, las áreas deltaicas se nos presentan como combinaciones de regiones densamente urbanizadas con ecosistemas altamente valiosos, con grandes puertos y alta vulnerabilidad a inundaciones. La creación de un equilibrio entre la urbanización, la economía, la ecología y la seguridad es extremadamente compleja. El resultado en muchos deltas con áreas urbanizadas y desarrollos portuarios ha sido la desaparición de la vida natural acuática y de los humedales (Saeijs, 2008). De la misma forma, la construcción de infraestructuras para proteger la tierra contra inundaciones (diques, represas, esclusas) trajo como consecuencia en muchos casos cambios sustanciales en los ecosistemas. Hace algunas décadas, las obras en el delta holandés o la canalización del Mississippi fueron celebradas como obras maestras de ingeniería avanzada, pero las consecuencias ambientales de estas actuaciones, avaladas por investigaciones científicas, han ensombrecido el éxito de estas intervenciones an-

problems with, became already clear in many of the projects in the first transformation-period of port-cities. Especially in the Anglo-Saxon world serious critics arose on projects in former docklands, considered as too much fitting in the general standards of the global economy and too less contributing to the needs and identity of the local urban communities (Sorkin; Boyer).

In the same time, a fundamental debate started up concerning the complexity of cities (Batty) and the increasing need for involving self-organization in the process of urban design and urban planning (Portugali). This question is in the context of the transformation of port-cities not a stand-alone, but should be regarded in combination with the other questions: how can innovations in the field of port-activities, adaptation to climate change and energy-transition contribute to the enhancing of identity and self-organization of local communities?

Ports and cities in an era of climate change: the changing conditions of the deltas

Climate change and sea-level rise are not a specific characteristic for the present or future era. Climate is changing continuously, and the sea-level is rising already for more than 10.000 years. Specific for the future is the expected increase of sea-level rise and peak-discharges of rivers. Especially in areas with deltas and estuaries, the possible combinations of extreme storm-surges and peak-discharges of rivers will result in a substantial increase of the chance of flooding. Moreover, the scientific, political and public attention to the ecological values of deltas and estuaries has been increased strongly during the last decades. As scientific research has put forward, deltas and especially estuaries are the most valuable ecosystems of the world (Costanza e.a., 1997).

But deltas are also the most densely populated areas of the world. The main reason for this attraction of deltas to people is the strategic position of the delta for port-development, as a transit-area between the river, connecting with the hinterland, and the ocean, connecting to the world. Also the present development of exploding urbanization in developing countries finds place especially in de-



trópicas arrojando sobre ellas la culpa del deterioro del enorme caudal biológico de estas zonas húmedas (Saeijs, 2008; Meyer e.a., 2010; Campanella, 2010).

Como conclusión, se podría destacar que los deltas y estuarios son zonas donde la búsqueda de un nuevo equilibrio entre la economía portuaria, la urbanización, la seguridad y la ecología serán aspectos prioritarios e ineludibles en las agendas mundiales.

Las ciudades portuarias en una era de transición energética: la nueva ordenación del territorio

En este mundo cambiante, no solo tenemos que enfrentarnos con la globalización económica y el cambio climático sino con el problema de la finitud de las reservas de combustibles fósiles y la necesidad de búsqueda de fuentes energéticas alternativas. Esta situación tendrá efectos muy importantes en la dinámica de los puertos, especialmente sobre aquellos que juegan un papel importante en el transporte y la distribución de combustibles, que deberán afrontar dos cambios importantes: primero, la transición de combustibles fósiles a combustibles alternativos, como por ejemplo la biomasa. En segundo lugar, las mismas áreas portuarias, y en general las costas y los deltas, se convertirán en importantes áreas de *producción* energética: energía eólica, solar, maremotriz y ósmosis (utilización de corrientes eléctricas entre agua dulce y salada). Esto tendrá importantes efectos en el uso de la tierra y en el *paisaje* portuario, que todavía no están resueltos.

Hacia nuevas regiones portuarias urbanas sostenibles: tres casos

El interrogante que se plantea para el futuro próximo es de qué manera los puertos, las ciudades y las autoridades regionales lograrán incardinarse estos avances bajo un paraguas de estrategias integrales que produzcan una relación sostenible entre el desarrollo portuario, la urbanización, la seguridad contra las inundaciones y la conservación de los valores ecológicos. Nos referimos aquí a una cuestión paradójica: por un lado se necesita una mayor coordinación, dirección y planificación y, por otro, estos procesos complejos solo podrán tener éxito cuando se deje espacio al autogobierno de las comunidades locales.

Si observamos a nuestro alrededor, podemos considerar algunas experiencias que pueden resolver esta paradoja, dando como resultado diversos tipos de ordenamientos espaciales. Sin pretender la última palabra, podemos ilustrar las diferencias más importantes presentando tres casos repartidos en

developing countries. The result is that these days more than 50% of the world population lives in delta-areas (UN Habitat 2006).

All together, delta-areas show up as combinations of densely urbanized regions with highly valuable ecosystems, large ports and high vulnerability for flooding. The creation of a balance among urbanization, economy, ecology and safety is extremely complex. In many deltas urbanization and port-development resulted in the disappearance of most of the natural life in the water and in the wetlands (Saeijs, 2008). Also the infrastructures to protect the land against flooding (dikes, dams, locks) resulted in many cases in substantial changes of the ecosystem. Some decades ago, the Dutch delta-works or the canalization of the Mississippi were celebrated as masterpieces of advanced engineering. During recent years the focus of scientists and politicians changed to the negative effects of these works on natural wetlands and biodiversity (Saeijs, 2008; Meyer e.a., 2010; Campanella, 2010).

Summarizing, deltas and estuaries are territories where the



Shanghai: Pudong (izquierda) y el Bund, con la autopista subterránea y el paseo peatonal elevado-defensa contra inundaciones, en construcción. (Fuente: Xuanmin Jin Photography, Shanghai, 2009).

Región de Shanghai con la isla portuaria Yangshan de aguas profundas (Fuente: Shanghai City Exhibition Center, 2010).

Shanghai: Pudong (left) and the Bund, with underground expressway and elevated walking promenade annex flood-defense under construction (right). (Source: Xuanmin Jin Photography, Shanghai 2009).

Shanghai region with Yangshan deepwater port island. (Source: Shanghai City Exhibition Center, 2010).

tres continentes diferentes: Shanghái, Nueva York y Rotterdam.

Shanghái es un caso interesante visto desde la perspectiva de la globalización. En el siglo XIX la ciudad ya ejercía de enlace clave entre Asia, Europa y Norteamérica, con las concesiones Británica, Francesa y Americana en el territorio urbano, siendo el Bund la zona portuaria más importante. El papel de enlace de la ciudad no se expresaba solamente por la función comercial del puerto sino por el carácter cosmopolita de la ciudad, que focalizó su punto central en el frente riveroño de la ciudad, el Bund.

Durante las décadas de la postguerra la ciudad se extendió y las actividades portuarias se desplazaron a otros lugares del delta del Yangtze. Como resultado de la política de reforma económica posterior al año 1980, la ciudad y el puerto han experimentado un importante auge, dando como resultado una megalópolis de 18 millones de habitantes y uno de los puertos más grandes del mundo. Sin duda alguna, la ciudad puede ser considerada como la más cosmopolita de la República Popular de China. Sin embargo, el cambio climático y el aumento del nivel del mar junto con la dramática contaminación del delta, han obligado a las autoridades a revisar sustancialmente las directrices de su desarrollo regional (Zhao, 2006).

Con un plan directriz fuertemente centralizado se han desarrollado espectaculares intervenciones que deben lidiar con la continua presión económica y demográfica sobre las zonas costeras, con la necesidad de una industria y una agricultura limpia y sostenible y con la necesidad de proteger las áreas más densamente pobladas contra las inundaciones. Los proyectos recientes más relevantes así como los planes futuros son:

- ¬ El desarrollo del área Pudong como una línea de horizonte sin límites de rascacielos, que es el nuevo distrito financiero de Shanghái (Cheng Li, 2009).
- ¬ La reestructuración del Bund, un paseo peatonal elevado que es al mismo tiempo una barrera contra inundaciones y que cumple además funciones urbanas con la presencia de tiendas, restaurantes y aparcamientos. Para facilitar el tráfico se ha construido una autopista.
- ¬ La designación de los 1000 km² de la isla Chongmin en la boca del estuario de Yangtze como proyecto de reserva ecológica, con el objetivo de reestablecer en lo posible la biodiversidad del estuario (Katzir, 2008).
- ¬ La construcción de nueve poblaciones nuevas alrededor de la ciudad de Shanghái. En un intento de crear una identidad específica para cada una de

search for a new balance among port-economy, urbanization, safety and ecology will be the first point on the agenda.

Port-cities in an era of energy-transition: new spatial arrangements

In our changing world we are not only dealing with economic globalization and climate change, but also with the problem of the exhaustion of fossil fuels and the need for looking for other energy-sources. This will have tremendous effects on ports, especially on ports with an important role in the storage, processing and distribution of fuels. In general, ports with an important role in the transport and distribution of fuels, will be confronted with two important changes: first, the transition from fossil fuels to alternative fuels like bio-mass. The consequences for land-use (storage, processing) in the port-areas is still unclear. Second, the port-areas themselves, and more in general coasts and deltas, will become important production-areas of energy: wind, solar, tidal energy and osmosis (using electric currents between fresh and salt water). This will have tremendous effects on land-use and on the *image* of the port the landscape.

Towards new sustainable urban port-regions: three cases

The question for the next future is how ports, cities and regional authorities will succeed to combine these developments in comprehensive strategies, resulting in a sustainable relation among port-development, urbanization, safety against flooding and maintaining ecological values. Here we are talking about a paradoxical question: on the one hand there is a need for more coordination, direction and planning; on the other hand these types of complex processes only can succeed when there is enough room for self-organization of local communities.

When we look around, we can distinguish several different strategies to solve this paradox, resulting in different types of spatial arrangements. Without pretending to be complete, we can illustrate the most important differences by presenting three cases from three different continents: Shanghai, New York and Rotterdam.

Shanghai is an interesting case seen from the perspective of globalization. In the 19th century the city was already an important link between Asia, Europe and North-America, with the British, French and American concessions in the urban territory, and with the Bund as the most important harbor-zone. The linking role of the city was not only expressed by the trade-function of the port, but also by the cosmopolitan character of the city, which found its culminating point in the riverfront of the city, the Bund.

During the postwar decades the city extended and the

ellas, se les ha provisto de un centro que ha sido construido con un estilo europeo específico (Den Hartog, 2010).

¬ La construcción de la nueva Isla de Yangshan, isla portuaria de aguas profundas al sur de la boca del Yangtze, conectada con tierra firme a través de un largo puente de 30 km. En el extremo del puente que termina en la costa se está construyendo el nuevo complejo residencial Luchao Harbour City que constará de 300.000 viviendas en el futuro.

¬ La construcción de grandes espacios en la zona marítima norte de la boca del río Yangtze. Estas áreas cubrirán un total de 1.800 km² que se destinarán a usos agrícolas, industriales y urbanos (Planning Team Jiangsu Tidal Flat, 2009).

Además de la magnitud y la rapidez de ejecución de estos proyectos, llaman la atención dos aspectos más: primero, todos los elementos incluidos en estas actuaciones se unifican bajo una estricta organización de planificación y construcción: urbanización, desarrollo portuario, defensa contra inundaciones y calidad ecológica; segundo, todos los elementos están organizados de forma completamente separada unos de otros. En el contexto Chino, que se basa aún en una cultura de planificación de arriba a abajo, no existe una conexión entre las diferentes instituciones que llevan a cabo estas tareas. La ordenación portuaria, urbana y ambiental son disciplinas estrictamente separadas. El resultado es una enorme transgresión de las áreas naturales y una ausencia de cualquier sinergia entre las diferentes estrategias ambientales, económicas, urbanísticas y la defensa contra inundaciones.

Nueva York es un caso completamente diferente en un contexto completamente diferente, donde la libertad de iniciativa privada es la cultura que ha abandonado su desarrollo. Esta ciudad fue el puerto más grande del mundo durante la primera mitad del siglo XX y pertenece al grupo pionero que llevó a la práctica las primeras transformaciones de las ciudades portuarias en la década de 1980, con proyectos como el South Street Seaport y el Battery Park City. Los debates que surgieron durante la planificación y ejecución de estos proyectos han fructificado ya en forma de cambios en el presente.

Battery Park City está construida en una zona ganada al río Hudson, que fue muy criticada porque era un nuevo capítulo en una larga serie de intervenciones a lo largo de la costa de Manhattan que tuvieron como consecuencia un estrechamiento de este río, contribuyendo a un cambio radical en sus condiciones ecológicas y en las del puerto de Nueva York

port-activities moved to other places in the Yangtze-delta. As a result of the economic reform policy after 1980, city and port are both booming, resulting in a giant metropolis of 18 million inhabitants and in the largest port of the world. And still without doubt the city can be regarded as the most cosmopolitan city of the People's Republic of China. However, also climate change with sea-level rise and a seriously polluted Yangtze delta forced the authorities to revise their regional planning substantially (Zhao, 2006).

With a strong centralized planning-system, spectacular plans have been developed which deal with the ongoing economic and demographic pressure on China's coastal zone, the need for "clean" and sustainable agriculture and industry, and the need to protect the densely populated areas against flooding. The most striking recent projects and future plans are:

¬ The development of the Pudong area as an unlimited range of skyscrapers, being the new financial district of Shanghai (Cheng Li, 2009).

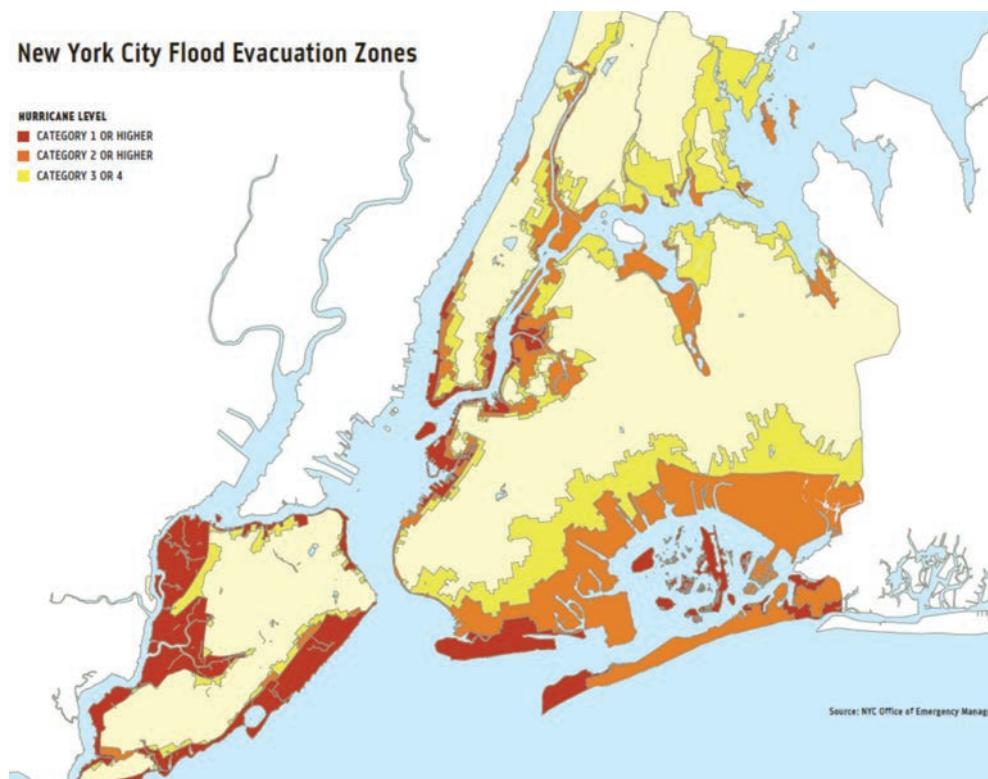
¬ The restructuring of the Bund, resulting in an elevated walking promenade which is in the same time a flood-barrier and which contains also urban functions like shops, restaurants, parking-garage. For the through-traffic an underground expressway has been constructed.

¬ The appointment of the 1000 km² Chongmin island in the mouth of the Yangtze estuary as an ecological conservation project, with the aim to repair the biodiversity of the estuary as much as possible (Katzir, 2008).

¬ The construction of a series of nine new towns around the city of Shanghai. As an attempt to create a specific identity for each of these new towns, each one is

Zonas de inundaciones de Nueva York.
(Fuente: NYC Office of Emergency Management, 2008).

New York flood zones.
(Source: NYC Office of Emergency Management, 2008).



provided with a centre built in a specific European style (Den Hartog, 2010).

→ The construction of the brand new Yangshan Island, a deepwater port-island south of the mouth of the Yangtze, connected to the mainland with a 30 km long bridge. Where the bridge lands on the coast, the new Luchao Harbour City is under construction to provide 300.000 housing units in the future.

→ The construction of large range of new reclamations in the sea north of the Yangtze river-mouth. In total the new reclamations will cover 1800 km², intended for agriculture, industries and a series of new towns (Planning Team Jiangsu Tidal Flat, 2009).

Besides the spectacular scale and speed of these projects, two aspects are striking: first, all different items are addressed in a strict organization of planning and construction: urbanization, port-development, flood-defense and ecological quality; second, all these items are organized strictly separated from each other. In the Chinese context, which still is based on a strict top-down organized planning-culture, there is not any connection among the different planning-institutions. Port-planning, urban planning and environmental planning are strictly separated disciplines. The result is an enormous trespassing of natural areas and an absence of any synergetic exchange among environmental strategies, economic development, urban development and flood-defense.

New York is a quite different story in a quite different context: here the freedom of private initiative is the dominat-

ing culture. This city was the world's largest port during the first half of the 20th century and belongs to the pioneers of the first transformations of port-cities of the 1980s, with projects like South Street Seaport and Battery Park City. Discussions during the planning and implementation of these projects, addressed already a change to the present. Battery Park City is built on a new reclamation in the Hudson river, which was criticized seriously because it was a new chapter in a long series of reclamations along the shoreline of Manhattan, resulting in a narrowing of the Hudson river and contributing to a radical change of ecological conditions in the river and in the New York Harbor (Meyer, 1999). The harbor once was a unique natural habitat, with a wide variety of wetlands and unique species, such as the oysters which were world-famous because of the enormous size (Kurlansky, 2007).

The combination of river-narrowing with the pollution of industries, sewerage and port-activities led to the total disappearance of the oyster and many other species. Since the 1980s, a wide variety of neighborhood-communities, environmental lobby-groups and scientific organizations plead for a policy to repair the environmental qualities of this estuary (Hudson River Foundation, 2004). This plea has been answered by a common approach of the US Army Corps of Engineers and the Port Authority of New York/New Jersey to improve the natural quality of the harbor. In this approach the come-back of the oyster is regarded as an important indication for the improving quality if the water (USACE e.a., 2009). The repair of a tran-



Propuesta de Nordenson e.a.: "infraestructura ligera" transforma la Bahía Superior en una Bahía Fortificada. (Fuente: MoMA New York, 2010).

Propuesta H+N+S Arquitectos paisajistas para Maasvlakte, Rotterdam. Un nuevo paisaje artificial de dunas combinado con defensa de inundaciones, almacenamiento subterráneo, recreación y biodiversidad natural. (Fuente: Port Authority Rotterdam, 2007).

Proposal by Nordenson e.a.: "soft infrastructure" transforms the Upper Bay into a Palisade Bay. (Source: MoMA New York, 2010).

Proposal H+N+S Landscape Architects for Maasvlakte, Rotterdam. A new artificial dune-landscape combines flood-defense, underground storage, recreation and natural biodiversity. (Source: Port Authority Rotterdam, 2007).

(Meyer, 1999). Esta zona fue en otra época un hábitat natural único de humedales poblados de especies únicas, como las ostras, famosas por su enorme tamaño (Kurlansky, 2007).

La combinación de factores adversos como el estrechamiento del río, la contaminación industrial, el sistema de drenaje y las actividades portuarias llevaron a la total desaparición de la ostra y de muchas otras especies. Desde los años 80 un activo movimiento de asociaciones de barrios, partidos políticos ambientalistas y organizaciones científicas reclamaron una política de recuperación de la calidad ambiental de este estuario (Hudson River Foundation, 2004). Este clamor popular ha sido respondido con una estrategia común por parte del US Army Corps of Engineers (Cuerpo Armado de Ingenieros de los Estados Unidos) y la Autoridad Portuaria de Nueva York/Nueva Jersey para mejorar la calidad natural del puerto. La reposición de la ostra ha sido considerada como un indicador importante para la recuperación de la calidad acuática (USACE e.a., 2009).

La reparación de la zona de transición entre la confluencia del agua dulce y el agua marina del puerto es uno de los objetivos clave de esta política. Mientras tanto, desde el evento extremo del Katrina en Nueva Orleans, en el año 2005, la expectativa de una posible inundación en Nueva York hace desatar las alarmas. Los huracanes son menos frecuentes en Nueva York que en el Golfo de México, pero sus efectos podrían llegar a ser devastadores. El mapa de zonas de inundaciones de Nueva York muestra una cantidad alarmante de territorio urbano vulnerable (City of New York, 2008).

Un tercer aspecto tiene que ver con la reconsideración de las restantes áreas del complejo portuario de Nueva York/Nueva Jersey. En lugar de continuar con el desplazamiento de todos los terminales portuarios fuera del entorno urbano, las autoridades portuarias decidieron recientemente mantener los tres terminales portuarios restantes en el área del puerto de Nueva York.

El mantenimiento y reestructuración de los terminales portuarios puede tener tres objetivos simultáneos: ser trata de contribuciones importantes para generar empleo en las grandes áreas urbanas de Brooklyn y Staten Island a la vez que pueden jugar un papel estratégico en las tierras húmedas como agentes de restauración y protección contra inundaciones. En el esfuerzo por combinar estas tres facetas, las actuaciones del primer período de transformación han jugado un papel importante. En particular, las colaboraciones entre socios públicos y privados



sition-zone between fresh water dominated land and the salt water of the harbor is an important goal in this policy. At the same time, since Katrina in New Orleans, 2005, the awareness of a possible flood in New York is increasing. Hurricanes are less frequent in New York than in the Gulf of Mexico, but when they occur they can be disastrous. The map of flood-zones in New York shows an alarming amount of vulnerable urban territory (City of New York, 2008).

A third development concerns the reconsideration concerning the remaining port-areas of the New York-New Jersey port-complex. Instead of continuing the movement of all port-terminals out of the urban territory, the New York/New Jersey Port Authority recently decided to maintain the three left port-terminals in the New York Harbor area.

The maintenance and restructuring of the port-terminals can serve three goals in the same time: they are important as contribution to the employment in large urban areas of Brooklyn and Staten Island; and they can play a strategic role in as well the wetlands-restoration as the flood-protection. In the endeavor to combine these three developments, the experiences of the first transformation-period play an important role. Especially the experiences with collaborations between public and private partners seem to be essential for success in the new developments of New York Harbor. From this idea several design-experiments have been developed in order to investigate the possibilities of this kind of combinations (The Regional Plan Association organized workshops with experts from The Netherlands on this topic in June and September 2009. Not published). The Museum of Modern Art dedicated an exposition and a series of lectures on this theme in 2010. Participants to this exhibition showed the possibility of the repair of fresh-salt water transition zones at the borders of Manhattan, and new urban environments which show the

parecen ser esenciales para el éxito de los nuevos avances del puerto de Nueva York. A partir de esta idea se han diseñado varias experiencias con el fin de investigar las posibilidades de este tipo de combinaciones (The Regional Plan Association organized workshops with experts from The Netherlands on this topic in June and September 2009. Not published). El Museo de Arte Moderno dedicó una exposición y una serie de conferencias a este tema en el 2010. Los participantes en esta exhibición mostraron la posibilidad de reparación de las zonas de transición de agua dulce en las orillas de Manhattan y de nuevos entornos urbanos que muestran la viabilidad de la combinación de seguridad, ecología, economía y nuevos tipos de ambientes urbanos (Rising currents – Projects for New York's waterfront, Museum of Modern Art, New York, April-July 2010. See Nordenson e.a., 2010).

Rotterdam es una ciudad algo más pequeña que las estudiadas en los casos anteriores. Tiene una población de 600.000 habitantes y está localizada en el centro de la populosa región de "South-wing of the Randstad", con cerca de 2,5 millones de habitantes. Fue la ciudad portuaria más grande del mundo durante la segunda mitad del siglo XX y la más grande de Europa. En Rótterdam, la autoridad portuaria indaga sobre nuevas posibilidades para intensificar y extender el área portuaria. El nuevo puerto de aguas profundas de Maasvlakte 2 es una importante extensión del territorio portuario cuyo funcionamiento se rige por complejas negociaciones entre grupos ambientalistas y la agencia de administración de aguas nacionales Rijkswaterstaat. La construcción de este nuevo puerto solo fue posible cuando se vinculó con la asignación y reacondicionamiento de nuevas áreas naturales, solicitadas como compensación por la merma de espacio natural que suponía la construcción de la nueva extensión portuaria. La mayoría de estas áreas naturales están distantes del puerto; el único vínculo que mantienen es a través del tema de su financiación, que corre a cargo del puerto. Aún más interesantes son las experiencias impulsadas por la autoridad portuaria sobre el desarrollo de este mismo puerto como una nueva área de naturaleza metropolitana. En el año 2007, este organismo comisionó a ocho arquitectos paisajistas y diseñadores urbanos para presentar ideas sobre la mejora del atractivo espacial del área portuaria, combinado con una intensificación del uso de la tierra (Port of Rotterdam, 2007). Estas propuestas ofrecieron importantes contribuciones para una estrategia futura sobre actuaciones conjuntas de intensificación del uso de la



possibility of the combination of safety, ecology, economy and a variety of new types of urban environment (Rising currents – Projects for New York's waterfront, Museum of Modern Art, New York, April-July 2010, See Nordenson e.a., 2010).

Rotterdam is a substantially smaller city than the previous two, with 600.000 inhabitants, but centrally located in an urbanized region "South-wing of the Randstad" with ca. 2.5 million inhabitants.

Being the largest port of the world during the second half of the twentieth century, and still Europe's largest, the Rotterdam Port authority is looking for new possibilities for intensification and extension of the existing port-area. The new deep water port Maasvlakte 2 is an important extension of the port-territory, based on complex negotiations with environmental action-groups and the national water-management agency Rijkswaterstaat. The construction of this new port was only possible when it would be linked to the appointment and (re-)development of new natural areas, which are considered as compensation for the loss of nature because of the new port-extension. Most of these natural areas are at a long distance of the port, and the only relation to the port is that they are financed by the port. More interesting are the experiments of the port authority concerning the development of the port itself as a new metropolitan nature area. In 2007 the Port Authority commissioned eight landscape-architects and urban designers to present ideas concerning improving the spatial attractiveness of the port-area, combined with an intensification of the land-use (Port of Rotterdam, 2007). These ideas delivered important components for a future strat-

El urbanismo inteligente del CO₂: reducción de energía y emisiones de CO₂ por la adecuada combinación de industria portuaria y ciudad. (Fuente: De Urbanisten, 2010).

CO₂-smart urbanism: reduction of energy and CO₂-emission by smart combinations of port-industry and city. (Source: De Urbanisten, 2010).

tierra, defensa contra inundaciones y nuevos paisajes metropolitanos.

Propuestas como ésta se encuentran en la línea del reciente informe asesor emitido por el comité de Deltas Holandeses que reclama un cambio radical sobre la defensa nacional contra inundaciones y la política de administración acuática (Meyer e.a., 2010). El enfoque tradicional de acortar la línea costera cerrando todos los estuarios con diques y represas ya no es considerado eficiente para resolver los problemas de incremento del nivel del mar. Una medida basada en la "resistencia" que provocó un gran sufrimiento a los ecosistemas de los estuarios. El comité del Delta aboga por una estrategia basada en la "resiliencia" y "el trabajo con el agua". Las dinámicas naturales de corrientes, vientos y sedimentación deben ser utilizadas como parte de una nueva estrategia de defensa de inundaciones, en lugar de ser rechazadas. Teniendo como referencia este nuevo enfoque, se está preparando un programa de actuación para el delta del Rhine-Scheldt que apuesta por el desarrollo de una combinación entre la cada vez más extensa "red" portuaria y el anillo urbano que circunda el delta y el "oasis verde-azul" del delta mismo. Este enclave húmedo puede ser considerado como uno de los más bellos paisajes naturales que convive en uno de los territorios mas densamente urbanizados del noroeste de Europa.

Otro de los temas que goza de máxima actualidad es dar con la clave que permita optimizar la transacción energética entre el puerto y el delta, teniendo en cuenta la enorme cantidad de energía en reposo que puede ser reutilizada en las áreas urbanas, por poner un ejemplo. La ciudad de Rotterdam y la Autoridad Portuaria están investigando en qué medida, adecuadas combinaciones entre el puerto y la ciudad, pueden conseguir una considerable reducción energética (De Urbanisten, 2010). En esta misma línea, el área portuaria de Rotterdam ha sido propuesta para la ubicación de extensos parques eólicos (Feddes, 2010). Esto significa unas nuevas condiciones para la organización espacial interna del área portuaria: por un lado, surge el interrogante de qué hacer con la tierra que quede libre si los terminales de carbón y petróleo son clausurados; por otro, la presencia de varios miles de molinos de viento en el área portuaria, en el caso de la propuesta para Rotterdam, tendrán como resultado un gran impacto sobre las áreas urbanas y rurales circundantes. Puede convertirse en una perspectiva apetecible: en lugar de hileras de humeantes refine-

egy concerning the combination of land-use intensification, flood-defense en new metropolitan landscapes.

Proposals like this fit in the recent advise of the Dutch Delta Committee which pleads for a radical change concerning the national flood-defense and water-management policy (Meyer e.a., 2010). The traditional approach of shortening the coastline by closing all estuaries with dikes and dams is considered as not efficient anymore to solve the problems of the rising sea-level. Moreover, the ecosystems in the estuaries suffered seriously from this strategy based on "resistance". The Delta Committee pleads for a strategy based on "resilience" and "working with water". Natural processes of currents, wind and sedimentation should be used as part of a new flood-defense strategy instead of being denied. Based on this new policy, a delta-program for the Rhine-Scheldt delta is in preparation, trying to develop a combination among the increasing port-network and urban "ring" at the borders of this delta, and the "blue-green oasis" of the delta itself. This blue-green oasis can be regarded as one of the most precious natural landscapes in the densely urbanized territory of Northwest Europe.

Also in terms of energy-transition the ports and the delta are considered as strategic keys. First, it should be an important issue to consider how the enormous amount of rest-energy can be re-used, for instance in the urban areas. The City of Rotterdam and the Port Authority are investigating how smart combinations between port and city can result in substantial energy-reduction (De Urbanisten, 2010). Second, the Rotterdam port-area is one of the proposed areas for large-scale wind turbine parks (Feddes, 2010). It means new conditions for the internal spatial organization of the port-area: on the one hand there is the question what to do with the vacant land if coal- and oil-terminals will be abolished; on the other hand the introduction of for instance several of hundreds of windmills in the port-area, like proposed in the case of Rotterdam, will result in a quite different impact on the surrounding rural and urban areas. It seems to become a realistic perspective: instead of series of smoking oil-refineries and coal-hills, the skyline of the port will be dominated by extended ranges of windmills in the future.

The need of a comprehensive development of the Rhine-Scheldt delta conflicts with the fact that the border between the Netherlands and Belgium cuts the region in two parts. This addresses the increasing irrelevance of a focus on *national* policies. The promising signal in this development is the rise of the "Rhine Scheldt Delta Collaboration", which is supported by Municipal, Regional and Port authorities as well as by business partners from both countries (Rijn-Schelde Delta Samenwerking, 2006. See also www.rsdelta.eu).

rías de petróleo y de montañas de carbón, un horizonte del puerto dominado por hileras de molinos de viento que se pierdan en el horizonte.

La necesidad de un desarrollo integral del delta del Rhine-Scheldt entra en conflicto con el hecho de que el límite entre los Países Bajos y Bélgica corta la región en dos partes. Esto conduce a la reflexión sobre la creciente irrelevancia de un paquete de políticas nacionales. Un gesto prometedor en el impulso de estas nuevas y necesarias orientaciones es el nacimiento del "Programa de colaboración Delta Rhine-Scheldt", apoyado por las Autoridades Portuarias, municipales, y los socios comerciales de ambos países (Rijn-Schelde Delta Samenwerking, 2006. Ver también www.rsdelta.eu).

Conclusiones

El análisis de estos tres casos nos conduce a la conclusión de que el término "ciudad-puerto" ha perdido su vigencia. La magnitud y la rapidez de los cambios acaecidos en los últimos años han vaciado de contenido el concepto de ciudad portuaria tal y como se dibujó hace unas décadas. Nuevos escenarios deben dar cabida a las transformaciones espaciales y a las nuevas estrategias que deben definirse para ofrecer un nuevo espacio al fenómeno de la globalización de los puertos y sus entornos urbanos próximos. No solamente es la escala de los desarrollos recientes y futuros de los puertos globales la que está cambiando sino que la complejidad de las interacciones entre los actores en escena ha cambiado también. Los desarrollos portuarios ya no

pueden relacionarse solamente con el desarrollo urbano, deben permitir también la entrada a la naturaleza, al cambio climático, a la seguridad de la población de toda la región, a la transición energética y a las crecientes dependencias mutuas entre los puertos de una región. La escala regional de los deltas, estuarios y áreas costeras parece ser la escala más adecuada para la puesta en marcha de políticas espaciales sostenibles.

En el marco de este planteamiento surge también el interrogante de cómo crear las condiciones que contemplen la diversidad, la dinámica de los procesos locales y la auto-organización. Todo ello sin olvidar elementos como el desarrollo económico y urbano y la dinámica natural de los ecosistemas. En cuanto al intento de crear un nuevo equilibrio entre una planificación integral y encontrar el espacio de libertad para futuras dinámicas, los enfoques y soluciones que se barajan son muy diferentes en cada uno de los casos. Pero una característica común es que en todos los casos el puerto en sí mismo es un elemento clave y estratégico para la perspectiva de un desarrollo sostenible de la región entendido como un todo. Esto concede una creciente responsabilidad a las autoridades y compañías portuarias. En lugar de centrarse en buscar los beneficios a corto y medio plazo para el puerto, la atención debe ir dirigida hacia la búsqueda de parámetros de sostenibilidad duraderos, considerando la región como un conjunto orgánico. Resulta prometedor que ya podamos ver importantes iniciativas de las autoridades portuarias trabajando en esta dirección.



Las turbinas de viento propuestas sobre el Maasvlakte, puerto de Rotterdam. (Fuente: Feddes, 2010).

Proposed wind turbines on the Maasvlakte, port of Rotterdam. (Source: Feddes, 2010).

Conclusions

When we overlook the three cases, we can conclude that the term "port-city" is perhaps not quite relevant anymore to describe the spatial developments and to define strategies for the global ports and adjacent cities 21st century. Not only the scale of recent and future developments of global ports is changing, also the complexity of the interactions among involved aspects has increased. Port-developments can not be related anymore only to urban development, but also nature, climate-change, safety of the population of the whole region, energy-transition and the increasing mutual dependencies among ports in one region should be involved. The regional scale of delta's, estuaries and coastal areas seems to be the more relevant scale for the development of sustainable spatial policies. However, in the same time the question is how to create conditions for diversity, dynamics of local processes and self-organization. This concerns as well the economic and urban development as the natural development of the ecosystem.

Regarding the attempts to create a new balance between comprehensive planning and freedom for new dynamics, we see quite different approaches and solutions in the three cases. But a common characteristic is that in all cases the port itself is a strategic key-element for the perspective of the sustainable development of the region as a whole. This means that the responsibility of port-authorities and port-companies has been increased substantially. Instead of focusing on short- and mid-term profits for the port itself, the attention should be changed to the long term sustainability of the region as a whole. It is promising that we can see already important initiatives of port authorities in this direction.

References Referencias

- Campanella R. (2010), *Delta-Urbanism: New Orleans*, Chicago: 2010
- Costanza. R. e.a. (1997), The value of the world's ecosystem services and natural capital, in *Nature*; Vol. 387 pp. 253-260
- Cheng Li (2009), Reclaiming the "Head of the Dragon": Shanghai as China's Center for International Finance and Shipping, *China Leadership Monitor* Vol. 28
- City of New York (2008), *Plan NYC – A greener, greater New York*, New York: City of New York
- De Langen, P. (2003), *The Performance of Seaport Clusters; a framework to analyze cluster performance and an application to the seaport clusters in Durban, Rotterdam and the lower Mississippi*, Rotterdam: Erasmus University Rotterdam
- De Urbanisten (2010), *CO₂- slimme stedebouw in de Rotterdamse Stadshavens*, Rotterdam
- Feddes Y. (2010), *Een choreografie voor 1000 molens*, The Hague: College van Rijksadviseurs
- Hudson River Foundation (2004), *Health of the Harbor: The First Comprehensive Look at the State of the Estuary NY/NJ Harbor Estuary*, New York: Hudson River Foundation
- Katzir R. (2008), Chongming Island ecological conservation project, *Journal of Geography and Regional Planning* Vol. 1(1), pp. 001-003, March, 2008
- Kurlansky M. (2007), *The big oyster. A molluscular history of New York*, London: Vintage books
- Ligteringen H. (2010), *What's new? The port of the future*, Delft: TU-Delft
- Nordenson G., Seavitt C., Yarinsky A (2010), *On the Water – Palisade Bay*, New York: AIA
- Meyer H. (1999), *City and Port. Transformations of port-cities – London, New York, Barcelona, Rotterdam*, Utrecht: International
- Meyer H., Bobbink I., Nijhuis S., eds. (2010), *Delta-Urbanism: The Netherlands*, Chicago: APA
- NRC-Handelsblad 15 January 2010, *Havens Rotterdam en Antwerpen gaan meer samenwerken*
- Planning Team Jiangsu Tidal Flat (2009), *Master Plan for the Development and Utilization of the Coastal Tidal Flat of Jiangsu (2010-2020)*,
- Port of Rotterdam (2007), *Haven Zicht. Beeldkwaliteit van de haven. Een verkenning*, Rotterdam
- Rijn-Schelde Delta Samenwerking (2006), *Delta Atlas. Landschapssportret van de Rijn-Schelde Delta*, Bergen op Zoom
- Saeijs H. (2008), *Turning the Tide. Essays on Dutch ways with water*, Delft: VSSD
- UN-Habitat (2006), *State of the Worlds Cities 2006/7: The Millennium Development Goals and Urban Sustainability: 30 Years of Shaping the Habitat Agenda*, Nairobi: UN-Habitat
- USACE (US Army Corps of Engineers), Port Authority of New York/New Jersey (2009), *Hudson-Raritan Estuary Comprehensive Restoration Plan*, New York
- Wang J., Olivier D., Notteboom T., Slack B. (2007), *Ports, Cities, and Global Supply Chains*, Hampshire (UK): Ashgate
- Yang Mu & Lionel Ho (2006), *Shanghai's Yangshan deep water port: an international mega port in the making*, Shanghai: EAI Background Brief No. 290
- Zhao Shuqing, Liangjun Da, Zhiyao Tang, Hejun Fang, Kun Song, and Jingyun Fang (2006), Ecological consequences of rapid urban expansion: Shanghai, China, *Frontiers in Ecology and Environment*, Vol. 4(7), pp. 341-347

De los buques a los “chips”. La transformación de los waterfronts en los puertos marítimos europeos

A shift from ships to chips. Waterfront transformation in European seaports

Dirk Schubert

El proceso de transformación de puertos y waterfronts ha estado estrechamente relacionado con la restructuración económica, los cambios tecnológicos en el transporte marítimo y en la gestión del manejo de la carga, así como con la competencia entre ciudades portuarias en el marco de una jerarquía global. A lo largo de las últimas décadas las antiguas áreas portuarias situadas junto a los centros de las ciudades han experimentado vertiginosos cambios. Esos waterfronts otrora utilizados para las ruidosas, sucias y peligrosas actividades relacionadas con la manipulación de la carga, se han transformado en espacios para oficinas, viviendas, usos culturales y otros proyectos de enorme calado que, por su mayor visibilidad, han otorgado una mayor relevancia a estas transformaciones. Tras un periodo en el que muchas instalaciones portuarias agonizaban entre situaciones de abandono y escasa actividad, la reactivación de waterfronts a partir de la puesta en marcha de importantes e innovadores proyectos ha permitido vislumbrar un nuevo horizonte para los puertos, ampliable con sólidas estrategias de crecimiento. El ciclo de desidia, abandono, planificación, implementación y revitalización de las antiguas áreas portuarias, así como la necesaria construcción de las nuevas infraestructuras, son parte de una compleja y variada red de actores e intereses. Waterfronts caídos en el olvido ofrecen oportunidades para nuevos usos sostenibles que ya no requieren localización próxima a zonas acuáticas.

En todas partes se han hecho esfuerzos para compensar los desajustes producidos por los cambios estructurales en el manejo de carga, la construcción naviera y las industrias portuarias a través de iniciativas que buscan explotar las posibilidades que brindan esos cambios para modernizar las econo-

The transformation process of ports and waterfronts has been closely connected with world-wide economic restructuring, technological change in shipping and cargo handling facilities, and competition between seaport cities in the global hierarchy. In the last few decades older port areas that lie next to city centres have seen rapid change. These waterfronts – formerly used for cargo handling and its noisy, dirty and dangerous work, have become places for offices, condominiums, cultural uses and flagship projects which have all helped to emphasise the transformation. After a period of derelict and underused docklands, waterfront (re)developments have been hailed as projects full of promise and expectation for the seaports' future and related strategies for growth. The cycle of dereliction, neglect, planning, implementation and revitalisation of old harbour areas as well as the necessary construction of port infrastructures are all part of a complex network of different stakeholders and interests. Derelict waterfront sites offer opportunities for new sustainable uses that no longer require a position close to the water.
Efforts are being made everywhere to compensate for the structural changes in cargo handling, ship building and seaport industries along with the resulting loss of employment through revitalisation projects that aim to exploit structural changes in an attempt to modernise the urban economies. Although a great variety of factors influence these projects – such as size, local and regional office and housing markets, the planning and implementation time-frame, approaches and targets chosen for regeneration and the context of governance and planning cultures – the development sequence is always about the same:
– Dereliction, relocation of terminals and port uses.
– Neglect of derelict areas.
– Planning concepts and design proposals for sub-optimal use of former port areas.
– Implementation, construction.

mías urbanas y reponer la pérdida de empleos que supusieron tales transformaciones. Aunque hay una gran variedad de factores que influyen en estos proyectos – tales como el tamaño, las administraciones locales y regionales o el mercado inmobiliario, los plazos de ejecución de los planes, los enfoques y objetivos elegidos para la regeneración, el contexto administrativo y las culturas de gestión – la secuencia de desarrollo es siempre similar:

- ¬ Abandono, relocalización de terminales y usos portuarios.
- ¬ Dejación de las áreas abandonadas.
- ¬ Delimitación de la gestión y propuestas de diseño para el uso óptimo de antiguas áreas portuarias.
- ¬ Implementación, construcción.
- ¬ Revitalización y mejora de áreas portuarias y waterfronts.

Muchas ciudades portuarias están experimentando estos cambios a una velocidad vertiginosa, casi tan rápido, que apenas deja tiempo para su análisis. Una situación que, más que de la planificación y el diseño de estrategias, es el reflejo procesos sociales y económicos de escala global. La demanda de estas zonas portuarias por parte de “creativos”, personas solteras y ejecutivos está en aumento. Los nuevos waterfronts son un trasunto de los actuales procesos de globalización y se han convertido en nuevos sitios de trabajo, vivienda y ocio gracias a la creatividad de ciertos grupos y al marco de desarrollo de la actual sociedad de la información y del conocimiento. A continuación me centraré en los diferentes tipos de transformaciones basadas en los nuevos usos dominantes:

- ¬ Orientados a la administración (Docklands de Londres).
- ¬ Orientados a la vivienda (Eastern Dockland de Ámsterdam).
- ¬ Orientados a la cultura (Abandoibarra, Bilbao).
- ¬ Uso mixto (Gothenburg Norra Älvstranden).

La revitalización, sin embargo, no tiene una definición precisa, sino que abarca un complejo espectro de usos cambiantes, rejuvenecimiento y regeneración, rediseño y remodelación en la intersección de diversos intereses conectados en la interacción ciudad/país-puerto/agua.

Londres: de los Docklands al Támesis Gateway

Aunque la importancia del puerto de Londres puede resultar insignificante en el conjunto de la economía urbana, su transformación en un distrito residencial y administrativo es el primer proyecto a gran escala de su género en el Reino Unido y en Europa. Algunos

- ¬ Revitalisation and enhancement of port areas and waterfronts.

These changes are occurring in port cities at a rapid pace, almost faster than we can appraise or analyse. They are less a result of planning and design than an expression of social and economic processes on a global scale. In many seaports the demand for these areas by the “creative class” as well as singles and yuppies is increasing. New waterfronts in particular mirror globalisation processes and have become the new locations for work, housing and recreation favoured by the “creative class” in knowledge-based societies. In the following I will focus on different types of transformation, based on dominant new uses

- ¬ Office-led (London Docklands).
- ¬ Housing-led (Amsterdam Eastern Docklands).
- ¬ Culture-led (Bilbao Abandoibarra).
- ¬ Mixed-use-led (Gothenburg Norra Älvstranden).

Revitalisation, however, has no precise definition, but embraces a complex field of changing uses, rejuvenation and regeneration, redesign and remodelling at the intersection of diverse interests that are connected at the interface of city/country-port/water.

London: from Docklands to Thames Gateway

Although the importance of London’s port is now relatively insignificant in terms of the urban economy, its redevelopment into an office and residential district is the first large-scale project of its kind in the United Kingdom and Europe. North American examples such as Baltimore and Boston provided general inspiration for the London Docklands, but regeneration was on a far larger scale (22 square kilometres). In London, the oldest docks had closed in the mid-1960s, bringing a dramatic shift from good times to hard times for local people. The relocation of the port resulted in more than 80,000 jobs being lost in the East End of London between 1971 and 1991. But Margaret Thatcher had a vision: “Docklands – an exceptional place”. She, along with her advisers, pursued a policy of free enterprise zones, and the first one to be established was in London Docklands. No taxes needed be paid for ten years; there were neither union regulations nor planning restrictions, but free business for free entrepreneurs. Taking the sledgehammer approach, Margaret Thatcher’s “flagship project” at Docklands and Canary Wharf was enforced in the “big bang”.

Development at Docklands was mostly office-led redevelopments, although some luxury housing was also built. The centre at Canary Wharf was built to challenge the financial hub in the City of London, only several miles upstream. The project was implemented in the context of a new enterprise culture, which was based on privatisation, deregulation and neo-liberalism.

ejemplos como el de Baltimore y Boston sirvieron de inspiración general para los puertos de Londres, pero la regeneración fue a mayor escala (22 km²). En Londres, los puertos más antiguos fueron cerrados a mediados de 1960, iniciando en la zona un giro radical desde la prosperidad económica a la decadencia. La relocalización del puerto dio como resultado la pérdida de más de 80.000 empleos en la zona este de Londres entre 1971 y 1991. Margaret Thatcher, con su particular visión de los puertos como sitios excepcionales, impulsó, junto a un equipo de asesores expertos, una política de zonas francas, estableciendo la primera en las zonas portuarias de Londres. Durante diez años, sus actividades estuvieron exentas de impuestos, blindadas a cualquier tipo de normativa sindical o regulatoria: un paraíso libre para empresas y emprendedores. Este proyecto insignia del gobierno Thatcher fue aplicado íntegro, sin ningún tipo de concesión política ni social en Canary Wharf y en las zonas portuarias de Londres.

Las iniciativas desarrolladas en estas zonas portuarias fueron dirigidas prioritariamente al sector administrativo, aunque también se construyeron algunas viviendas de lujo. El complejo de Canary Wharf fue concebido como un desafío al centro financiero de la City londinense, a unas cuantas millas río arriba. El proyecto se implementó en el contexto de una nueva cultura empresarial basada en la privatización, desregulación y neoliberalismo.

Las políticas de desregulación de la London Docklands Development Corporation (LDDC) desencadenaron un boom en el sector de la construcción, particularmente en el corazón de la zona portuaria y la zona industrial alrededor de Canary Wharf. Las sociedades de Desarrollo Urbano habían sido establecidas por el gobierno central como Quangos (organismos no gubernamentales semiautónomos) para prevenir la demora que podría suponer un prolongado proceso democrático de participación y toma de decisiones y para acelerar el proceso de ejecución con aspectos como la obtención de permisos de construcción. La eliminación de trabas en la puesta en marcha de este proyecto permitió acelerar los proyectos. Se concedieron ayudas y se redujeron impuestos para atraer el capital privado necesario para impulsar la iniciativa. La zona franca y la política de la LDDC dejaron Londres con una ciudad fragmentada. Se construyeron nuevos proyectos para oficinas y viviendas lujosas junto a los antiguos bloques residenciales públicos.

Se crearon nuevos empleos en la zona, de los que la gente local no se benefició, lo que produjo segregación.



The deregulation policies of the Dockland Development Corporation (LDDC) triggered a building boom, mainly in the Docklands core zone, the enterprise zone around Canary Wharf. The (Urban) Development Corporations had been established by central government as Quangos (quasi autonomous non-governmental organisations) to forestall protracted democratic decision-making and participation processes, and to accelerate the process of decision-making, such as building permissions. Leverage planning was meant to speed projects up with subsidies and/or tax relief being introduced to include private capital in order to exert financial leverage. The free enterprise zone and the policy of the London Docklands Development Corporation left London with a fragmented city. New office developments and luxury housing went up next to old public housing blocks. New jobs were brought into the area, but they were not for local people, which led to segregation and contradictions between old and new. The number of inhabitants has more than doubled between 1980 and 2008, and the social structure has become more divergent. Since then, the Docklands project has been incorporated in the Thames Gateway strategy, which covers a much larger area, extending from the capital to the Channel. London probably represents the most spectacular transformation of a former port in Europe. A number of recent regeneration projects along the Thames are modelled on the concept of an "urban renaissance". The redevelopment of Docklands has now been incorporated into the plans for the Olympics and the regional plans for the Thames Gateway, which envision the corridor up to the Thames estuary becoming a dynamic development zone in the future.



Docklands de Londres: parte central de los edificios administrativos del Canary Wharf. (© Dirk Schubert).

London Docklands: central area of Canary Wharf office buildings. (© Dirk Schubert).

Docklands de Londres: límites del área LDDC. (Marco de referencia para el desarrollo de la Isle of Dogs, 1994).

London Docklands: Boundaries of the LDDC area. (LDDC Isle of Dogs Development Framework, 1994).

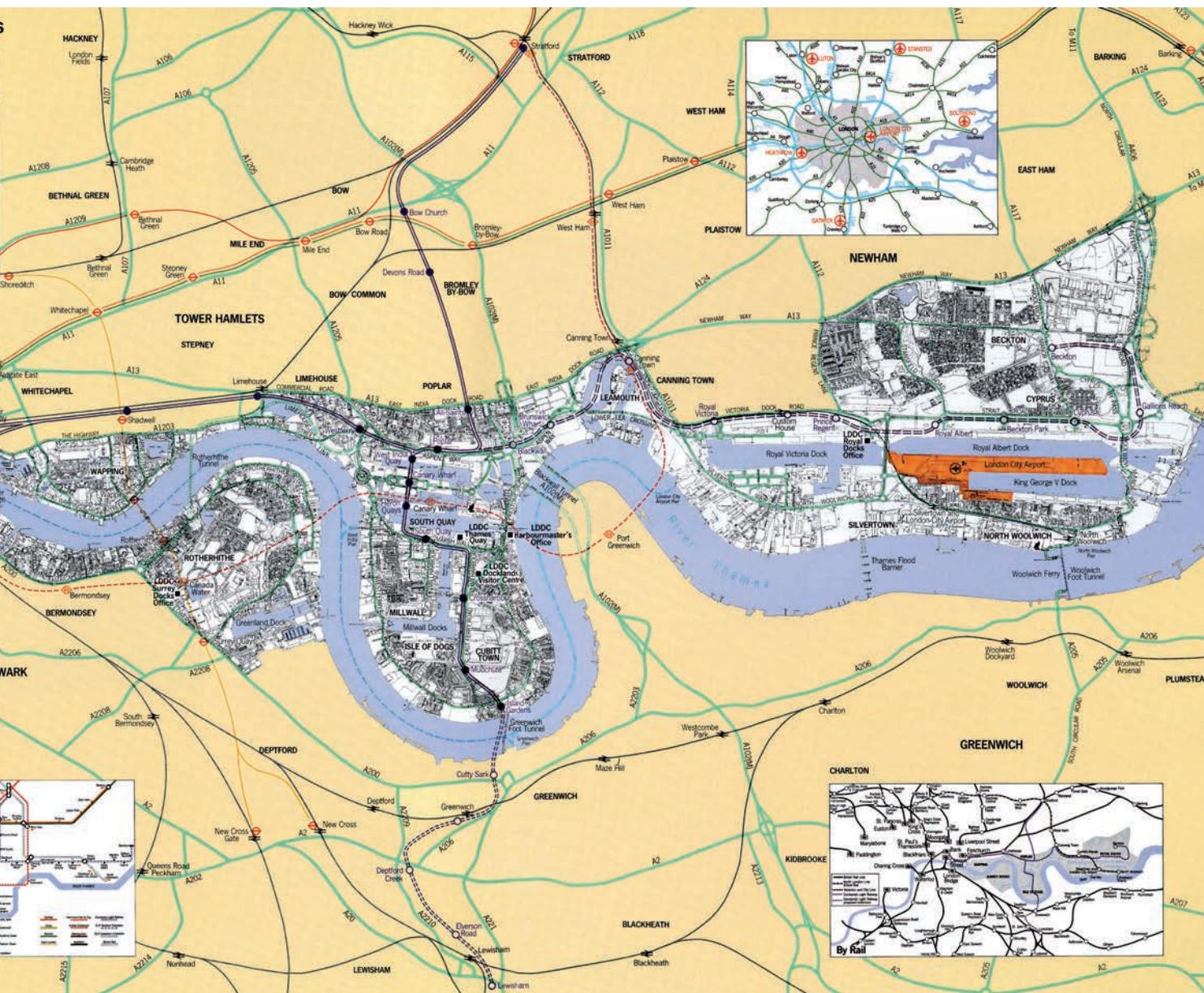
ción y contradicciones entre lo viejo y lo nuevo. El número de habitantes se duplicó entre 1980 y 2008, y la estructura social ha perdido cohesión. Desde entonces, el proyecto de Puertos ha sido incorporado a la estrategia más amplia del Támesis Gateway, que se extiende desde la capital hasta el Canal. Londres representa probablemente la transformación más espectacular de un antiguo puerto europeo. Varios proyectos recientes de regeneración alrededor del Támesis han sido inspirados por el concepto de "renacimiento urbano". El desarrollo de las zonas portuarias se ha incluido en los planes para los Juegos Olímpicos y en los proyectos regionales para el Támesis Gateway. Una iniciativa que proyecta al corredor del estuario del Támesis como una zona futura de gran dinamismo.

Lo que había empezado hace 30 años como un proyecto piloto de desarrollo bajo la forma de experimento (ensayo-error), ha acabado por integrarse con las estrategias de desarrollo urbano de los diferentes gobiernos y sus estrategias políticas, como el Plan de

Londres, entre otros. En la actualidad, Canary Wharf se ha convertido en un centro regional de Londres, con nuevas oficinas en construcción y otras más en proyecto. Hace una década, en 1998, el LDCC cerró sus puertas.

Mientras tanto, un cambio paradigmático ha tenido lugar en el Reino Unido y en Londres, con una vuelta a la gestión planificada. Lo que empezó como una gestión de arriba abajo ha sido reemplazado por un nuevo enfoque participativo, incluido dentro de una estrategia regional sostenible que contempla la inclusión social y la gestión proactiva.

Dentro de este concepto de desarrollo regional urbano del Támesis Gateway, Canary Wharf es tan solo un importante sub-centro de una singular y compleja estructura policéntrica. La falta de una política de planificación regional urbana por parte de las políticas del gobierno conservador y la subsecuente fragmentación en ausencia de una autoridad única responsable para todo Londres, ha dejado una estela de proyectos que guardan entre sí muy poca coherencia.





cia. El objetivo es incorporar la totalidad de la región del estuario del Támesis dentro de un plan coherente e integrar planes sectoriales dentro de perspectivas sostenibles.

Ámsterdam: Eastern Docklands

El final de la II Guerra Mundial fue el inicio de una serie de rápidos cambios estructurales en Ámsterdam, al igual que sucedió en otras ciudades con puertos marítimos. El área de las zonas portuarias orientales está conformada por varias islas artificiales. La construcción de muelles en la región portuaria occidental después de la II Guerra Mundial contribuyó al declive del puerto en los muelles orientales. El puerto estaba equipado para el transbordo de unidades de mercancías y sus embarcaderos auxiliares no eran adecuados para el manejo de contenedores. Los buques de pasajeros fueron sustituidos por los viajes más económicos en avión, y en 1979 cesó la actividad de la última compañía naviera. Durante muchos años algunos sectores de los muelles orientales fueron temporalmente utilizados por artistas, nómadas urbanos y ocupas, que vivían en caravanas, tiendas y otros alojamientos provisionales.

El proceso de sub-urbanización produjo una reducción de la población de Ámsterdam de 150.000 habitantes entre 1965 y 1980, lo que llevó a un incremento en el tráfico por los desplazamientos diarios y a una infrautilización de los servicios de la ciudad. Esta tendencia fue contrarrestada por el plan estructural De stad central, basado en el modelo de "ciudad compacta" adoptada en 1980. Las medidas introducidas

What had started 30 years ago as an incremental approach and was initially considered more of an experiment ("trial and error") has since been integrated into the urban development strategies by political changes and general planning policies, such as the London Plan. Today, Canary Wharf has turned into a regional centre for London, with more new office buildings proposed or under construction. A decade ago, in 1998, the LDDC closed its doors. Meanwhile, a paradigm shift has taken place in the United Kingdom and in London, with a "return to planning". What had begun as top-down planning was replaced by a partnership approach and is now included in a regional sustainable strategy for social inclusion and proactive planning.

Within this urban regional development concept of the Thames Gateway, Canary Wharf is only one important sub-centre among many in a polycentric structure comprising a patchwork of complexity and uniqueness. A lack of strategic urban regional planning policies under conservative reign and the consequential fragmentation in the absence of a single responsible authority for the whole of London has left a hotchpotch of projects. The objective is to incorporate the entire region of the Thames estuary within one coherent plan and to integrate sectoral plans into sustainable perspectives.

Amsterdam: Eastern Docklands

After the Second World War rapid structural changes took place in Amsterdam the same as in other seaport cities. The Eastern Docklands development area is made up of several man-made islands. The construction of docks in the west (Western Docklands) after the Second World War contributed to the decline of the harbour in the eastern docks. The port was equipped for transhipment of piece goods and its finger piers were unsuitable for container handling. Passenger shipping was replaced by cheap air travel, and in 1979 the last shipping company closed operations. For many years parts of the Eastern Docklands were in "temporary use" by artists, urban nomads and squatters who lived in caravans, huts, tents and other provisional accommodation.

Suburbanisation resulted in a reduction of Amsterdam's population by 150,000 inhabitants between 1965 and 1980, which led to an increase in commuter traffic and an under-utilisation of the city's infrastructure. This trend was counteracted by the structure plan De stad central, which was based on the model of the "compact city" and adopted in 1980. Measures introduced to stem migration out of the city included attractive inner city housing areas and concentrated on development and urban regeneration in the centre. The plan also proposed to balance the historic city's "southern axis" by installing the "IJ axis". The axis starts at the railway station and extends across the former

Gotenburgo/Eriksberg: nuevas viviendas en un antiguo embarcadero. (© Stefan Kreuz).

Gotenburgo: nuevas viviendas a lo largo de la costa norte de Göta Älv. (©Stefan Kreuz).

Gothenburg / Eriksberg: new housing on a former shipyard site. (© Stefan Kreuz).

Gothenburg: new housing along the northern shore of Göta Älv. (© Stefan Kreuz).

para detener el flujo de migración de la ciudad se centraron en el desarrollo y la regeneración del centro urbano y en la oferta de atractivas áreas residenciales urbanas. El plan proponía también equilibrar el "eje sur" de la ciudad histórica instalando el "eje IJ", que comienza en la estación de ferrocarril y se extiende a través del antiguo puerto hasta el embarcadero del norte del IJ, con el fin de convertir el "patio trasero" de la ciudad en una atractiva fachada de la misma.

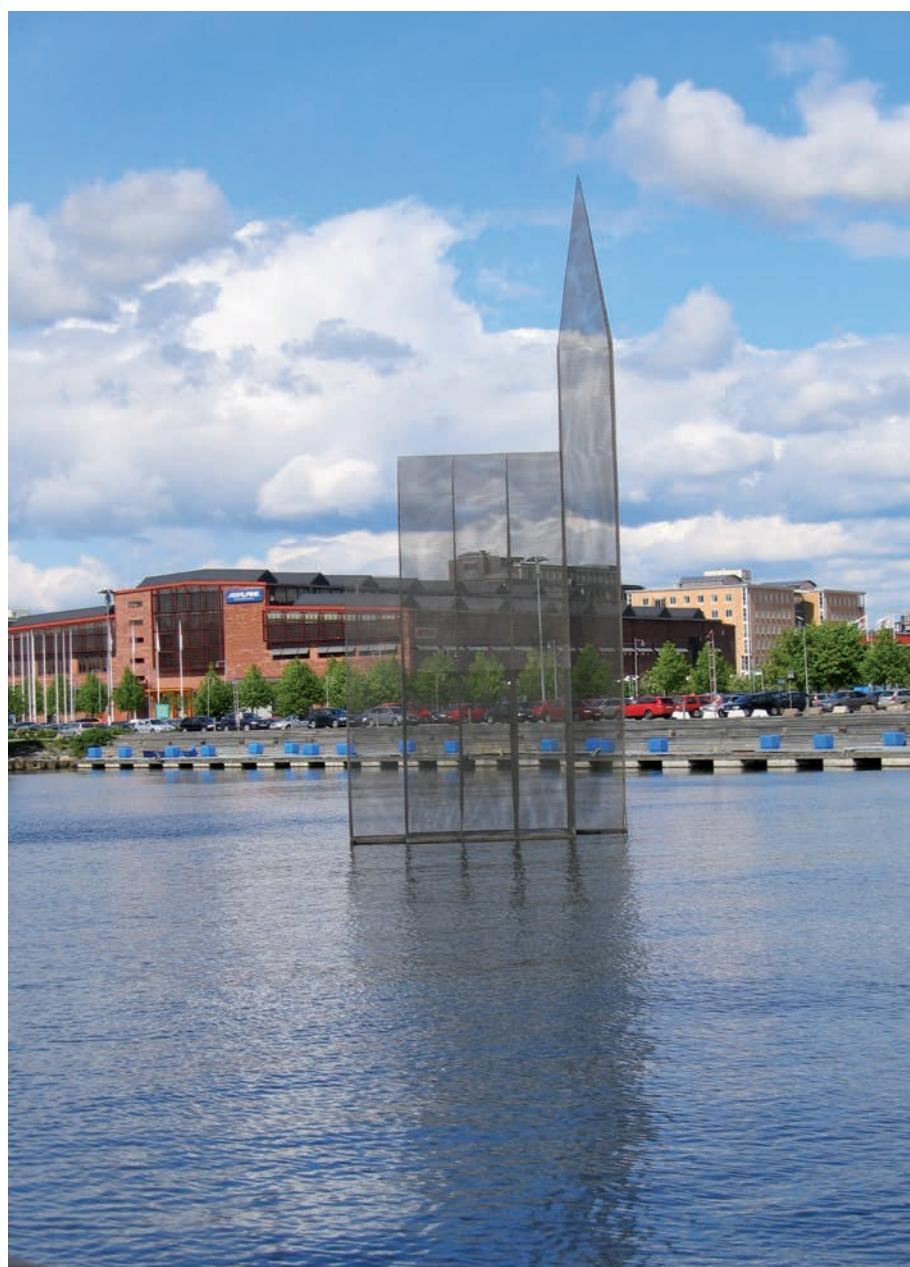
Frente al escenario de escasez de vivienda y éxodo urbano, el ayuntamiento de Ámsterdam decidió a principios de 1975 readecuar el área para uso residencial. El proyecto comenzó en 1978 con el desarrollo de un programa municipal de ordenación urbana. Durante años, se construyó profusamente en la periferia y en los pólders con el objetivo de crear una estructura urbana más compacta. Para mantener a los contribuyentes dentro de los límites de la ciudad, se fijaron altas densidades de 100 unidades por hectárea y un índice de espacio de suelo de 1,4. Se construyeron un total de 18.000 nuevas casas en las zonas portuarias orientales. Casi todo el sitio está rodeado por agua y los nuevos residentes iban a disfrutar de las ventajas del lugar. "El azul es verde" fue el eslogan que iba a compensar la alta densidad de vivienda. Fue el proyecto de diseño urbano más significativo de Ámsterdam localizado dentro del anillo de la autopista sobre aproximadamente 313 hectáreas, de las cuales las dos terceras partes eran agua. El dominio público lo conforman además de carreteras y espacio verde, embarcaderos, canales y las aguas abiertas de la bahía IJ. La estación y el centro de la ciudad están a pocos pasos de distancia.

El área portuaria oriental es un laboratorio de distintos conceptos de diseño urbano y tipos de vivienda. Allí se construyeron zonas de estándares muy diferentes. El área KNSM fue construida entre 1995 y 2000, diseñada a partir del plan maestro de Jo Coenen. Dos megabloques de 300 apartamentos cada uno fueron construidos por los arquitectos Bruno Albert ("Barcelona") y Hans Kolhoff ("Piräus"). Se construyó también en Javaeland una combinación de bloques de apartamentos y viviendas en canales, incluyendo la infraestructura social, que conecta con la ciudad por medio de un dique y un puente.

En la parte oriental de las penínsulas de Borneo y Sporenborg, se construyeron casas en terrazas, además de las torres de apartamentos (Veemarkt Entrepot West y Middengbied). La estructura lineal de los embarcaderos auxiliares es interrumpida por "mete-

harbour up to the northern embankment of the IJ. This was to turn the city's "back yard" into an attractive city frontage.

Against the backdrop of housing shortage and population migration the municipality of Amsterdam decided as early as 1975 to redevelop the area for residential use. The project commenced in 1978 with the municipality developing an urban planning programme. For years large housing estates had been built on the periphery and on the polders, but then a more compact urban structure was aimed for. Not least to keep the tax payers within the city boundaries, high densities of 100 units per hectare and a floor space index of 1.4 were stipulated. A total of 18,000 new homes were to be built in the Eastern Docklands. Almost the entire site is surrounded by water and new residents were to enjoy the advantages of the location. "Blue is green" was the slogan which was to make up for high housing density. It was Amsterdam's most significant urban design project that was located inside the motorway ring on approximately 313 hectares, of which two-thirds



oritos”, que captan la atención e interrumpen la visión de las hileras. Aproximadamente el 30% de los pisos son viviendas sociales.

Ahora que no hay más terreno para construcción en el puerto oriental, se están reclamando nuevos sitios desde el IJ en la parte oriental del puerto. En 1996 se decidió crear un archipiélago artificial de siete islas, utilizando el bombeo hidráulico. Para 2012 se construirán en este lugar 18.000 nuevas viviendas, que albergarán a unas 45.000 personas. En Septiembre del año 2001 se abrió el espectacular puente de IJburg y en 2002 estaban terminados los primeros apartamentos. Asimismo, se han iniciado obras en la zona oeste del puerto cerca del centro de la ciudad, donde se construyeron un gran número de pisos prefabricados para estudiantes. Los proyectos futuros contemplan la construcción de apartamentos con acceso acuático con la construcción de pontones y muelles. Además, en la actualidad se han incorporado a la estrategia de transformación áreas del norte de la IJ.

Con la readecuación de las antiguas áreas portuarias, Ámsterdam ha ejecutado nuevos proyectos de vivienda en lugares del interior de la ciudad. Incluso si el concepto “construyendo para la comunidad” ha sido sustituido por el concepto “construyendo para el mercado”, ninguna otra ciudad portuaria ha realizado un proyecto similar de vivienda de una forma tan exitosa, con el propósito principal de habilitar las antiguas áreas portuarias para nuevos usos.

Bilbao Abandoibarra: una desperdiciada ciudad industrial convertida en metrópoli cultural

Hace solo quince años la herrumbrosa reliquia de una época industrial, ya extinta, era aún un elemento notorio en la ciudad de Bilbao, la capital de la provincia de Vizcaya en el País Vasco español. El Río Nervión era un maloliente sumidero con edificaciones industriales abandonadas construidas en sus orillas. Esta ciudad, hija de la crisis, se convirtió en la imagen de la decadencia, del abandono demográfico y de la desindustrialización. A principios del año 1990, tras la crisis de la construcción naval y el declive de la industria siderúrgica, el desempleo alcanzaba cotas del 25%. Bilbao tiene solamente un hito temporal: antes y después de la construcción del Museo Guggenheim.

Bilbao es un ejemplo clave de la transformación urbana integral, inspirada de forma significativa por el Museo Guggenheim, del arquitecto Frank O. Gehry, el proyecto líder que ha supuesto un punto de inflexión para la imagen cultural de la ciudad. La relocalización de la industria y del puerto en la periferia de la ciudad



were water. The public realm contains more than just roads and green space, but is mainly docks, canals and the open waters of the IJ bay. The station and city centre are within walking distance.

The eastern port area is a laboratory of different urban design concepts and housing types. Sub-areas of very different standards were built. The KNSM area was constructed between 1995 and 2000, laid out after the masterplan by Jo Coenen. Two super blocks by the architects Bruno Albert (“Barcelona”) and Hans Kolhoff (“Piräus”), with 300 apartments each, were built on a prominent site. On Javaeiland, which is connected to the city via a dam and a bridge, a mix of blocks of flats and canal houses including the social infrastructure was realised.

On the Borneo and Sporenborg peninsulas terraced houses were built in the east in addition to high-rises (Veemarkt Entrepot West and Middengbied). The linear structure of the finger piers is broken up with “meteorites”, which serve as eye catchers and interrupt the rows. Approximately 30% of the flats are social housing. Now that there is no more building land in the eastern port new sites are being reclaimed from the IJ in the east of the port. In 1996 it was decided to create a man-made archipelago of seven islands using hydraulic pumping. Up until 2012 18,000 new homes will be built here, housing around 45,000 people. In September 2001 the spectacular bridge to IJburg was opened and the first flats were ready for occupation in 2002. Work has also started on the western port areas near the city centre, where a large number of prefabricated flats for students were built. Future developments envisage a large number of flats with water access by means of constructed pontoons and quays. In addition,

y en la boca del río en la Vizcaya después de la crisis industrial del año 1980 ofreció la oportunidad de reestructurar completamente el centro de la ciudad.

Abandoibarra es un trascendental proyecto de reconversión que planea reorganizar el centro de la ciudad sobre el Río Nervión, readecuando sus riberas convirtiéndolas en paseos y fijando para su área de influencia un epicentro relacionado con el arte.

Abandoibarra es una extensión del interior de la ciudad de Bilbao, incluyendo el área alrededor del Museo de Guggenheim, utilizado principalmente para fines culturales, oficinas, viviendas de alta calidad, un centro comercial, hotel y parques, conectados con una nueva red de senderos peatonales a lo largo del río, con puentes que conectan con el norte de la ribera. Las diferentes fases del proyecto están estructuralmente relacionadas entre sí; las propuestas están espacialmente enlazadas y por consiguiente el río se mueve hacia el centro de la ciudad. Los actores más relevantes de la sociedad civil han conformado la Metrópoli-30 de Bilbao (Asociación para la Revitalización de la Bilbao Metropolitana) para llevar a cabo los procesos posteriores de modernización y transformación continuas. Más de 140 instituciones y organizaciones, a modo de *think-tank* trabajan para promover la transformación sostenible de la ciudad. "Bilbao como ciudad global" y "Hacer de los sueños una realidad" son los lemas que presiden todas las actuaciones de Bilbao Metrópoli-30 para la transformación continua de la Bilbao del futuro.

El Museo Guggenheim (que recibe aproximadamente un millón de visitantes al año), situado al este de Abandoibarra y al oeste del Palacio Euskalduna (centro de conferencias y de conciertos) delimita un área que contiene un gran número de zonas verdes. La Torre Iberdrola, de 165 ms de altura es otro punto de referencia. Los numerosos parques y espacios abiertos son un rasgo dominante del área. Al igual que estos espacios públicos abiertos, que se conectan con redes de senderos y paseos ribereños, el Euskadi Square forma un espacio central con ejes de carreteras que se ramifican en diferentes direcciones. El área del waterfront es un oasis de quietud que invita a la gente a descansar, caminar o comprar. Aparte de los edificios residenciales, las instalaciones de servicios educativos y museos otorgan carácter propio al área y sus inmediaciones. Esta zona debe su rápido despegue al ya descrito "efecto Guggenheim". Sin embargo, la ciudad ha logrado separarse de la estela de este gigante del arte con una hábil maniobra que ha utilizado de manera inteligente su propio carisma para reorga-

areas north of the IJ have now been incorporated in the transformation strategy. With the redevelopment of former port areas Amsterdam has realised new housing projects in inner city locations. Even if the concept of "building for the neighbourhood" has in the meantime changed to "building for the market", no other port city has pursued housing development in a similar, uncompromising, deliberate and successful way with the main purpose of furnishing the former port areas with a new use.

Bilbao Abandoibarra: a dilapidated industrial city turns cultural metropolis

Only fifteen years ago the rusty relics of a past industrial era were still a conspicuous element in the city of Bilbao, the capital of the Biscay province in the Basque region in Spain. The River Nervión was an odorous cesspool with derelict and abandoned industrial buildings lining its banks. This crisis-torn city became the image of downfall, population decline and de-industrialisation. In the early 1990s, after the shipbuilding crisis and the decline of the steel industry, unemployment exceeded 25%. Bilbao has only one timeframe: before and after the construction of the Guggenheim Museum.

Bilbao is a key example of the comprehensive urban transformation process that was significantly inspired by the Guggenheim Museum ("Guggi" – architect Frank O. Gehry), the lighthouse project that brought about the total reversal of the city's image (culture-led). The relocation of the industry and harbour to the city's periphery and to the mouth of the river on the Biscay after the industrial crisis in the 1980s provided the opportunity to completely restructure the city centre.

Abandoibarra is a significant conversion project that plans to reorganise the city centre on the River Nervión and redevelop the river banks as promenades with an "arts centre". Abandoibarra is an extension of Bilbao's inner city



nizar el centro de la ciudad y ampliar su oferta de servicios.

En realidad, muchos de estos proyectos habían comenzado antes de la construcción del museo, pero fue gracias a su construcción que Bilbao se situó en el mapa del mundo. Como resultado del esfuerzo conjunto de todas las partes interesadas se inauguró un horizonte de oportunidades para lograr un cambio exitoso de imagen y explotarlo. El éxito de transformar la imagen negativa de una ciudad en una muy positiva a partir de la construcción de un edificio fue una sorpresa para todos los implicados en el proyecto, aunque éste caso particular no necesariamente tiene por qué funcionar en otras ciudades. Bilbao y Abandoibarra son un gran ejemplo de la transformación urbana impulsada por un desarrollo orientado hacia la cultura, que puede ser explotada para vender la ciudad por el mundo.

Gotemburgo: de una ciudad constructora de barcos a una ciudad portuaria multiusos

Ninguna otra ciudad portuaria ha sido azotada tan seriamente por la crisis de la construcción naval como

and complements the area around the Guggenheim Museum, mostly with more cultural uses, offices, high-quality housing, a shopping centre, hotel and with parks linking into a new network of footpaths along the river and with bridges that connect to the northern riverbank. The different project phases are structurally linked with one another; proposals are spatially connected and as a result the river moves to the city centre.

The relevant civil society stakeholders have formed the Bilbao Metropoli-30 (Association for the Revitalisation of Metropolitan Bilbao) to further sustained modernisation and transformation processes. Over 140 institutions and organisations strive to promote Bilbao's sustainable transformation in a "think tank" of sorts. "Bilbao as a global city" and "making dreams come true" are the key themes coined by Bilbao Metropoli-30 for the continuous transformation of Bilbao in the future.

The Guggenheim Museum (which receives approximately one million visitors a year) immediately to the east of Abandoibarra and the Palacio Euskalduna (concert hall and conference centre) to the west, frame the area that hosts many parks. The 165-metre high Iberdrola Tower is another new landmark. The numerous parks and open



Goteburgo. Hasta mediados de 1960 los préstamos y garantías estatales habían permitido inversiones en modernos equipamientos, sobre todo en grandes buques cisterna y cargueros. A mediados de los años 70, más de 30.000 personas trabajaban en la industria naviera. Después de la crisis del petróleo y la relocalización de la industria naviera en Asia, todas excepto una de las empresas navieras, que fue utilizada solo para reparaciones, fueron cerradas. Desde el año 1970 los usos de los puertos centrales se han desplazado hacia el oeste y hacia el mar, lejos de la ciudad.

Norra Älvstranden está situada en la ribera norte del Río Göta Älv, al otro lado del centro de la ciudad y de la ciudad antigua, en medio de los dos puentes de Älvsborgbron y Göta Älvbron. Norra Älvstranden cubre aproximadamente 290 hectáreas (de las cuales 40 son agua). Hasta el año 1980 no se presentó la oportunidad de un desarrollo integral. Un plan marco de desarrollo que contenía las bases para posteriores conversiones fue adoptado en el año 1985. Casi la mitad del área era propiedad de una antigua compañía naviera, y la otra mitad era de propiedad pública. El concejo de la ciudad adoptó el plan en 1989 y el área fue subdividida en seis sub-parcelas. Las fases de ejecución debían tener la suficiente flexibilidad como para poder adaptarse a cambios en cualquier momento, manteniendo al mismo tiempo la visión del proyecto como una constante. A principios del año 1993 se preparó un plan de desarrollo urbano bajo la premisa de la competitividad y la sostenibilidad.

Una vez que las ideas para la readecuación de las áreas portuarias abandonadas fueron discutidas en el año 1980, la municipalidad, junto con los planificadores y arquitectos, presentó un plan de desarrollo integral para Norra Älvstranden en 1989 que diseñaba un horizonte de desarrollo duradero y nuevas zonas residenciales. El espacio de actuación se amplió progresivamente con nuevas fases de desarrollo de proyectos a lo largo de más de 25 años. Un nuevo plan de desarrollo fue adoptado en el año 2000, al que se añadieron un vivero de IT cerca de Lindholmen. Desde entonces, numerosas compañías se han establecido en las instalaciones de oficinas ya terminadas y ha crecido el número de empleos en la zona. Las exclusivas áreas residenciales del waterfront han tenido una gran acogida, aunque son criticadas por lo inasequible de sus precios y los tipos de vivienda.

La revitalización del waterfront en Goteburgo posee una naturaleza mixta. El 40% del área se utiliza de forma combinada para viviendas y oficinas, el 35%



spaces are a dominant feature in the area. As well as these public open spaces, which are linked with networks of paths and a river promenade, Euskadi Square is to form a central space with road axes branching off in different directions. The waterfront area is an oasis of calm that invites people to rest, walk or shop. Apart from the residential buildings mainly educational facilities and museums define the character of the area and its immediate surroundings. This rapid boom is due for the most part to the much described "Guggenheim effect". However, the city has managed to emerge from the slipstream of the Guggenheim Museum by cleverly using its charisma to re-organise its city centre and widen its range of facilities. Many projects had in fact begun before the museum was built, but it was down to its construction that Bilbao appeared on the world map. In a joint effort on the part of all stakeholders a window of opportunity for a change of image was opened up and exploited. The success of converting a negative image into a very positive image by means of a building came as a surprise not just to Bilbao's stakeholders and operators, but it cannot necessarily be applied in other large cities. Bilbao and Abandoibarra are an impressive example of urban transformation triggered by a culture-led development, which can be exploited for marketing the city.

Gothenburg: from a shipbuilding city to a mixed-use waterfront city

No other seaport city has been as severely affected by the shipbuilding crisis as Goteborg. Up to the mid-1960s state loans and guarantees had helped investments into the latest facilities with a focus on large tankers and bulk carriers. In the mid-1970s more than 30,000 people were working directly in the shipbuilding industry. After the oil crisis and the relocation of shipbuilding to Asia all but one of the ship-

Amsterdam, proyectos de vivienda de Jan Schaeferbrug y Easterns Docklands. (© Dirk Shubert).

Amsterdam, Jan Schaeferbrug and Eastern Docklands housing projects. (© Dirk Schubert).

Western Docklands de Ámsterdam: alojamientos temporales para estudiantes – Houthavens. (© Dirk Shubert).

Amsterdam Western Docklands: temporary housing for students – Houthavens. (© Dirk Schubert).

para la construcción de oficinas y el 25% para zonas verdes abiertas. Según el plan de desarrollo, el 25% es para alojamientos en alquiler; las industrias y otros usos no contemplados no serán permitidos. Además, fueron incluidas de forma obligatoria instalaciones para educación y actividades artísticas y la reducción del parque automovilístico privado en favor del transporte público.

En Norra Älvstranden el objetivo era dar respuesta a la clausura de locales de construcción naviera mediante el establecimiento de instalaciones educativas en las áreas (campus universitario) así como viveros IT (en la sección de Lindholmen), además de crear un nuevo centro de conocimiento sobre algún tema específico y áreas para vivienda, oficinas y comercios. Hacia el 2010 Norra Älvstranden suministraba empleo a 15.000 residentes junto a la presencia de 23.000 personas que trabajan y cerca de 12.000 estudiantes.

La corporación para el desarrollo municipal "Älvstranden Utveckling AB" (anteriormente conocida como Norra Älvstranden Utveckling AB) controla las medidas de desarrollo en colaboración con los inversionistas privados y las autoridades de ordenación urbana en Norra Älvstranden. El objetivo es establecer una diversidad de usos, así como mantener e integrar la arquitectura industrial susceptible de ser conservada o que pueda resultar atractiva. El acondicionamiento de amplias zonas verdes y de una red de paseos por el waterfront fueron factores importantes. Eriksberg en particular, está tratando de incorporar construcciones que ejerzan el rango de hitos paisajísticos para futuros proyectos, como puede ser el ejemplo de su grúa gigantesca.

Norra Älvstranden contribuyó a potenciar el perfil de región y nación basadas en el desarrollo del conocimiento y la tecnología. En términos generales, los empleos perdidos en la industria de construcción naval fueron absorbidos por empleos creados en el sector terciario, siendo éste un factor muy favorable para la ciudad. La inclusión (empoderamiento) de los residentes en la toma de decisiones ha sido un componente central de todos los proyectos de planificación. El área fue desarrollada con usos mixtos, incluyendo viviendas, oficinas, industrias proveedoras de servicios, instalaciones para artes y educación, restaurantes, cafés y abundantes zonas verdes con parques y paseos marítimos. Goteborgo se centró desde el principio en las estrategias de transformación sostenible a largo plazo con usos compactos combinados. Las conmociones y fracasos del mercado no lograron separar la ciudad de sus estrategias.

building yards closed down, and that one only for carrying out repairs. Since the 1970s core port uses have moved both westwards and seawards, well away from the city.

Norra Älvstranden is situated on the northern bank of the Göta Älv River, opposite the city centre and the old town, in between the two bridges of Älvsborgbron and Göta Älvbron. Norra Älvstranden covers approximately 290 hectares (of which 40 hectares are water). It was in the 1980s that the opportunity for comprehensive redevelopment opened up. A framework development plan was adopted in 1985, which contained the foundation for the subsequent conversions. Around half the area was owned by a former shipbuilding company, the other half was in public ownership. The city council adopted the plan in 1989 and the area was subdivided into six sub-plots. The schemes were to be flexible enough to accommodate change at any time, the overarching vision remaining as a constant. An urban development plan was prepared as early as 1993 under the premise of competitive capacity and sustainability.

Once ideas for redevelopment of the derelict port and wharf areas had been discussed in the 1980s the municipality, together with planners and architects, presented a comprehensive development plan for Norra Älvstranden in 1989. It envisioned "enduring" development and new neighbourhoods "for all". The site was extended in increments with several project development phases going on for over 25 years. A new framework development plan was adopted in 2000 and IT clusters added near Lindholmen. Since then numerous companies have settled in the completed office areas and have boosted the number of wage earners in the area. The exclusive waterfront housing areas are also proving popular, although they are criticised for a lack of affordable homes and house types.

The waterfront revitalisation in Goteborg focuses on mixed structures. 40% of the area is to be used for a mix of housing and offices, 35% for office development and 25% for green open spaces. According to the development plan 25% is for rental accommodation; disruptive uses and industries will no longer be permitted. In addition, the obligatory arts and education facilities were included along with a reduction in private cars in favour of public transport.

In Norra Älvstranden the target was to respond to the closure of shipbuilding yards by establishing educational facilities in the areas (university campus) as well as IT clusters (in the Lindholmen section) and to create a new knowledge centre of sorts besides the housing, offices and shopping areas. By 2010 Norra Älvstranden was to have a total of 15,000 residents and 23,000 people working there plus some 12,000 students.

The municipal development corporation "Älvstranden Utveckling AB" (formerly Norra Älvstranden Utveckling AB) controls the development measures in collaboration

Conclusiones

Ni que decir tiene que los enfoques expuestos deben ser vistos en el contexto de las diferentes relaciones regionales, pero de igual importancia son los factores topográficos, la historia portuaria y urbana local, la red de personas y grupos de interés, las estructuras gubernamentales y las culturas de gestión. Puesto que no existe todavía un trabajo profundo de investigación comparativa en este campo, dichos estudios ofrecen un marco de referencia para la identificación de las diferentes estructuras de los procesos de toma de decisiones así como diferentes tipos de desarrollo urbano y condiciones socio-culturales diversas. En realidad, no existen las soluciones óptimas. Se produce al mismo tiempo una divergencia y convergencia de estrategias y enfoques; sin embargo, el éxito está relacionado por lo general con la satisfacción de los mercados locales de vivienda y oficinas.

En el pasado, había menos diferencias que similitudes entre las ciudades portuarias. En la actualidad, las ciudades crecen de forma más o menos homogénea, mientras que los puertos y la navegación marítima se han vuelto más especializados. Los puertos se están convirtiendo en mundos aislados, separados del contexto urbano, cercenados espacial y mentalmente de la ciudad, con sus propios empleos, operadores y estructuras administrativas. Aunque las antiguas áreas portuarias cercanas a la ciudad han sido reintegradas al tejido urbano, las nuevas infraestructuras portuarias son separadas de la estructura urbana y situadas en áreas donde se dispone de puertos de aguas profundas y disponibilidad de extensas áreas de terreno. Las ciudades y sus autoridades portuarias locales perderán gradualmente la capacidad de determinar las estrategias de "sus" puertos mientras que las empresas logísticas que operan globalmente serán las que fijen la agenda.

with private investors and urban planning authorities in Norra Älvstranden. The aim was to establish a wide mix of uses as well as retain and integrate industrial architecture that is worth conserving or is deemed attractive. The provision of sufficient open spaces and a network of waterfront promenades were important factors. Particularly Eriksberg is trying to incorporate landmark building in future projects, such as its gigantic crane.

Norra Älvstranden contributed to sharpening the profile of knowledge-based technologies both regionally and nation-wide. So by and large the jobs lost in the shipbuilding yards were absorbed by employment created in the tertiary sector and the location was successfully strengthened. Inclusion (empowerment) of the residents in decision making has been a central component of all of the planning projects. The area was developed with mixed-uses, including housing, offices, service provider industries, arts and education facilities, restaurants, cafes and abundant open spaces with parks and waterfront promenades. Goteborg was early to focus on long-term sustainable transformation strategies with compact mixed-uses; it was not deterred from its strategies by market upheaval and failures.

Conclusions

Of course, the diverse approaches described above must be seen in the context of different regional relationships, but equally important are the topographical factors, the local urban and port history, the network of stakeholders, governance structures and the planning cultures. As there has not been a great deal of comparative research carried out in this field to date, such studies offer a framework for identifying different structures of decision making processes, different types of urban development and diverse socio-cultural conditions. In the end there are no "best-practice" solutions. There is both a divergence as well as a convergence of strategies and approaches; however, success is most often linked to satisfying local housing and office markets.

In the past there were fewer differences between port cities across civilisation boundaries than there were similarities. Today, cities are growing more alike while ports and shipping have become more specialised. Ports are turning into secluded worlds, separated from the urban context, spatially and mentally severed from the city, with their own employment, operators and administration structures. While older port areas near the city centre have been (re)integrated into the urban fabric, the new port infrastructures are separate from the urban structure and situated in areas where deepwater ports and large areas of land are available. Seaport cities and local port authorities will gradually lose the ability to determine the course of "their" ports, whilst logistics firms operating globally will be setting the agenda.

Integración de los puertos en la sociedad: tarea clave para las autoridades portuarias

Societal integration of ports: a key task for Port Authorities

Patrick Verhoeven

La tibieza de las medidas de apoyo de los organismos públicos a los puertos ha sido recientemente reconocida como un tema que la gestión de puertos debe poner sobre la mesa. Apostar por la convivencia y el diálogo con las ciudades y las comunidades locales es todavía para muchas autoridades portuarias una cuestión pendiente, sumidas todavía en una visión de gobierno de las operaciones portuarias dirigidas por la lógica comercial y la cultura de la ingeniería. La integración social es, sin embargo, una tarea que encaja a la perfección en las tareas del gobierno portuario, independientemente de la naturaleza de sus gestores o de su estructura organizativa. Es también una parte esencial para la gobernanza de los puertos, que afecta a las acciones que van orientadas a optimizar las relaciones entre el puerto y el entorno social circundante. La integración social pone énfasis en el factor humano de los puertos: trabajadores, población que vive en el puerto y sus alrededores o público en general. En el año 2010, la Organización Europea de Puertos Marítimos publicó el Code of Practice on Societal Integration of Ports (Código de Buenas Prácticas en Integración Social de los Puertos). Este documento, basado en el proyecto de cooperación "People around Ports" (La gente y los puertos) puesto en marcha durante 2009 y 2010, recoge experiencias de autoridades portuarias de toda Europa. Este manual sigue la línea de ESPO Award on Societal Integration of Ports (los premios ESPO a la Integración Social de los Puertos), instaurado en 2009. Acciones todas ellas que responden a políticas portuarias y marítimas identificadas como prioritarias por la Comisión Europea. Este artículo ofrece un resumen del panorama político y las principales recomendaciones del citado Código estructuradas en tres temas: apoyo de organismos públicos e imagen

The erosion of public support for seaports has only recently been recognised as an issue that needs attention from port management. Embracing co-habitation and dialogue with cities and local communities is for many port authorities still a difficult learning process, since it often seems to be a distraction from the traditional engineering culture and commercial rationale of port operations. Societal integration is nevertheless a perfect task for port authorities, regardless what form of ownership or organisational structure they have. It is an essential part of port governance that concerns actions aiming to optimise relations between the port and its surrounding societal environment. Societal integration focuses on the human factor in ports, i.e. (future) employees, people living in and around port areas and the general public. In 2010 the European Sea Ports Organisation published a "Code of Practice on Societal Integration of Ports", bringing together practical experience from port authorities around Europe. The Code was based on the co-operation project "People around Ports" that ran from 2009 to 2010. The Code is to be seen in close connection with the ESPO Award on Societal Integration of Ports which ESPO established in 2009. It also responds to a policy priority identified by the European Commission in both its port and maritime policies. This paper summarises the policy context and the main recommendations of the Code, which are structured along three themes: general public support and image, education and labour market and port-city relationships.

1. Towards a European policy on societal integration of ports

This section starts with a description how ports and cities separated physically and mentally throughout the last century. It then identifies societal integration as a key task for European port authorities and goes on defining the con-

externa, educación y mercado de trabajo y relaciones puerto-ciudad.

1. Hacia una política europea para la integración de los puertos en la sociedad

Este apartado arranca con una descripción de cómo los puertos y las ciudades han permanecido separados física y mentalmente a lo largo de la última centuria. Esta situación identifica el tema de la integración social como un aspecto clave para incorporar a la gestión portuaria y obliga a establecer una definición del concepto poniéndolo en relación con otras políticas sociales. Por último, describe el contexto europeo que lleva a la publicación del Código ESPO de Buenas Prácticas.

1.1. Dinámica evolutiva de los puertos y ciudades europeas

Puertos y barcos llevan a sus espaldas una larga trayectoria de experiencia alrededor del mundo, pero su progreso tecnológico ha sido modesto durante mucho tiempo. El advenimiento de la modernidad y la explosión de la Revolución Industrial cambiarían drásticamente este panorama. Los avances tecnológicos impulsaron, en una dimensión hasta entonces desconocida, el transporte y la navegación al tiempo que lo hacían las infraestructuras portuarias y mejoraba la eficiencia en el manejo de las cargas. La voracidad de los puertos por el espacio amplió la brecha que ya separaba los puertos de las ciudades. Las cosas no sucedieron de la noche a la mañana, fue un proceso gradual que en algunos casos se vio acentuado por cuestiones topográficas y geográficas propias de cada espacio portuario. Pero la necesidad de expansión de los puertos les obligó a trasladarse lejos del centro de las ciudades, transformando los waterfronts en pasos para el tránsito del tráfico y dejando a los viejos barrios del puerto en situación completa de abandono. Es indudable que el cambio más drástico fue provocado por la industrialización de los puertos y la introducción de la contenerización tras la última conflagración mundial. El inicio de los años 70 del siglo XX inauguró un periodo de crecimiento sin precedentes, que tuvo su punto culminante hace una década, impulsado por la necesidad de puertos de mayor capacidad, canales de acceso cada vez más profundos y arterias de comunicación con tierra firme más capaces. Al mismo tiempo, los proyectos para el desarrollo de los puertos chocaban con el escepticismo de la opinión pública y la clase política. Tras décadas de una omnipresente y átona dominación de una cultura presidida por la perspectiva de la ingeniería, el péndulo

cept, comparing it with other societal policies. It finally describes the European context which led to the publication of the ESPO Code of Practice.

1.1.1. The dynamic evolution of European ports and port cities

Whilst shipping and ports have been around for thousands of years, their technological progress was for a very long time fairly modest. The advent of modern times and the Industrial Revolution would dramatically change this picture, leading to an unseen scale increase in shipping and transport, which in turn called for adequate port infrastructure and more efficient cargo-handling operations. With ports becoming hungrier for space, the separation process between ports and cities intensified. Things did not happen overnight and also depended strongly on the geographical and topographical characteristics of the port cities involved. However, expansion needs eventually made most ports move further away from city centres, transforming waterfronts into boulevards for transit traffic and turning old harbour quarters into derelict no-go areas. The biggest change no doubt came with the industrialisation of ports and the introduction of containerisation in the post-war era. As from the 1970s an unseen period of growth occurred which especially exploded during the last decade, propelling the need for more and larger port capacity, deeper access channels and high-trunk hinterland connections. At the same time, port development projects met with greater scepticism from public opinion and policy-makers. After decades of relentless and practically unchallenged domination of engineering culture, the pendulum was swinging to the opposite side, with bureaucratic and costly planning and consent procedures slowing down port development. Another post-modern phenomenon was the rediscovery of obsolete waterfronts for urban redevelopment. The sale of abandoned waterfronts was often seen as an interesting trade-off to raise capital to finance investment in new port facilities located away from the city centre. Derelict waterfronts presented a range of new opportunities matching the diverse requirements of post-modern society, including housing, hotels, heritage, sports, recreation, tourism and local commerce. Waterfront development however did not prevent city-port relationships from crumbling further. Moreover, the struggle for space, powered by the lack of available greenfield sites and environmental zoning measures, limits the options for new port development and forces many ports to maintain or return activities near urban areas. With social acceptance of port operations being low, this constitutes an important challenge, which is reinforced further by post-9/11 security measures.

se fue desplazando hacia el lado opuesto inaugurándose una época en la que los costosos procesos y planes de desarrollo portuario perdían su impulso, capturados entre las espesas redes de la burocracia. Otro fenómeno posmoderno fue la reinvención de obsoletos waterfronts que fueron puestos al servicio de la reorganización de la ciudad. La venta de waterfronts abandonados ha sido considerada como un curioso e interesante compromiso para movilizar capital con el que financiar inversiones en nuevos equipamientos portuarios ubicados lejos del centro de las ciudades. Waterfronts abandonados ofrecen una novedosa gama de posibilidades en relación con las necesidades de la sociedad posmoderna que va desde el alojamiento, hoteles, herencia cultural, deportes, ocio, turismo y locales comerciales. El desarrollo de los waterfronts, sin embargo, no es capaz de detener el deterioro de las relaciones puerto-ciudad. Además, el conflicto por el espacio, alimentado por la falta de zonas verdes disponibles y por las restricciones impuestas por las políticas medioambientales, limitan las posibilidades para nuevos desarrollos portuarios y fuerzan a muchos puertos a mantener o a recuperar ciertas actividades cerca de las áreas urbanas. La baja aceptación social hacia las actividades portuarias constituye un importante reto reforzado por las medidas de seguridad establecidas tras el 11 de septiembre.

1.2. La integración social es una tarea clave para las autoridades portuarias

La tibieza de las medidas de apoyo de los organismos públicos a los puertos ha sido recientemente reconocida como un tema que la gestión de puertos debe poner sobre la mesa. Apostar por la convivencia y el diálogo con las ciudades y las comunidades locales es todavía para muchas autoridades portuarias una cuestión pendiente, sumidas todavía en una visión del gobierno de las operaciones portuarias dirigidas por la lógica comercial y la cultura de la ingeniería. La integración social es, sin embargo, una tarea que encaja a la perfección en las tareas del gobierno portuario, independientemente de la naturaleza de sus gestores o de su estructura organizativa. Desde la perspectiva de la gobernanza del puerto, este aspecto forma parte de la función de *community manager* (administrador de la comunidad) de la autoridad portuaria. Esta función ha sido identificada por Verhoeven (2010) como un complemento a las tareas tradicionales de propietario, regulador y operador. La función de administrador de la comunidad está íntimamente ligada a la naturaleza cambiante de las comunidades portuarias



1.2. Societal integration is a key task for port authorities

The erosion of public support for seaports has only recently been recognised as an issue that needs attention from port management. Embracing co-habitation and dialogue with cities and local communities is for many port authorities still a difficult learning process, since it often seems to be a distraction from the traditional engineering culture and commercial rationale of port operations. Societal integration is nevertheless a perfect task for port authorities, regardless what form of ownership or organisational structure they have. From a port governance perspective, it forms part of the "community manager" function of the port authority. This function has been identified by Verhoeven (2010) as a function that complements traditional landlord, regulator and operator functions. The community manager function is intrinsically linked to the changing nature of port communities and stakeholders and has both an economic and societal dimension. The economic dimension is shaped by the evolution of economic actors. As long as these were locally organised, and therefore anchored and committed to the well-being of the port, the role of the port authority could be confined to its traditional functions and was pretty evident and straightforward. The globalisation process, marked by a power struggle between carriers, terminal operators and logistics operators to control the supply chain, has however fundamentally changed this. Large global firms have only limited ties with the port. They furthermore lack affinity with neighbouring cities and local communities. The societal dimension is marked by conflicting interests with societal stakeholders and covers areas such as environmental protection, urban development, labour conditions, resident interests and overall economic development. The community manager function is essentially a coordinating function which also aims to solve conflicts of interest in order to defend the "license to operate" of the port.

y las partes interesadas y tiene una doble dimensión económica y social. La económica está determinada por la evolución de los agentes económicos. Mientras éstos permanecieron organizados a nivel local y por lo tanto comprometidos con el bienestar del puerto, el papel de la autoridad portuaria pudo limitarse a sus funciones tradicionales. El proceso de globalización marcado por la lucha de poder entre las compañías de transporte, operadores de terminales y operadores logísticos para controlar la cadena de suministro, ha dado un vuelco notable a toda la situación anterior. Las grandes empresas globales no sólo han limitado vínculos con el puerto. Muestran además, una falta de afinidad con las ciudades vecinas y las comunidades locales. El panorama social está marcado por el conflicto de intereses con los agentes sociales y abarca áreas como la protección medioambiental, el desarrollo urbano, las condiciones laborales, los intereses de los residentes y en general, el desarrollo económico en general. La función de administrador de la comunidad es esencialmente de coordinación, aunque se adjudica también la resolución de los conflictos de interés para velar por la "licencia para operar" del puerto.

1.3. Definición y posicionamiento de la integración social

La integración social es un término que abarca muchos aspectos. En estos momentos hay consenso en definir el término como:

1.3. Definition and positioning of societal integration

Societal integration is a concept that covers many layers.

The following operational definition is proposed:

"Societal integration of ports is an essential part of port governance which concerns actions by port authorities that aim to optimise relations between the port and its surrounding societal environment and by focusing on the human factor in ports, i.e. (future) employees, people living in and around port areas and the general public."

Societal integration and corporate social responsibility of port authorities.

Societal integration of ports can be seen as an integral part of the Corporate Social Responsibility (CSR) of port authorities. The European Commission defines CSR as "a concept whereby companies integrate social and environmental concerns in their business operations and in their interaction with their stakeholders on a voluntary basis" (Commission of the European Communities 2006). Whereas CSR has a broad scope and can in some cases stretch far beyond the local port area (e.g. knowledge sharing with ports in less developed countries), societal integration focuses on the surrounding societal environment and the human factor in ports.

Societal integration and strategic stakeholder management.

Societal integration is essentially based on stakeholder dialogue. Most port authorities already have policies setting out their approach towards stakeholders. This is because



"La integración social de los puertos es una parte esencial de la gobernabilidad del puerto. Incluye acciones por parte de las autoridades portuarias dirigidas a optimizar las relaciones entre el puerto y su entorno social, centrándose en el factor humano como es el mercado de trabajo actual y futuro, la gente que vive en y alrededor de las zonas portuarias y el público en general."

La integración social y la responsabilidad social corporativa de las autoridades portuarias.

La integración social de los puertos puede ser entendida como una parte esencial de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) de las autoridades portuarias. La Comisión Europea define la RSE como "un concepto por el cual las empresas contemplan las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y en la relación que mantienen con sus interlocutores, de forma voluntaria" (Comisión de las Comunidades Europeas 2006). Teniendo en cuenta que la RSE tiene un alcance amplio y puede en algunos casos ir más allá del área del puerto – por ejemplo, el intercambio de conocimiento con los puertos de países menos desarrollados –, la integración social se centra en el entorno social y en el componente humano de los puertos.

La integración social y la gestión de los participantes estratégicos.

La integración social se basa esencialmente en el diálogo con las partes interesadas. La mayoría de las autoridades portuarias ya cuentan con políticas que definen parámetros de acercamiento hacia los diferentes interlocutores. El motivo responde a la creciente complejidad del juego de intereses así como al profuso conocimiento y la enorme disponibilidad de información de muchos de estos actores de áreas circundantes a los puertos que está interfiriendo con los planes de desarrollo de las autoridades portuarias, siendo éste un aspecto que no debe ser despreciado. Lo más importante en la estrategia hacia las partes interesadas es plantear un acercamiento proactivo y establecer relaciones duraderas y hechas a la medida con cada categoría de actores.

Integración social y gestión ambiental en los puertos.

La integración social de los puertos tiene una dimensión ambiental que interactúa con las actividades humanas. En la práctica, se materializa en aspectos como la congestión y los problemas de contaminación – aire, agua, ruido, luz, ...–. La gestión ambiental

the growing complexity of different interests as well as the growth of knowledge and the availability of information of many stakeholders in areas surrounding ports is interfering with the development plans of port authorities and cannot be neglected. Most important in the strategy towards stakeholders is to develop a pro-active approach and to keep sustainable relations with each category of stakeholders in a tailor-made way.

Societal integration and environmental management of ports.

Societal integration of ports has an environmental dimension where it interacts with human activities. In practice this covers especially congestion and pollution problems (air, water, noise, light, ...). Environmental port management however has a broader scope, including ecological conservation, global warming and other issues.

Societal integration and soft values of ports.

The soft values concept was developed by Van Hooydonk (2006). Soft values are defined as the non-socioeconomic assets of ports. These include spiritual as well as tangible assets. Management, promotion and development of soft values form essential tools to achieve societal integration but need to be complemented by hard values such as attracting employees by investing in educational infrastructure.

1.4. European initiatives

The European Commission has recognised societal integration of ports as a policy objective. This has triggered a number of sector initiatives that have led to the publication of the ESPO Code of Practice on Societal Integration of Ports.

Recognition at EU policy level.

Both the European Commission's Ports Policy Communi-



portuaria sin embargo, tiene un alcance más amplio, incluyendo la conservación de la biodiversidad y el calentamiento global, entre otros.

Los soft values de los puertos y la integración social.

El concepto *soft values*, fue acuñado por Van Hooydonk en 2006. Se definen como los activos no socioeconómicos de los puertos e incluyen valores tangibles e intangibles. La gestión, promoción y desarrollo de *soft values* constituyen herramientas esenciales para lograr la integración social, pero necesitan ser complementados por *hard values* como por ejemplo, estrategias de reclamo para atraer mano de obra mediante la inversión en infraestructura educativa.

1.4. Iniciativas europeas

La Comisión Europea ha reconocido la integración social de los puertos como un objetivo político. Este planteamiento ha desencadenado una serie de iniciativas en el sector que han dado como fruto final la publicación del Código ESPO de Buenas Prácticas en Integración Social de los Puertos.

Reconocimiento a nivel político en la UE.

Tanto la European Commission's Ports Policy Communication (Comunicación de la Comisión sobre una Política Portuaria Europea) como su Maritime Policy Blue Paper (Política Marítima desarrollada en el plan de acción del Libro Azul), subrayan la necesidad de establecer un diálogo más fluido entre los puertos y las ciudades y asegurar mano de obra cualificada en los puertos como zonas prioritarias (Comisión de las Comunidades Europeas 2007a, 2007b). A través de su política de comunicaciones, la Comisión subraya la necesidad de reconciliar las actividades portuarias con la cultura, con el turismo marítimo y el desarrollo urbano. Además, los puertos son considerados como actores principales en la tarea de la recuperación de la identidad marítima de Europa. La Comisión respalda esos objetivos mediante su Día Europeo del Mar y otros programas de apoyo. La Comunicación sobre Política de Puertos reconoce, a nivel comunitario la existencia de problemas relacionados con la congestión del tráfico y la contaminación causados por las actividades portuarias así como la falta de accesibilidad debido a las medidas de seguridad.

Premio ESPO a la Integración Social de los Puertos.
En 2009 ESPO tomó la iniciativa de instaurar un premio sobre *Integración Social de los Puertos*. El Pre-



cation and its Maritime Policy Blue Paper highlight the need to establish a better dialogue between ports and cities and to ensure a qualified labour force in ports as priority areas (Commission of the European Communities 2007a, 2007b). Through its policy communications, the Commission underlines the need to reconcile port activity with culture, sea-related tourism and city-development at large. Also, ports are seen as essential players in restoring the maritime identity of Europe. The Commission backs these objectives through its annual European Maritime Day and various support programmes. The Ports Policy Communication recognises in particular problems related to congestion and pollution caused by port activities as well as the lack of accessibility due to security measures as being particularly relevant from a Community perspective.

ESPO Award on Societal Integration of Ports.

In 2009 ESPO took the initiative to establish an Award on Societal Integration of Ports. The Award promotes innovative projects of European port authorities that develop co-operative synergies with cities and local communities, improve the quality and accessibility of port areas and generally promote a positive image of the port as a place to experience, live and work. The first two editions of the ESPO Award were respectively won by the Port of Gijón and the Port of Helsinki. The ESPO Award has become thematic as of 2011.

Co-operation project "People around Ports".

Following an initiative of the Port of Rotterdam, the European co-operation project "People around Ports" was set

mio promueve el impulso de proyectos innovadores de las autoridades portuarias europeas para desarrollar sinergias cooperativas con ciudades o comunidades locales, mejorar la calidad y accesibilidad de las áreas portuarias y en general, fomentar una imagen positiva del puerto como un lugar para sentir, vivir y trabajar. El Puerto de Gijón y el Puerto de Helsinki fueron los dos primeros galardonados con este reconocimiento. A partir de 2011, estos galardones han pasado a tener carácter temático.

Proyecto de cooperación "La Gente y los Puertos".
Siguiendo una iniciativa del Puerto de Rótterdam, se instituyó en 2009 el proyecto europeo de cooperación "La Gente y los Puertos". El proyecto tiene como finalidad compartir información y buenas prácticas entre autoridades portuarias para hacer frente a los siguientes retos: imagen, apoyo público, escasez de equipamientos y de mano de obra. Apoyado por ESPO, el proyecto contó con la implicación de las autoridades portuarias de Ámsterdam, Antwerp, Cartagena, Constanza, Gijón, Hamburgo, Helsinki, Klaipéda, Le Havre, Livorno, Marsella, Rótterdam, Estocolmo y Valencia. Su desarrollo generó una base de datos sobre buenas prácticas en el terreno de la concienciación por la imagen general, la educación, el mercado de trabajo y las relaciones puerto-ciudad. El trabajo de los socios en el proyecto se concretó finalmente en el Código ESPO de Buenas Prácticas en Integración Social de los Puertos.

2. Código ESPO de buenas práctica en integración social de los puertos

El Código de Prácticas ESPO fue establecido para despertar la conciencia entre las autoridades portuarias de que la integración social de los puertos es un elemento esencial para su gobernanza. Un aspecto al que se le debería conceder la atención adecuada en términos de recursos y de autogestión y que además persigue aportar conocimiento sobre los medios que las autoridades portuarias tienen a su disposición para estimular el apoyo público a los puertos, aportando ideas, pautas y recomendaciones. Por último,

up in 2009. The project aimed to share information and best practices between port authorities to deal with the following challenges: image, public support, lack of facilities and shortage of workers. Supported by ESPO, the project saw the involvement of the port authorities of Amsterdam, Antwerp, Cartagena, Constanza, Gijón, Hamburg, Helsinki, Klaipéda, Le Havre, Livorno, Marseilles, Rotterdam, Stockholm and Valencia. The project established a database of good practices in the field of general image awareness, education and job-market as well as port-city relations. The work of the project partners resulted in the ESPO Code of Practice on Societal Integration of Ports.

2. ESPO Code of Practice on Societal Integration of Ports

The ESPO Code of Practice was established to raise awareness among port authorities that societal integration of ports is an essential element of port governance and should therefore be given the appropriate attention in terms of resources and empowerment. It furthermore aimed to provide insight in the means that port authorities can use to stimulate public support for ports, providing guidance, recommendations and inspiration. Finally, the Code wanted to give a pro-active response from the European port sector to a challenge which is still much underestimated.

Concretely, the Code of Practice addresses three interconnected themes which in turn address three related target groups, as presented in Table 1 below.

2.1. General public support and image

When asked what associations the word "port" brings, many people will find it difficult to relate to a specific image at all, or would associate it with negative externalities. The biggest issue is that ports have become unknown territory for many people, a problem that is partly due to the physical disconnection of ports, which has been reinforced through ever-stringent security rules. Ports have moved out of sight and therefore out of mind of the general public. The ESPO Code of Practice proposes four essential steps that port authorities could undertake to remedy this problem.

Measure the image of the port.

European ports are very different and not all of them may

Table 1. Main themes of the ESPO Code of Practice

Theme	Target group	Aim
General public support and image	General public	By involving the general public the image of ports will improve and will result in public support which is needed to maintain the license to operate of ports and to achieve expansion and development projects.
Education and labour market	(Future) employees	To have an impact on the supply side of the labour market, in order to attract better educated workers to ports. This concerns investment in education, connecting port companies to educational institutes and to engage support of governmental bodies.
Port-city relationship	People living in and around ports	To conserve good relations with inhabitants in and around port areas, but also to cooperate between cities and ports within transformation areas. This should result in a good quality of life in the surrounding areas of ports, supporting an attractive business climate.



el Código busca ofrecer una respuesta proactiva desde el sector portuario europeo, un reto que está todavía infravalorado.

Concretamente, el Código de Buenas Prácticas se centra en tres temas interconectados entre sí, que a su vez se centran en tres grupos diana, tal y como se expone a continuación en la Tabla 1.

2.1. Imagen y apoyo público general

Cuando preguntemos a la gente que asociaciones les trae a la mente la palabra “puerto”, a muchos les resultará difícil encontrar una imagen específica, o

suffer in the same degree from an image problem. An important first step is therefore to measure what the image of the port is with different ranges of external stakeholders. This can be done through surveys and related tools. The results of such an image poll can then be discussed both with representatives of the professional port community and other relevant stakeholders to devise an adequate response strategy.

Make the port relevant to different target groups.

Public attention for ports should be created through intense and purposeful information supply to make the port more

Tabla 1. Principales temas del Código ESPO de Buenas Prácticas

Tema	Grupo diana	Objetivo
Apoyo e imagen pública general	Público general	Acercar la imagen de los puertos al público mejorará y logrará su apoyo, tan necesario para mantener la licencia de los puertos para operar y conseguir proyectos de expansión y desarrollo.
Educación y mercado de trabajo	Trabajadores (actuales y futuros)	Entrar en contacto con el mercado de trabajo con el fin de atraer mano de obra cualificada a los puertos. Esto implica invertir en educación, lograr una conexión entre empresas portuarias e instituciones educativas y lograr un compromiso de apoyo con las diferentes administraciones.
Relaciones puerto-ciudad	Población que vive en los puertos y su entorno	Conservar unas buenas relaciones entre los habitantes del puerto y sus alrededores y cooperar para la transformación de estos espacios, con el fin de lograr una buena calidad de vida y generar un clima atractivo para la iniciativa empresarial.

bien la asociarán con los indeseables efectos derivados de su actividad. El tema principal es que los puertos se han convertido en territorios desconocidos para mucha gente. Un problema que es debido en parte a la desconexión física con los espacios portuarios, agudizado por las estrictas medidas de seguridad a las que están sometidos. Los puertos han salido del ámbito visual y mental de la sociedad en general. El Código ESPO de Buenas Prácticas propone a las autoridades portuarias emprender cuatro medidas esenciales para remediar este problema.

Medir el pulso a la imagen del puerto.

Los puertos europeos son muy diferentes entre sí. No todos sufren en el mismo grado este problema de imagen. Así pues, el primer paso sería medir cual es la imagen del puerto entre los diferentes grupos de interés implicados. La forma de medirlo es la realización de encuestas y el posterior tratamiento de sus datos. El análisis del resultado de los sondeos puede hacerse de forma conjunta con un equipo formado con representantes de todas las partes integrantes para elaborar estrategias de respuesta adecuadas.

Acercar el puerto a los diferentes grupos diana.

Para despertar el interés público por los puertos y transformarlo en una valoración positiva, es necesario que los diferentes grupos diana cuenten con abundante información sobre el puerto y toda la actividad que desarrolla. Establecer canales de diálogo entre los diferentes grupos de interés y el puerto puede resultar de ayuda a las autoridades portuarias para comprender y familiarizarse con las necesidades, objetivos y motivaciones de estos grupos. La comunicación es vital a este respecto y ello supone hacerlo de una forma totalmente opuesta a lo que el marketing tradicional había aconsejado hasta entonces a las autoridades de los puertos. Es necesario un lenguaje creativo, que suscite interés y fascinación y que se adapte al registro necesario comprensible de cada grupo. La atención mediática es una herramienta útil que tiene múltiples dimensiones. Medios de comunicación no significan solamente prensa, sino también establecer contactos personales con periodistas que no sean del sector, creadores de opinión, blogers, redes sociales, etc. De hecho, algunas autoridades sociales ya se han lanzado en el uso de redes sociales con el objetivo de establecer una conexión más cercana y directa con los diferentes grupos de actores considerados objetivos diana.

relevant to different target groups. Aim is to make these groups gain more knowledge of the port and its activities, so that a positive attitude can be stimulated. Through targeted stakeholder dialogue, the port authority also becomes better acquainted with stakeholders' requirements, objectives and motivations. Communication is vital in this respect. Communicating to the general public requires a totally different approach than the traditional marketing talk port authorities are used to. A creative language is needed, one that sparks fascination and interest and is adapted to the target groups concerned. Media attention is an important tool and one which comes in very different forms. Involving media is not just a matter of issuing press releases, but developing personal contacts with non-sector journalists, opinion makers, bloggers, internet edits, social media etc. Several port authorities have for instance started to use social networking tools in order to become better in tune with what is driving stakeholder target groups.

Open up the port: make people experience what port life is all about.

Informing target groups about the port is not enough, activating them is the next important step. Several case-studies have demonstrated that one of the most effective remedies to tackle the image problem of ports is to encourage people to visit the port and to make them experience what port life is all about. Through the live confrontation with gigantic ships, state-of-the-art terminal facilities and the general bustle of port activities, fascination for the port can be restored. Bringing people back into the port can be done in different ways. The most obvious tool is the port visit. Port visits should however be innovative and give visitors the opportunity to experience the true atmosphere of the port. Visits also need to be adapted to the specific interests and needs of target groups. People should furthermore have the opportunity to visit the port area on their own initiative. Walking, cycling or car routes through the port are therefore an interesting option. This also means that the port area should be attractive. Investment is needed in vantage points, pick-nick spots and other facilities such as restaurants and bars with port-side views. Organising port events such as open port days are another possibility. An open port day or a port event should however not be a one-off and should include more than a guided bus tour or a fleet parade. The overall purpose should be to make people physically experience the port. Information centres in the port area help in making visitors understand what they can see in the port area. Security is the biggest challenge involved in opening up ports to the public. Maintaining a port secure and accessible at the same time demands creative solutions, compatible with both the port security assessment and the port security plan.

El proceso de apertura del puerto: conseguir acercar la experiencia de la vida en el puerto a la gente.

Quedarse solo en un primer nivel ofreciendo información sobre el puerto y sus actividades no es suficiente; pasar a la acción sería el paso siguiente. Varios estudios de caso han demostrado que uno de los remedios más eficaces para hacer frente al problema de la imagen de los puertos es animar a la gente a que los visite y que pueda vivir de una forma más cercana cómo es la vida alrededor de un puerto. Medirse en vivo y en directo con gigantescos buques, conocer las últimas tendencias en instalaciones de terminales y zambullirse en el bullicio de la actividad diaria de un puerto son acciones que pueden despertar el interés de la gente por los puertos. Atraer al público hacia estos lugares es una tarea que puede llevarse a cabo de diferentes formas. La herramienta más obvia es la visita al puerto, pero no de cualquier forma. Tienen que orientarse de un modo innovador y ofrecer a los visitantes la oportunidad de experimentar el verdadero ambiente del puerto. El contenido de la visita también debe de estar adaptado a los intereses y motivaciones de cada grupo. La posibilidad de visitar el puerto debería de ser contemplada, no solo como una oferta desde el puerto, sino como una posibilidad que tiene el visitante abierta en todo momento. Rutas a pie, en bicicleta o en coche por el puerto son opciones que pueden resultar interesantes, por supuesto ofreciendo itinerarios atractivos. Las rutas deberían equiparse con señalizaciones que marquen puntos estratégicos, zonas de pic-nic y otras instalaciones como restaurantes y bares con vistas al puerto. La organización de eventos, no de forma excepcional sino como algo regular, como por ejemplo jornadas de puertas abiertas en las que se ofrezcan actividades interesantes, además de la típica vista guiada en autobús o un desfile de barcos, es otra atractiva posibilidad. El establecimiento de puntos de información en diferentes zonas del puerto ayuda a los visitantes a articular la visita, facilitando un itinerario de los paseos. La seguridad es el desafío más importante al que se enfrenta la iniciativa de las jornadas de puertas abiertas. Compaginar seguridad y accesibilidad al mismo tiempo es una tarea que reclama grandes dosis de creatividad.

Dar visibilidad al puerto en la ciudad.

En muchos casos, los puertos han emigrado del centro de las ciudades. Las viejas instalaciones portuarias son objeto de proyectos de reconversión y

Make the port visible in the city.

In many cases ports moved out of city centres. Old port areas made way for waterfront development projects, which in most cases follow a standard pattern of luxury waterfront housing and recreational facilities, which may at best include a museum harbour or a maritime museum. All this however tells the visitor very little about the actual port. There are more innovative ways to point the visitor at the role of the port as soon as he sets foot in the city centre. Dedicated port experience centres or creative partnerships with cultural institutions such as museums or exhibition spaces may lure the visitor into the port. Equally important is that a visitor to a port city immediately gets the impression of actually being in a port city even if the main port activity has moved out. This is in many contemporary port cities no longer the case. The best remedy is to maintain sustainable port activities in the city, which may also have beneficial impact on port-city relations, e.g. by providing urban logistics solutions. Other ways to improve the atmosphere of a port city is to design street furniture with maritime elements and to use billboards which show live information about ships entering the port or other remarkable events. Generally speaking, the use of existing urban communication tools such as posters, public transport etc. offers plenty of opportunities to advertise information on the port.

2.2. Education and job market

A wide-range of professionals are active in a port. Even if they may not employ port workers directly, port authorities should take an interest in establishing stable relations between companies operating in the port and their employees. Often port authorities can play mediation roles in order to safeguard the interest of both parties and the overall interest of the port.

Identify the gaps and needs within the port job market.

In many ports a shortage of qualified staff exists in different categories of professions. This shortage may relate to lacking social infrastructure in the surrounding area of the port, ageing of population and other demographic factors. It may also be due to the perception with young people that the port sector is an old-fashioned and "dirty" industry, where jobs require little or no qualification. In addition, programmes of schools, training institutes and universities are often not adapted to the needs of the port sector. The first important step is to identify the dimension of the problem: what gaps exist and for which kind of professions. This requires a collaborative effort with the main stakeholders in the port community: employers' organisations, trade unions, specific professional associations etc. The port authority can play a useful role in this process as coordinator and catalyst.

desarrollo de waterfronts, que en muchos casos presentan un patrón estándar con la construcción de viviendas de lujo e instalaciones de ocio, que incluye la mayor parte de los casos un museo marítimo o un museo del puerto. Sin embargo, estas actuaciones poco dicen a la gente sobre los puertos de hoy en día. Hay formas mucho más innovadoras de ofrecer al visitante y a la ciudad un adecuado punto de vista sobre ello, como por ejemplo, fomentar asociaciones con entes culturales como museos o espacios de exposiciones como reclamo para atraer al visitante hacia el puerto. Igualmente importante es que aunque la operativa portuaria haya salido de la ciudad, el visitante se impregne igualmente de su naturaleza de ciudad-puerto, algo que no sucede actualmente en muchas ciudades. El mejor remedio para ello es promover que las actividades del puerto en la ciudad sean sostenibles, algo que puede además fortalecer las relaciones puerto-ciudad. Otros modos de mejorar el ambiente de una ciudad portuaria es diseñar mobiliario urbano con elementos de inspiración marítima y mostrar en vallas, carteles publicitarios o cualquier otro tipo de soporte urbano, información actualizada sobre el tráfico marítimo en el puerto u otro tipo de eventos de interés.

2.2. Educación y mercado de trabajo

En los puertos trabajan una gran diversidad de profesionales. Aunque no sean las autoridades portuarias directamente las que los contratan, éstas deberían mantener un contacto directo y continuo con las empresas que operan en los puertos y sus empleados. En ocasiones, las autoridades portuarias pueden ejercer de mediadoras entre las dos partes y los intereses generales del puerto.

Identificar los vacíos y las necesidades en el mercado de trabajo del puerto.

En muchos puertos hay escasez de plantillas cualificadas de muchas categorías profesionales. Esta carencia puede estar relacionada con la falta de servicios sociales en los alrededores del puerto, con el envejecimiento de la población y con otros factores demográficos. Puede ser debido también a la percepción que tienen los jóvenes de que el sector portuario es algo pasado de moda, con una industria sucia y contaminante y que ofrece un perfil laboral de baja cualificación. Además, los programas de estudios universitarios o de formación profesional no están adaptados, en general, a las necesidades del sector. El primer y más importante paso sería identificar la dimensión del problema: los vacíos existentes y para

que tipo de profesiones. Esto requiere un esfuerzo de colaboración con los principales actores de la comunidad portuaria: organizaciones de trabajadores, sindicatos, asociaciones profesionales, etc. La autoridad portuaria puede jugar un papel muy útil como catalizador y coordinador de todo este proceso.

Invertir en infraestructuras sociales.

El desajuste entre oferta y demanda de trabajadores no es solo una cuestión de ofrecer la educación adecuada a los jóvenes sino que implica también prestar atención al mercado de trabajo actual. Proyectos concretos de actuación puede conseguir que parados puedan acceder a puestos de trabajo en el puerto. En ocasiones, puede resultar necesaria una formación específica para incorporar trabajadores a esos puestos.

Armonizar planes de estudios con necesidades laborales.

Después de identificar la oferta específica y las lagunas en el mercado de trabajo del puerto, deberían ser analizados los diferentes programas de formación que ofrece el puerto y su entorno. Éstos deberían abarcar no solo los diferentes niveles de capacitación, incluidos los trabajos que son específicos de los puertos, sino también la enseñanza universitaria así como la presencia de una conciencia sobre los puertos en los diferentes niveles de educación primaria. La cooperación entre el sector portuario y las instituciones educativas es vital a este respecto. Una vez más, son las autoridades portuarias las que pueden jugar un importante papel de coordinación en el seno de la comunidad.

2.3. Relaciones puerto-ciudad

En muchas ciudades europeas las zonas portuarias y las urbanas se encuentran separadas física y emocionalmente. Este distanciamiento mental está estrechamente vinculado con el problema generalizado de imagen que tienen los puertos, tal y como se ha descrito con anterioridad. Cuando las actividades portuarias permanecen cerca de las comunidades urbanas, las externalidades negativas – congestión, calidad del aire, ruidos, etc. – generan conflictividad entre los ciudadanos. Una aparente paradoja emerge entonces: la imagen de un puerto puede ser mejorada si la gente experimenta físicamente qué es un puerto pero también esos efectos indeseables por las actividades que genera pueden deteriorar esa imagen.

Convertir a los vecinos en embajadores.

Hay un refrán que dice: "es mejor tener un buen ve-

cino que un amigo lejano". Si tenemos en cuenta su mensaje, la gente que vive dentro o cerca de las áreas portuarias puede convertirse en la mejor embajadora del puerto. El punto de partida para establecer una buena relación puerto-ciudad es invertir en un diálogo que propicie soluciones satisfactorias para todas las partes.

El límite de la externalidades negativas.

Los problemas típicos que genera tener una zona portuaria activa en el interior o en los alrededores de zonas urbanas están relacionados con el ruido, la calidad del aire, la contaminación lumínica y demás externalidades negativas. Para hacerles frente existen gran variedad de buenas prácticas, algunas de las cuales se ha desarrollado a través de EcoPorts, una red de profesionales especializados en gestión ambiental de los puertos, coordinados por ESPO.

La encuesta sobre gestión ambiental que lideró EcoPorts a lo largo de 2009, muestra las principales prioridades ambientales del sector portuario europeo a lo largo del tiempo. El sondeo señala que dos de las preocupaciones típicas, el ruido y la calidad del aire, se habían desplazado hacia las primeras zonas de la clasificación, ocupando el primer y segundo puesto (Tabla 2). En relación con los ruidos, EcoPorts desarrolló el proyecto NoMEPorts (Gestión del ruido en los puertos europeos). En esencia, puede ser considerado como una guía de buenas prácticas que contiene un variado elenco de propuestas sobre como lidiar con los problemas de ruido en los puertos. Dependiendo del tipo de ruido, la guía presenta medidas y soluciones tanto a nivel técnico como de organización. El tema de la calidad del aire en los puertos ha centrado llamativamente el interés durante el desarrollo del WPCI (World Port Climate Initiative). El programa desarrolló interesantes proyectos que pueden ser aplicados también en el contexto puerto-ciudad, por ejemplo en relación al uso de electricidad en puerto.

Desarrollar un combinado espacial y funcional de puertos y ciudades.

La IACP-International Association Cities and Ports (Asociación Internacional de Ciudades y Puertos) ha emitido una serie de recomendaciones sobre la remodelación de los nudos de enlace entre las ciudades y los puertos, por ejemplo en el uso mixto sostenible de los espacios de conexión entre esos dos espacios. Incluye consideraciones sobre: accesos a zonas portuarias, accesibilidad en las zonas de interconexión del puerto con la ciudad, como hacer el

Invest in social infrastructure.

The mismatch between supply and demand for employees is not just a matter of providing the right education for young people, but also implies that attention should be paid to the existing labour market. Concrete projects can lead unemployed people to vacant port jobs. Sometimes specific training is needed to reintegrate unemployed.

Match curricula of educational institutes with job needs.

After identifying the specific supply and demand gaps in the port labour market, the various educational programmes on offer in the wider port environment should be analysed. This should cover different levels of education, including job-specific vocational training but also university education and the general awareness about ports offered in primary education. Co-operation between the port sector and various educational institutes is vital in this respect. Again, it is the port authority that can play an important coordinating role on behalf of the entire community.

2.3. Port-city relationship

In many European port cities, urban and port areas have separated both physically and mentally. The mental separation is closely linked to the general image problem that many ports have, as described above. Where port activities do remain close to urban communities, negative externalities play an important role in conflicts with citizens, such as congestion, air quality, noise etc. An apparent paradox thus emerges: the image of a port can be enhanced if people physically experience what a port is, but at the same time the negative externalities generated by port activities can deteriorate that image.

Make neighbours your ambassadors.

In accordance with the well-known saying that it is "better to have a good neighbour than a distant friend", people living in or close to port areas have the potential of being the port's best ambassadors. The starting point of developing a good port-city relationship is to invest in a dialogue that looks for win-win solutions. A successful port benefits from an economically strong local community and vice-versa.

Limit negative externalities.

Typical problems that are generated by having an active port zone in or close to an urban or populated area relate to noise, air quality, light intrusion and related external effects. A variety of good practices exist to deal with these, many of which were developed through EcoPorts, a network of port professionals specialised in environmental management, which is coordinated through ESPO.

The most recent environmental management survey that

puerto más visible, explotar de lleno el potencial de las superficies acuáticas, promover usos flexibles y temporales de los espacios o reducir las externalidades negativas. Para llegar a soluciones ventajosas para todos, los proyectos ideales de *waterfronts* deberían combinar funciones de residencia urbana con actividades portuarias. Una idea que ayudaría a fomentar sentimientos auténticos de ligazón de la ciudad con el puerto pero también ofrecer soluciones logísticas para el tráfico en la ciudad, tanto de mercancías como de pasajeros. En una publicación conjunta aparecida en 2008, la plataforma para la INE-Inland Navigation Europe (Navegación Interior de Europa) y la EFIP-European Federation of Inland Ports (Federación Europea de Puertos Interiores) subrayaron cómo las ciudades situadas en zonas acuáticas podrían ofrecer soluciones al respecto. Más que competir, un uso compartido entre el transporte, la vivienda y el ocio sería la opción más razonable. Debido a la permanente dedicación de ubicaciones estratégicas de *waterfront* urbano para uso residencial en propiedad, la creación de una verdadera red intermodal puede verse afectada, y finalmente, contribuir a un incremento de los problemas ambientales. La pérdida de espacios ribereños de transbordo para construir viviendas contentó a muchos votantes y llenó las arcas municipales pero ha provocado consecuencias a largo plazo como la reducción del uso de canales, aumentando el tráfico rodado y la saturación en las carreteras. Usar los canales para servicios logísticos urbanos es una posibilidad ventajosa tanto para la ciudad como para el puerto. Promover el uso del transporte público sería otra propuesta. Por último, considerar el turismo de cruceros como una manera de reforzar la identidad puerto-ciudad, dejando los barcos anclados en el centro de la ciudad y convirtiendo la llegada y la salida de estos grandes buques en un espectáculo para la población local. Aunque los efectos económicos directos para el puerto pueden ser limitados, los ingresos para la ciudad, tanto directos como indirectos, son bastante significativos. Un reciente estudio realizado por la Policy Research Corporation (2009)

EcoPorts conducted in 2009, highlights the main environmental priorities of the European port sector over time. The survey shows that two typical port-city concerns, noise and air quality, have moved up the ranking to take first and second place (Table 2). As regards noise, EcoPorts developed the NoMEPorts project which essentially is a good practice guide containing an array of proposals on how to cope with noise problems in ports. Depending on the vastly different sources of noise, the guide presents solutions and measures on both an organisational and technical level. The problem of air quality in ports has gained much attention in the context of the international World Port Climate Initiative (WPCI). The programme developed interesting projects that can be used also in a city-port context, for instance with regard to the use of shore-side electricity.

Develop a functional and spatial mix of ports and cities. Within the framework of the International Association of Cities and Ports (IACP), a series of recommendations have been issued on the redevelopment of city-port linking spaces, i.e. the sustainable blending use of spaces connecting ports and cities. These include respect for access to port areas, the accessibility of city-port interface sites, rendering the port visible, exploiting the full potential of water surfaces, to stimulate flexible, temporary use of spaces, to reduce reciprocal impacts etc. In order to come to genuine win-win solutions, waterfront projects should ideally combine residential urban functions with port activities. This would not only bring the genuine feeling of a port-city, but may also offer logistics solutions for both passenger and goods traffic in the city. In a joint publication, Inland Navigation Europe (INE) and the European Federation of Inland Ports (EFIP) highlighted in 2008 how cities located on water could offer such solutions. Rather than competing between transport, housing and leisure, a shared use of the in-demand waterfront makes sense. By permanently handing over strategic urban waterfront locations to residential property development, the creation of a truly co-modal network may be undermined which may lead to more environmental problems in the end. The loss of waterside transhipment space to residential property development may make voters happy and fill munic-

Tabla 2. Las 10 prioridades medioambientales del sector portuario europeo de los últimos años

	1996	2004	2009
1	Desarrollo portuario (agua)	Basura/ residuos	Ruido
2	Calidad del agua	Operaciones de dragado	Calidad del aire
3	Eliminación del material de dragado	Eliminación del material de dragado	Basura/ residuos
4	Operaciones de dragado	Polvo	Operaciones de dragado
5	Polvo	Ruido	Eliminación del material de dragado
6	Desarrollo portuario (suelo)	Calidad del aire	Relaciones con la comunidad local
7	Contaminación del suelo	Mercancías peligrosas	Consumo de energía
8	Despoblación/ Degradación	Carboneras	Polvo
9	Densidad de tráfico	Desarrollo portuario (suelo)	Desarrollo portuario (agua)
10	Aguas residuales	Vertidos del barco (pontoque)	Desarrollo portuario (suelo)

para la Comisión Europea, valora las inversiones realizadas en equipamientos turísticos en los puertos. La importancia de estas inversiones depende de los objetivos que haya establecido cada puerto. Si el potencial turístico de una región es alto, los puertos pueden, según este estudio, optar entre ejercer de mero lugar de paso o convertirse en un centro del turismo de cruceros. Si se elige esta última opción, las autoridades portuarias deberían adquirir un potente compromiso en la gestión del tráfico marítimo.

3. Conclusión

Este artículo identifica la integración social de los puertos como un elemento clave en su gobernanza. Se trata de una tarea perfecta para las autoridades portuarias que forma parte de su función de "community manager". La Comisión Europea ha reconocido la integración social de los puertos como un objetivo de sus políticas. Este interés ha desencadenado un gran número de iniciativas en el sector que han cristalizado en la publicación del Código ESPO de Buenas Prácticas en 2010. Las iniciativas de actuación que inspira el Código, que son enviadas cada año a competir por el Premio ESPO a la Integración Social de los Puertos, son el reflejo de que la conciencia de las autoridades portuarias sobre la integración social de los puertos está aumentando. El reciente estudio "Fact-Finding Report" impulsado por ESPO (Verhoeven 2011) para establecer las bases de la gobernanza en los puertos, confirma este horizonte de actuación. Las autoridades portuarias europeas están especialmente implicadas en el desarrollo de iniciativas para que el público general comprenda el puerto y lo experimente así como en establecer una buena convivencia con las comunidades locales dentro y en los alrededores de la zona del puerto. Las autoridades portuarias parecen menos dispuestas a lanzar iniciativas para atraer a la gente joven a trabajar en el puerto. Visto desde una perspectiva regional, el estudio muestra además, que las autoridades portuarias de países mediterráneos asumen con frecuencia un papel de liderazgo en todos estos temas, mucho más activo que el que

ipality funds, but the long term drawback is that a reduction of waterway use results in a "modal backshift" adding more trucks to already congested roads. The potential of using the waterway for urban logistics purposes therefore needs to be promoted as it will lead to a genuine win-win solution for both port and city. Another possible use is (public) transport for passengers. Finally, also cruise tourism may be a way to reinforce the port-city identity, by having ships mooring in the city centre and making the departure and arrival of these large vessels a spectacle for the local population. Although the direct economic effects for the port itself may be limited, the revenue for the city, both direct and indirect is very significant. A recent study made by Policy Research Corporation (2009) on behalf of the European Commission values the investment made in tourist facilities in ports. These investments are dependent on the objectives that are set by the ports. If the tourist potential of a region is high, ports can – according to the study – opt between being a pure transit destination or becoming a cruise tourism hub. If the strategy of becoming a cruise transit or hub destination is chosen, then port authorities should take a strong involvement in the management of cruise traffic.

3. Conclusion

This paper identified societal integration of ports as a key element of port governance. It is a perfect task for port authorities that forms part of their "community manager" function. The European Commission has recognised societal integration of ports as a policy objective. This has triggered a number of sector initiatives that have led to the publication of an ESPO Code of Practice in 2010. The response to this Code and the applications that are sent in each year for the ESPO Award on Societal Integration of Ports, shows that the awareness of port authorities about societal integration is growing. The recently published port governance "Fact-Finding Report" commissioned by ESPO (Verhoeven 2011) confirms this picture. European port authorities are especially involved in initiatives to make the general public experience and understand the port and in initiatives to establish good co-habitation with local communities in and around the port area. Port authorities seem less pro-active in initiatives to attract young

Table 2. Top 10 environmental priorities of the European port sector over time

	1996	2004	2009
1	Port development (water)	Garbage / Port waste	Noise
2	Water quality	Dredging: operations	Air quality
3	Dredging disposal	Dredging disposal	Garbage / Port waste
4	Dredging: operations	Dust	Dredging: operations
5	Dust	Noise	Dredging: disposal
6	Port development (land)	Air quality	Relationship with local community
7	Contaminated land	Hazardous cargo	Energy consumption
8	Habitat loss / degradation	Bunkering	Dust
9	Traffic volume	Port development (land)	Port development (water)
10	Industrial effluent	Ship discharge (bilge)	Port development (land)

toman sus colegas de otros entornos geográficos. Esto indica que todavía hay trabajo pendiente para poder confirmar que la integración social es un tema asumido por las autoridades portuarias de todo el mundo.

Reconocimientos

El autor agradece a Natalie Backx del Puerto de Róterdam, coordinadora del proyecto "People around Ports" y coeditora del "ESPO Code of Practice" que resultó de este proyecto. El autor agradece también a todos los socios del proyecto que han contribuido a la elaboración del Código.

people to work in the port. Seen from a regional perspective, the report furthermore illustrates that port authorities in Mediterranean countries more often take up a leadership role than their colleagues in other regions. There is therefore still work ahead to ensure societal integration is accepted by port authorities everywhere.

Acknowledgments

The author thanks Natalie Backx of the Port of Rotterdam, who coordinated the "People around Ports" project and co-edited the "ESPO Code of Practice" that resulted from the project. The author is also grateful to all project partners that contributed to the Code.

References Referencias

- Commission of the European Communities (2006), Communication on Corporate Social Responsibility, COM(2006)136, Commission of the European Communities, Brussels.
- Commission of the European Communities (2007a), Communication on a European Ports Policy, COM(2007)616, Commission of the European Communities, Brussels.
- Commission of the European Communities (2007b), An Integrated Maritime Policy for the European Union, COM(2007)575, Commission of the European Communities, Brussels.
- De Langen, P. (2004), Governance in Seaport Clusters, *Maritime Economics and Logistics*, 6: 141-156.
- De Langen, P. (2007), Stakeholders, Conflicting Interests and Governance in Port Clusters, in Brooks, M.R. and Cullinane K. (eds), *Devolution, Port Governance and Port Performance*, Elsevier, Amsterdam: 457-477.
- European Sea Ports Organisation (2009), ESPO Award 2009, ESPO, Brussels.
- European Sea Ports Organisation (2010), ESPO Award 2010, ESPO, Brussels.
- European Sea Ports Organisation (2010), Code of Practice on Societal Integration of Ports, ESPO, Brussels.
- Inland Navigation Europe and European Federation of Inland Ports (2008), *Urban Transport*, INE/EFIP, Brussels.
- International Association Cities and Ports (2005), Proceedings IACP Days Rotterdam, IACP, Le Havre.
- Klijn, D. (2009), People around Ports (graduation thesis), University of Applied Sciences, Rotterdam
- Policy Research Corporation (2009), *Tourist Facilities in Ports – Enhancing Sustainable Growth of Cruise Tourism in Europe*, Policy Research, Antwerp
- Van Hooydonk, E. (2007), *Soft Values of Seaports - A Strategy for the Restoration of Public Support for Seaports*, Garant, Antwerpen/Apeldoorn.
- Van Hooydonk, E. (2008), *Antwerpen, Internationaal Havenicoon – Een Visie op de Identiteit van Antwerpen als Havenstad*, Van Halewyck, Leuven.
- Van Hooydonk, E. (2009), *Helsinki, North European Port Icon – Some Considerations on Helsinki's Identity as a Port City*
- Verhoeven, P. (2010), A Review of Port Authority Functions: Towards A Renaissance?, *Maritime Policy and Management*, 37(3): 247-270.
- Verhoeven, P. (2011), European Port Governance – Report of an Enquiry into the Current Governance of European Seaports, ESPO, Brussels.

Desarrollo urbano y crecimiento portuario. ¿O viceversa?

Urban development and port growth. Or vice-versa?

Joan Busquets

El recorrido por el proceso de transformación del puerto tradicional así como la configuración de los nuevos puertos han de permitir entender tanto su incidencia en el desarrollo de las actividades económicas que estas pesadas infraestructuras posibilitan, como aprender de la experiencia de los procesos urbanísticos de reconversión que han operado en las ciudades portuarias recientemente.

Esta discusión, que en el marco del presente escrito se referirá a la transformación portuaria de algunas ciudades europeas, utiliza algunos ejemplos que permiten demostrar la complejidad de estos proyectos así como señalar la naturaleza específica de cada uno de ellos.

Como se intenta explicar la aparente "alternativa" entre desarrollo urbano y crecimiento portuario es un sistema dialéctico que no responde a un modelo único, si no que habrá que trabajarla en las condiciones propias de cada puerto y ciudad. En ella los buenos ejemplos pueden ser siempre un buen referente para acompañar la toma de decisión.

1. Modelos espaciales en las ciudades: del "puerto" al "sistema portuario"

Para entender la lógica de la transformación portuaria, es posible plantear un modelo sobre la progresiva especialización de funciones que van cambiando los requisitos funcionales y estratégicos en los puertos. Al principio, el "puerto era todo", cualquier contacto con el agua protegida y cualquier función de intercambio o manifestación marítima se realizaba en el mismo; fue el "puerto de agua" que todavía las generaciones mayores recuerdan y algunas películas se cuidaron de immortalizar: la pesca, la llegada y la salida de pasajeros o mercancías, los buques emblemáticos, las fiestas ciudadanas, etc.

An analysis of the process of transformation of the traditional port and the configuration of the new generation of ports allows us to appreciate not only the impact of these major infrastructures on the development of economic activities , but also to learn from the experience of urban reconversion processes which have taken place recently in port cities.

This discussion, which, within the framework of this article refers to the transformation of a number of European ports, uses examples which show the complexity of these projects and the specific nature of each.

As we will attempt to show, the apparent "alternative" between urban development and port growth is a dialectical system which does not comply to a single model, but must rather be considered on a case by case basis. Good examples are always a useful point of reference when the time comes to take decisions.

1. Spatial models in cities: from "port" to "port system"

To understand the logic of the port transformation process, a model can be established which sets out the progressive specialisation of functions which in turn change the functional and strategic requirements within the port.

In the beginning, "the port was all", any contact with the waters it protected and any maritime exchange or manifestation – anything to do with the sea – took place in the port; this was the "water port" which older generations remember and any number of films have immortalised with their common elements such as: fishing, the arrival and departure of passengers and cargoes, emblematic vessels, popular festivities, etc.

Its evolution has been governed by this possible succession of specific requirements:

- ¬ primary activity: fishing and raw materials;
- ¬ secondary activity: industry and logistics;

Una posible sucesión de las necesidades más específicas rige su evolución:

- ¬ actividad primaria: pesca y materias primas;
- ¬ secundaria: industria y logística;
- ¬ terciaria: equipamientos y servicios;
- ¬ cuaternaria: actividades innovadoras, recreativas y direccionales.

Como referentes, la localización de estas funciones especializadas y la evolución de sus requerimientos programáticos ha transformado algunos puertos europeos que podemos presentar como prototípicos:
Bilbao. De la Ría al Puerto Exterior.

Bilbao puede ser un ejemplo paradigmático de "puerto-Ría". La extensión urbana y la industria se disputan los espacios disponibles entre la montaña y la Ría, produciendo un aglomerado portuario denso, rico y conflictivo. Los cambios recientes en la estructura productiva transforman el modelo urbanístico y desde los años noventa la ciudad tiene unas perspectivas que pasan por la creación de un puerto exterior en aguas profundas, para la logística y las actividades portuarias en general, y la reactivación de los márgenes interiores de la Ría. El avanzado estado de la transformación nos permite comprender los aspectos positivos del nuevo modelo. La recuperación de los bordes de la Ría para la ciudad, apoyada en una fuerte inversión pública, y el emplazamiento de actividades de alto valor añadido, han creado la inercia necesaria para relanzar Bilbao tanto en su imagen como en su economía.

Barcelona. Extensión del puerto en la fachada litoral.

En el siglo XV, el puerto se desarrolla en una posición poco estable junto a la isla de Maians y se va confi-

¬ tertiary activity: equipment and service;

¬ quaternary: innovative, recreational and directional activities.

The siting of these specialised functions and the evolution of their programmatic requirements have transformed a number of European ports which we may cite as prototypical:

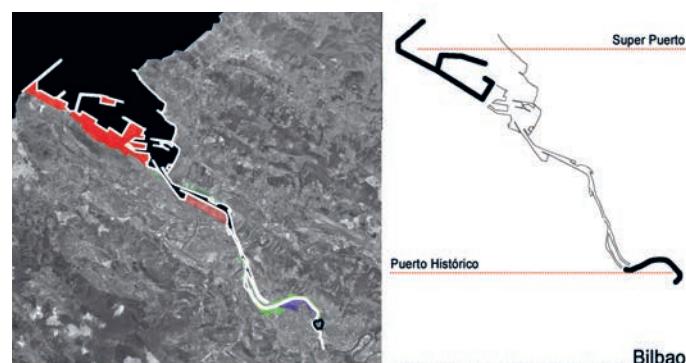
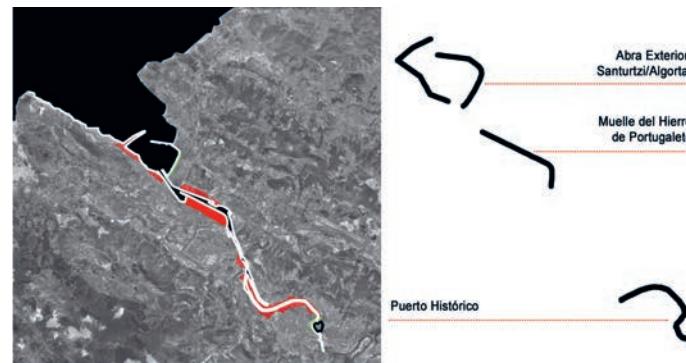
Bilbao. From the Estuary to the Outer Port.

Bilbao may be considered a paradigmatic example of the "Estuary-port". Urban development and industry vie for space between the mountain and the estuary, creating a port cluster environment which is at once dense, rich and conflictive. Recent shifts in the production structure have transformed the urban model and since the nineties the city has benefited from an outer deep water port for logistics and port activities in general in addition to the recuperation of the banks of the estuary. The advanced state of the transformation allows us to appreciate the positive aspects of the new model. The recuperation of the banks of the estuary for the city with the help of considerable public investment and the implantation of high added-value activities have provided the impetus needed to relaunch both Bilbao's image and economy.

Barcelona. Extension of the port along the seafront.

In the fifteenth century the port was established in a precarious location next to the Maians Island and started to take shape with the construction of the first dike whose prolongation is still in existence today. The start of fishing and general port activities coincides with the construction of the Barceloneta neighbourhood and this growth would subsequently spread uninterrupted towards the west.

The major transformation of the eighties took place within the context of a clear demarcation of functions from urban usage through to logistics and industrial activities. The re-



gurando con la creación del primer dique cuya prolongación se mantiene hasta la actualidad. El arranque del puerto pescador y de servicios coincide con la construcción del barrio de la Barceloneta, y posteriormente irá creciendo hacia poniente ininterrumpidamente.

La gran transformación de los años ochenta se produce con una clara zonificación de funciones que van desde los usos urbanos a los logísticos e industriales. La apertura reciente en el primer dique de la nueva bocana junto a la Barceloneta, permite un funcionamiento casi "dual" al "puerto lineal". El progresivo desplazamiento de los usos y recintos industriales y logísticos hacia el Delta, ha facilitado la renovación del frente urbano y la consolidación de la recuperación de las playas del litoral a gran escala.

Róterdam. De la ciudad-puerto al gran delta portuario.

Róterdam ha sido históricamente una ciudad nacida "detrás del puerto", precisamente en la gran confluencia del río Maas con el pequeño Rotter que da nombre a la ciudad. El complicado sistema de diques de defensa, al tratarse de una zona muy baja e inundable, establece un sistema de trazados constantemente modificados. Se pasa del puerto interior de forma triangular en el margen derecho del Maas a la zona del Kop van Zuid y la isla Noordereiland en los años 30, a la continua expansión hacia el Delta con sus diques y rellenos, hasta el puerto exterior. Unas pesadas infraestructuras ferroviarias y de autopistas aseguran la funcionalidad de uno de los mayores y más eficientes puertos en el mundo. La ciudad encuentra su propia dinámica y recicla los antiguos terrenos portuarios para operaciones pioneras de

cent opening of the first dike of the new inlet next to the Barceloneta, allows an almost "dual" functioning of the "linear port". The progressive displacement of logistics and industrial activities and facilities towards the Delta has allowed the renovation of the urban waterfront and the consolidation of the recuperation of the beaches on a grand scale.

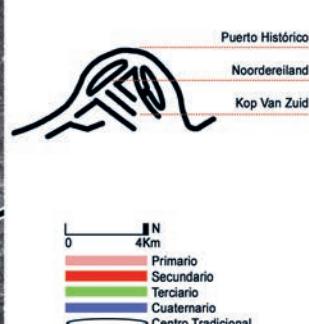
Rotterdam. From the city-port to the major delta port.

Rotterdam has always been a city born "behind the port", to be precise in the great confluence of the River Maas and the smaller River Rotter from which the city takes its name. The complex system of dikes, this being a very low-lying and floodable area, forms a constantly modified patchwork of patterns. The port has evolved from the triangular interior port on the right bank of the Maas to the Kop van Zuid and Noordereiland island during the thirties with a continuous expansion towards the Delta via dikes and infills to form the outer port. Excellent rail and motorway connections ensure the operability of one of the largest and most efficient ports in the world. The city finds its own dynamic, recycling former port property into pioneering residential waterfront developments, business activities and facilities. The Kop van Zuid establishes itself as the new metropolitan "downtown".

The preceding examples show the evolution of the port during two separate periods. During the 50's and through to the 70's these cities' ports make the transition from urban port, in some cases actually sharing space with the city, to a "port system" within which the specialisation of the more "specific" port activities takes place and these in turn are confined within secure limits. They had outgrown their space within the city or their surroundings inhibited growth and port activities became an inconvenience or were incompatible with traditional urban uses. In the period to 2015, new requirements and increas-



Evolución del puerto urbano en Bilbao. 1960's y 2015. Exteriorización de las actividades portuarias pesadas.



Evolución del puerto urbano en Barcelona. 1960's y 2015. Exteriorización de las actividades portuarias pesadas.



Evolución del puerto urbano en Róterdam. 1960's y 2015. Exteriorización de las actividades portuarias pesadas.

Development of the urban port in Bilbao. 1960s and 2015. Outsourcing the heavy industrial port activities.

Development of the urban port in Barcelona. 1960s and 2015. Outsourcing the heavy industrial port activities.

Development of the urban port in Rotterdam. 1960s and 2015. Outsourcing the heavy industrial port activities.

waterfronts residenciales, actividad económica y equipamientos. El Kop van Zuid se consolida como un nuevo *downtown* metropolitano.

En los ejemplos anteriores se puede plantear la evolución del puerto en dos períodos. Las décadas de los 50-70s, como el momento a partir del cual los puertos de estas ciudades dan el salto pasando de tener un puerto urbano, en algunos casos compartiendo espacios con la ciudad, a un "sistema portuario" en el que se produce la especialización de las actividades portuarias más "duras" y su localización en recintos cerrados de seguridad. En este período los puertos experimentan un crecimiento exponencial tanto en sus dimensiones físicas como en su volumen de actividad y capacidad de negocio. El espacio que ocupaban en la ciudad o en su entorno se queda pequeño, dificulta su crecimiento y la actividad portuaria resulta molesta o incompatible con los usos tradicionalmente urbanos. En el periodo de 2015, las nuevas necesidades y la creciente presión urbana conducen al desplazamiento de las actividades "pesadas" del puerto urbano al puerto exterior. El concepto de exterior puede ser entendido aquí, como no natural, o como puerto profundo, pero también desligado de las zonas urbanas residenciales, aunque va a inducir una serie de funciones económicas de transformación y/o logísticas que se benefician de estas infraestructuras. En cualquier caso la nueva situación portuaria-industrial actúa como reactivo de nuevas realidades supraurbanas, con ámbitos y repercusiones que van más allá de la ciudad original, aglutinando a una amplia región del territorio que ve afectada a su actividad. La expulsión de las actividades portuarias industriales por la ciudad residencial, provoca la aparición de grandes piezas de suelo muy centrales – como suelos de oportunidad – que se pueden recuperar para usos urbanos innovadores.

2. Una mirada específica a dos proyectos. A Coruña y Scheveningen en La Haya

2.1. A Coruña en su marco geográfico privilegiado: puerto histórico y puerto nuevo

A Coruña debe su razón de ser a su singular posición geográfica, que le permite tener un puerto bien abrigado, con aguas tranquilas a lo largo del año. El crecimiento de la ciudad se explica tanto desde sus ventajas defensivas como por su relación con el agua. El puerto original se localizó en la amplia bahía interior al abrigo de la península de la Torre de Hércules y se extendió posteriormente dentro de la Ría. El puerto actual ocupa una posición central al final del



ing pressure from the city force the "heavy" activities of the Urban Port to the "Outer Port". The concept of "Outer" maybe be understood here not only as "not natural" or deep-water, but also as being removed from the urban residential areas, although it will in turn give rise to a series of transformation and /or logistics activities which take advantage of these infrastructures.

In any event, the new industrial port situation acts as a catalyst for new supra-urban realities, whose scope and repercussions reach beyond the original city, encompassing a wider region whose activity is also affected.

The expulsion of industrial port activities at the hands of the residential city has given rise to large tracts of centrally located land providing redevelopment opportunities for innovative urban uses.

2. A specific look at two projects. A Coruña and Scheveningen in The Hague

2.1. A Coruña with its privileged geographical location: historic port and new port

A Coruña owes its existence to its unique location, which provides a well-sheltered port with calm waters throughout the year. The city's growth is as much the result of its defensive advantages as its relationship with the water. The original port was located within the ample interior bay sheltered by the peninsula of the Tower of Hercules and subsequently extended within the Estuary. The current port has a central location at the end of the valley of the River Monelos spreading across the bay and the outlet of the valley. Draught restrictions made it advisable to undertake the construction of the new port.

valle del río Monelos y desdibuja sensiblemente tanto la bahía como la desembocadura de este valle. Las limitaciones de calado aconsejaron emprender la construcción del nuevo puerto.

El emplazamiento de ambos puertos se produce en A Coruña, en un territorio relativamente abrupto, definido por dos arcos montañosos que generan sendas cuencas fluviales reducidas: la primera – la del Mercende y el Monelos – vierte aguas hacia la bahía de A Coruña, es decir, hacia el puerto histórico; mientras que la segunda – la del Arteixo y los ríos que alimentan el embalse de Rosadoiro – vierte directamente hacia el Atlántico, cerca de Punta Langosteira.

El puerto “exterior”, en cambio, se localiza frente al mar abierto y lateralmente en relación al valle del Arteixo, aprovechando una ligera inflexión de la línea de costa. El dique de abrigo se proyecta en el mar buscando proteger una amplia lámina de agua y garantizar un calado adecuado para los usos portuarios actuales, entre 16 y 22 m de profundidad.

A. A Coruña metropolitana. Un sistema portuario complejo formado por dos polos

A finales del siglo pasado, el sistema económico cambia profundamente en España y la nueva fase post-industrial tomará modelos urbanísticos distintos. Por un lado, un crecimiento residencial morfológicamente más diverso que conjuga modelos densos con otros de baja densidad, buscando la continuidad con la ciudad existente a la vez que coloniza el campo creando nuevos agregados residenciales.

Por otro, se va configurando una estructura metropolitana más abierta con una localización de la actividad económica más descentralizada. El puerto exterior y otras infraestructuras son los soportes principales para reorganizar los sistemas urbanos en este nuevo marco.

La construcción del dique de Abrigo de 3.360 m de longitud posibilita la operativa del nuevo puerto exterior. Simultáneamente a las obras de defensa y relleno para explanadas se construirán las nuevas infraestructuras de acceso viario y ferrocarril necesarias para su funcionamiento: por un lado, el ramal de ferrocarril que conectará con la línea del interior hacia Santiago; por otro, la vía de alta capacidad que enlaza con la AG55 y, a través del vial de Pocomaco, con la autovía de conexión con el aeropuerto y con la A6.

B. La especialización funcional de los puertos: el caso de A Coruña

Las instalaciones portuarias, tienen en su mayoría una edad máxima de medio siglo. Los usos existentes

Topografía y aguas en los puertos. Geometría de la costa y de las cuencas hidrográficas.

Síntesis de las actuaciones en la A Coruña metropolitana.

Synthesis of the actions taken in the A Coruña metropolitan area

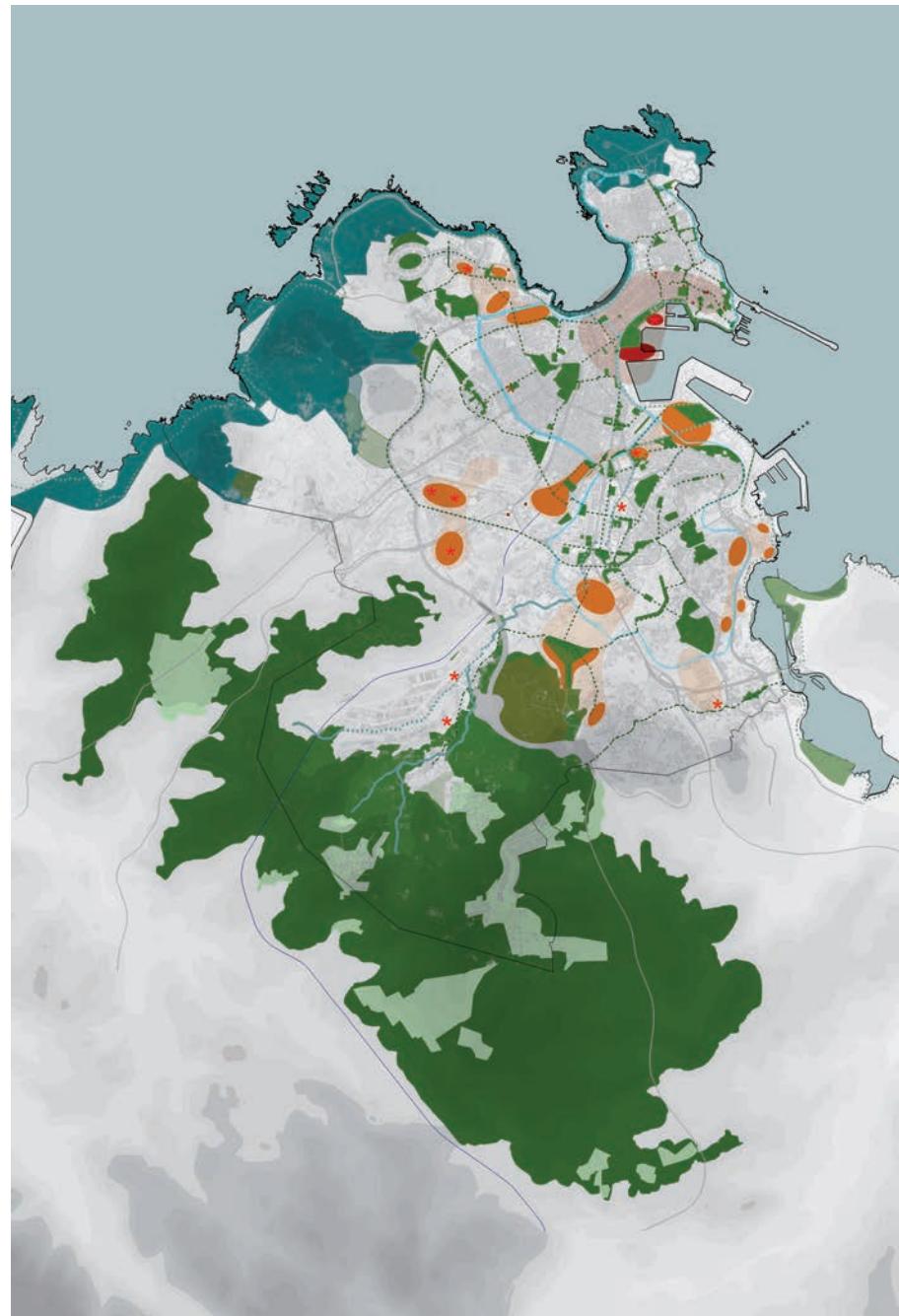
Topography and water in the ports. Geometry of the coast and the river basins.

Both ports in A Coruña are sited on a relatively rugged coastline defined by two mountain ridges which form two fluvial basins: the first – the Mercende and Monelos – pours its waters into the bay of A Coruña, that is, towards the old port; the second – that formed by the Arteixo and the rivers which feed the Rosadoiro reservoir – flows directly into the Atlantic close to Punta Langosteira.

The “outer” port, on the other hand, is positioned facing the open sea and in line with the Arteixo valley, taking advantage of a slight inflection of the coastline. The breakwater juts out into the sea to provide shelter to an ample water surface and guarantee sufficient draught for current port requirements, between 16 and 22 m.

A. Metropolitan A Coruña. A complex bi-polar port system

At the end of the last century Spain's economic model underwent profound changes and the new post-industrial





son de tipo urbano, portuarios pesqueros e industriales, y mixtos, agrupándose por especialidades en los distintos muelles. El puerto pesquero se ha organizado funcionalmente en dos sectores: en el sector más próximo a la ciudad antigua se realizan las actividades relacionadas propiamente con la pesca. Mientras que en Oza se realizan las operaciones de mantenimiento y reparación de embarcaciones. La transformación de los muelles actuales supondrá que la mayor parte de los suelos portuarios pasará a usos urbanos, continuando el proceso ya iniciado en el muelle de Trasatlánticos.

Con el traslado de las actividades portuarias al nuevo puerto desaparecen los recintos cerrados recuperándose para la ciudad el espacio original, la bahía de A Coruña. La posibilidad de ocupar las plataformas de los muelles y recuperar de nuevo el contacto con el agua supone una gran oportunidad histórica, que implica la redefinición del sistema de relaciones entre la ciudad y la lámina de agua, y la renovación de la imagen de la fachada portuaria.

La remodelación del puerto se ha de cimentar en nue-

phase adopted different urban models. On the one hand, there was a more morphologically diverse residential expansion, with a mixture of dense and more open housing models, which at once gave continuity to the existing city whilst colonising the surrounding countryside and creating new residential areas.

On the other hand, a more open metropolitan structure is configured as business activity becomes more decentralised. The Outer Port and other infrastructures are the key elements around which the new urban systems are re-organised within this new framework.

The construction of a 3,360 m long Outer Breakwater allows the new Outer Port to come into being. The new rail and road access infrastructures required are built at the same time as the defence works and infills. These comprise a branch line to connect with the Santiago main line and a high capacity road linking with the AG55 and, via the Pocomaco highway, with the airport motorway and the A6.

B. The functional specialisation of ports: the example of A Coruña

The port facilities are generally no more than fifty years

Evolución histórica del puerto. Principales relaciones geométricas con la ciudad.

Propuesta de transformación de los suelos portuarios.

Historical development of the port. Main geometrical relationships with the city.

Proposal for transforming port land.

vos usos que complementarán la oferta actual de la ciudad, para actividades terciarias (comercial, hotelero y oficinas representativas de sedes centrales), equipamientos (administrativos, culturales, universitarios, mediateca, recreativo, deportivos...) y de espacio libre (paseos, parques, espacios abiertos con flexibilidad de uso). Las nuevas funciones pueden permitir una transformación del borde litoral para adecuarlo mejor a la integración urbana y paisajística. Este proceso, no debería detenerse en el borde de los muelles sino que puede permitir reactivar las láminas de agua: la posible creación de nuevas marinas para usos deportivos, la incorporación de usos recreativos relacionados con el mar, la consolidación y ampliación de la oferta de cruceros o de un sistema de transporte acuático tipo ferry.

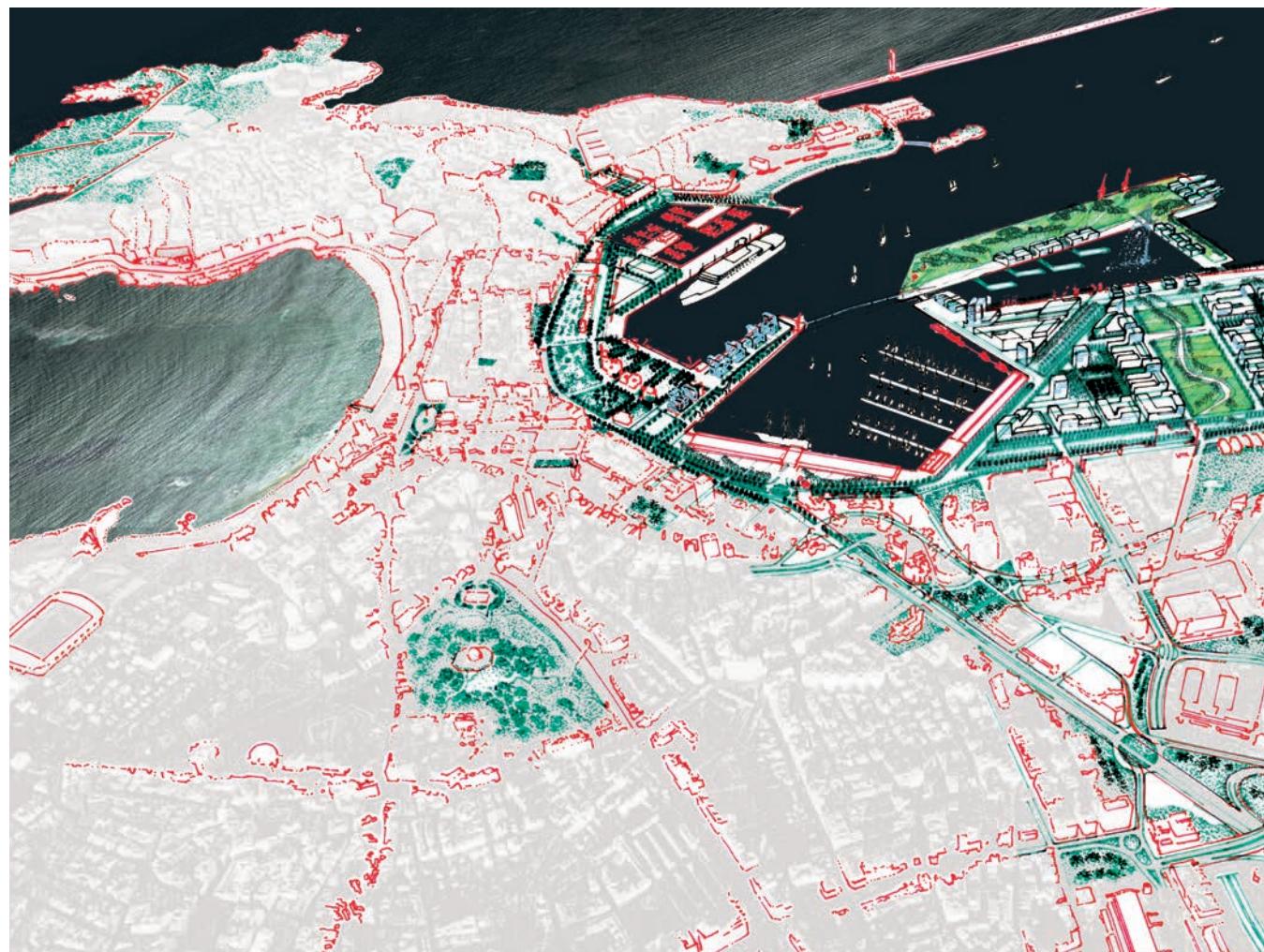
La creación del paseo de mar a todo lo largo del frente como franja de nexo entre tierra y agua aportará una función recreativa al borde, cuyos mejores tributos son preservar el contacto natural entre ambos espacios y conectar los recorridos litorales existentes en uno de gran longitud a lo largo de la costa y de la Ría del Burgo.

Por su parte, en el nuevo puerto exterior se resituarán las actividades relacionadas principalmente con los graneles sólidos y líquidos y en un futuro, la mercancía general y los contenedores.

The existing uses are urban, fishing, industrial and mixed, being grouped together by specialities on the various quays. The fishing port is organised by function in two sectors: the area closest to the old city houses the activities related to fishing itself. Ship repair and maintenance activities are carried out in the Oza district. The transformation of the current quays will mean that most of the port's property will be given over to urban use, continuing the process started with the liner quays.

With the transfer of port activities to the new port, the closed areas have disappeared and the city has once again recovered the original space, the Bay of A Coruña. The chance to occupy the surface of the quays and get back in touch with the water is a historic opportunity, which implies a rethinking of the system of relationships between the city and the water surface and a renewal of the image of the port facade.

The remodelling of the port must be founded on new uses which complement what the city currently has to offer, tertiary activities (commercial, hotels and corporate headquarters) facilities (administrative, cultural, university, media, recreational, sports) and open spaces (walkways, parks, flexible use open spaces). The new functions will allow a transformation of the seafront which will permit a better integration both from an urban and a landscape standpoint. This process should not stop at the quayside, but rather should seek to reactivate the bodies of water:



C. Modelos de centralidad metropolitana: distribución y acceso

Las ciudades tienden a tener más de un centro: en el caso de A Coruña, el centro histórico va a continuar siendo el lugar de referencia de los ciudadanos, allí donde se acumula una gran oferta comercial y de servicios y donde se implantan las instituciones tradicionales y la administración, que en su conjunto producen una entidad única e irrepetible. Sin embargo, están apareciendo nuevos centros o subcentros, complementarios del anterior y situados en puntos estratégicos de la ciudad y en relación con el paisaje natural:

- ¬ Suelos del puerto que se transforman.
- ¬ Entorno de los hospitales frente a la Ría del Burgo.
- ¬ Universidad junto al Castro de Elviña y el Parque Alto Metropolitano.
- ¬ Nodos de intercambio de transporte.
- ¬ Modernos centros comerciales.

En la nueva condición metropolitana, se ha de resolver adecuadamente el acceso a las nuevas centralidades territoriales metropolitanas, concentradas principalmente en el municipio de A Coruña, ya que ofrece una buena relación con distintos modos de transporte, desde los más potentes y masivos como el ferrocarril, a los más blandos como la bicicleta y el peatón.

Estos principios pueden ser la base de un sistema metropolitano eficiente y de un sistema de relaciones abierto y competitivo a la vez que bien establecido en el medio natural.

En el entorno de A Coruña, la diversa oferta de ferrocarril – cercanías, larga distancia y alta velocidad – tiende a converger en la estación intermodal de San Cristóbal. El tram-tren puede articular, a través de anillos que pasan por los principales paseos y rondas de la ciudad, la conexión entre la línea de la costa y las líneas del interior y del AVE, y extenderse con poco coste – aprovechando los suelos y las infraestructuras del ferrocarril actuales – hacia la metrópolis – especialmente por la línea de la costa y de la Ría. Por otro lado, los corredores verdes metropolitanos permiten bordear la costa a través de caminos y paseos marítimos existentes en su mayor parte y penetrar hacia el interior a lo largo de la Ría y hasta el embalse de Cecebre. A su vez, el Parque Alto metropolitano posibilita recorridos alternativos entre el litoral de la costa y el litoral de la Ría. En la ciudad, la malla verde, constituida por corredores y calles, canaliza confortablemente los flujos de personas, bicicletas y/o autobús.

the creation of new marinas for leisure use, the incorporation of recreational activities connected with the sea, the consolidation and expansion of cruise activities or a ferry-type water transport system.

The creation of a promenade along the length of the seafront as an interface between land and water provides a recreational element, whose prime function is to preserve the natural contact between both spaces and to connect the existing seaside paths into one extended walkway along the coast and the Burgo estuary.

Dry and liquid bulk activities will be relocated to the new port as will general cargo and containers.

C. Models of metropolitan centrality: distribution and access

Cities tend to have more than one centre: in the case of A Coruña, the historic centre will continue to be the place of reference for the population, home to a large selection of businesses and services and where traditional institutions and the administration are located and which together form a unique and inimitable whole. However, new complementary centres or sub-centres are emerging in strategic points of the city and surrounding countryside:

- ¬ Port spaces in transformation.
- ¬ Surroundings of the hospitals opposite the Burgo estuary.
- ¬ University next to the Castro de Elviña and the Parque Alto Metropolitano.
- ¬ Transport interchange hubs.
- ¬ Modern commercial centres.

The new metropolitan condition requires adequate provision of access to the new metropolitan territorial centralities which are primarily concentrated in the municipality of A Coruña and range from the more powerful mass transportation modes such as the railway to the softer options of cycle and pedestrian.

These beginnings may form the basis of an efficient metropolitan system and of a network of relationships which is at once open and competitive whilst being rooted in the natural environment.

In A Coruña the various forms of rail transport – local, long distance and high speed – tend to converge in the intermodal station of San Cristobal. The tram-train can connect, via the various routes which pass through the city's major thoroughfares, the coastal line and the inland lines and the high speed line and be prolonged at little cost – making use of the current rail facilities and tracks – towards the metropolis, especially in the case of the coastal and estuary lines. On the other hand, the green metropolitan corridors allow the coast to be transited via seaside tracks and pathways, for the most part already in existence, and to head inland along the estuary and towards the Cecebre reservoir. Like-

2.2. Scheveningen en La Haya: un pequeño puerto con vocación de international city

A. Re-naturalizando el waterfront

El puerto fue creado cortando la duna y utilizando su protección. Unos potentes diques exteriores y la definición del "antepuerto" evitan la entrada de las olas y consiguen unas láminas de agua estables para las actividades.

Un objetivo prioritario de esta propuesta será la de conseguir establecer la continuidad de la duna en el sistema geográfico natural del waterfront global, aun manteniendo la actividad portuaria. Para ello se busca un sistema de construcciones y actividades que permitan al peatón recorrer de duna a duna, disfrutando de las actividades agrupadas dentro del puerto. En este escenario definido por estos objetivos macrogeográficos, entendemos que el frente de las dunas es el espacio natural de las playas – cuyo ritmo viene marcado por algunos accidentes importantes, como el Pier, o los espigones del puerto –. Ahí entendemos que el uso de la arena y de las playas es abierto y variable según las demandas y las tradiciones culturales, deportivas que van mudando a lo largo de las décadas; por ello nos parecía que las instalaciones deportivas más fijas y que requieren servicios, puedan estar "en alto y detrás" de la duna. Sin embargo a lo largo de la arena puede haber voleibol, pequeños quioscos, etc. pero siempre con la actitud de que son elementos transitorios y/o provisionales.

B. El Puerto como nueva puerta al mar

El puerto dentro de su propio perímetro puede ser racionalizado y las actividades mejor organizadas para poder disfrutar de un programa más diversificado. En este sentido las actividades de la pesca se disponen en el First Harbour, ya sea en la pequeña escala de venta directa – en el edificio de la Warehouse –, o bien en la mayor escala situada en el muelle central dedicado a las empresas de procesamiento y envasado.

En el Second Harbor el programa se diversifica entre la náutica, los servicios, el turismo, etc.

El Third Harbour se rellena para formalizar el Maritime Theatre y se introduce el uso residencial en gran parte de su espacio. En esta lámina de agua del antepuerto se produce un efecto espejular de los edificios y actividades situadas alrededor del mismo.

C. El puerto como una nueva semilla

Además de la racionalización funcional del puerto el proyecto promueve la posibilidad de convertirlo en

Vista de la Rock al Pier: dal catalizador del siglo XX al "Kermel" del siglo XXI de La Haya.

View from the Rock to the Pier: from the 20th Century catalyst to the "Kermel" of the 21st Century in The Hague.

wise, the metropolitan Parque Alto opens up alternative routes between the coastline and the banks of the Estuary. In the city, the green network, made up of corridors and streets, comfortably channels the flows of people, bicycles and/or buses.

2.2. Scheveningen in The Hague: a small Port with International City aspirations

A. Re-naturalising the waterfront

The port was created by cutting into the dune and using it for shelter. A number of strong outer breakwaters and the "ante-port" prevent waves from entering and provide a stable expanse of water for port activities.



un punto de atracción prioritario en el conjunto de Scheveningen.

Si el Pier de Scheveningen fue el catalizador y la expresión de la ciudad balnearia durante el siglo XX, al puerto le toca quizás ser el “núcleo” o la rótula sobre la que se apoye no sólo una nueva imagen de Scheveningen pero también de La Haya para el siglo XXI.

Con esta hipótesis hará falta combinar en el Masterplan una serie de decisiones de órdenes muy distintas y que en su imbricación puede ser la garantía del buen resultado. Son cuestiones que afectan:

- ¬ A la topografía, cómo mantener el suelo de los muelles protegido de las inundaciones.
- ¬ A los accesos y flujos en el sector, para asegurar su dominio público.
- ¬ A las funciones, que aseguren la atracción necesaria.
- ¬ A la compatibilidad de programa, para garantizar la actividad a lo largo del día, pero también de las distintas estaciones del año.

D. International City en el mar

Seguramente para que esta nueva puerta al mar, y este nuevo catalizador del waterfront, hará falta contar con una estrategia de ocupación y desarrollo del sector que sea selectiva y complementaria. También una gran calidad de los espacios públicos que asegure que es el lugar del paseo de los ciudadanos que habitan cerca, pero también que atraiga en algunos momentos al resto de residentes de la ciudad y de la

One of the prime objectives of this proposal is to ensure the continuity of the dunes within the natural geographic system of the global waterfront, whilst maintaining port activity. In order to achieve this, a range of constructions and activities must be established to allow people to cross from one dune to another on foot as they take part in the activities located within the port.

In this scenario defined by these macro-geographic objectives, we can see that the natural space of the beach is formed by the front part of the dunes whose length is broken up by a number of major features such as the Pier and the port jetties. The use of the sand and the beaches is open and variable according to demand and cultural or sporting traditions which change with time. Therefore it seemed appropriate that the more permanent facilities which require services should be located behind the dunes. However, throughout the length of the sand beach we can find volleyball pitches, small kiosks, etc., but always on a temporary and/or provisional basis.

B. The Port as a new gateway to the sea

The port can be rationalised within its own perimeter and activities better organised to achieve a more varied programme.

Fishing related activities are located in the First Harbour, whether on a small-scale with direct sale of fish in the Warehouse building or on a larger scale on the central quay where processing and packaging take place.

The Second Harbour is home to activities, such as sailing, services, tourism, etc.

The Third Harbour is infilled to house the Maritime Theatre





región. Eventualmente el turista será también el protagonista de algunos de estos espacios.

Para ello hará falta un programa de dimensión internacional que sea capaz de complementar y aumentar la ya bien conocida imagen de la ciudad en el panorama europeo e internacional. Ahí se avanzaran algunas hipótesis, que en cualquier caso se habrán de verificar y se podrán ajustar a su debido tiempo.

E. Estrategia general

La movilidad "blanda" como sistema prioritario.

Se propone una prolongación del tram, de los buses, y eventualmente se propone estudiar la prolongación del Randstad Rail hasta el Museum, la playa y el Congress center.

Las bicicletas y los peatones fluyen sin discontinuidad desde los barrios circundantes y esta relación espacial nos parece fundamental para que el puerto remodelado sea un lugar común para los residentes actuales, los futuros residentes y los visitantes.

También siguiendo el programa se hace un gran es-

and given over to residential use to a great extent. The water surface within the ante-port mirrors the surrounding buildings and activities.

C. The port as a new seed

Apart from functional rationalisation, the project also enables the port to become a major attraction within the overall Scheveningen context.

Just as the Pier of Scheveningen was the catalyst and the expression symbol of the seaside resort of the 20th century, it is now the turn of the port to be the “kernel” or flagship around which may be built not only a new image of Scheveningen, but also of The Hague for the 21st century. With this hypothesis in mind, the Masterplan will need to incorporate a series of decisions of a very wide-ranging different nature which overlap to guarantee the result. The areas affected are:

- ¬ Topography, how to protect the surfaces of the quays from flooding.
- ¬ Guaranteeing public access and traffic flow to the area.
- ¬ Ensuring that the functions are sufficiently attractive.
- ¬ Programme compatibility, to guarantee activity

El puerto como nueva puerta al mar.

Vista del Maritime Theatre.

The port as a new gateway to the sea.

View of the Maritime Theatre.

fuerzo construyendo parking, soterrados o que no son vistos desde la escena urbana, de manera que podamos reducir su protagonismo en el espacio público. La disposición de los accesos a los parking permite liberar muchas calles de la fricción del tráfico pensando que en situaciones punta o durante buen tiempo, y/o de fin de semana. Muchos sectores del proyecto puedan ser áreas *free of cars*.

Las "partes" del proyecto.

Podríamos describir el proyecto a partir de tres bandas – bien definidas – paralelas al mar y un sistema de relaciones entre ellas.

La primera banda, frente al mar, es de vistas abiertas y espectaculares y consigue la continuidad espacial y peatonal de las dunas: desde la duna este hasta la poniente que se encuentra en una condición semi-natural. Esta continuidad se consigue a partir de prolongar el paseo existente – ampliéndolo con una gran terraza que puede albergar actividades deportivas. De la duna este se pasa con una pasarela a la “Rock” este y de ésta con un puente móvil sobre la entrada del puerto hacia la “Rock” oeste. Llegando a la Civic Peace Plaza, para acercarnos al gran museo desde el que se accede a la duna oeste.

La segunda banda está situada “detrás” de las dunas y combina desarrollo diversificado con el contacto con el agua quieta. Esta banda incluye el sector residencial de “*low-rise mid-density*” que va de la duna oeste al antepuerto – que se convertirá en el Maritime Theater – y el espacio del First Harbour con la actividad de pesca y recreativa.

Finalmente la tercera banda se extiende a ambos lados de la lámina de agua del Second Harbor y agrupa actividades náuticas deportivas con cierta restauración y servicios.

Estas bandas están bien conectadas y forman parte de sistemas más generales de la ciudad – como por ejemplo la primera línea del waterfront – y entre ellas se establecen unos itinerarios que garantizan el uso transversal de las mismas. Tal es el caso de circuito alrededor del Maritime Theater por ejemplo.

3. Cuestiones a medio y largo plazo

La referencia a los dos ejemplos nos permite entender su propia especificidad pero también algunas cuestiones en común y que pueden ser los retos del futuro:

- ¬ La nueva articulación del sistema portuario va a ayudar a armar la estructura metropolitana, tanto en el mercado laboral – generación de puestos de trabajo – como en lo relativo al modelo de asentamiento poblacional – atracción de

throughout the day and also during the various seasons of the year.

D. International City of the sea

This new gateway and waterfront catalyst will need a tenancy and development strategy which must be both selective and complementary. The public spaces will also need to be of a very high quality to guarantee that the site not only becomes the leisure area of choice for local residents but also attracts from time to time residents from the city and surrounding region. Tourists will also eventually take advantage of these spaces.

There will need to be a campaign to complement and reinforce the already well-known image of the city both within Europe and at international level. A number of hypotheses may be advanced which will have to be duly tested and adjusted.

E. General strategy

Soft mobility as first option.

Tram and bus routes will be extended and the Randstad Rail system will eventually be extended as far as the Museum, beach and Congress Centre.

Cycle and pedestrian traffic will flow without interruption from surrounding neighbourhoods and we feel that this spatial relationship is fundamental if the remodelled port is to become a focal point for current and future residents and visitors alike.

The programme also puts great emphasis on building car parks either underground or otherwise hidden from view in order to reduce their impact on the public spaces. The location of car park accesses can also help to alleviate traffic in a number of streets at peak times or during fine weather or weekends. Many zones within the project can be made “car-free”.

The “parts” of the project.

The project may be broken down into three well-defined but inter-connected bands running parallel to the sea.

The first band, opposite the sea, has spectacular open views and maintains the spatial and pedestrian continuity of the dunes from the eastern dune to the western dune which is in a semi-natural state. This continuity is achieved by extending the existing path and adding a large terraced area which can accommodate sports activities. There is a walkway from the eastern dune to the eastern “Rock” and from there via a moveable bridge to the western “Rock”. From here we reach the Civic Peace Plaza and the museum from which we can access the western dune.

The second band is located behind the dunes and combines diversified development and contact with the calm

residentes – gravitando hacia el puerto la localización potencial de la actividad, aunque también de la futura oferta residencial.

¬ Se van a poner en discusión algunas instalaciones situadas en áreas urbanas densas (ya sea en la vieja terminal del Ferry en Scheveningen, o los usos industriales en A Coruña) debido a la presión urbana. Los requerimientos cada vez más exigentes en materia de seguridad y medioambiente (molestias, salud) pueden provocar su desplazamiento o, como mínimo, su actualización profunda.

¬ El paisaje se ha de valorar como elemento vertebrador del territorio así como variable de confort o para la implantación de actividades de alto valor añadido.

¬ Una adecuada concepción del espacio natural puede producir una diversificación de espectáculos y de paisaje únicos.

¬ Un puerto industrial es una “máquina” logística que debe ser bien integrada en el medio natural aunque en si misma sea un objeto totalmente artificial. Hay buenos ejemplos de esta situación que demuestran que es posible la coexistencia armónica entre ellos.

¬ Estas cuestiones nos hablan de las perspectivas a medio plazo de esta dialéctica entre desarrollo urbano y crecimiento portuario en la que hay que seguir avanzando. Los proyectos de reconversión se presentan como un buen instrumento para poder contrastar la oportunidad de cada transformación con la evolución de sus resultados, tanto para el desarrollo de la ciudad como para mejorar la eficiencia del puerto.

Referencias References

Joan Busquets and F. Correa, (2006), *Ciudades X Formas, una nueva Mirada hacia el proyecto Urbanístico*, Harvard University.

J. González-Cebrián Tello, (1984), *La ciudad a través de su plano*. La Coruña, Excmo. Ayuntamiento de la Coruña, A Coruña

C. Nárdiz Ortiz & alt., (1998), *El Puerto y la ciudad de A Coruña*, Autoridad Portuaria de A Coruña. Xunta de Galicia. Universidade da Coruña, A Coruña

Prof. Herman Rosse., (1945), “Plan voor den wederopbouw van de badplaats Scheveningen”, W.P. Van Stockum & Zoon, Den Haag.

Several authors. (1954), “Willem M. Dudok”, Material collected by R.M.H. Magnée. Chemigrafische Kunstinrichting Van Setten en Co.

“Masterplan Scheveningen-Kuststrook. Ontwikkelings- en toetsingskader 2001-2010”, Gemeente Den Haag, september 2001.

water. This band includes the low-rise mid-density residential development which runs from the western dune to the ante-port – which will become the Maritime Theatre and the First Harbour with its fishing and recreational activity.

Finally, the third band extends on both sides of the body of water of the Second Harbour and features water sports activities, bars, restaurants and other services.

The bands are well connected and form part of the city's more general systems – for example the first line of the waterfront – and routes are established between them which ensure their transversal use. One such example is the circuit around the Maritime Theater.

3. Medium to long-term questions

The reference to the two examples allows us to understand their specific qualities as well as some of their common characteristics which may be the challenges of the future:

¬ The new layout of the port system will serve to reinforce the metropolitan structure by creating new jobs and attracting new residents by making the port the focus not only for potential activity but also future housing.

¬ A number of facilities located within dense urban areas will come under scrutiny (for example the ferry terminal in Scheveningen or industrial sites in A Coruña) due to pressure from their surroundings. Safety and environmental (nuisance, health) requirements are ever stricter and this may force them to be relocated or at least extensively updated.

¬ The landscape must be valued not only as the backbone for the land but also as a convenience variable of for implementing activities with considerable added value.

¬ A correct conception of natural space may produce a diversification of views and unique landscapes.

¬ An industrial port is a logistics “machine” which must be integrated into a natural setting even though it is itself a totally artificial element. There are good examples which show that this harmonious coexistence is possible.

¬ These questions help us recognise the medium term perspectives of this dialectic between urban development and port growth in which we must continue to advance. Reconversion projects are a good way of contrasting the appropriateness of each transformation with the evolution of its results both on the development of the city and the improved efficiency of the port.

Un waterfront diversificado y una nueva autoridad portuaria

The Diversified Waterfront and the New Port Authority

Peter Hendee Brown

En los últimos cincuenta años las autoridades portuarias de Estados Unidos y del resto del mundo se han visto obligadas a reevaluar y ampliar los sencillos propósitos que motivaron su creación, limitados a operaciones de industria y transporte marítimos. Las respuestas a estos nuevos planteamientos han sido elaboradas de forma individualizada. Las estrategias y tácticas empleadas para redefinir el órgano institucional de gobierno de la autoridad portuaria así como su perfil empresarial han sido diseñadas incorporando y explotando de forma personalizada las fortalezas propias de cada zona. En todo este proceso, la reconversión y desarrollo de los waterfroats urbanos ha asumido un papel protagonista.

Pero a pesar de este carácter personalizado, todos los ejemplos de remodelación de waterfroats comparten características comunes. Muchos puertos tuvieron que enfrentarse a la decadencia de los negocios tradicionales como los fletes de carga y la construcción de embarcaciones, lo que llevó a la búsqueda de nuevos y diferentes usos que acabarían por concederles una nueva identidad e inaugurar fuentes de ingresos que compensaran las pérdidas de negocio que arrastraba la antigua situación. El panorama renovado de operativa marítima sumado al orgullo de ostentar la herencia de "ciudad portuaria" provocaron un aumento de los conflictos entre los usuarios tradicionales de los puertos y los nuevos usuarios potenciales, tanto públicos como comerciales. Paralelo a la popularización de la habitación urbana y a la extensión de la mancha de la ciudad, sus barrios maduraron junto a los puertos, los ciudadanos y los políticos comenzaron a exigir una participación cada vez mayor en el uso del suelo de los waterfroats y en los procesos de toma de decisiones vinculados a su desarrollo. En muchas

In the past half-century port authorities throughout the US and around the world have been forced to reevaluate the very purposes for which they were created and to move beyond their origins as single-purpose industrial maritime and transportation operations. In response, each has charted a different course, creating strategies and tactics designed to capitalize on its own unique strengths as it sought to rebuild itself as a business organization and as a government institution while playing a lead role in redeveloping its city's urban waterfront.

But while there are differences between waterfroats, common themes emerge. Many ports were faced with the decline of traditional businesses like cargo and shipbuilding, leading them to search for new and different uses for waterfront property and new sources of revenues to replace lost maritime rents. Ongoing maritime operations and pride in a heritage as a "port city" exacerbated conflicts between traditional port users and potential new commercial and public uses. As urban living became more popular and neighborhoods grew and matured next door to ports, citizens and politicians began demanding an ever-increasing role in waterfront land use and development decision-making processes. In many cities the public sought to increase access to the waterfront and to limit development that obstructed views. The public also increasingly questioned the autonomy of port agencies and their power to control discrete jurisdictions, resorting to grass roots opposition and political processes to blur or erase what many perceived to be arbitrary boundaries in attempts to knit their cities back together and extend the urban fabric to the water's edge.

These forces dramatically changed port authorities as business organizations. Each sought to expand and diversify its revenue base and to redefine the meaning of "maritime use" while at the same time expanding into non-maritime lines of business. The combination of diver-

ciudades, el público solicitaba una mayor accesibilidad a estas zonas así como la limitación de su crecimiento para evitar impactos sobre el paisaje. El público comenzó también a cuestionar cada vez más la autonomía de las agencias portuarias y su poder para controlar jurisdicciones aisladas. Se movilizó a las bases sociales que eran críticas y se apeló al poder político con el objetivo de borrar lo que muchos percibían como fronteras arbitrarias y conseguir agrupar de nuevo sus ciudades y extender el tejido urbano hasta los bordes acuáticos.

Estas presiones convirtieron repentinamente a las autoridades portuarias en organizaciones empresariales que buscaban expandir y diversificar sus fuentes de ingresos y redefinir el significado del "uso marítimo" al mismo tiempo que buscaban negocio en otro tipo de actividades no marítimas. La combinación de la diversificación con el creciente escrutinio público provocó cambios en las estructuras organizativas, la composición y carácter de los cometidos portuarios así como en la cualificación, experiencia y titularidad de los administradores, directores ejecutivos y personal directivo. El declive de la importancia de las funciones marítimas tradicionales en relación con otras nuevas y la creación de departamentos como el de bienes raíces, planificación y desarrollo, relaciones públicas, comunicaciones o relaciones institucionales, modificaron la composición de los trabajadores de cuello blanco en cada agencia. La urgente necesidad de involucrarse en actividades no generadoras de renta, como los parques, la recuperación histórica, la calidad del agua, la restauración del hábitat, el transporte ligero o el arte dirigido al público, requerían por parte de los puertos el desarrollo de estrategias financieras más sofisticadas al tiempo que buscaban la forma de adecuar los costes de estas actividades a los ingresos provenientes de otras líneas de negocios y de nuevos proyectos y programas. Finalmente, mientras estos nuevos perfiles se acomodaban en el nuevo contexto, los puertos tuvieron que redefinir y elaborar una nueva imagen pública que fuera reflejo de la ampliación de su marco de actuación y de la diversa gama de grupos de interés y clientes-usuarios a los que de ahora en adelante serviría.

Estas mismas fuerzas de cambio también transformaron a instituciones y agentes. Los políticos, las organizaciones sin ánimo de lucro, la prensa, la administración de justicia local, los auditores estatales y las normativas estatales y regionales imprimieron novedades en deberes y obligaciones, estilos de gobierno, operativa y finanzas en muchos puertos. Mu-

sification and increased public scrutiny led to changes in organizational structures, the composition and character of port commissions, and the qualifications, backgrounds, and tenures of commissioners, executive directors, and senior staff. The decline in importance of traditional maritime functions relative to new and growing functions and the rise of entirely new departments such as real estate, planning, development, public relations, communications, and governmental relations together changed the shape of the white-collar workforce at each agency. Increased pressure to engage in non-income generating activities like parks, historic preservation, water quality, habitat restoration, light rail, and public art required the ports to develop more sophisticated financial strategies as they sought to match the costs of these activities with revenues from other lines of business and from new projects and programs. Finally, as their profiles grew throughout these changes, ports were required to redefine themselves and craft entirely new public images that better reflected the increasingly broad and diverse set of interest groups and constituencies that they had come to serve.

These same forces changed the agencies as institutions as well. Politicians, non-profit citizens groups, the press, local grand juries, superior government budget reviews, state audits, and state and federal legislation together forced changes in duties, powers, governance, operations, and finances at many ports. Further, while legislators may have designed these agencies based on an abstract public authority template, many have evolved dramatically since their creation. Finally, most port agencies lost both financial independence and political autonomy and some changed into different types of governmental institutions entirely. But if diversification was the only path forward for most ports then what was its price and what have we learned? What follows are ten lessons for use by the port commissioners and administrators, policy makers and politicians, planners and related design professionals, developers, and urban scholars who are all engaged in the ongoing revitalization of our urban waterfronts in the United States and throughout the world.

Ten Lessons

One: Stay Close to the Water

A port has the ability to innovate and successfully enter new lines of business but there are limits, some of which are beyond its direct control. First, a port's reputation precedes it and maritime interests, politicians, and the public may not accept the prerogatives of the port when it attempts to engage in activities that seem only distantly related to its original purposes. At the same time resistance from inside the agency and from traditional stakeholders

chos de los entes surgidos de aquella convulsa etapa han evolucionado de forma drástica desde entonces. A la postre, la mayoría de las instituciones portuarias acabaron perdiendo su independencia financiera y autonomía política. Las hubo, que llegaron a transformarse en instituciones gubernamentales totalmente diferentes.

Pero si la diversificación fue la única opción para muchos puertos ¿cuál fue el precio que se pagó por ella y cuáles han sido las lecciones aprendidas? Lo que sigue a continuación son diez lecciones para todos aquellos agentes sociales que estén comprometidos en el proceso actual de revitalización de los waterfront urbanos de uno a otro confín del planeta.

Diez Lecciones

Uno: Permanezca cerca del agua

Un puerto tiene la habilidad de innovar e iniciar con éxito nuevas líneas de negocio, pero hay límites que no puede sobrepasar porque escapan a su control directo. Cuando el puerto intente involucrarse en actividades que se alejen de sus cometidos originales, la propia reputación que ha consolidado como puerto, los intereses marítimos, políticos y del público en general pueden mostrar rechazo. Pero también la resistencia puede surgir desde el propio seno de la institución portuaria y de sus agentes tradicio-

may also prove to be a barrier to innovation and diversification and it may take years for old cultures, attitudes, and operating styles to change.

Port leaders should therefore think carefully about which new lines of business they will enter, proposing projects and programs that are more closely related to existing activities and that are in keeping with the maritime character of the waterfront. Project choices that represent a logical extension of the port's existing powers and past operations will receive more support from the public while dampening criticism from maritime interests and discouraging incursions from other governments and politicians. But ports must also help politicians and the public better understand the need for a mix of revenue and non-revenue generating projects. While the public will demand parks, preservation, and public art, the port will require higher density residential, commercial, and retail development if it is to generate the revenues required to pay for these things. In short, for a port to succeed, it must develop a comprehensive and self-financing program of projects and initiatives that will build on the existing maritime character, which underscores another major challenge.

Two: Face the Structural Financial Problem

Port leaders should recognize that waterfront redevelopment is not a financial panacea that will quickly replace lost revenues from declines in cargo. Even under the best of circumstances individual projects often take years longer



nales, actuando como auténticas barreras frente a la innovación y la diversificación. Este efecto de freno que provocan las viejas culturas, actitudes y estilos de operativa puede prolongarse durante años.

Por este motivo, los gestores portuarios deben pensar con calma qué líneas de negocio emprender, proponiendo proyectos y programas más relacionados con las actividades habituales del puerto y en armonía con el carácter marítimo del waterfront. Los proyectos que mantengan la lógica de funcionamiento y operativa tradicionales del puerto recibirán más apoyo del público, dulcificarán las críticas de los intereses marítimos y evitarán las intromisiones de otros órganos de gobierno y políticos.

Pero los puertos deben poner de su parte para ayudar a que los políticos y el público comprendan la necesidad de combinar la puesta en marcha de proyectos generadores y no generadores de ingresos. Mientras el público solicitará parques, preservación del medio y arte público, el puerto requerirá un mayor desarrollo comercial y residencial que le permita generar los ingresos requeridos para costearlo. En resumen, para que un puerto tenga éxito, debe desarrollar un programa de proyectos e iniciativas autofinanciable y que conserve la identidad, su tradición y su carácter. Todo un reto.

Dos: Haciendo frente al problema financiero estructural

Los líderes portuarios deberían reconocer que la remodelación del waterfront no es una panacea financiera que pueda reemplazar de forma milagrosa las pérdidas producidas por la caída de las tarifas. Incluso en el mejor de los escenarios, pueden pasar, incluso décadas, antes de que un proyecto concreto de waterfront termine de desarrollarse por completo. Por lo tanto, los puertos no deberían confiar en el sector privado la financiación de la infraestructura requerida para el redesarrollo de nuevos proyectos, sino pensar en financiar mejoras de forma gradual, proyecto a proyecto, al menos al principio. Hasta que un tramo de proyectos no haya finalizado, el puerto no podrá contar con nuevos presupuestos para acometer nuevos desarrollos que servirán de estímulo para futuros proyectos.

Lo que resulta más preocupante es que la mayoría de los puertos se enfrentan a graves problemas financieros estructurales relacionados con la recapitalización de la infraestructura portuaria obsoleta. Cuando un puerto ha seguido adelante durante décadas sin los ingresos necesarios para mantener sus infraestructuras en buen estado, el coste de restaurar-



Concurridos embarcaderos auxiliares en los puertos de Philadelphia y Camden en 1926. La introducción del automóvil y la terminación del Puente Benjamin Franklin, que acababa de ser abierto cuando se tomó esta fotografía, llevó a la desaparición del servicio de transbordador entre las dos ciudades. Además, las aproximaciones al puente implicaban el acercamiento al interior más de media milla tierra adentro, así que el desarrollo también se desplazó en corto tiempo al interior. El advenimiento del contenedor naviero en los años 1950's y el crónico desestímulo inversionista aceleraron el final del waterfront comercial urbano a ambos lados del río. (The Library Company of Philadelphia).

El equipo de béisbol Camden Riversharks jugando en el Campbell's Field, en Camden, New Jersey. Al fondo, el Puente Benjamín Franklin, cuyos impuestos ayudaron a financiar el estadio y muchos otros proyectos terminados en Camden y Philadelphia, al otro lado del río, durante los años 1990's y 2000's. (Cortesía de la Cooper's Ferry Development Association).

Busy finger piers at the ports of Philadelphia and Camden in 1926. The introduction of the automobile and the completion of the Benjamin Franklin Bridge, which had just opened when this photograph was taken, led to the demise of ferry service between the two cities. Further, the bridge's approaches touched down more than a half-mile inland so development soon moved inland too. The advent of the shipping container in the 1950s and chronic disinvestment spelled the final demise of the urban commercial waterfront on both sides of the river. (The Library Company of Philadelphia).

The Camden Riversharks baseball team playing at Campbell's Field, in Camden, New Jersey. In the background is the Benjamin Franklin Bridge, the tolls of which helped to fund the ballpark and many other projects completed in Camden and Philadelphia, on the other side of the river, during the 1990s and 2000s. (Courtesy of the Cooper's Ferry Development Association).

rarlas supera con creces el valor de lo que supone un proyecto convencional de desarrollo. Algunos puertos resuelven este problema por sus propios medios, financiando la infraestructura de los primeros proyectos y, en ocasiones, ofreciendo ventajas económicas a socios promotores. Las rentas que genera cada proyecto representan un aumento neto en los ingresos del puerto y pueden ser utilizadas para ayudar a pagar las mejoras del siguiente proyecto, mientras que los flujos de las rentas futuras, garantizadas por los arrendamientos, incrementarán el flujo de caja del puerto, su capacidad de crédito y la de emisión de deuda para posteriores mejoras.

Pero primero, el puerto debe ser capaz de salir adelante con sus escasos recursos o aún mejor, mediante el acceso a obligaciones de deuda a través de impuestos sobre la renta, bonos, donaciones y otras fuentes de recursos como la financiación de incrementos de impuestos. Pedir a los promotores privados que costeen mejoras de infraestructuras a cambio de deducciones en la renta puede servir de estímulo, aunque solo sea una solución a corto plazo, ya que mantiene al puerto en el mismo lugar que estaba en cuanto a nivel de ingresos. Solo cuando el gobierno estatal y local y el público sean conscientes de las limitaciones de los ingresos del puerto y su problema financiero estructural, comenzarán a apreciar la magnitud de las medidas necesarias para asegurar su éxito financiero como organización y llevar a cabo el desarrollo de un waterfront diversificado, dedicando la atención necesaria para tener el éxito financiero necesario como organización y para implementar un desarrollo efectivo sobre ese nuevo espacio multifuncional. Un tema que nos lleva a la lección siguiente.

Tres: Desarrolle el puerto

Los gestores portuarios deben reconocer que el precio de la diversificación está sometido a un creciente escrutinio que provocará rápidos cambios en los puertos, tanto como empresa como institución de gobierno. A medida que las nuevas actividades portuarias afectan o acentúan el peso de un conjunto cada vez más amplio de grupos de intereses, a menudo en conflicto, la presión política y mediática se intensificará. Estas coacciones forzarán al puerto a revisar y modificar las políticas y procedimientos de operación que en su momento pudieron funcionar pero que en la actualidad son incapaces. Los puertos deben ser capaces de responder a las demandas de transparencia, ampliación y distribución más abierta de contratos, comisiones y empleos auxiliares. También deberían anticipar cambios legislativos, solicitados

to complete than expected and it will take decades to completely redevelop an entire waterfront. Ports should therefore not rely on the private sector to finance the infrastructure required for major new redevelopment projects but rather plan to finance improvements incrementally and on a project-by-project basis, at least in the beginning. Only once a few projects have been completed can a port rely on new rents to finance further improvements that will, in turn, stimulate more development.

But more fundamentally, most ports face a serious structural financial problem related to the recapitalization of decayed waterfront infrastructure. When a port has gone decades without the revenues required to keep its piers, pilings, and bulkheads in good condition, the costs of restoring this infrastructure skyrocket well beyond the level of infrastructure costs associated with a traditional development project. Some ports solve this problem by bootstrapping themselves up, funding the infrastructure for the first few projects and sometimes offering discounted rents to developers who finance a share of it themselves. The rents from each new project represent a net increase in revenues to the port and can be used to help pay for the next project's improvements while future streams of rents guaranteed by leases will increase the port's cash flow, its credit rating, and its ability to issue debt for yet more improvements.

But the port must be able to dig itself out of this hole first, with its own scarce resources but more likely with access to general obligation debt through tax revenues, revenue bond debt, grants, and other sources of funds such as tax increment financing. Asking private developers to finance infrastructure improvements in exchange for discounted rent will help to stimulate more development but it is only a short-term fix because it leaves the port where it was, with inadequate revenues. Only when state and local politicians and the public understand the port's revenue limitations and this structural financial problem will they begin to grant it the latitude it needs to succeed financially as an organization and to effectively implement development on the diversified waterfront. Which leads to the next lesson.

Three: Open up the Port

Port leaders must recognize that the price of diversification is increased scrutiny, which in turn will cause the port to change rapidly, both as a business organization and as a government institution. As the port's new activities affect or become more relevant to a larger and broader set of often conflicting interest groups, political and media pressure will increase. These pressures will force the port to review and modify operating policies and procedures that might have worked previously but that are no longer adequate. Port leaders should expect to respond to demands

o no, en el órgano de gobierno del puerto, así como actualizar todos los aspectos relativos a sus derechos y obligaciones. A medida que la presencia del puerto se haga más patente a los ojos del público, los políticos ajustarán sus acciones al ritmo de la evolución del puerto, algunas veces de manera productiva, y otras no tanto. Finalmente, cuando los políticos y el público desafíen las prerrogativas del puerto, los organizadores portuarios deberían prever el aumento de la actividad reguladora de auditores independientes y cámaras legislativas en la misma proporción en la que el puerto parezca alcanzar la misión y los resultados que se había propuesto.

La apuesta por la diversificación enfrentará al puerto ante el dilema de mantener un equilibrio de poder y autonomía, o por el contrario, promover una apertura a la participación de un amplio sector de intereses. Aunque la posibilidad de mantener la independencia y la soberanía el mayor tiempo posible puede resultar atractiva, también puede provocar conflictos y suscitar la desconfianza dentro del puerto, entre los gobiernos y la sociedad en general. Al final, ésta es una opción equivocada porque un puerto en proceso de diversificación será incapaz de resistir el torrente crítico que desatará su incursión hacia nuevas actividades. Pero aunque al principio puedan surgir obstáculos, el puerto será capaz de desarrollar mejores relaciones con otras administraciones estatales o locales, con los políticos y la sociedad en general si muestra sus debilidades corporativas y financieras, al tiempo que demuestra que, con un apoyo suficiente, puede utilizar sus excepcionales poderes y habilidades para ayudar al rediseño de la ciudad. Con apoyos políticos adecuados y un sólido entramado de relaciones locales, algunos puertos lograrán partidas de recursos financieros que acabarán por tener más valor para la salud de la organización que una autonomía abstracta e idealizada que puede disminuir en cualquier momento. En definitiva, cada puerto debe determinar la medida de su apertura contando con sus propios recursos corporativos, su situación financiera y el contexto político local, pero ninguno podrá sobrevivir a la diversificación sin el apoyo de un amplio electorado local.

Cuarto: No más delegados haciendo negocios

La diversificación del puerto trae consigo la creación de la junta administradora. Un órgano que tiende a incrementar la participación pública y la diversidad, las demandas de grupos no representados para obtener más oportunidades y la participación del

for increased sunshine and for broader and more open distribution of contracts, commission seats, and patronage jobs. Leaders should also anticipate solicited and unsolicited legislative changes to the port's governance structure, powers, and duties. As the port's profile rises in the eyes of the public, politicians will seek to adjust the port's course, sometimes in ways that are helpful and other times not. Finally, as politicians and the public challenge the port's prerogatives, port leaders should expect oversight from independent auditors and the courts to increase in proportion to how much the port is perceived to be over-reaching its mission and purposes.

Diversification will place the port on the horns of a dilemma between attempting to maintain a measure of power and autonomy and opening itself to input and influence from a broader set of interests. While the first course is alluring, as ports will want to retain independence and the ability to act unfettered for as long as possible, it will also lead to struggles, strife, and mistrust between the port, other governments, local politicians, and the public. More important, in the end this is a false choice because a diversifying port will be unable to resist the forces of increased scrutiny that will flow from its forays into new, non-traditional activities. But while there will



Pilas de basura y muelles auxiliares colapsando en el waterfront urbano de San Francisco. Cuando las embarcaciones de carga abandonaron San Francisco y atravesaron la bahía hacia el nuevo puerto de contenedores de Oakland, la falta de inversión, la descomposición y la ruina aparecieron. Parece como si la invaluable propiedad del waterfront, con el solo desarrollo, no puede generar suficiente ingreso para financiar la rehabilitación de la infraestructura del waterfront dilapidada de esta manera.(Foto por el autor).

Rotting piles and collapsing finger piers on San Francisco's urban waterfront. When cargo abandoned San Francisco and moved across the bay to Oakland's new container port, disinvestment, decay and blight followed. It may look like priceless waterfront property but new development alone is rarely capable of generating enough income to fully fund the rehabilitation of waterfront infrastructure that has become this dilapidated. (Photo by author).

puerto en una gama cada vez más amplia de actividades. A diferencia de sus predecesores, más unificados y estables, las juntas activistas actuales están conformadas por delegados más independientes, quienes a menudo se ven como aquellos que sirven, no solamente a los intereses del puerto, sino también a otros participantes, como los grupos minoritarios de baja representación y los grupos de vecinos y ambientalistas. Los directores oficiales representan otras unidades de gobierno, en ocasiones contrarias a los intereses del puerto, y algunos directores utilizan el puerto como un trampolín en la escalada hacia cargos públicos de mayor rango.

Pero los delegados deben recordar siempre que como administradores, deben actuar estableciendo como prioridad el interés del puerto, no el interés de otras organizaciones o de los votantes. Deben limitarse a elaborar políticas que concreten el ámbito operativo del puerto, articulando con claridad sus prioridades y facilitando al director ejecutivo y a su equipo poder implementarlas con éxito. Solo separando claramente su responsabilidad como cuerpo encargado de elaborar políticas de las tareas del día a día del personal, puede la comisión asegurarse de que los programas del puerto se ejecuten de un modo consistente. Lo que es más importante aún, la clara separación de deberes puede reducir visiblemente el potencial de conflictos indeseados que solo causan distracción, molestias y perjuicio a la reputación del puerto.

La comisión juega un papel positivo, fomentando los temas de debate en la junta, ejerciendo de altavoz de diversidad de opiniones y ofreciendo un espacio más amplio de concurrencia de intereses. Pero aunque exista un mayor debate en las reuniones de juntas, pueden lograrse menos acuerdos sobre prioridades portuarias, elevando el potencial de ineficiencias a medida que algunos proyectos y programas ganen o pierdan en importancia. Las juntas y el creciente debate son elementos que han cambiado sustancialmente el trabajo del director ejecutivo.

Quinto: Se trata de un trabajo político

La diversificación del puerto y la actividad de la junta introducen en la organización una gestión más politizada, más difícil de manejar de lo que fue en el pasado. Los directores de los puertos tendrán mayores dificultades en entablar y mantener relaciones con los delegados individuales, que llegan al puerto con una extensa y variopinta lista de intereses y expectativas. Los que son contratados fuera del entorno de la institución y de la región para que aporten nuevas capacidades y experiencias tendrán que enfrentarse

be rough sailing at first, the port stands to develop better relationships with other units of state and local government, politicians, and the public if it exposes its corporate and financial weaknesses while at the same time demonstrating how with broad support it can use its own unique powers, skills, and assets to help remake the city. With the right political support and good local relations, some ports will also gain access to needed tax revenues or other sources of funds that are more valuable to the health of the organization than an abstract and idealized autonomy that is likely to diminish anyway. Ultimately, each port must determine how much to open itself up, based on its own unique corporate structure, financial situation, operating conditions, and local political context but no port will survive diversification without the support and participation of a much broader local constituency.



Reunión pública de planificación en San Diego. El puerto y los inversionistas privados fueron alguna vez muy discretos en la selección, localización, y diseño de proyectos de desarrollo, pero hacia el año 2000 se había desarrollado una nueva comunidad residencial alrededor del waterfront, y los vecinos exigieron una mayor expresión en la planeación y desarrollo. El urbanista Douglas Manchester no tuvo oposición cuando planificó el primer hotel en el abandonado waterfront en 1982, pero veinte años después, cuando estaba planificando su cuarto proyecto, se le exigió modificar el plano del sitio veinte veces antes de recibir apoyo y aprobación públicas.(Cortesía de Sasaki Associates, Inc.).

A public planning meeting in San Diego. The port and private developers once had complete discretion in the selection, siting, and design of development projects but by the 2000s a new residential community had developed around the waterfront and neighbors demanded a much greater say in planning and design. Developer Douglas Manchester faced no opposition when he planned the first hotel on the abandoned waterfront in 1982 but twenty years later when he was planning his fourth he was required to modify the site plan over 20 times before receiving public support and approvals. (Courtesy of Sasaki Associates, Inc.).

incluso a mayores riesgos, ya que carecen, al menos de momento, del soporte local y de un conocimiento de su contexto político. Como consecuencia, también tendrán dificultades en el ejercicio de la dirección portuaria y al frente de la delegación, cuyos miembros y prioridades establecen escenarios menos estables que lo que fueron anteriormente, con una intromisión mayor de los delegados que intentan involucrarse en las operaciones rutinarias.

Una de las consecuencias es que los titulares de las direcciones portuarias tendrán un mandato más breve y la continuidad de visión y eficiencia en las operaciones rutinarias se reducirá, ya que cada nuevo director reorganiza la estructura del puerto y a su personal, e interpreta los planes estratégicos y metas según el reflejo de su propia experiencia, habilidades e intereses. Mientras sus predecesores disfrutaban de una gran autonomía, estabilidad y seguridad laboral al hacer carrera estable en sus instituciones, los directores portuarios actuales deben reconocer que su trabajo es más comparable al de un empleado, al que se le exige el cumplimiento de un marco de propósitos generales, que al de un Director General, a pesar de la apariencia cada vez más privada del puerto. Deben dedicar cada vez más esfuerzo para buscar el voto y el apoyo entre los delegados y el personal dentro de la organización, entre los políticos estatales, locales, otros gobiernos, la comunidad portuaria y el público.

Los directores que no encuentren un equilibrio entre estos intereses tan variopintos no tendrán probabilidades de subsistir e incluso, en el mejor escenario, ningún director se asegurará su futuro laboral durante muchos años. A nivel más personal, los directores deben evaluar los puntos donde se encuentran sus fortalezas y luego lograr el respaldo de un personal capacitado en otras áreas. Se enfrentan al reto de tener que realizar al mismo tiempo un completo y adecuado trabajo en el terreno de las relaciones externas y de la administración interna.

La seguridad laboral también está relacionada con el ambiente político local y con el proceso de compromiso individual del puerto y, además, con su grado de diversificación y el nivel de dificultad para satisfacer las demandas de todos los grupos interesados con un sencillo plan o misión estratégica. En los puertos altamente diversificados, un director con múltiples habilidades y experiencia en combinación con la ingeniería civil, la legislación marítima, el desarrollo de las propiedades inmobiliarias, los cruceros y las industrias de carga, pueden ofrecerle una buena oportunidad. Pero aun así, las cambiantes priorida-

Four: No More Commissioners Doing Deals

Along with the diversification of the port comes the activation of the board, a product of the trend towards increased public participation and diversity, the demands of underrepresented groups to earn more opportunities, and the port's involvement in a broader array of activities. Unlike their more unified and stable predecessors, today's activist boards are comprised of more independent-minded commissioners who often see themselves as serving not just the interests of the port but also those of other constituencies such as underrepresented minority groups and neighborhood and environmental groups. Ex officio directors represent other units of government, sometimes contrary to the port's best interests, and some directors view the port as a stepping-stone towards higher public office. But commissioners must always remember that as fiduciaries they are required to act in the best interests of the port first and foremost, not in the interests of other organizations and constituencies. They should stick to making policy and avoid getting involved in operations, clearly articulating port priorities and then allowing the executive director and paid staff to implement them. Only by clearly separating its responsibility as a policy making body from the day-to-day duties of the staff can the commission ensure that the port's programs will be carried out in a consistent fashion. More important, this clear separation of duties will dramatically reduce the potential for unwanted conflicts of interest that can only cause distraction, embarrassment and damage to the port's reputation.

Indeed, the activist commission has a positive role to play by increasing the amount and quality of debate on the board and ensuring that more viewpoints are heard and a broader set of interests are represented. But while there will be more debate in the boardroom, there may be less agreement on port priorities, increasing the potential for inefficiencies as some projects and programs rise and fall in importance. Activist commissions and increased debate, however, have also fundamentally changed the job of the executive director.

Five: It's A Political Job

The diversification of the port and the activation of the commission together result in a more politicized organization that can be more difficult to manage than it was in the past. Port directors will have greater difficulty building and maintaining relationships with individual commissioners who bring a diverse range of interests and expectations to the port. Those who are hired from outside the agency and the region because they bring new skills and experience will face even greater risks as they lack, at least initially, both local support and an understanding of the local political context. As a result they will also have a

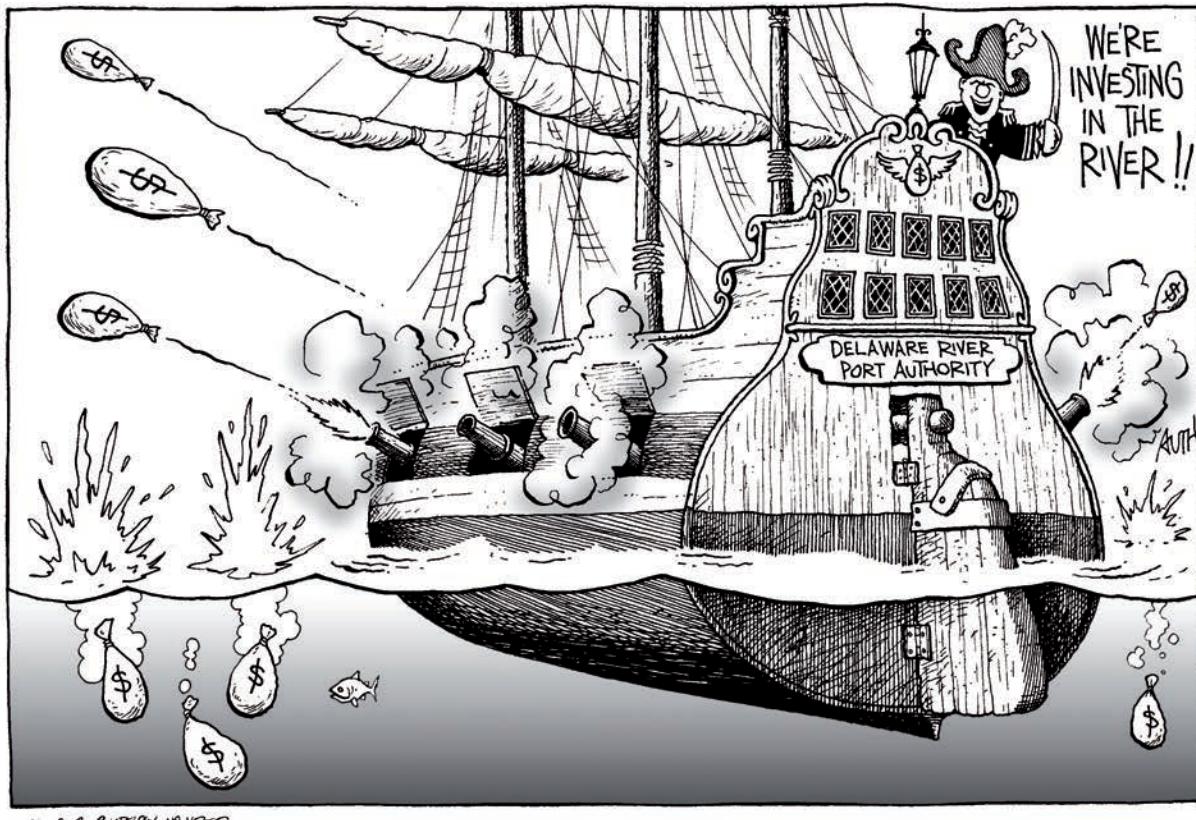
des harán difícil mantener un equilibrio. A medida que oscila el péndulo, de los cruceros a los contenedores y a las propiedades inmobiliarias, las fortalezas de un director pueden no servirle tan bien como lo hicieron en el pasado. Los directores portuarios deben aceptar que su empleo no es ya una oportunidad de trabajo a largo plazo con autonomía y seguridad laboral. Es un empleo de tipo político ofrecido en una coyuntura concreta y que le obliga a ajustar sus metas y objetivos para adecuarlas a la realidad de un horizonte laboral de tres a cinco años.

Seis: Busque autenticidad en el waterfront marítimo

Los waterfronts llevan décadas de procesos de remodelación, muchos de ellos afectados, para bien o para mal, de cierto grado de oportunismo. Tan pronto como el primitivo e idealista master plan de un puerto deja de atraer inversionistas, prevalece una actitud más realista y oportunista, llevando al proceso de desarrollo a convertirse, en ocasiones, en una gran caja sin ventanas sobre el waterfront. Atraídos por vastas parcelas de suelo barato en el corazón del centro urbano, los centros de convenciones, acuarios, estadios y otras atracciones mayores derivan pocos beneficios de sus establecimientos en el frente marítimo, todavía en el arranque de la inversión, acabando con la posibilidad de que durante décadas se emprendan proyectos de desarrollo de calidad y bien planificados. Los puertos todavía permanecen atentos para beneficiarse de los proyectos de un master plan para sus frentes marítimos urbanos e invierten esfuerzos en tratar de incorporar la flexibilidad y los

harder time exerting a guiding hand over the port and over a commission whose membership and priorities are both more fluid than they once were. They may also have to fend off commissioners who attempt to involve themselves in day-to-day operations.

One result is that tenures of port directors will become shorter and continuity of vision and efficiency in day-to-day operations will be reduced as each new director reorganizes the port's structure and staff and reinterprets strategic plans and goals to reflect his or her own background, skills, and interests. While their predecessors enjoyed great autonomy, stability, and job security while they made lifelong careers out of running a single agency, today's port directors must recognize that their job is more akin to that of an appointee in a general purpose government rather than that of a CEO, despite the increasingly private sector appearances of the port. They must strive more than ever before to build constituencies and support amongst commissioners and staff within the organization and with state and local politicians, other governments, the maritime community, and the public. Directors who do not balance these multi-party interests are unlikely to last and even under the best of conditions no director should assume job security for more than a few years. At a more personal level, because the political side of the position has grown so much in importance, directors must assess where their own strengths lie and then back themselves up with capable staff in other areas, as they will find it more challenging than ever to do a good and thorough job of both external relations and internal management. Job security is also related not only to the local political environment and the individual port's appointment process but also to how diversified the port really is and



2-21-02 The Philadelphia Inquirer.

cambios necesarios en la demanda del mercado, la innovación tecnológica, las modas en diseño y el gusto de los consumidores durante largos períodos. Pero la tarea más difícil que les espera a los líderes y planificadores portuarios es el desarrollo de un tema coherente y de amplio consenso para el frente marítimo. El turismo, uso residencial, el ocio, el desarrollo comercial, o mejor, la combinación de estos factores, se acomodan a los intereses de muchos posibles usuarios. Al mismo tiempo, los planificadores deben recordar que el público, los turistas, y otros visitantes del waterfront prefieren los usos que se relacionan con los orígenes marítimos, en lugar de la alta rentabilidad de algunas propuestas.

Aun a pesar de contar con los mejores planes, los waterfronts se desarrollarán de manera oportunista como puertos y ciudades que buscan lugares para proyectos vendibles y los contratos, rentas e impuestos que de éstos se puedan generar.

Pero no todo es negativo, puesto que los ciclos de mercado y la variedad de gustos pueden llevar a un tipo de entorno en el waterfront más diversificado y auténtico. Es posible que los megaproyectos fracasen, pero con el tiempo se desarrollará una combinación de espacios para entretenimiento, oficinas, tiendas y viviendas a medida de las idas y venidas de los ciclos del mercado y en función de que la demanda suba o baje para los diferentes productos inmobiliarios. El resultado será un lugar que ofrezca una mejor experiencia urbana para un grupo amplio de usuarios de forma asidua, durante la semana o los fines de semana, en lugar de una burbuja turística que presta servicio esporádicos a visitan-

how difficult it is to satisfy all stakeholders at any one time with any single strategic plan or mission. At highly diversified ports, a director with multiple skill sets and experience in some combination of civil engineering, maritime law, real estate development, and the cargo and cruise industries stands the best chance but even then shifting priorities will be difficult to keep in balance. As the pendulum swings, from cruise to containers to real estate, for example, a port director's strengths may no longer serve him or her as well as they did once before. Port directors must accept that their position is no longer a long-term career opportunity with significant autonomy and job security. Rather, their job is a political one, they have been hired at a certain time for certain reasons, and, like their public-sector counterparts, they should tailor their goals and objectives to match the reality of a three-to-five-year tenure.

Six: Seek Authenticity on the Maritime Waterfront

Waterfronts take decades to redevelop and most begin, for better or worse, with a rough form of opportunism. Once the early, idealistic, port-created master plan fails to attract investors, a more realistic and opportunistic attitude prevails, typically leading to the development of a major, windowless, box on the waterfront. Attracted by large parcels of cheap land in the heart of the urban core, convention centers, aquariums, ballparks, arenas, and other major attractions derive little benefit from their waterfront settings yet they invariably jumpstart investment in the waterfront, leading to better planned and higher quality development over the decades to come.

Ports still stand to benefit from drafting master plans for their urban waterfronts and the best of these efforts focus on incremental approaches that incorporate existing maritime uses while allowing for flexibility and changes in market demand, technological innovation, design tastes, and consumer fashion over long periods. But the most difficult and challenging task facing port leaders and planners is the development of a cohesive and broadly agreed-upon theme for the waterfront – tourism, residential, recreation, commercial development, or more likely some combination – that also accommodates the interests of as many different users as possible. At the same time, planners must remember that the public, tourists, and other visitors to the waterfront prefer uses that relate to maritime origins rather than simply the highest revenue-generating proposal available. Yet even despite the best laid plans, waterfronts will develop opportunistically as ports and cities seek sites for marketable projects and the contracts, rents, and taxes that will flow from them. But this is not all bad, as market cycles and changing tastes can lead to a more diversified and authentic type of environment on the waterfront. Mega-projects may fail but over time, a combination of en-

"Estamos invirtiendo en el río!". El caricaturista de Philadelphia Tony Auth cuestionó los móviles y la experiencia del puerto cuando la cruda política local y la falta de base financiera llevaron a la implementación de varios proyectos dudosos que parecían no tener mucho que ver con los propósitos básicos del puerto. (Cortesía de Tony Auth, *Philadelphia Inquirer*).

"We're Investing in the River!". Philadelphia Cartoonist Tony Auth questioned both the motives and the expertise of the port when raw commission politics and a lack of financial accountability led to the implementation of a number of dubious projects that seemed to have little to do with basic port purposes. (Courtesy Tony Auth, *Philadelphia Inquirer*).

Siete: Planifique para la implementación y para la política

Una concepción integral para el proceso de planificación es la creación de planes de implementación, nuevos sistemas y procesos que serán utilizados por la agencia en la selección y desarrollo de proyectos. Los planificadores de los puertos y organismos gubernamentales deben tratar de eliminar las barreras burocráticas al desarrollo, mitigar las influencias políticas externas y crear los procesos de selección de desarrolladores con la mayor eficiencia posible dentro del gobierno. Por ejemplo, para todos salvo los proyectos más grandes, la mayor parte de los políticos no se sienten inclinados a cuestionar detalles de clasificaciones técnicas y recomendaciones del personal para los proyectos cuando son compartidos públicamente y con los medios de comunicación y se percibe como el producto de un justo y objetivo proceso.

Los planificadores portuarios deben asegurar que los proyectos individuales de alta calidad sean iniciados cuando las oportunidades de desarrollo estén vivas, y terminados antes de que el mercado se cierre. Al mismo tiempo, deben resistirse a la urgencia de empujar todos los proyectos a la vez y en su lugar, priorizar proyectos de manera ordenada. Esto reduce el riesgo de sobrecargar al personal administrativo, que acaba dilatando los proyectos y puede hacer que pierdan actualidad. Esto ayuda también a evitar el problema de colocar demasiados proyectos a la vez en el mercado, arriesgándose a una sobreoferta. Priorizándolos, los planificadores y gestores portuarios pueden contribuir a que buenos desarrollos individuales se terminen antes de que otros actores externos se frustren por la falta de progreso y comiencen a intervenir políticamente, paralizando aún más el proceso. En resumen, los planificadores deben hacer todo lo posible por mejorar los plazos para regularizar los procesos de entrega del suelo para los proyectos más viables, si quieren reducir riesgos en la obtención de permisos y aprobación y asegurarse de que los esfuerzos de desarrollo estén coordinados con los ciclos del mercado.

Ocho: La reconversión del waterfront hecha con cariño

Para los emprendedores, tiene sus riesgos involucrarse en el desarrollo de proyectos de waterfronts. Los beneficios son a veces más modestos que los que se pueden obtener de trabajos menos complicados que los de intervención en un waterfront. Porque aunque los puertos han ido mejorando a lo largo de las distin-

tainment, office, retail, and housing will develop as market cycles come and go and demand increases or decreases for different real estate products. The outcome will be a place that offers a better urban experience for the broadest possible group of users during the week, on weekends, and around the clock, rather than a tourist bubble that serves only out-of-towners for a few days a week.

Seven: Plan for implementation and for politics

Integral to the planning process and perhaps even more important is the creation of implementation plans and new systems and processes that will be used by the agency in the selection and development of projects. Planners within ports and other government agencies should seek to remove bureaucratic barriers to development, mitigate external political influences, and create the most efficient and effective developer selection processes possible within government. For example, for all but the largest projects most politicians are disinclined to challenge detailed technical rankings and recommendations from staff for projects when they are shared publicly and with the media and perceived to be the product of a fair and objective process. Port planners must ensure that more individual projects of higher quality are initiated when the development window is still open and completed before the market turns down. At the same time they must resist the urge to push all projects through at once, instead staggering projects one at a time. This reduces the risk of overburdening staff, which slows down all projects and causes them to miss the market. It also helps to avoid the problem of putting too many projects on the market at once, risking oversupply. By phasing projects, planners and port leaders can cause more, better individual developments to be completed before other external actors become frustrated with lack of progress and begin to make political incursions that further hamstring the process. In short, planners must do all they can to get better at delivering entitled sites for viable projects on a reasonable schedule if they are to reduce approval risk and ensure that development efforts mesh with market cycles.

Eight: Waterfront Redevelopment as a labor of love

For developers, the risks of getting involved in development projects on waterfront sites are not insignificant and the rewards are often more modest than those that might flow from other less complicated work. For while ports have become better at managing waterfront redevelopment they still are not very skillful when it comes to delivering entitled sites in a reasonable time frame. This is in large part because they no longer have full control over their own land nor are they always able to resist political incursions that can lead to costly delays or worse, spell the demise of a

tas experiencias de gestión de remodelación, todavía no demuestran mucha agilidad a la hora de contemplar plazos razonables en la entrega regularizada de los terrenos. Este problema se debe, en parte, a que ni poseen un control absoluto sobre su propio suelo ni son siempre capaces de resistir las intromisiones políticas, que pueden suponer costosos retrasos o, lo que es peor, la muerte del proyecto. Por lo tanto, emprendedores, gestores y arquitectos deben familiarizarse no solo con cualquier plan en vigor que afecte a los usos del suelo, catastros o códigos de construcción, sino también con todo el marco de leyes, políticas, reglas y regulaciones que influyan en el desarrollo de una ciudad – en particular políticas de selección, contratación y adquisición. Incluso más importante, como todas las ciudades y frentes marítimos son diferentes, todas ellas deben volverse muy familiares con las políticas de reconversión de waterfront en la ciudad específica en la que están trabajando. Así pues, en este tipo de trabajos los inversionistas asumen gran cantidad de riesgos. En primer lugar, los proyectos sobre las propiedades de waterfront están potencialmente sujetos a altos costos que pueden incluir cláusulas desconocidas relacionadas con la reparación de su infraestructura, como embarcaderos, pilares y atracaderos. A los costes ocultos hay que añadir el factor de riesgo que supone la demora en el plazo de obtención de permisos debido a la incapacidad del puerto para agilizar este tipo de trámites. Un proceso largo e impredecible que demora a su vez el momento para iniciar su venta y oferta en el mercado, e incrementa el riesgo de que el proyecto pierda el tren de la oportunidad de negocio. Finalmente, los grandes proyectos de remodelación de waterfronts, en particular los que fueron pioneros, corren el riesgo adicional de llegar al mercado mucho antes de tiempo. Sus emprendedores deben tener claro que aunque esos proyectos pueden estimular futuros desarrollos y enriquecer a los inversionistas, antes ha de pasar un tiempo hasta que el waterfront se haya convertido en un destino reconocido. Así pues, a corto plazo se corre un riesgo mayor. Para este tipo de proyectos tan expuestos, los grandes constructores pueden obtener mayores oportunidades de éxito. Lo que es aún más importante, cuando al waterfront le llegue su momento, el tema de la propiedad inmobiliaria deja de ser relevante frente a la importancia de la localización, mientras que los tres atributos más importantes de un proyecto pasan a ser: "oportunidad, oportunidad, oportunidad".

La remodelación de un waterfront es en realidad un trabajo cuyo motor son los sentimientos. Mientras llegan los beneficios, los promotores deberían plan-

project. So developers and their planners and architects must acquaint themselves not only with existing zoning and land use plans and building codes but also with the whole framework of laws, policies, rules, and regulations that influence development in a city – particularly selection, contracting, and procurement policies. Even more important, because all cities and waterfronts are different, they must become very familiar with the politics of waterfront redevelopment in the specific city they are working in.

When working on waterfront projects, developers run a unique gauntlet of risks. First, projects on waterfront property are subject to potentially high and unpredictable cost shocks stemming from unknown conditions related to the restoration and repair of waterfront infrastructure such as piers, pilings, and bulkheads. On top of hidden costs is increased approval risk resulting from the port's inability to quickly deliver fully approved sites. A long and unpredictable approvals process in turn delays timing to market and increases the risk that a project will miss the market cycle. Finally, major waterfront redevelopment projects, particularly early ones, run the additional risk of coming to market well before their time. The developers of such projects must have a clear-eyed understanding that while theirs may stimulate future development and enrich the developers that follow them after the waterfront has become a recognized destination, in the short run they are taking a bigger risk. For these types of high-risk projects, large developers may indeed stand a better chance of succeeding. But more important, when it comes to the waterfront, the old real estate adage about the importance of location loses its relevance as the three most important attributes of a project become "timing, timing, and timing." Waterfront redevelopment is indeed a labor of love and while there are profits to be realized, developers should only attempt it if they hope to receive rewards beyond the purely financial, for example the pride of putting an old blighted historic building back into use or creating a new public attraction in a beautiful location. Similarly, ports and local politicians may want to revise their selection criteria to consider developers with both a substantial balance sheet and a track record of taking on – and successfully completing – large, complicated, urban redevelopment projects that require a level of dedication beyond the average strip retail center or speculative office building. Only these developers are likely to have the skilled staff, the interest, and the commitment to deliver a high-quality development despite all of the risk.

Nine: What do you want, what do I want, and how can we agree?

City officials, civic groups, citizen advisory committees, and individuals would do well to try to understand the

tearse recibir recompensas que van más allá de lo puramente económico, como por ejemplo el orgullo de darle un nuevo uso a un edificio histórico abandonado o crear un nuevo espacio público en un hermoso lugar. De forma similar, el puerto y los políticos locales pueden plantearse la revisión de sus criterios de selección para considerar a aquellos promotores que posean unas finanzas saneadas y una experiencia consolidada en haber desarrollado y llevado a término con éxito complejos proyectos de desarrollo urbano, más allá del alcance de un centro comercial o un edificio de oficinas estándar. Solo estos profesionales cuentan con el personal especializado, el interés y el compromiso para asegurar la entrega de una obra de calidad a pesar de todos los riesgos.

Nueve: ¿Qué quiere usted, qué quiero yo y cómo podemos llegar a un acuerdo?

Sería deseable que las autoridades de la ciudad, los colectivos ciudadanos y en general todas las personas trataran de comprender el papel excepcional que juega el puerto de su ciudad: organigrama corporativo, territorio que posee o controla, poderes y recursos financieros. Durante muchos años, el puerto se ha visto como la rica agencia insular que rehúsa compartir su generosidad con la ciudad. Como el arrogante gorila de 800 libras que piensa que puede hacer lo que quiera en el frente marítimo del público, o como la burocracia incompetente que no puede parecer ganar dinero incluso mientras forma parte de las propiedades inmobiliarias más valiosas de la ciudad. Pero estas impresiones son engañosas, ya que la mayoría de los puertos están poderosamente limitados en sus actuaciones, en la forma en que se les permite generar ingresos y por los costos prohibitivos de volver a poner en servicio un ruinoso waterfront.

A partir de los años 1960 y 1970 los puertos atravesaron serios problemas fiscales e incluso en la actualidad, algunos se enfrentan todavía a graves problemas financieros. La razón para este dilema del huevo o la gallina es que los puertos no pueden alquilar una propiedad a un promotor sin primero mejorarla a un alto costo, pero ocurre que no tienen acceso a los recursos necesarios para realizar las mejoras al nivel requerido. Como, en general, los puertos no tienen acceso a ingresos tributarios, deben involucrarse en otras actividades que les generen rentas para hacer frente a los gastos que conllevan sus continuas operaciones y para mantener buenos márgenes de crédito en Wall Street. Por lo tanto, cuando los puertos comienzan a abrirse y traten de ayudar a las ciudades a entender

unique role their port plays in their city, and specifically how it is structured corporately, what kind of land it owns or controls, its powers, and its finances. For many years the port has been viewed as the rich insular agency that refuses to share its largesse with the city, as the arrogant, 800-pound gorilla that thinks it can do whatever it wants on the public's waterfront, or as the bumbling bureaucracy that cannot seem to make money even while it sits on the most valuable real estate in the city. But these impressions are misleading as most ports are powerfully constrained in terms of what they can and cannot do and, how they are allowed generate revenues, and how prohibitively costly it is to put their decayed waterfront property back into service.

Indeed, many ports were in severe fiscal distress for decades beginning in the 1960s and 1970s and some are still facing serious financial hardship. The reason for this chicken-egg dilemma is that ports cannot rent a property to a developer without first improving it at great cost, but they do not have access to the resources needed to improve the property to a level required to turn it into a usable parcel that will generate the rents needed to fund improvements. Because ports typically do not have access to tax revenues they must engage in activities that

Waterfront diversificado en el Ybor Channel en Tampa, Florida. A pesar de las aspiraciones del puerto en los años 80 por tener un terminal de cruceros anclado a un mega proyecto de complejos para entretenimiento en el Tampa's Channel District, los ciclos de propiedad inmobiliaria y las fuerzas de mercado llevaron a un creciente desarrollo y al surgimiento de un waterfront diversificado en un considerable período de tiempo. Hacia el año 2000, un nuevo desarrollo que incluía terminales de cruceros, parqueaderos, un centro de diversiones, un acuario, un estadio, un edificio administrativo portuario, una línea de buses, y una creciente área residencial compartieron todos el Ybor Channel con el comercio marítimo tradicional, como los muelles flotantes de reparación de embarcaciones, y las terminales de carga para acero, petróleo y otros agregados. (Cortesía de la Tampa Port Authority).

Waterfront diversificado en el Ybor Channel en Tampa, Florida. A pesar de las aspiraciones del puerto en los años 80 por tener un terminal de cruceros anclado a un mega proyecto de complejos para entretenimiento en el Tampa's Channel District, los ciclos de propiedad inmobiliaria y las fuerzas de mercado llevaron a un creciente desarrollo y al surgimiento de un waterfront diversificado en un considerable período de tiempo. Hacia el año 2000, un nuevo desarrollo que incluía terminales de cruceros, parqueaderos, un centro de diversiones, un acuario, un estadio, un edificio administrativo portuario, una línea de buses, y una creciente área residencial compartieron todos el Ybor Channel con el comercio marítimo tradicional, como los muelles flotantes de reparación de embarcaciones, y las terminales de carga para acero, petróleo y otros agregados. (Cortesía de la Tampa Port Authority).

mejor sus problemas, las ciudades también deberán dejar atrás las viejas reputaciones, estereotipos, y retórica y realizar e intentar comprender a fondo las finanzas de sus puertos.

De esta forma, las ciudades podrán ver a sus puertos como socios y lograr que los poderes y límites portuarios puedan ser integrados con los de la ciudad y otras organizaciones del sector público y privado, asegurando así el mejor resultado del waterfront. Las autoridades de algunas ciudades se preguntarán si aún hay necesidad de la existencia de un puerto, pero deben aceptar que mientras exista actividad marítima, aunque sea escasa, las autoridades portuarias seguirán siendo importantes instituciones en el waterfront. Al mismo tiempo, las autoridades de la ciudad deben también entender que los intentos por poner trabas administrativas, castigar políticamente, mermar ingresos, arrebatar bienes o desmantelar sus puertos, solo causará daños en las continuas operaciones marítimas que los políticos y el público protegen con tanto celo, al tiempo que reducen el potencial de éxito en la creación de dinámicos y diversificados waterfronts.

Finalmente, los políticos deberán elegir entre los in-

will generate revenues from other rents and charges if they are to pay for ongoing operations. They must also earn enough revenues to maintain good credit ratings on Wall Street and the capacity to bond over the costs of capital improvements programs. So, as ports begin to open up and try to help cities to better understand their predicament, cities, too, must begin to move beyond the old reputations, the stereotypes, and the rhetoric and make a concerted attempt to fully understand the finances of their ports.

Cities can then begin to view their ports as a partners and work to understand how the port's powers and limits can be integrated with those of the city and other private and public sector organizations to ensure the best outcome on the waterfront. Officials in some cities will ask whether or not there is still a need for the port, but they must accept that as long as there is maritime activity, even if diminished, port authorities created with specific maritime purposes, powers, and land will remain important institutions on the waterfront for decades to come. At the same time, city officials should also understand that attempts to administratively hamstring, politically punish, revenue-raid, asset-strip, or dismantle their ports will only injure the ongoing maritime operations that politicians and the public



tereses del sector público y privado y sus propias visiones del waterfront, pero deben equilibrar su afán por ejercer influencia y control sobre sus planes y proyectos y poner por delante el deseo de que el waterfront salga adelante. También deben reconocer que la excesiva interferencia obstaculizará el desarrollo y limitará los incrementos potenciales en los ingresos tributarios de la ciudad tanto a corto como a largo plazo. Y lo que es más importante, deberían aceptar que en algunos casos tendrían que ceder algo – dinero, poder, o contratos – para obtener algo a cambio.

Diez: En el waterfront, lo único constante es el cambio

Cambios en el comercio, la tecnología y la geografía han ejercido influencia sobre los puertos, los waterfronts y las ciudades durante milenios, y seguirá siendo así en el futuro. La globalización, el crecimiento de la población, el creciente número y tamaño de los barcos y los cambios de criterio acerca de la vocación de uso de las tierras costeras se combinarán para influirse mutuamente y moldear el waterfront urbano de manera importante.

A medida que el número de barcos aumente lo hará también la congestión de los grandes puertos. Los puertos secundarios comenzarán a explotar nuevas oportunidades desarrollando negocios de cargas que impulsarán a sus propios centros urbanos en crecimiento, al tiempo que ayudarán a disipar la tensión de sus hermanos mayores. Esta tendencia se reforzará mediante la creciente coordinación intergubernamental, a medida que los gobiernos federales, los estados, ciudades y puertos trabajen conjuntamente para mejorar y maximizar la eficiencia de los sistemas de infraestructura multimodal que conecten los puertos con los sitios remotos a quienes sirven. Las ciudades que, por motivos de aguas poco profundas, pensaron alguna vez que sus días como puertos estaban contados, continuarán expandiéndose a medida que los transportes de vehículos y embarcaciones de poco calado encuentren nuevos usos como puertos auxiliares. Los intereses marítimos en estas y otras ciudades cuyos gritos sonaban estridentes en el pasado cuando protegían sus escasas tierras portuarias con acceso a aguas profundas, están alcanzando razón a medida que el péndulo ha comenzado a oscilar, y los puertos secundarios que alguna vez parecían tener futuros limitados han comenzado a crecer de nuevo.

Con el progreso del diseño de embarcaciones y las tecnologías en la fabricación, el tamaño de los barcos crucero y de carga seguirá creciendo. A pesar de la corta ruta ofrecida por el Canal de Panamá, algunos

care so much about and reduce the potential for success in the creation of successful, vibrant, diversified waterfronts.

Finally, politicians will be torn between competing public and private sector interests and their own visions for the waterfront but they must balance their urge to exert influence and control over their port's plans and projects with their desire to see redevelopment progress on the waterfront. They must also recognize that too much interference will stymie development and limit potential increases in city tax revenues in both the short and the long run. Most important, they should accept that in some cases they might have to give something up – money, power, or contracts – to get something in return.

Ten: On the Waterfront, the Only Constant is Change

Changes in trade, technology, and geography have influenced ports, waterfronts, and cities for millennia and will continue to do so into the future. Globalization and population growth, ever-increasing numbers and sizes of ships, and changing attitudes about the best uses for coastal land will combine together to influence one another and shape the urban waterfront in important ways.

As trade and the numbers of ships continue to increase, larger ports will become increasingly congested and secondary ports will begin to exploit new opportunities by developing niche cargo businesses that serve their own growing population centers while also acting as relievers for their larger siblings. This trend will be reinforced through increasing intergovernmental coordination as the federal government, states, cities, and ports all work together to improve and maximize the efficiency of the multi-modal infrastructure systems that connect ports with the hinterlands they serve. Cities that once thought their days as a port were numbered because of shallow waters, will continue to expand as car transports and other shallow-draft vessels find new uses for them as relief ports. Maritime interests in these and other cities who in the past sounded shrill in their cries to protect scarce port land with deep water access are already being proven right as the pendulum has started to swing and secondary ports that once appeared to have limited futures have started to grow again.

As ship design and manufacturing technologies improve, the size of cargo and cruise ships - length, beam, draft, and air-draft – will continue to grow with no end in sight. Despite the shorter route offered by the Panama Canal, shipping lines invested in "Post-Panamax" ships that were too big to fit through the canal's existing locks – new, larger locks are in development and are expected to open for service in 2014 – with the operating assumption that the cost in time of taking the long way around south America is offset by the efficiencies that come with using a larger

constructores de barcos invirtieron en los denominados barcos “Post-Panamax”, demasiado grandes para utilizar las esclusas existentes y con el criterio operativo de que el costo en tiempo de tomar la ruta completa alrededor de Sudamérica se compensaría con la eficiencia de los barcos más grandes; sin embargo, en la actualidad, se están desarrollando esclusas nuevas de mayor tamaño y se espera que entren en funcionamiento en el año 2014. Lo más importante para tener en cuenta acerca de la industria marítima es que el capital está en los barcos – que son elementos móviles – mientras que la infraestructura de tierra representa un costo relativamente menor, que es fácilmente depreciado y abandonado. En un ejemplo del poder del capital móvil, los hechos del 11 de septiembre llevaron a las líneas de cruceros, de forma temporal, a reprogramar sus barcos para aprovechar la ventaja de los *drive-to markets* ofrecidos por los grandes centros de población. Algunas líneas de cruceros adoptaron un poco más tarde esta estrategia de forma permanente, lo que llevó a una expansión en el negocio de cruceros en puertos como Boston, Philadelphia y Newport News, mientras que florecieron nuevos puertos en Houston, Galveston, New Orleans, y Mobile, que prestaban servicio a los centros poblacionales de Houston, Birmingham y Atlanta con itinerarios hacia el Caribe occidental. Finalmente, las valoraciones sobre la seguridad y el creciente aumento de los precios de los combustibles también seguirán influyendo sobre los barcos de cruceros y de carga en el futuro.

El valor de la propiedad de waterfronts tanto para uso marítimo como no marítimo seguirá aumentando en todos los puertos. Mientras el mercado de la propiedad inmobiliaria tenga sus altibajos a lo largo de cada década, la remodelación seguirá siendo la norma. Las tendencias de la propiedad inmobiliaria, como la expansión de las oficinas comerciales en la década de 1980 y el boom residencial del año 2000, irán y vendrán. Con el tiempo, una mezcla de áreas residenciales, comerciales, tiendas, ocio y parques ocupará los waterfronts diversificados junto con los usos marítimos tradicionales. El comercio portuario y marítimo tendrá que continuar trabajando con los intereses que le sirvieron de apoyo al waterfront a comienzos de 1970, buscando formas de convivencia con los nuevos residentes, trabajadores de oficinas, turistas y usuarios de parques. Pero al mismo tiempo, en su afán por continuar remodelando el waterfront, las autoridades públicas ya no podrán rechazar la escasez de suelo portuario y el valor intrínseco del enorme capital de su región invertido

boat. Indeed, the most important thing to remember about the maritime industry is that the capital is in the ships – which are moveable – while the landside facilities represent a relatively minor cost that is easily written off and abandoned. In an example of the power of movable capital, the events of 9/11 led the cruise lines to the temporarily re-task their ships to take advantage of the “drive-to markets” offered by larger population centers. Some cruise lines later adopted this as a permanent strategy, leading to an expansion in the cruise business at seasonal ports like Boston, Philadelphia, and Newport News while new homeports blossomed in Houston, Galveston, New Orleans, and Mobile, serving the population centers of Houston, Birmingham, and Atlanta with western Caribbean itineraries. Finally, perceptions of security and rising fuel prices will also continue to influence where both cruise ships and cargo ships call in the future.

The value of waterfront property for both maritime and non-maritime uses will continue to rise at all ports but as the real estate market cycles up and down every decade or so, incremental redevelopment will continue to be the norm. Real estate trends – like the commercial office expansion of the 1980s and the residential boom of the 2000s – will come and go along with these cycles and over time a mix of residential, commercial, retail, entertainment, and parks will come to populate diversified waterfronts everywhere alongside traditional maritime uses. Ports and maritime businesses will have to continue working with the interests that gained a foothold on the waterfront beginning in the 1970s, collaborating on ways to live side-by-side with new residents, office workers, tourists, and park users. But at the same time, in the rush to continue redeveloping the waterfront public officials will no longer be able dismiss the scarcity of port land and the sunk value of their region’s enormous capital investment in its maritime infrastructure over time. A port is a large and complex integration of channels, navigation systems, bridges, land with hardened edge and deep-water access, and road and rail service and while the urge to place the latest hot non-water-dependent use on the waterfront may be hard to resist, once it has occurred this valuable port land and infrastructure cannot easily be replaced.

As these three forces of trade, technology, and geography continue to influence one another in fluid ways, ports will continue to gamble on new markets and technologies as they compete regionally, nationally, and internationally for increasing shares of the ever-expanding global trade business. At the same time, port commissions and industrial maritime interests will continue to wrestle over the best use of land and resources, local politicians and other governments will keep trying to influence port plans and projects, private developers will continue to seek new

en su infraestructura marítima a lo largo del tiempo. Un puerto es un gran y complejo entramado de canales, sistemas de navegación, puentes, tierras con accesos a aguas profundas, servicios de carreteras y vías férreas. Tan pronto como se acepte el uso reciente no dependiente del agua sobre el waterfront, con sus valiosas infraestructuras, será ya difícil de reemplazar.

A medida que esta triple fuerza de comercio, tecnología y geografía continúe interrelacionándose de manera fluida, los puertos continuarán apostando en nuevos mercados y tecnologías mientras compitan regional, nacional e internacionalmente por una mayor participación en el creciente comercio global. Al mismo tiempo, las autoridades portuarias y los intereses marítimos industriales seguirán luchando por el mejor uso del suelo y los recursos; y los políticos locales y demás gobiernos seguirán tratando de influir sobre los planes y proyectos portuarios. Los inversionistas privados continuarán buscando nuevas oportunidades, y estas tensiones aumentarán y se suavizarán con el ritmo que impongan los ciclos de mercado.

La Madre Naturaleza continuará dando forma a los puertos y waterfronts con líneas costeras redibu-

opportunities, and these tensions will ebb and flow along with market cycles.

Finally, Mother Nature herself will continue to shape ports and waterfronts as coastlines shift and channels continue to move and silt up. In an example with an ironic twist, the San Francisco Bay Conservation and Development Commission was originally created specifically to preserve and enlarge the size of the bay by fending off inappropriate fill and development activities. At the dawn of the twenty-first century, however, the Commission became the region's voice on rising sea levels, confronting an entirely new and different problem as the Bay began to grow – rather than shrink – in size.



das y canales desplazados y convertidos en ciénagas. Como ejemplo irónico cabe citar el caso de la San Francisco Bay Conservation and Development Commission (Comisión para el Desarrollo y Conservación de la Bahía de San Francisco) que fue originalmente creada para preservar y aumentar el tamaño de la bahía, rechazando el desarrollo de actividades de relleno. Sin embargo, en los albores del siglo XXI, la Comisión se convirtió en la voz de la región sobre el creciente aumento de los niveles marinos. Un problema completamente nuevo y diferente que la Bahía afrontó, nada más y nada menos, que aumentando de tamaño, en lugar de disminuir.

Edificio del rehabilitado transbordador del Puerto de San Francisco. El puerto trató primero de rehabilitar este deteriorado y medio vacío ícono en el corazón del waterfront en los años 70, pero se necesitaron otros cuatro intentos y casi 40 años antes de que fuera finalmente terminado en el año 2003. Los primeros fracasos fueron el resultado de estilos burocráticos de operación y una carencia básica de urgencia por parte de la ciudad y el puerto, y como consecuencia una inhabilidad recurrente por engranar los tiempos de desarrollo con los ciclos de mercado de la propiedad de la tierra. Incluso el proyecto terminado no tuvo el éxito esperado, ya que los enredos políticos dilataron el desarrollo, haciendo que el edificio abriera al final del ciclo de mercados, cuando las rentas habían colapsado a la mitad de sus montos proyectados originalmente. (Foto por el autor).

Complejo portuario de convenciones y turismo de San Diego. Las superficiales aguas de la Bahía de San Diego llevaron a un largo y sostenido declive en el tráfico de carga, y al muy exitoso cambio de foco al desarrollo de propiedades inmobiliarias en soporte del turismo de convenciones. Sin embargo, hacia el año 2000, San Diego no solamente se había convertido en un importante destino para convenciones, sino que las riquezas marítimas habían comenzado a dar un viraje importante. El tráfico de carga comenzó a incrementarse con la profundización de los canales de embarque, pero lo más importante es que a medida que la congestión se incrementó en los puertos de Los Ángeles y Long Beach, San Diego se convirtió en un atractivo puerto de alivio para el transporte de vehículos y otras embarcaciones de bajo calado. (Cortesía de la Corporación Centro de Convenciones de San Diego).

The Port of San Francisco's rehabilitated Ferry Building. The Port first tried to rehabilitate this deteriorating and half-vacant icon at the heart of the waterfront in the 1970s but it took five more attempts and nearly 40 years before it was finally completed it in 2003. The early failures were the result of bureaucratic operating styles and a basic lack of urgency on the part of both the city and the port and thus the recurring inability to mesh the timing of development with real estate market cycles. Even the completed project was not as successful as it might have been since political meddling delayed development, causing the building to open at the bottom of the market cycle when rents had plunged to half their original projected amounts. (Photo by author).

San Diego's convention and tourism-driven waterfront. The shallow waters of San Diego Bay led to a long, steady decline in cargo traffic and the port's very successful shift in focus to real estate development in support of convention tourism. By the 2000s, however, not only had San Diego become a major convention destination, but the city's maritime fortunes had also started to turn around. Cargo traffic started to increase with the deepening of shipping channels but more important, as congestion increased at the Ports of Los Angeles and Long Beach San Diego became an attractive reliever port for car transports and other shallow draft cargo vessels. (Courtesy of the San Diego Convention Center Corporation)..



Natércia Rêgo Cabral

1. La recalificación en el estuario del Tajo

Las excelentes condiciones naturales del estuario del Tajo como plano de agua, sobretodo en su trecho más cercano a la desembocadura, han permitido que durante siglos haya desempeñado un papel relevante como espacio portuario. Y que, incluso después del final del segundo gran conflicto mundial, a pesar de las alteraciones tecnológicas y del aumento de las dimensiones de los navíos, haya mantenido las condiciones portuarias sin que haya tenido lugar en él una reorganización global ni la relocalización de terminales, principalmente de carga de contenedores, en relación a los que se ha vuelto creciente la exigencia debido unas profundidades mayores.

Pero, en tierra, la situación no es idéntica. Las colinas, los acantilados o los pantanos que lo circundan han condicionado en muchas zonas de las orillas del río el espacio disponible para instalar actividades y para desarrollar accesos terrestres francos. La mayor parte de las áreas planas marginales ha sido conquistada por aterramientos sobre el lecho del río. Esta diferencia de condiciones ha contribuido para que en los once ayuntamientos que abarca la zona de jurisdicción del Puerto de Lisboa¹ el desarrollo haya tenido lugar de forma diversa. En casi la mitad de los ayuntamientos la implantación de industria y de infraestructuras portuarias, fue reducida y/o estuvo muy localizada. Únicamente en seis ayuntamientos ha tenido un peso significativo², siendo Lisboa el lugar en el que primero sucedió y en donde asumió no sólo un carácter más diversificado, sino también más concentrado, ocupando orillas del río continuas de algunos kilómetros. Fue también en el ayuntamiento de Lisboa donde antes y con más intensidad se hicieron sentir los efectos de las diversas "revoluciones" industriales, de los progresos tecnológicos y

1. Redevelopment in the Tagus Estuary

The excellent natural conditions of the Tagus estuary as a water course, particularly on its stretch closer to the river mouth, have, for centuries, allowed it to play a major role as a harbour site. And that, even after the end of the second world war, despite the technological alterations and the increase in the size of the ships, it has remained suitable for use as a port without there having been a global reorganisation or the relocation of terminals, to wit those for containerised cargo, with regard to which there has been a growing demand for greater depths.

However, on the land side the situation is not the same. The hills, the cliffs and the salt marshes on its banks placed constraints in many waterfront areas on the space available for installing activities and developing free land accesses. The majority of the flat riverside areas have been conquered by embankments on the river bed.

These different conditions have had an effect on the eleven districts covered by the jurisdiction area of the Port of Lisbon¹ development and have occurred in different ways. In almost half of the districts this implementation of industry and port infrastructures has been scant and/or very localised. Only in six districts did it represent a significant proportion², with Lisbon being the one where it occurred first and where it assumed not only a more diversified character, but also more concentrated, occupying continuous waterfronts for some kilometres. It was also in the district of Lisbon that the effects of the various industrial "revolutions", the technological progresses and the economic crises of the 19th and 20th centuries were felt sooner and with more intensity. Where, similarly to that which happened at many other ports, the port industrial areas, as they gradually lost competitiveness, became more subject to the pressure of the urban surroundings. It was at the port the initiatives aligned with the so-called "waterfronts" movement first occurred and the interven-

de las crisis económicas de los siglos XIX y XX. Donde, al igual que ocurrió en muchos otros puertos, las áreas industriales portuarias, a medida que fueron perdiendo competitividad quedaron más sujetas a la presión de la zona urbana circundante. Allí se produjeron, en primer lugar, las iniciativas alineadas con el movimiento denominado waterfronts y los modelos de intervención asumieron una mayor diversidad. En los diez ayuntamientos restantes, a pesar de la particularidad de cada uno de ellos, las iniciativas desencadenadas fueron ya, en gran medida, el reflejo del transcurso del proceso en Lisboa.

Así, a pesar de que en la relación puerto-ciudad y en la recalificación de las orillas del río portuarias del estuario del Tajo sea posible hablar de situaciones muy diferentes y no de un modelo único, solamente centraremos nuestro análisis sobre Lisboa.

2. El proceso de recalificación en Lisboa

2.1. Relación histórica turbulenta y de contrastes.

Las rupturas

Lisboa se ha desarrollado en una zona próxima a la entrada del puerto, de márgenes estrechos, apretados entre el río y las colinas, donde, a pesar de todo, los valles y las riberas han facilitado el paso hacia el Norte y hacia el interior. La zona ribereña ha convivido desde siempre con la lucha por el espacio, incluso en ese largo período entre los siglos XV y XIX en los que las funciones urbanas y portuarias se integraban territorialmente. Hay registros históricos de disposiciones reales de la época de los Descubrimientos en las que se mandaba retirar las viviendas por empecinarse en invadir el espacio destinado a los astilleros navales que preparaban la gran aventura marítima portuguesa. Y, más tarde, cuando la abundancia lleva a la construcción de edificios representativos, muchos de ellos simbólicamente localizados frente al Tajo, el nuevo rey manda que las actividades del puerto se trasladen, porque no estaban consideradas como una vecindad digna del Palacio Real³.

Lisboa se desarrolló hasta el siglo XIX de manera lineal. Hasta la primera revolución industrial el río condicionaba fuertemente el modo de vida, por los recursos naturales que facilitaba y porque era el acceso más fácil y seguro, aunque las poblaciones también temían del Tajo a los intrusos (asaltantes), los malos vientos (procedentes del légamo lodoso) y las inundaciones⁴. La orilla repleta de actividad no era, por lo general, el sitio socialmente más valorado. Las mejores casas estaban más alejadas, casi siempre, ya en la base de las colinas. Y, en algunas zonas en las

tion model assumed greater diversity. In the remaining ten districts, despite the specific nature of each, the initiatives set in motion were, in the main, merely a reflection of the course of the process in Lisbon.

Hence, although in the port-city relationship and in the redevelopment of the port waterfronts of the Tagus estuary, it is possible to talk about very different situations and not of a single model, we are only going to focus our analysis on Lisbon.

2. The redevelopment process in Lisbon

2.1. Turbulent and contrasting historic relationship.

The break-ups

Lisbon sprang up in an area near the bar, with narrow banks, squeezed between the river and the hills, where, in spite of everything, the valleys and the streams facilitated the thoroughfare to the North and to the interior. The waterfront area has always experienced competition for space, even in this long period between the 15th and 19th centuries when urban and port functions were territorially integrated. There are historic records of royal edicts from the age of the Discoveries ordering the homesteads to be removed through fear they would encroach upon the space intended for the shipyards which were preparing the great Portuguese maritime adventure. And later, when times of plenty led to the construction of representative buildings, many of them symbolically situated opposite the Tagus, the new king ordered the port activities to be moved as they were not regarded as worthy neighbours of the Royal Palace³.

Until the 19th century Lisbon developed in linear fashion. Up to the first industrial revolution the river greatly influenced the way of life by dint of the natural resources it provided and because it was the easiest, safest access, although the people also feared intruders from the Tagus

Vista del Tajo en Lisboa.

View of the Tagus river in Lisbon.



casas más próximas del río la fachada principal estaba incluso opuesta.

La relación de Lisboa con el río, no siendo precisamente pacífica era fuerte, sufre las primeras "rupturas" a partir del siglo XIX, con el desarrollo de los transportes terrestres colectivos, que van a abrir la posibilidad de que la ciudad se expanda hacia Norte, hacia el interior, "liberándose" del río. Con la construcción de la línea de ferrocarril Lisboa/Cascais, paralela a la orilla, se crea la barrera física que iniciará la segregación del espacio habitacional con el espacio ocupado por otros usos y actividades, principalmente portuarias. Otras barreras físicas⁵, funcionales o sólo reglamentarias, se fueron anexionando posteriormente. Y a la progresiva pérdida de contacto físico se le suma la pérdida de contacto social, porque el río, sustituido por la carretera, pierde el tráfico fluvial local. Con la desindustrialización, muchas de las antiguas instalaciones están abandonadas, y las zonas portuarias con el progreso tecnológico y la automatización se ven cada vez menos como áreas generadoras de empleo.

Y no sólo es Lisboa la que se vuelve hacia el interior. Con la independencia de las colonias en la década de los setenta, mercado cautivo de la marina mercante nacional, y con el proceso de integración europea en la década siguiente, todo el país se continentaliza, pasando el mar y los puertos a un plano secundario. A nivel sectorial se podrá hablar de un largo período privilegiando del transporte terrestre y a nivel regional de un modelo de desarrollo que condujo a una desarticulación entre ordenamiento del territorio y la base económica correspondiente.

A todo esto se le añaden los nuevos comportamientos sociales, inductores de una valorización agraria del territorio próximo al agua, lo que hace que otros usos, como los de ocio y turismo, sean más atractivos y sobretodo más lucrativos de lo que lo son los tradicionales usos industriales y portuarios.

Es por tanto en este contexto desfavorable, sin una estrategia sectorial delimitadora, de poca valorización del papel del puerto y de presión creciente, como a finales de los años ochenta surgen las primeras propuestas para recalificar los espacios industriales portuarios abandonados u obsoletos, en línea con el marco conceptual del movimiento denominado waterfronts. Con un puerto disperso por varios ayuntamientos y con un modelo de gobernanza territorial donde no existía una entidad responsable de la visión de conjunto del estuario y de la gestión de la región, la Autoridad Portuaria no tenía capacidad de negociarlas por sí misma.



(marauders), the ill-smelling winds (from the sludgy silt) and the floods⁴. The bank packed with activity was not, generally speaking, the most salubrious social location. The best houses were almost always further away, as far back as the foot of the hills. And in some areas in the houses nearest the river the main façade was even facing away from the river.

The relationship of Lisbon with the river which, although not exactly peaceful was strong, suffered its first "breaks" as from the 19th century with the development of collective land transport which would open up the possibility of the city expanding Northwards, into the interior, "freeing itself" from the river. With the construction of the Lisbon/Cascais railway line, parallel to the bank, a physical barrier was created which would start the segregation of the residential space from the space taken up by other uses and activities, to wit port activities. Other physical, functional or only regulatory barriers⁵ were gradually accrued later. And in addition to the progressive loss in physical contact there was the loss in social contact because the river, substituted by the highway, lost local river traffic. With deindustrialisation many of the former premises have been abandoned and by dint of technological progress and automation the port areas are increasingly less viewed as employment generating areas.

And it is not just Lisbon which is moving inwards. With the independence of the colonies in the 1970's, a captive market of the national merchant navy, and with the European integration process in the following decade, the whole country has turned inwards, with the sea and the ports taking a back seat. In sectorial terms, there could be said to have been a long period favouring land transport and regionally, a development model which has led to a discoordination between territorial organisation and the respective economic base.

In addition to the above there is the new social behaviour, bringing about an increase in property values of the territory near the water which makes other uses, like leisure and

2.2. La diversidad de entidades y modelos

A lo largo de los más de veinte años en los que tuvo lugar el proceso de recalificación de las orillas del río bajo la jurisdicción de la Administración Portuaria, fueron varias las entidades directamente responsables de este tipo de intervenciones: la Administración Portuaria; las Sociedades constituidas por el Gobierno; el Gobierno local; la Administración Portuaria de forma conjunta con el Gobierno local.

A la Administración Portuaria le correspondió la primera propuesta de intervención, a finales de los años ochenta. Integrada en el ámbito de un Plan Estratégico de Desarrollo del Puerto conjugaba el traslado de las terminales de contenedores de la zona occidental a la orilla sur del estuario, pero junto a la desembocadura, con la reconversión de las zonas liberadas para otros usos. Las intervenciones de las Administraciones Portuarias que siguieron⁶ presentaron un patrón conceptual muy heterogéneo y un perfil de relación con el Gobierno local y con la comunidad urbana muy variable. Las propuestas⁷ van desde la reconversión de las orillas del río con la desactivación de instalaciones portuarias sin traslado alternativo en el estuario⁸ hasta soluciones maximalistas de expansión de terminales, existiendo también soluciones de compromiso entre la expansión portuaria posible (compatible con el no agravamiento de la tensión con la zona urbana circundante y el Gobierno local) y la implementación de nuevos proyectos de recalificación/reconversión de las zonas más críticas en términos de conflicto urbano.

tourism, become more attractive and, in particular, more profitable than the traditional industrial and port uses. Hence, it is against this unfavourable backdrop, without an inclusive sectorial strategy, attributing little value to the role of the port and with increasing pressure that at the end of the 1980's the first proposals emerged with a view to redeveloping the abandoned or obsolete port industrial spaces, in line with the conceptual framework of the so-called "waterfronts" movement. With a port spread amongst several districts and a territorial governance model in which there was no entity responsible for the overall strategy regarding the estuary and the management of the region, the Port Authority alone did not have the capacity to negotiate the waterfronts.

2.2. The diversity of entities and models

For over twenty years during which the redevelopment process of waterfronts under the jurisdiction of the Port Administration has been ongoing, several entities have been directly responsible for this type of interventions: Port Administration; Companies formed by the Government; Local Government; Port Administration in partnership with the Local Government.

It was incumbent upon the Port Administration to make the first intervention proposal at the end of the 1980's. The context of a Strategic Development Plan for the Port included the shifting of container terminals from the Western area to the South bank of the estuary, closer to the river mouth, with the reconversion of the areas freed up for other uses. The interventions of the Port Administrations which followed⁶ have a very heterogeneous conceptual pattern and





a very variable relationship profile with the Local Government and with the urban community. The proposals⁷ include everything from the reconversion of the waterfronts with the deactivation of port installations without an alternative relocation in the estuary⁸ to maximalist solutions involving terminal expansion. There were also compromise solutions between the possible port expansion (compatible with the non-exacerbation of the tension with the urban surroundings and the Local Government) and the implementation of new projects involving the redevelopment/reconversion of those areas which are most critical in terms of urban conflictuality.

The Companies specifically created by the Government to redevelop waterfront areas in Lisbon were: Parque EXPO, SA in 1993; Frente Tejo, SA in 2008. Both were assigned an area of intervention which goes well beyond the bank under port jurisdiction⁹ and both have a special event¹⁰ as their mobilising basis. However, in the other aspects they presented very different intervention models and solutions. Local Government intervention takes various forms: as part of Companies; in partnership with the Port Adminis-



Las Sociedades creadas específicamente por el Gobierno para la recalificación de las zonas de las orillas del río en Lisboa han sido: la Parque EXPO SA en 1993; la Frente Tejo SA en 2008. A ambas se les atribuyó un área de intervención que va mucho más allá de la orilla bajo jurisdicción portuaria⁹ y ambas tienen como fundamento movilizador un evento especial¹⁰. Pero en los restantes aspectos configuran soluciones y modelos de intervención bastante diferentes.

La intervención del Gobierno local tiene lugar de distintas formas: integrada en las Sociedades; de manera conjunta con la Administración Portuaria; y de forma autónoma, en las áreas de fuera del dominio y de la jurisdicción portuaria. Con la transferencia, de áreas ribereñas clasificadas como "sin interés portuario" a partir de la legislación publicada en 2008¹¹ la intervención autárquica resultará reforzada.

3. Las fases del proceso de Lisboa

3.1. Finales de los años 80: un inicio polémico

A finales de los años ochenta, cuando la Administración Portuaria avanza con un proyecto de traslado de las instalaciones y las terminales portuarias de la zona occidental la propuesta estuvo fuertemente respaldada, tanto por el Gobierno local donde se localizaría la nueva terminal de contenedores (Almada), por razones de naturaleza paisajística y de conflicto con las intenciones de ocupación inmobiliaria a la zona sur¹², o por el sector del Ambiente por causa del aterramiento previsto.

A pesar de que la respuesta estaba centrada en la intervención prevista en la orilla sur, ya era sensible a la presión en Lisboa para la liberación de áreas con instalaciones desactivadas, degradadas o contaminadas. La crisis desencadenada conduce a la sustitución de la Administración Portuaria y la tutela sectorial establece como orientación prioritaria la recalificación de la orilla del río.

3.2. Primera mitad de los años 90: una nueva polémica

Este segundo período tuvo, además del Gobierno local, dos agentes de cambio fundamentales – la Administración Portuaria, cuya intervención se centra en la zona Occidental de Lisboa y la Sociedad Parque EXPO, en la zona Oriental, abarcando no sólo la orilla bajo jurisdicción portuaria sino una área bastante superior (300 ha). El modelo de actuación de ambas es completamente distinto igual que las soluciones concretadas. La intervención de la Sociedad pretende la construcción de una nueva área de la ciudad, con



tration; and autonomously in those areas outside the port jurisdiction and domain. With the transfer of riverside areas classified as "without port interest" in line with legislation published in 2008¹¹ local government intervention was strengthened.

3. The stages of the process in Lisbon

3.1. End of the 1980's: a controversial start

At the end of the 1980's when the Port Administration was going ahead with a project to move port terminals and installations from the western area, the proposal was greatly contested by both the Local Government where the new container terminal would be located (Almada) on the grounds of landscaping and a clash with real estate plans for the southern area¹² and by the environmental sector because of the planned landfill.

Although the opposition was focused on the intervention foreseen on the south bank, there was already some pressure in Lisbon for the release of areas with deactivated, degraded or polluting installations. The crisis set in motion led to the replacement of the Port Administration and the sectorial Authority established the redevelopment of the waterfront as the priority direction.

3.2. First half of the 1990's: a new controversy

In addition to Local Government this second period involved two fundamental agents for change – the Port Ad-

Santos Amaro Dock antes y después la reconversión.

La área industrial cerca del Tajo antes y después de la Expo 98.

Santos Amaro Dock before and after the regeneration.

The former industrial area along the Tagus before and after the Expo 98.

todas sus funciones urbanas, mientras que la intervención portuaria, limitada al margen ribereño, tiene por objetivo la creación de nuevos espacios públicos de ocio y cultura o de uso polivalente.

La intervención de la Administración Portuaria.

La Administración¹³, sin un Plan Estratégico General de Desarrollo, alejada del proceso EXPO'98, opta por concentrarse sobre todo en la recalificación de las zonas ribereñas sin interés para el transporte de carga, con la elaboración de un plan para la zona occidental – POZOR¹⁴.

Con la presentación pública del plan, surge una nueva polémica. La respuesta incide ahora en el tipo de solución propuesta, en el tipo de usos y en relación a los índices de ocupación y volumetría, que se consideraron excesivos.

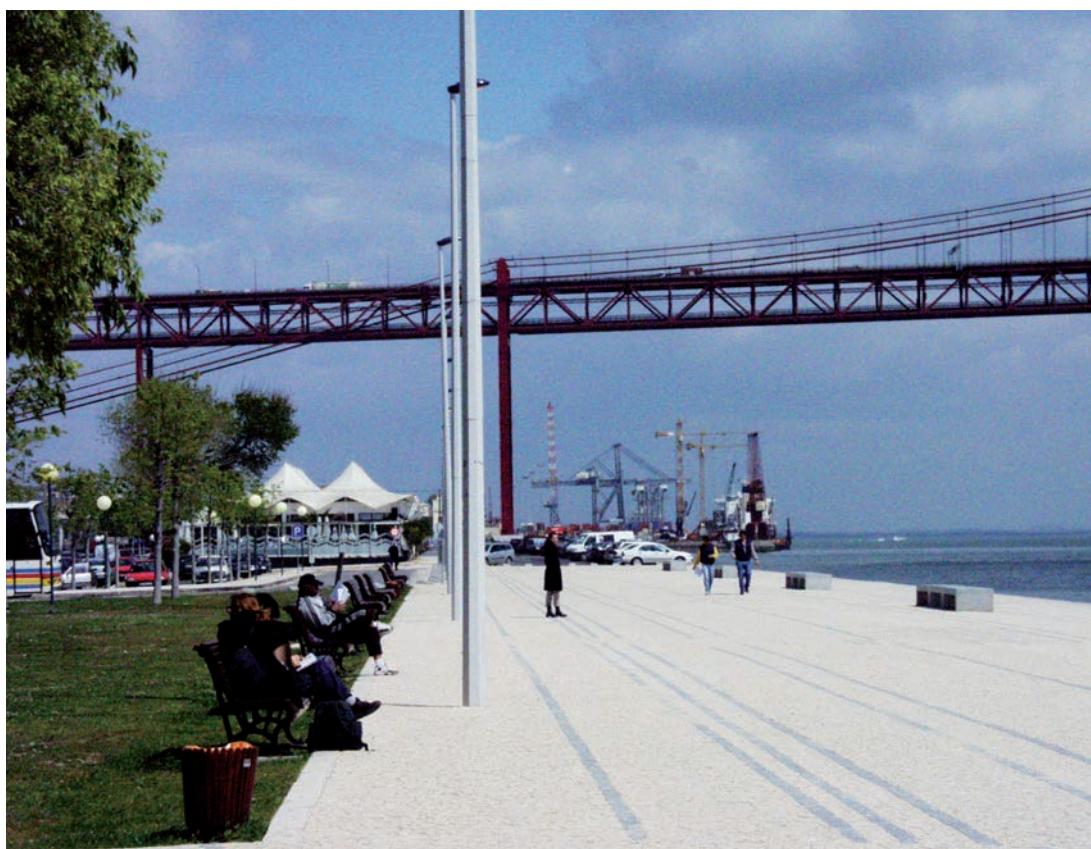
Una vez suspendido el POZOR, la Administración Portuaria adopta una nueva estratégica y opta por un modelo de intervención minimalista en relación a la ocupación, favoreciendo la creación de espacios públicos y los usos de ocio y cultura¹⁵, manteniendo la mayor parte de los edificios portuarios, que se recuperarán, salvaguardando así la imagen y las memorias primitivas. Un modelo bien distinto del desarrollado en la zona oriental donde todo se demolió y se construyó desde la raíz.

De forma paralela a la intervención de la Administración Portuaria, el Gobierno local desarrolla varios proyectos de refuerzo de los accesos viales y peatonales a esta zona occidental, reduciendo así el efecto de barrera creado por el ferrocarril y por la vía marginal.

ministration, whose intervention is focused on the western area of Lisbon and Sociedade Parque EXPO, in the eastern area, encompassing not only the bank under port jurisdiction but a far greater area (300 ha). The operating model of both is completely different as well as the solutions materialised. The intervention of the company was to involve the construction of a new area of the city with all its urban functions, whilst the port intervention, limited to the river bank, sets out to create new public spaces for leisure and culture or for multiuses.

The intervention of the Port Administration.

The Administration¹³, without a General Strategic Development Plan, and left out of the EXPO'98 process, decided to focus mainly on the redevelopment of the waterfront areas which were not of interest for cargo movement, with the drawing up of a plan for the western area – POZOR¹⁴. With the public presentation of the plan, a new contro-



El paseo de Junqueira y el Tajo, antes y después.

The Junqueira Promenade on the bank of the Tagus, before and after.

El Parque EXPO'98.

Para la realización de la Exposición Mundial de 1998 (EXPO'98) se eligió en 1993 una zona ribereña de 300 ha, abarcando la parte Oriental del Ayuntamiento de Lisboa, además de una parte del ayuntamiento vecino. Para agilizar la intervención se publicó la legislación especial que, principalmente, permitió retirar la operación del régimen usual de planificación y licenciamiento autárquico y del dominio portuario. Se constituyó para tal efecto una Sociedad¹⁶ en cuya gestión participaron los gobiernos locales pero no el puerto.

La intervención de la EXPO'98 fue notable por lo que se logró en términos de recalificación del territorio y de cómo se logró, tanto en términos de coste como de plazo. La descalificación de la zona elegida era extrema.

En ella se mezclaban las instalaciones industriales pesadas (petrolíferas y petroquímicas) aún activas pero degradadas u obsoletas en términos ambientales, las terminales portuarias, las áreas de almacenamiento y de reparación de contenedores que también ejercían funciones logísticas de segunda línea y, además de eso, muchos otros usos e instalaciones semi-abandonadas, desde un matadero municipal, a un aterramiento sanitario, una estación de compostaje de basura y un depósito de material militar. La Exposición constituyó un motivo de aventura y de "pasión" nacional y representó un marco inequívoco en la modernización de Lisboa y un proyecto notable de recalificación del territorio ribereño¹⁷.

A pesar de eso algunos aspectos menos positivos también están asociados, directamente relacionados con el puerto:

- ¬ El desmantelamiento de las funciones logísticas instaladas en aquella zona (aunque de forma incipiente), que condujo a un período de pulverización casuística de las instalaciones para ese fin en el territorio circundante, con un impacto negativo en el ordenamiento del territorio y los costes de eficiencia.
- ¬ El corte del acceso ferroviario a la zona portuaria no desactivada, únicamente reconstituido más tarde, potenciándose mientras tanto el transporte vial y agravándose el conflicto con la zona urbana circundante.
- ¬ La exclusión de la Administración Portuaria del proceso contribuyendo a una cierta "demonización" del papel del puerto y a un rechazo, de partida, de cualquier iniciativa por propuesta por él.

versy arose. The opposition was not to the type of solution proposed, the type of uses and as regards the occupancy indices and volumetry which were regarded as excessive. With the POZOR suspended, the Port Administration adopted a new strategy, opting for a minimalist intervention model as regards occupancy, setting great store by the creation of public spaces and leisure and culture uses¹⁵, maintaining the majority of the port buildings which shall be recovered, thereby safeguarding the image and original memories. A model which is quite distinct from that developed in the eastern area where everything was demolished and built from scratch.

Concurrently with the intervention of the Port Administration, the Local Government developed various projects to improve the road and foot accesses to this western area, thereby reducing the barrier effect created by the railway and the riverside road.

Parque EXPO'98.

For the staging of the World Fair of 1998 (EXPO'98) a 300 ha waterfront area was chosen in 1993, encompassing the eastern part of the District of Lisbon and even part of the neighbouring district. To speed up the intervention, special legislation was published which, to wit, allowed the operation to be removed from the usual planning and local government licensing regime and the port domain. To this end a Company¹⁶ was formed whose management involved the Local Governments but not the port.

The intervention of EXPO'98 was notable for that which was achieved in terms of the redevelopment of the territory and how it was achieved, both in terms of cost and timeframe. The neglect of the area chosen was extreme. It mixed heavy industrial facilities (oil and petrochemical) which were still active but degraded or obsolete in environmental terms, port terminals, container repair and storage areas which also exercised second line logistical functions and, in addition, many other uses and semi-abandoned installations from a municipal slaughterhouse to a sanitary landfill, a refuse composting plant and a military material store. The Fair constituted a reason for national involvement and "passion" and represented an undoubted milestone in the modernisation of Lisbon and a notable project for the redevelopment of riverside territory¹⁷.

In spite of the above, some less positive aspects are associated therewith, directly correlated with the port:

- ¬ The dismantling of the logistical functions installed in said area (although at an early stage) which conducted to a period of scattering on a case-by-case basis of installations to this end in the surrounding territory, with a negative impact on the organisation of territory and efficiency costs.
- ¬ The cutting of railway access to the non-deactivated

3.3. De 1996 a 2001: pacificación, cooperación y sostenibilidad

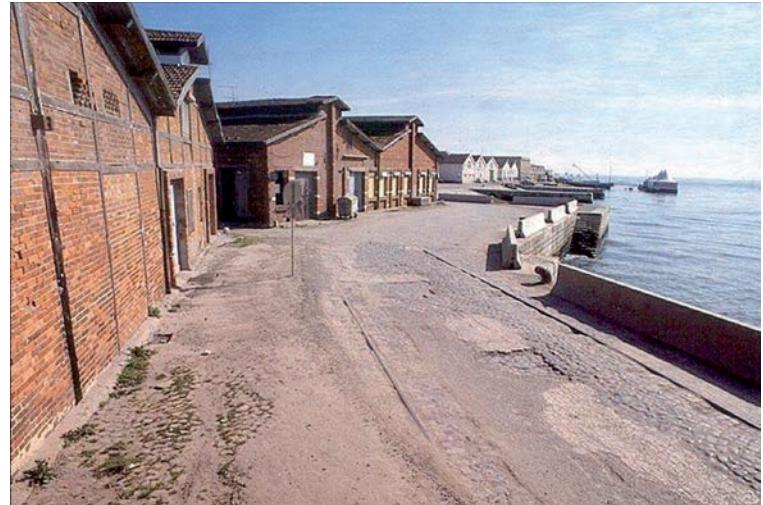
A partir de 1996 la intervención de la Administración Portuaria asume una nueva perspectiva. Manteniendo el objetivo y la política de recalificación y reconversión de las zonas ribereñas sin interés para el transporte de cargas o la recepción de navíos de crucero, extiende esa recalificación a las zonas operacionales:

- ¬ Se delimitó la zona portuaria con soluciones minimizadoras del efecto “barrera” y de la imagen de “exclusión” de esa parte de la ciudad.
- ¬ Se crearon zonas verdes tampon, de interacción con la zona urbana, siempre que el espacio disponible lo permitió.
- ¬ Se mejoró la accesibilidad vial a la orilla del río, buscando reducir el conflicto con el flujo del tráfico pesado.
- ¬ Se estudió el refuerzo de la capacidad de flujo por vía ferroviaria.
- ¬ Se le dio prioridad a la apropiación peatonal del espacio público ribereño, con el ordenamiento del estacionamiento vial en aparcamientos de retaguardia o enterrados.
- ¬ Se recalificaron los edificios industriales y portuarios a mantener, con proyectos arquitectónicos emblemáticos, conservando la traza primitiva.

Pero, además de eso, soportada en el encuadre establecido por el documento delimitador de la política marítimo-portuaria¹⁸, se retomó la valorización del puerto comercial en una perspectiva de crecimiento sostenible:

- ¬ Se reordenan los espacios, las infraestructuras y las instalaciones existentes, de cara a la optimización de su ocupación, como primera medida de aumento de la capacidad.
- ¬ Siempre que sea posible, se explotan las infraestructuras existentes de forma polivalente¹⁹, aumentando una vez más la capacidad disponible sin nuevas ocupaciones.
- ¬ Se amplían las infraestructuras dentro de los espacios portuarios existentes, adoptando medidas de gestión, principalmente a nivel del refuerzo del equipamiento y de la reglamentación de la explotación, con el fin de mejorar la rentabilidad y la seguridad de las operaciones portuarias.

Paralelamente se pacificó la relación con el Gobierno local aclarándose el campo de intervención y actuación de ambas entidades. Se dio comienzo a las acciones de divulgación del puerto entre las comunidades de la zona circundante, principal-



port area, only re-established later, boosting, in the meantime, road transport and exacerbating the conflict with the urban surroundings.

- ¬ The exclusion of the Port Administration from the process, contributing to a certain “demonisation” of the role of the port and a rejection, from the outset, of any initiative proposed by it.

3.3. From 1996 to 2001: peacemaking, cooperation and sustainability

As from 1996 the intervention of the Port Administration assumes a new perspective. Maintaining the objective and the policy to redevelop and reconvert the waterfront areas which are not of interest to cargo movement or the receipt of cruise ships, it extended this redevelopment to the operational areas:

- ¬ The port areas was delimited with solutions which minimised the “barrier” effect and the image of “exclusion” of that part of the city.
- ¬ Green buffer zones were created, providing interface with the urban area, whenever the available space so allowed.
- ¬ Road accessibility to the waterfront was improved, seeking to reduce the conflict with the flow of heavy traffic.
- ¬ The strengthening of the flow capacity by rail was studied.
- ¬ Great store was set by the pedestrian appropriation of the riverside public space with the organisation of road parking in park which are set back or underground.
- ¬ The industrial and port buildings to be maintained were redeveloped, with emblematic architectonic projects, maintaining their original features.

However, more than that, supported by the framework es-

mente, y se implementaron programas en las escuelas cercanas.

3.4. De 2001 a 2006: un período no característico

El período entre 2001 y 2006 no es característico. Habiendo estado siempre latente tanto en la tutela sectorial como en la gobernación autárquica la intención de desactivación general, progresiva, del puerto, no sólo no se hizo nada de cara a su modernización sino que también se concretaron pocas acciones significativas en el ámbito de la recalificación de las orillas del río en Lisboa.

3.5. De 2006 a 2009: focalización del puerto en su función central. El reavivamiento del conflicto; la transferencia de áreas

En este período además de la intervención del Gobierno local y de la Administración Portuaria está presente en la recalificación de la orilla del río otro Agente – la Sociedad Frente Tejo, SA.

La Administración Portuaria

En 2006, con el cambio de la tutela sectorial, se aprueba un nuevo documento orientador de la política portuaria nacional²⁰. A nivel de reglamentación el nuevo instrumento orientador tipifica un instrumento de planificación del sector portuario²¹, e integra en este plan sectorial, de nivel nacional, los planes de ordenamiento de cada puerto²². En relación

tablished by the document setting out the maritime-port¹⁸ policy, the enhancement of the commercial port was resumed from the perspective of sustainable growth:

- The existing spaces, infrastructures and premises were reorganised with a view to optimising their occupation as the first measure to increase capacity.
 - Whenever possible, the existing infrastructures are used in multiple ways¹⁹, once again increasing the capacity available without new occupations.
 - The infrastructures are expanded within the existing port spaces, adopting management measures, to wit in terms of the strengthening of the equipment and operating regulations with a view to improving the profitability and safety of the port operations.
- Concurrently, the relationship with Local Government was pacified, clarifying the field of intervention and action of both entities. Actions to publicise the port in the communities of the surrounding area were also commenced, to wit, programmes were implemented at schools in the vicinity.

3.4. From 2001 to 2006. An uncharacteristic period

The period between 2001 and 2006 is very uncharacteristic. As there was always an underlying intention both in the sectorial authority and in local government governance towards the general, progressive deactivation of the port, not only has nothing been done with a view towards its modernisation, but neither has anything significant been materialised in the field of redevelopment of the riverfronts in Lisbon.



a los puertos, por un lado define y consolida su vocación en la economía regional y nacional y por otro determina la focalización de las Administraciones Portuarias en su función central (actividad portuaria y marítima), con la transferencia de todas las áreas bajo su jurisdicción sin vocación portuaria, actual y futura, para los Gobiernos locales²³.

La Administración Portuaria inicia el proceso de transferencia de áreas al Gobierno local de Lisboa y retoma el tema del Plan Estratégico orientador del desarrollo general del puerto, suspendido desde mediados de los años 90. El plan elaborado, documento técnicamente bastante consistente, elige como áreas centrales de su actuación: el desarrollo de la náutica de recreo, dando inicio a la elaboración de un plan ampliado a todo el estuario, orientador del desarrollo de una red sostenible de infraestructuras de apoyo²⁴; la construcción de una nueva plataforma para pasajeros de navíos de cruceros; y la construcción de una nueva terminal de contenedores en la orilla sur, en una localización idéntica a la de la propuesta de finales de los años 80, pero ahora asociado no a una perspectiva de deslocalización sino de expansión simultáneamente con la terminal existente en la orilla norte²⁵.

El Plan Estratégico no llegó a aprobarse formalmente, quedando a la espera de la conclusión del plan sectorial nacional, pero, mientras tanto, se inició la concretización de algunas de sus propuestas, principalmente, la ampliación del plazo de la concesión para la expansión de la Terminal de Contenedo-

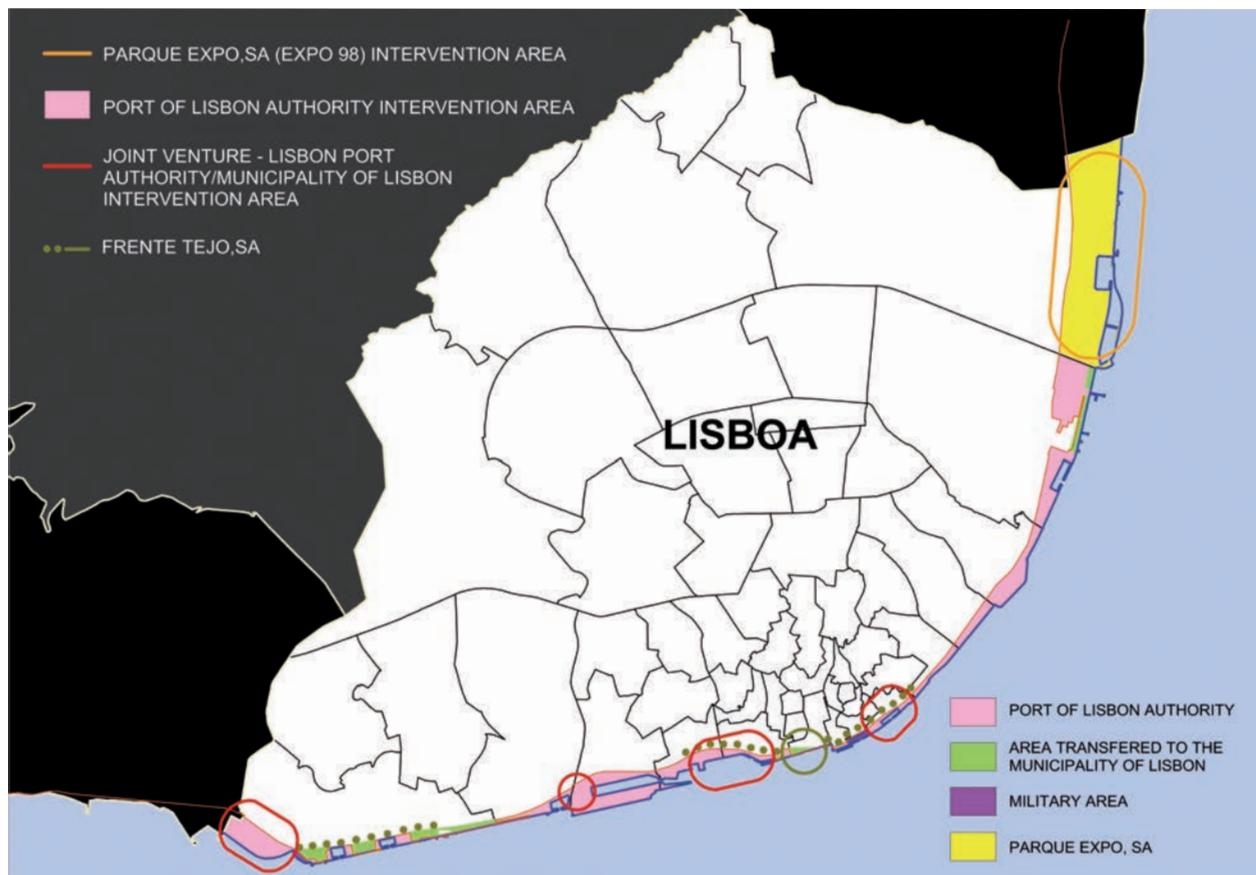
3.5. From 2006 to 2009: focusing of the port in its central function. The re-emergence of the conflict; the transfer of areas.

In this period, in addition to the intervention of the Local Government and the Port Administration, a further agent is involved in the redevelopment of the riverfront – the company Frente Tejo, SA.

The Port Administration

In 2006, with the change in sectorial authority, a new document was approved guiding national port policy²⁰. In regulatory terms the new guiding instrument typified a planning instrument from the port sector²¹ and it includes in this sectorial plan, at national level, the organisation plans for each port²². As regards the ports, on the one hand it defines and consolidates their vocation in the regional and national economy and on the other it determined the focus of Port Administrations on their central function (port and maritime activity), with the transfer of all the areas under their jurisdiction without port vocation, current and future, to the Local Governments²³.

The Port Administration started the process to transfer areas to Local Government from Lisbon and resumed the theme of the Strategic Plan guiding the general development of the port, suspended since the mid 1990's. The plan drafted, a document which is technically very consistent, selected the following as the central areas of its action: the development of leisure sailing, starting the drawing up of a plan extending to the whole estuary, guiding the development of a sustained network of support infrastructures²⁴; the construction of a new passenger



res en la orilla norte²⁶, lo que generó una nueva polémica²⁷. En relación al Gobierno local, crece la crispación ya existente, y que había sido desencadenada con la presentación pública por parte del puerto, algunos meses antes, de una propuesta para el edificio de la nueva terminal de cruceros²⁸, cuya solución no consiguió el acuerdo del Gobierno local, por haber sido considerada inadecuada en términos de la integración con el tejido urbano.

El Frente Tejo, SA

El Frente Tejo, SA, al contrario que el Parque EXPO'98, tiene su territorio de actuación distribuido por varias zonas urbanas adyacentes a las orillas del río, o confinantes con ella. Las dos intervenciones son distintas tanto en el abordaje conceptual como en el modelo de relación institucional. Finalmente transcurrió más de una década entre los dos procesos.

De cara a la imposibilidad de retomar el modelo histórico de crecimiento de Lisboa (lineal) y de que en el modelo radio concéntrico que le sucedió reanudara una relación territorial integral entre la ciudad alta y la ciudad ribereña, se parte ahora para un concepto de ciudad policéntrica, donde a nivel de cada núcleo polifuncional es posible reconstruir esa relación.

Y en esta perspectiva²⁹ se vuelve a asumir "que las funciones portuarias... están en la razón de ser de Lisboa como ciudad marítima y comercial y también como la capital del País".... Previéndose para la orilla del río portuaria de Lisboa "una especialización en tres dominios – carga en contenedores, navíos de cruceros, náutica de recreo y deporte". Se asume, además, que "importa eliminar cualquier conflicto entre los grandes usos de la orilla del río"..."al contrario de lo que sucedió en los últimos años, con prejuicios para cualquiera de los sectores"....

3.6. Situación actual: el espacio portuario como "categoría" de espacio urbano

A partir de mediados de 2009 la estrategia adoptada por la nueva Administración, de mayor aproximación, de negociación sistemática con el poder autárquico y de un abordaje diferente al modelo de gobernabilidad, permiten una nueva fase de pacificación y cooperación.

¬ Se concluyó el proceso de transferencia de las zonas ribereñas sin interés para uso portuario (carga, cruceros, navegación de recreo y pesca para el Gobierno local)³⁰.

¬ Se retomó el proyecto de la plataforma de la nueva terminal de cruceros, partiendo de un programa base funcional elaborado por el puerto, sobre el que

terminal for cruise ships; and the construction of a new container terminal on the south bank at the same spot as that proposed in the late 1980's, but now associated not with the perspective of movement but rather of expansion concurrently with the existing terminal on the north bank²⁵.

The Strategic Plan was never formally approved and the completion of the national sectorial plan is being awaited; however, in the meantime, the materialisation of some of its proposals has been commenced, to wit, the extension of the concession timeframe for the expansion of the container terminal on the north bank²⁶ which generated a new controversy²⁷. As regards the Local Government, the already existing touchiness has grown, having been triggered by the public presentation by the port, some months previously, of a proposal for the new cruise ship building terminal²⁸, whose solution did not have the agreement of the Local Government as it was regarded as inappropriate in terms of integration with the urban fabric.

The Frente Tejo, S.A.

The Frente Tejo, SA, unlike Parque EXPO'98, has its operating territory spread amongst several urban areas adjoining the riverfront, or bordering it. The two interventions are different both in terms of the conceptual approach and the institutional relationship model. Over a decade actually passed between the two processes.

As it is impossible to carry on the historic growth model for Lisbon (linear) and in the concentric radius model which followed it to resume with an integral territorial relationship between the uptown area and the riverfront city, the concept now is one of a polycentric city where in terms of each polyfunctional nucleus it is possible to rebuild this relationship.

And from this perspective²⁹ it is reassumed "that the port functions ... are the reason why Lisbon is a maritime and commercial city and also the capital of the country" Foreseeing for the port riverfront of Lisbon "specialisation in three areas – containerised cargo, cruise ships, leisure and sports sailing". It is also assumed that "it is of interest to eliminate any conflict between the major uses of the riverfront"..."contrary to that which occurred in recent years, damaging all of the sectors"...

3.6. Current situation: the port space as the urban space "category"

As from mid-2009 the strategy adopted by the new Administration towards greater approximation, systematic negotiation with the local government power and an approach which is different to the governability model, allowed a new stage of pacification and cooperation.

¬ The transfer process from waterfront areas which are

El desarrollo de las diferentes áreas del frente ribereño del Tajo en Lisboa.

Localisation of the different regenerated waterfront areas in Lisbon.

se definieron los parámetros urbanos de enmarcación y los condicionamientos del proyecto arquitectónico, en estrecha colaboración con el Gobierno local. El proyectista se seleccionó en el transcurso de un concurso de ideas internacional, con amplia participación (39 participantes), de cuyo tribunal de selección formaron parte también el Gobierno local y los representantes de los Colegios de arquitectos y paisajistas. Reflejo simbólico pero revelador, de la adopción por parte de la ciudad de esta nueva infraestructura portuaria, inicialmente considerada como polémica, fue la propuesta de cambio de su denominación por el de Terminal de cruceros de Lisboa.

¬ Se concluye el PIRANET, habiendo sido negociadas las propuestas respectivas con cada Gobierno local e introduciéndose posteriormente la conducción del proceso de auscultación pública general del plan, de cara a su aprobación formal, para la entidad ambiental responsable de la gestión del estuario³¹.

¬ Se creó un Grupo de Trabajo permanente, no sólo para la definición conjunta de las soluciones a desarrollar en las restantes zonas aún no intervenidas³², sino también para una mejor resolución en materias de gestión corriente, principalmente las relacionadas con los espacios de interfaz o que implican competencias de dos entidades, en una perspectiva de anticipación al conflicto.

¬ En relación a la terminal de carga de contenedores de Alcântara se negoció con el Gobierno local una solución de ordenamiento espacial de la que resultará una expansión ligeramente menor pero que asegura una mejor articulación con la zona urbana circundante, en términos de accesos terrestres y de zonas de interfaz, sin cambiar en la esencia el proyecto inicial.

¬ En relación a la expansión para la orilla sur, se introdujo el primer abordaje de esta materia, para el Plan Regional de Ordenamiento del Territorio – Área Metropolitana de Lisboa (PROT-AML) al que le corresponde definir el modelo de desarrollo económico de la región y, por lo tanto, dar (o no) un encuadre a las propuestas de las grandes infraestructuras.

Conclusiones: siete aspectos determinantes

1. A pesar de la turbulencia, de las discontinuidades en la estrategia y de algunos avances y retrocesos, el proceso de recalificación de la orilla del río de Lisboa

not of interest for port use was completed (cargo, cruise ships, leisure navigation and fishing for the Local Government)³⁰.

¬ The new cruise ship passenger terminal project was resumed, in line with a basic functional programme drawn up by the port, with regard to which the relevant urban parameters were defined and the constraints on the architectonic project in close collaboration with the Local Government. The designer was selected further to an international ideas competition which had many participants (39 competitors) whose jury included the Local Government and representatives of the Architects and Landscapers Associations. A symbolic but revealing reflection of the assumption by the city of this new port infrastructure, initially regarded as controversial, was the proposal to change its name to the Lisbon cruise ship Terminal.

¬ PIRANET was concluded and the respective proposals were negotiated with each Local Government, subsequently referring the conducting of the process for the general public hearing of the plan – with a view to its formal approval – to the environmental entity responsible for estuary management³¹.

¬ A permanent Working Group was created, not only for the joint definition of the solutions to be developed in the other areas where intervention has not yet been taken³², but also for the better resolution of day-to-day management matters, to wit those which relate to the interface spaces or involve competences of the two entities from a perspective of conflict anticipation.

¬ As regards the containerised cargo terminal of Alcântara, a space organisation solution was negotiated with the Local Government which will result in a slightly smaller scale expansion but which ensures better coordination with the urban surroundings in terms of land accesses and interface areas, without changing the essence of the original project.

¬ As regards the expansion to the South bank, the first approach to this matter was referred to the Regional Territorial Organisational Plan – Área Metropolitana de Lisboa (PROT-AML) which has to define the economic development model for the region and hence provide (or otherwise) a framework for the proposals for the major infrastructures.

Conclusions: seven decisive aspects

1. Despite the turbulence, the discontinuities in the strategies and some advances and setbacks, the redevelopment process for the Lisbon riverfront today reveals a high state of maturity and degree of materialisation.
2. The stages of greater conflict in the port-city relationship are associated with the most segmented interventions,

revela hoy un estado de madurez y un grado de concretización elevados.

2. A las fases de mayor conflicto en la relación puerto-ciudad se le asocian las intervenciones más segmentadas, tratando aisladamente las distintas dimensiones de la orilla del río, y casi reduciéndolas en la orilla del río a la función lúdica. Por el contrario, las fases de mayor articulación y cooperación fueron las que más abarcaron conceptualmente, devolviéndole a la orilla del río y al Tajo toda la riqueza de su multifuncionalidad.

3. La diversidad de modelos y de participantes creó dificultades pero no se puede considerar como un factor negativo – permitió acelerar la recalificación y fue un factor de aprendizaje y de enriquecimiento del proceso.

4. A pesar de las diferencias conceptuales entre los diversos tipos de intervenciones de recalificación en la orilla del río, en todas se le da el relevo (en menor o mayor grado) al mantenimiento de la orilla del río con el estatuto jurídico de dominio público³³, inalienable, y a su vocación con el espacio de excelencia para usufructo de las actividades de interés público y de la población en general.

5. Incluso las intervenciones a efectuar en régimen administrativo “extraordinario”, y que son justificables por las condiciones y los objetivos “excepcionales” pueden (deben) adoptar modelos y procedimientos de gestión que favorezcan la participación activa de las entidades más relevantes, y que, por tanto, a posteriori, conduzcan a una situación normal en términos de modelo de gobernabilidad.

6. El abordaje parcial, segmentado funcionalmente, en la lógica ayuntamiento a ayuntamiento, sin una perspectiva global de la dinámica del estuario, llevó a la adopción de soluciones y a la instalación de algunos usos en la orilla del río que están lejos de constituir el mejor ejemplo del “principio de precaución”, de cara a las nuevas cuestiones ambientales y climáticas que hoy surgen, ya que no todos los “temores” del río serán pasado³⁴.

7. El modelo de gobernabilidad legalmente instituido, siendo un modelo genérico, no es la única respuesta a la relación institucional, ni en ocasiones, en contextos de conflictividad latente, es la más eficaz. Las soluciones complementarias (modelos y procedimientos) negociadas y consolidadas mediante acuerdos de voluntad entre las partes, conducen en ocasiones a resultados de mayor estabilidad y sostenibilidad, por la mayor flexibilidad y co-responsabilización que en general se les asocia. En este caso parece indispensable:

separately dealing with the various dimensions of the waterfront and almost reducing them on the river bank to its entertainment function. By contrast, the stages of greater cooperation were the most far-reaching conceptually, returning to the waterfront and to the Tagus all of the wealth of its multifunctionality.

3. The diversity of models and parties involved created difficulties but cannot be regarded as a negative factor – it allowed redevelopment to be speeded up and was a learning and process enrichment factor.

4. Despite the conceptual differences between the various types of redevelopment interventions on the waterfront, on all of them emphasis is placed (to a greater or lesser extent) on the maintenance of the river bank with legal status as inalienable public domain³³ and its vocation with the space of excellence for enjoying the activities in the interest of the public and the population in general.

5. Even the interventions to be carried out under an “extraordinary” administrative regime, and which are justifiable by dint of “exceptional” conditions and objectives can (must) adopt management procedures and models which promote the active participation of the most relevant entities and which, hence, à posteriori, lead to a normal situation in terms of the governability model.

6. The partial approach, functionally segmented, based on a district by district rationale, without an overall perspective of the dynamics of the estuary, led to the adoption of solutions and the setting up of some uses on the waterfront which are far from constituting the best example of a “precautionary approach” in view of the new environmental and climatic issues raised today as not all of the “fears” of the river belong to the past³⁴.

7. The legally instituted governability model, being a general model, is not the only response to the institutional relationship, nor is it sometimes the most effective in contexts of latent conflictuality. Complementary solutions (models and procedures) negotiated and consolidated by the coinciding of wishes between the parties, sometimes lead to results with greater stability and sustainability by dint of the greater flexibility and joint accountability generally associated therewith. In this case it seems vital:

- ¬ To construct the port space organisation proposals and solutions according to a “down-up” rationale.
- ¬ To ensure the “absorption” of the proposals to organise the port area by the general urban organisation, treating them, in terms of municipal planning instruments, as another urban space category.
- ¬ To increase the participation and joint accountability of the various entities, from the definition of solutions (since the initial stage) to materialisation, thereby constituting an “assurance” of the stabilisation of the processes.

- ¬ Construir las propuestas y las soluciones de ordenamiento del espacio portuario en una lógica "down-up".
- ¬ Asegurar la "absorción" de las propuestas de ordenamiento de la área portuaria en el ordenamiento general urbano, tratándolas a nivel de los instrumentos de planificación municipal como una categoría más de espacio urbano.
- ¬ Aumentar la participación y la co-responsabilización de las distintas entidades, desde la definición de las soluciones (desde la fase inicial), hasta la concretización, constituyendo así una "garantía" de estabilización de los procesos.
- ¬ Reforzar la transparencia de los procesos, con un mayor recurso a procedimientos abiertos al escrutinio público y a la participación de entidades especializadas y de "formadores de opinión" en los dominios técnicos más relevantes.
- ¬ Externalizar el debate de las cuestiones más amplias, es decir, de las que sobrepasan el ámbito sectorial, a las instancias adecuadas, y que son las responsables de la definición del modelo de desarrollo regional o del modelo de ordenamiento del estuario. Se retira así del puerto una carga de conflicto que, obviamente, no le debe corresponder, ya que las propuestas sectoriales están fuera de las opciones a tomar en esos modelos, así como de la política sectorial global.

Cabe destacar, finalmente, que en este último período de pacificación y de estrechamiento de la relación puerto-ciudad, el hecho de que (por primera vez) el espacio portuario pasara a estar clasificado y a integrar las categorías de los espacios del territorio del ayuntamiento, viendo también consagradas las soluciones de accesibilidad terrestre, es probablemente el paso más sólido, dado de cara a impedir que la rotura "física" se acabara por traducir en la rotura "socio-cultural" que resultaría de la "expulsión del puerto". Los actos administrativos casuísticos no volverán a tener, de ahora en adelante, la misma capacidad para hacer retroceder el proceso en la necesaria interconexión del proyecto sectorial en el modelo territorial.

Notas

1. Extensa, pero casi siempre estrecha.
2. Hoy sólo en cuatro ayuntamientos.
3. *100 Años do Porto de Lisboa – Administração do Porto de Lisboa, 1987.*
4. Estando asociadas las peores que se recuerdan a los tsunamis provocados por los temblores de tierra, destacando el del año 1775.
5. Las vías marginales.

¬ To strengthen the transparency of the processes, with greater use of procedures opened up to public vote and the participation of specialised entities and "opinion formers" in the most relevant technical areas.

¬ To externalise the discussion of the most far-reaching questions, in other words, those which go beyond the sectorial field, to the appropriate authorities which are responsible for defining the regional development model or the estuary organisational model. In this way the responsibility for the conflict is removed from the port which, self-evidently, it should not have, as the sectorial proposals are downstream of the options to be taken in said models, as well as of global sectorial policy.

Finally, it should be stressed that in this last period of peace-making and closer port-city relations, the fact that (for the first time) the port space has started to be classified and to form part of the categories of the territorial spaces in the district, also setting out the land accessibility solutions, is probably the soundest step made with a view to preventing the "physical" break from becoming a "socio-cultural" break which would result in the "expulsion of the port". Occasional changes and administrative acts shall no longer have the same capacity to set back the process in the necessary interconnection of the sectorial project in the territorial model.

Notes

1. Extensive, though almost always narrow.
2. Today only in four districts.
3. *100 Años do Porto de Lisboa – Administração do Porto de Lisboa, 1987.*
4. With the worst memories being those associated with the tsunamis brought about by earthquakes, particularly that of 1775.
5. The riverside roads.
6. Seven Port Administrations in around 20 years.
7. As in some periods it is hard to talk about strategy because there is no prospect of a complete approach to the port.
8. Adopting a restricted urbanistic reconversion perspective.
9. The intervention of Frente Tejo, SA included various areas of the city.
10. In the first case, the staging of the World Fair of 1998 and in the second the National Commemorations of the Centenary of the Implementation of the Republic.
11. Statute Law 100 enacted on 16.06.2008.
12. Crisis of the Closure of the so-called "Golada" (landfill).
13. With the suspension of the previous Strategic Plan, there was a lack of sectorial guidelines from the respective authority as regards the future of the port.
14. POZOR-Plano de Ordenamento da Zona Ocidental de Lisboa (Organizational Plan of the Western area of Lisbon), subsequently revised.
15. Some of these public spaces became the brand image of leisure in Lisbon (Docks) and had a permanent effect on the 'expectations' of the population for the port riverfront reconversion solutions.
16. State-owned, open to the participation of Local Governments (Lisbon and Loures).

6. Siete Administraciones Portuarias en cerca de 20 años.
7. Ya que en algunos períodos es difícil hablar de estrategia, porque no hay una perspectiva de tratamiento integral del puerto.
8. Adoptando una perspectiva de reconversión urbanística restricta.
9. La intervención de Frente Tejo, SA incide sobre varias zonas de la ciudad.
10. En el primer caso la realización de la Exposición Mundial de 1998 y en el segundo las Conmemoraciones Nacionales del Centenario de la Implantación de la República.
11. DL 100/2008 de 16.06.2008.
12. Crisis del Fecho da Golada (aterramiento).
13. Suspendedo el anterior Plan Estratégico, existía un vacío de orientaciones sectoriales de la Tutela en cuanto al futuro del puerto.
14. POZOR–*Plano de Ordenamento de la Zona Occidental de Lisboa*, revisado posteriormente.
15. Algunos de esos espacios públicos se convirtieron en la imagen de marca del ocio en Lisboa (*docas*) y marcaron definitivamente las "expectativas" de la población para las soluciones de reconversión de la orilla portuaria.
16. De capitales públicos del Estado, abiertos a la participación de los Gobiernos locales (Lisboa y Loures).
17. Porque creó una importante centralidad en la zona oriental de Lisboa y las condiciones para que la restante zona circundante se regenerase.
18. Libro Blanco – Política Marítimo-Portuaria rumbo al siglo XXI, 1998.
19. Terminales de Crucero con ocupación estacional, utilizados para otros fines en los períodos de poca ocupación.
20. *Orientaciones Estratégicas para el Sector Marítimo-Portuario*, de diciembre de 2006.
21. *Plano Nacional Marítimo Portuário*, cuya elaboración es responsabilidad del Instituto Regulador do sector (IPTM).
22. Superando así la dificultad de integrar los planes de los puertos en la Ley *Marco del Ordenamiento del Territorio* y las tentativas para modificarla con el objetivo de crear una figura de planificación específica para los puertos.
23. Orientación concretada después en la legislación – DL 100/2008 de 16 de junio.
24. PIRANET–*Piano Integrado da Rede de Infra-Estructuras de Apoio à Náutica de Recreio no Estuário do Tejo*.
25. Alcântara – expansión al triple de la capacidad.
26. Primer proyecto concretado.
27. Que por petición pública, logró obtener una decisión de anulación del contrato celebrado, en la Asamblea de la República, estando ahora el proceso en el tribunal. Se pone en cuestión no sólo la viabilidad técnica del proyecto sino la validez del contrato.
28. Terminal de cruceros de Stª Apolónia.
29. RCM n.º 78/2008 de 15 de mayo.
30. Con el puerto que está siendo compensado por las inversiones realizadas, aún non amortizadas.
31. ARH-*Administração da Região Hidrográfica de Tajo*
32. Orilla ribereña de Santos y marina de Pedrouços.
33. Del Estado o del Gobierno local.
34. Localización de unidades hospitalarias y una gran concentración de restos culturales y museológicos en la orilla del Tajo. La historia registra varios episodios de olas tsunamis asociadas a terremotos.
17. Because it created an important centrality in the eastern area of Lisbon and conditions so that the remaining area would regenerate.
18. White Paper – Port-Maritime Policy Towards the 21st century, 1998.
- 19 Cruise ship terminals with seasonal occupancy, used for other purposes in periods of low occupancy.
20. Orientaciones Estratégicas para el Sector Marítimo-Portuario (Strategic guidelines for the maritime-port sector), December 2006.
21. Plan Nacional Marítimo Portuario (National maritime port plan) whose drafting is the responsibility of the regulating institute for the sector – IPTM.
22. Thereby overcoming the difficulty of integrating port plans in the Framework Law for Territorial Organisation and the attempts to alter it with a view to creating a specific planning model for the ports.
23. Guideline later becoming legislation – Statute Law 100 enacted on June 16th 2008.
24. PIRANET–*Piano Integrado da Rede de Infra-Estructuras de Apoio à Náutica de Recreio no Estuário do Tejo* (Integrated Plan for the Network of Infrastructures Supporting Leisure Sailing in the Tagus estuary).
25. Alcântara – expansion to triple the capacity.
26. First project materialised.
27. That by public request, it was possible to obtain a decision to annul the contract signed, in Parliament, with the proceedings now being in court. Not only the technical feasibility of the project is put at stake but also the validity of the contract.
28. Stª Apolónia Cruise Ship Terminal.
29. RCM no.78 enacted on May 15th 2008.
30. With the port being compensated by the investments made but not yet repaid.
31. ARH-*Administração da Região Hidrográfica do Tejo* (Administration for the Hydrographic Region of the Tagus).
32. Santos riverfront and Pedrouços marina.
33. State or Local Government.
34. Location of hospital units and a major concentration of cultural and museological heritage on the bank of the Tagus. History records various episodes of tsunami waves associated with earthquakes.

1

La relación Puerto-Ciudad: del antagonismo a la colaboración

The relationship between
Port and City:
from confrontation
to collaboration

El rol impulsor de las instituciones y las asociaciones internacionales

International Institutions
and Associations –
a driving force

Puerto y ciudad: el papel de las grandes instituciones internacionales. El caso del Banco Mundial

Reynaldo Bench

Mostrar el elenco de actuaciones del Banco Mundial en proyectos relacionados con el desarrollo y la interrelación Puerto-Ciudad requiere un trabajo de análisis y rastreo documental entre toda la bibliografía generada en relación con este tema. Apenas iniciado este trabajo se puso de manifiesto que para afrontar retos de futuro en estos campos y lograr resultados fiables era necesario un enfoque integral de todos los sectores, provocando la convergencia de sus aspectos más relevantes, incluyendo los respectivos intereses sectoriales.

Si además tenemos en cuenta el escenario de los impactos del cambio climático y sus efectos medioambientales, sociales y económicos, este enfoque apenas tiene alternativa.

Más allá de estos poderosos criterios, las simples potencialidades de las sinergias pueden poseer efectos multiplicadores para la comunidad de beneficiarios y partes interesadas, tanto en el negocio portuario como en el desarrollo urbano de mayor calidad y rendimiento social y económico.

Este artículo pretende describir la naturaleza y el alcance de actividades desarrolladas por organizaciones internacionales multilaterales en el ámbito de la temática Puerto-Ciudad, con especial énfasis la posición del Banco Mundial en este campo. Para facilitar la comprensión de este enfoque resulta útil introducir algunos supuestos básicos de las intervenciones del Banco Mundial, así como del funcionamiento de estos procesos en el contexto de la asistencia y apoyo internacionales.

Se asume que el grupo de clientes del Banco Mundial es conocido. Países en vías de desarrollo y economías emergentes representan el núcleo fundamental de intervención de la institución. Es importante recalcar que el Banco Mundial no impone ni vende proyectos;

Port-City: the role of major international institutions. The case of the World Bank

Presenting the World Bank's past performance in projects related to the development and coexistence of the City-Port requires analytical and research work through archived history of the Institution's projects in these fields. This activity quickly made it clear that, that to cope with future challenges in these domains and achieve sustainable results, a more holistic approach involving all sectors becomes a must, as does considering related themes through the integration of all relevant aspects, including respective specific sector interests. Particularly in view of the impact of Climate Change and other environmental, social and economic effects, this approach has practically no alternatives. Beyond these powerful criteria, the mere potential of synergies can multiply the impact on the entire community of beneficiaries and interested parties, both of port business, respectively, and of a higher quality urban development and socio economic performance.

This article aims to describe the nature and scope of activities carried out by international multilateral organizations in the area of Port-City interfaces, with a special emphasis on the role of the World Bank in this field. To facilitate an understanding of this approach, it might be helpful to introduce some basic assumptions on World Bank interventions and on the processes involved in the context of international assistance and support.

It is assumed that the client community of the World Bank is familiar to everyone: developing and emerging countries primarily the principal core of countries in which the World Bank intervenes. It is also important to remember that the World Bank does not impose or sell projects. Countries eligible for World Bank support identify their needs and projects which are developed and implemented in a rather sophisticated process of cooperation with various competent bodies. It is at this stage that World Bank criteria, safeguards and added value come into effect. In the specific area of Port-City interfaces, the Bank does not

los países elegidos para recibir el apoyo del Banco identifican sus necesidades y proyectos, que son finalmente implementados en el terreno tras sofisticados procesos en los que participan varias divisiones competentes. Es en esta etapa en la que los criterios del Banco así como sus medidas de salvaguarda de aspectos críticos entran en vigor. En el ámbito específico Puerto-Ciudad, el Banco no determina ni delimita las áreas ni define los objetivos de la reforma o de proceso de transformación. Sin embargo, cuando su intervención es solicitada, mediante asistencia financiera o técnica, el Banco Mundial somete su participación al cumplimiento de una serie de requisitos críticos y de salvaguarda. Esta aclaración es necesaria para no transmitir la impresión de que pueda existir una estrategia específica o de cumplimiento de parámetros predefinidos que condicione la intervención en este campo; ni tampoco se trata de imponer resultados. Pero como en cualquier intervención, el Banco contribuye con un número importante de valores y criterios que deben ser observados por las entidades a cargo de la implementación del plan, especialmente aquellos que gobiernan la filosofía medular de la Institución, como su compromiso con el desarrollo sostenible, la responsabilidad social empresarial y el enfoque en el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Este enfoque incluye todos los aspectos que configuran la misión de la institución como la erradicación de la pobreza, la mitigación de los impactos del cambio climático y la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero.

Para llevar este artículo hacia un terreno más práctico se realizó un trabajo de investigación sobre otras actuaciones llevadas a cabo por el Banco Mundial en áreas específicas relacionadas con la temática Puerto-Ciudad. El resultado de la búsqueda permite identificar un gran número de intervenciones en ambos campos, aunque no existe una agenda definida consagrada específicamente al tema. En la mayoría de los casos, los proyectos de desarrollo urbano se concentran en ciudades, mientras que los proyectos portuarios se enfocan exclusivamente hacia el desarrollo portuario. Con muy pocas excepciones, han sido escasos los casos en los que se llevaron a cabo proyectos conjuntos, con intervención del Banco como mediador involucrando a diferentes sectores de interés público. En el año 2007, el Banco apoyó un proyecto denominado Programa de Desarrollo de las Ciudades Puerto en la República Yemenita. A pesar de este ambicioso título, no aparece la dimensión de desarrollo urbano que sugiere su denominación. Ha sido más bien un proyecto clásico de definición y des-

determine or delineate these areas nor does it define the objectives of the reform or transformation processes. However, when its intervention is being requested, whether in terms of financial or technical assistance, the World Bank subjects its participation to the achievement of a number of critical requirements and safeguards. This clarification seems appropriate in order to avoid conveying the impression that the Institution may apply a specific strategy or parameters to be achieved in interventions in this field; nor is it mandated to impose results. But like in any other intervention, the World Bank contributes with a significant number of values and criteria that must be observed by the bodies responsible for implementing the plan, especially those emanating from the governing criteria of the World Bank's commitment to sustainable development, corporate social responsibility and focus on the achievement of the Millennium Development Goals. This approach includes all those elements that constitute the mission of this Institution, such as the eradication of poverty, mitigation of the impact of Climate Change and the reduction of greenhouse gas emissions.

To give this report a more practical outlook, research work on past performance of the Bank in the above-mentioned fields has been carried out with the overall result that although the Bank intervenes a lot in both sectors, there is no specific City Port or Port City agenda. In most of the cases, the urban development projects concentrate on Cities, and the Port projects focus exclusively on port development. With very few exceptions, cases in which a real joint project was developed with the Bank serving as mediator between all sectors of public interest are rather rare. In 2007, the Bank supported a so-called PCDP in Yemen. PCDP stands for Port City Development Program. Despite its ambitious denomination, the urban aspect of the development suggested by the title is not there. It is rather a classic Port Sector strategy and management development project, which does not take into consideration that the port area – consisting in three ports – are part of an urban configuration. The constraints of the respective cities were not taken into consideration, neither with respect to their urban development prospects in the port context, nor with regards to establishing a complementary role between city and port with respect to the coordination of traffic flows, logistic services, etc.

An intervention in the port sector of Male (Maldives) is very similar. Though it alludes to the limitations for physical expansion of the port due to its location at the edge of the island and surrounded by urban areas, the project did not focus on a long term plan integrating the interests of both sides and establishing a kind of Master Plan that takes into account the expected economic and demographic development of the country.

arrollo de una estrategia del sector portuario y su gestión, sin tomar en consideración que la zona portuaria – formada por tres puertos – se integra en estructuras urbanas. Las limitaciones de las respectivas ciudades no fueron tenidas en cuenta ni en los estudios, ni en lo que se refiere a sus perspectivas de desarrollo urbano en el contexto portuario, ni en lo relativo al establecimiento de una complementariedad entre las ciudades y sus respectivos puertos respecto a la coordinación de flujos de tráfico, servicios logísticos, etc.

Una intervención en el sector portuario de las islas Maldivas presenta las mismas características. Aún haciendo alusión a las limitaciones físicas para la expansión portuaria debido a su ubicación prácticamente en el borde de la isla, y rodeado por áreas urbanas de Male, su capital, el proyecto no realiza una proyección a largo plazo, integrando ambos sectores mediante el establecimiento de un plan director que tenga en cuenta las expectativas de desarrollo económico y demográfico del país.

Una de las más recientes intervenciones en relación al binomio Puerto-Ciudad se está llevando a cabo en el Puerto de Rijeka (República de Croacia). Se trata de un proyecto complejo que integra tres componentes de áreas diferentes: desarrollo urbano rea-lizado mediante la mejora de la conectividad interior de la ciudad y su puerto, el desarrollo de instalaciones portuarias para mejorar la capacidad de manejo de cargas así como la integración de áreas portuarias en desuso en planes de desarrollo urbano.

Otros proyectos centrados en el desarrollo urbano están en relación con la búsqueda de soluciones a la congestión del tráfico urbano y su incidencia sobre los niveles de contaminación, independientemente de la existencia de instalaciones portuarias. Sin embargo, desde que el cambio climático ha pasado a ser prioritario en la agenda mundial, puertos y ciudades hacen frente a una gran cantidad de desafíos comunes, y en esta medida, las futuras intervenciones del Banco Mundial o de otras organizaciones, habrán de poner más énfasis en asuntos relacionados con el medio ambiente y el cambio climático.

La política de garantías del Banco Mundial hace especial hincapié en el cumplimiento y respeto de la protección medioambiental y su gestión, al igual que lo hace en lo relativo a los parámetros socioeconómicos. Además de estas actuaciones obligatorias, la agenda del cambio climático trae consigo otros aspectos importantes que en el corto plazo prevén iniciativas relacionadas con el tema Ciudad-Puerto en un contexto diferente y seguramente más sostenible.

The most recent intervention in the typical Port-City interface is currently underway in the Port of Rijeka (Republic of Croatia). It is a complex port city project, integrating three main components belonging to distinct areas: urban development by improving the connection with the hinterland of the city and its port, the development of port facilities to improve cargo handling capacity and the integration of obsolete port areas into urban development plans.

Other urban development projects involve the search for solutions to traffic congestion in the city and its influence on the levels of pollution, independently of the existence of port facilities. However, ever since the Climate Change agenda has become a priority in the international agenda, both ports and cities face many common challenges and in as a result, future interventions by the World Bank, and other organizations, will have to place greater emphasis on environmental and Climate Change issues as they concern both sectors. The safeguard policy of the World Bank focuses strongly on achieving and considering environmental protection and management, just as it does for other social and economic parameters.

In addition to these compulsory formal proceedings, the Climate Change agenda brings on board other important aspects which in the short term put Port City developments in a different and certainly more sustainable context.

The commercially based/oriented discussion about the co-habitation between port facilities and urban development is not the primary approach guiding recent World Bank engagements in this special field.

Nevertheless, it should be said that it is not up to the World Bank to decide upon the main focus or objective of projects that client countries decide/opt to carry forward with participation of the Institution.

In recent years, the World Bank is primarily engaged in contributing to solve challenges resulting from specific urban developments and in particular situations, where they are connected to the port industry, with a broader focus. The governing principles are mainly those inherent in the MDG (Millennium Development Goals) as well as when industrial interests are included too, the consideration of a well pondered and fair Corporate Social Responsibility.

The expected impact of the effects of Climate Change and the increased level of greenhouse gas emissions represent further conditions that will guide the focus of considerations in future interventions by the World Bank.

The expected rise of the sea level in the coming decades, although a very controversial theme, will become a salient aspect and one of the strongest pillars of World Bank policies associated with the global Climate Change Agenda.

El debate basado u orientado hacia intereses comerciales de la convivencia entre las instalaciones portuarias y desarrollos urbanos no es el enfoque director con el que han sido dirigidas las recientes intervenciones del Banco Mundial en este campo particular.

No obstante, hay que decir que no está en manos del Banco Mundial decidir sobre el enfoque principal o los objetivos de los proyectos que deciden iniciar los países beneficiarios con la participación de esta institución.

En estos últimos años, el Banco Mundial ha establecido una prioridad de compromiso en la línea de resolver desafíos emergidos de desarrollos urbanos específicos, en casos donde éstos conectan con la industria portuaria, a partir de un enfoque más amplio. Los principios rectores son los inherentes a los MDG-Millennium Development Goals (Objetivos de Desarrollo del Milenio) así como cuando los intereses industriales se involucran, considerar una responsabilidad social empresarial equitativa y bien ponderada.

Los impactos que se suponen asociados a los efectos del cambio climático y el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero perfilan el marco que atraerá las consideraciones de las futuras intervenciones del Banco.

La previsión del aumento del nivel del mar durante las próximas décadas, aún siendo un tema sometido a una gran controversia, se perfila como uno de los pilares más sólidos de las políticas asociadas con la agenda global del cambio climático.

El Banco Mundial apoya, a través de distintos instrumentos y de acuerdo con los requerimientos de los países beneficiarios, mediante créditos, subsidios y asistencia técnica en desarrollos portuarios y urbanos, incluyendo la combinación de ambos sectores. Abarca una gran variedad de temas como salud, educación, micro-financiación, desarrollo de infraestructuras, reconstrucción de instalaciones dañadas por cualquier tipo de incidente, incluidos los conflictos armados, transporte, suministro de agua potable, planificación y desarrollo urbano, erradicación de suburbios, suministro de energía y agricultura.

Además del soporte monetario, el enfoque de los programas y proyectos del Banco Mundial inciden intensamente en concienciar sobre riesgos ambientales y cuestiones relativas al cambio climático.

Como indicación, cabe señalar que durante el año 2009-10, el Banco Mundial intervino en aproximadamente 303 nuevos proyectos relacionados con la temática ciudades y puertos, inyectando unos 46,9 billones de dólares americanos.

The World Bank offers support, with different means and according to country's requirements, providing loans, grants and technical assistance for port- and urban development plans, and for combinations of both sectors and on a variety of themes: health, education, micro-credit facility developments, reconstruction of facilities after incidents or conflicts, transport, water supply, urban planning and development, slums and marginalized populations, agriculture and energy.

In addition to monetary support, the World Bank's programs and projects concentrate strongly on creating awareness particularly with respect to environmental risks and challenges and the issues inherent in the Climate Change phenomena.

As an indication, in the Year 2009/10, the World Bank provided around US\$ 46.9 billion in form of loans and grants to about 303 new projects involving the theme of cities and ports.

Of course, the definition of the respective projects is made to meet the beneficiary countries' requirements and translated through the general elements of WB involvement such as a Country Assistance Strategies, project governance, studies, exchanges with WBG (World Bank Group includes amongst others, IFC, World Bank Institute and MIGA) in all phases of design, economic evaluations (CBA) and co- and private financing.

Not all urban development projects include a port component. However, in most of the client countries, the main urban concentrations dispose of a more or less important port infrastructure. In this context, it is interesting to observe the priorities given to the respective sectors according to the vocation of each country as such, the port system as the engine of foreign trade, or the cities as important urban concentrations of a consumer population and the existence of small to medium sized industries. These cities are often the political or economic capital of the country as well.

Apart from the physical constraints or other challenges that influence the possibility of urban development, either expansions or new developments in either sector, the heated debate regarding Climate Change, the rise in the sea level, or greenhouse gas emissions in cities and ports, leads to an increased quality of input when designing World Bank interventions in this field, strengthened through efficient training programs offered by the Bank to its operational staff.

Nevertheless, there is still a long way to go and considering that almost everybody creates his own interpretation of the expected impacts on our future environment, the challenge remains to bring all parties involved to agree on a shared vision.

An interesting example in this respect was a seminar ded-

Se sobreentiende que la definición de los respectivos proyectos es realizada para satisfacer los requerimientos de los beneficiarios y transferidos a través de los elementos globales de intervención del Banco, como son las Estrategias de Asistencia al País, gobernanza de proyectos, estudios, intercambios con el Grupo Banco Mundial (que incluye entre otros IFC-International Financial Corporation, MIGA-Multilateral Investment Guarantee Agency así como WBI-World Bank Institute) en todas las fases de diseño, evaluación económica (ACB análisis de costo-beneficio) y co-financiación, además de financiación privada.

No todos los desarrollos urbanos incluyen una componente portuaria. Sin embargo, en la mayoría de los países clientes, las principales concentraciones urbanas cuentan con infraestructuras portuarias más o menos importantes. En este contexto, es interesante observar las prioridades otorgadas a los respectivos sectores en función de la propia vocación de un país, de su sistema portuario como motor del comercio exterior, de sus ciudades como concentraciones urbanas de población de consumo y de la existencia de pequeñas y medianas industrias. Estas ciudades son a menudo las capitales de los países, tanto a nivel político como económico.

Más allá de los condicionantes físicos o de otra naturaleza que lastren la capacidad de desarrollo, el aíreado debate en torno al cambio climático, el aumento del nivel del mar o las emisiones de gases de efecto invernadero en ciudades y puertos aportan cada vez más elementos a la hora de diseñar sus intervenciones, de mayor cualificación teniendo en cuenta la capacitación específica sobre estos temas que recibe su personal operativo.

No obstante, queda aún un largo camino por recorrer y considerando que prácticamente cada individuo crea su propia interpretación de los posibles impactos futuros que amenazan nuestro entorno, persiste el desafío de reunir a todas las partes en torno a una visión unificada.

Un ejemplo ilustrativo ocurrió en un seminario dedicado al desarrollo sostenible, en el que todos los participantes debían presentar una valoración sobre las futuras opciones de protección de la ciudad de Londres con vistas al aumento del nivel del mar y la posible superación de los niveles de protección ofrecidos por la barrera del Támesis. Las respuestas tan extremadamente variadas que se ofrecieron, reflejaron las diferentes percepciones individuales y sus visiones resultantes. Esto mismo ocurre en la actualidad en muchas situaciones reales. Las personas poseen percepciones individuales de los cambios

icated to sustainable development where all participants had to present an assessment of future options to protect the city of London from expected water levels exceeding the capacity of the Thames Barrier. The answers varied widely, reflecting the natural individual perceptions and the ensuing visions, and this is exactly what happens in many practical, present and real situations. People have individual perceptions and interpretations of the changes and mutations taking place in nature on our planets. Accordingly, they define priorities and actions. But the example of the City of London and its present flood protection in the face of future predictions highlight the importance of common reflections and in most cases there is sufficient room in design capacity and time period available, to promote developments that are the so-called safe side, reasonable for all parts of the community and certainly affordable as well.

The facilities and urban developments, including industrial ones, presently protected by artificial devices and other mostly heavy investments, should consider, insofar as possible, moving to safer locations once their useful life cycle is completed on this site. This may not be possible or appear less reasonable in some cases when dealing for instance with cultural heritage or other very specific facilities. This applies in many cases to port facilities too. In several countries, port facilities are not prepared for the scenarios predicted by Climate Change experts.

Presently, the main reasons behind the renovation, transformation and development of ports and cities do not contemplate aspects derived from or inherent to Climate Change. On the contrary, the main drivers are far simpler, commercially oriented or demographically explained in the case of urban development.

The transformation and adaptation of seaports is motivated by several different well known reasons and often conflicting situations arise when urban development interests collide with port transformation or extension plans. In such circumstances, the intervention of World Bank support assumes frequently a function of mediator amongst all parties involved, generating constructive dialogues and in ideal cases, the common search for harmonious and fair solutions.

In particular the increasing size of ships, particularly in the segments of containerized cargo, cruise ships and special units, require larger infrastructures and deeper fairways suitable for larger draughts.

The options chosen by different ports vary from migrating to deeper waters and less populated areas to reforming existing facilities. Beyond economic and financial criteria, solutions depend largely on the institutional and legal framework governing a port or the entire sector. In countries with a more centralized administration of the port

y las mutaciones de la naturaleza del Planeta. Conforme a ello, definen prioridades y acciones. Pero el ejemplo de la ciudad de Londres y su protección actual contra inundaciones para hacer frente a los pronósticos que se auguran, pone en evidencia que las reflexiones que surgen de manera natural en la gente son importantes y en la mayoría de los casos dejan el suficiente margen espacio-temporal para promover acciones de salvaguarda, razonables para la comunidad y seguramente, abordables.

Las instalaciones y desarrollos urbanos, incluyendo los industriales que actualmente están protegidos por dispositivos artificiales o logrados a partir de costosas inversiones, deberían contemplar, en la medida en que sea posible, trasladados a ubicaciones más seguras una vez completada su vida útil en la actual localización. En el caso de patrimonios culturales, históricos u otro tipo de infraestructuras muy concretas puede resultar poco razonable o inviable. Pero este supuesto no es generalizable en la mayor parte de los casos, incluidas las instalaciones portuarias. En muchos países, dichas infraestructuras no han sido concebidas para los escenarios pronosticados en el marco del cambio climático.

Actualmente, las principales motivaciones para acometer reformas, transformación y desarrollo de puertos y ciudades, no contemplan todavía aspectos derivados o inherentes al cambio climático. Los motores principales son mucho más simples: obedecen a motivos de orientación comercial o poseen una explicación demográfica en el caso de los desarrollos urbanos.

Transformación y adaptación de puertos marítimos

sector, the way to reach a consensus between the interests of the City and the development objectives of the Port is almost more cumbersome compared to countries where a port belongs to the assets of its municipality.

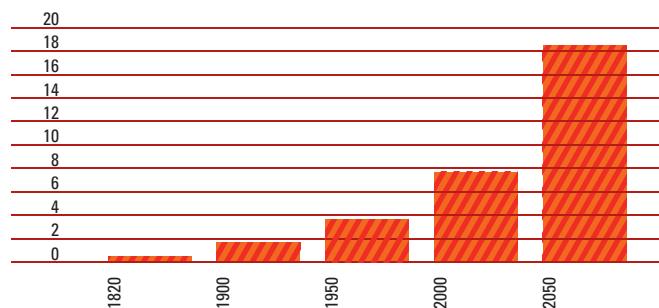
Independently of the structure governing the sector, there is an imperative need to agree on the mechanisms and strategic approaches apt to generate enough space for either side to develop safely and in accordance with current needs, in the sense of facilitating trade and transport with foreign countries, but at the same time establishing a modern, state of the art and efficient profit-oriented port facility.

With growing economies generating larger volumes of cargo, the consumer community living in cities is increasing too, especially in developing countries.

Demographic forecasts predict that by the year 2030, more than 60% of the population will be concentrated in cities. Entire communities are leaving lagging regions to search for proximity to the major cities, most often at the same time the main port dedicated to foreign trade.

The vocation of a city as a seaport is mostly based on a historical background which will not be discussed in the present context. In the case we are looking at, the objective lies in the identification of problems and challenges related to land use planning when confronted with two conflicting demands, as in the case of port development and city growth.

Considering the expected increase in worldwide GDP for last year (2010) amounting to 3.9%, and the forecasted 3.9% to 4.3% thanks to a faster recovery from the so called "Global Financial Crisis 2008/09", the subsequent increase in maritime transportation throughput and vessels (in size and number) and the rise in employment, the expected de-



Población que vive en ciudades (Fuente: WDR (World Development Report 2009 y proyección propia).

Evolución del movimiento de contenedores en los 100 mayores puertos (Fuente: Containerización internacional con extrapolación. Hay que añadir que al parecer, en el momento de realizar el gráfico, no todos los puertos habían presentado las cifras de sus movimientos de carga).

Population living in cities (Source: WDR-World Development Report 2009 and own projection).

Evolution of Container Throughput of 100 major ports (Source: Containerization International with extrapolation. It should be added that apparently at time of establishing the graph, not all ports had reported their respective throughput).



son motivados por razones generalmente bien conocidas y en muchas ocasiones generan situaciones conflictivas cuando intereses relacionados con desarrollos urbanos colisionan con planes de transformación o de ampliación portuaria. En tales circunstancias, la intervención del Banco Mundial desempeña frecuentemente el papel de mediador entre todas las partes involucradas, propiciando el diálogo y en situaciones ideales, la búsqueda conjunta de soluciones armonizadas y equitativas.

Especialmente, el constante crecimiento de los tamaños de los barcos, especialmente en el segmento de buques portacontenedores, cruceros y unidades especializadas requieren infraestructuras de mayor magnitud y profundidad en sus vías navegables de acceso marítimo.

Las opciones tomadas por los distintos puertos varián desde el traslado hacia aguas más profundas y entornos menos poblados, hasta la reforma de infraestructuras ya existentes. Más allá de los criterios de índole económico y financiero, las soluciones adoptadas dependen en gran parte del marco jurídico e institucional que rija en el sector portuario respectivo. En países con mayor centralización de la administración del sector portuario, el camino hacia un consenso entre los intereses de una ciudad y las metas de desarrollo portuario es generalmente más engorroso en comparación a países en los cuales los puertos forman parte de los activos de los respectivos municipios.

Independientemente de la estructura vigente en el sector, existe una imperiosa necesidad de acuerdo sobre los mecanismos y enfoques estratégicos conducentes a crear espacios que permitan a ambas partes un desarrollo seguro acorde con las actuales necesidades en lo que se refiere a favorecer el comercio y los transportes con el exterior estableciendo al mismo tiempo instalaciones portuarias modernas, adecuadas, eficientes y rentables.

La trayectoria de crecimiento de las economías ha generado mayores volúmenes de transacciones de mercancías. Por su parte, la comunidad de consumidores que vive en las ciudades también crece sin cesar, especialmente en países en vías de desarrollo.

Las proyecciones de población indican que alrededor del año 2030 más de un 60% de la población mundial vivirá en ciudades. Comunidades completas abandonan regiones interiores poco pobladas y buscan la proximidad a las grandes ciudades que a menudo son, a su vez, un puerto principal dedicado al tráfico internacional.

La vocación de una ciudad como puerto marítimo

mand for greater port capacity is already a fact in a large number of countries, especially in emerging economies. Besides generating additional capacity by exploiting margins of improvement in performance and operational efficiency, in the long term the solution consists in a greater volume of transactions.

Amongst the main alternatives, ports tend to extend their physical facilities, to relocate entire terminals or to adapt to specific trade routes suitable for the facility and abandoning the kinds of traffic for which an adaptation would not be financially attractive.

Whichever option is being chosen, it will have an impact on the neighboring urban environment.

The efficiency in implementing the most favorable solution will depend to a large extent on the degree and quality of cooperation between the decision-makers on both sides: Port Management and Local Government.

Reforms in port infrastructure generate possibilities for interesting urban development, improving the quality of life while creating new business opportunities at the same time for both parties.

The earlier joint planning (Combined Urban and Port Master Planning) begins, the smoother the implementation will go. Synergies in planning and construction can also lead to scale economies.

At the same time, timely solutions can avoid the restrictions resulting from saturated port activity, congestions in urban areas with all kinds of inconveniences, mainly the risk of accidents, pollution, noise, etc.

Further and especially in some East Asian countries, urban saturation has brought alarming levels of pollution and contamination. When these factors are combined with the effects of heavy traffic along the same circulation routes, the quality of life, the health and the wellbeing of the population are severely endangered.

In many cases, proper communication can achieve consensus on the use of common areas and especially the urban road network. Port development projects in the past often did not take into consideration the existence of a "neighbor", thereby ruining the efforts on both sides to minimize industrial traffic through the city: the speed of moving cargo out of the port must contend with a severely congested urban road network, thereby generating an additional burden and extending the congestion back into the port facilities and so disturbing the fluidity of operations.

Summing up, there is a clear need to identify common goals and the potential for compromise. Joint Master Planning that becomes even more relevant when taking into account additional factors related to the environment, Climate Change, energy consumption and inherent costs, should prevent:

está relacionada en muchos casos con un pasado histórico, un tema que no será objeto de análisis en el contexto de la presente temática. En el caso que nos ocupa el objetivo se centra en la identificación de problemas y desafíos relacionados con la planificación del uso del suelo en situaciones en las que se produce un conflicto de usos, como es el caso del desarrollo portuario y el crecimiento urbano.

Considerando el esperado incremento del PIB mundial, ascendiendo a 3,9% para el año 2010 y su crecimiento previsto de 3,9% a 4,3% gracias a una recuperación acelerada de la llamada "Crisis Financiera Mundial 08-09" y el consiguiente crecimiento de los volúmenes de transporte marítimo, de los buques (en número y tamaño) así como la recuperación del mercado de trabajo, la demanda de una mayor capacidad portuaria ya es un hecho en varios países, especialmente en aquellos en vías de desarrollo y en las denominadas economías emergentes. Además de generar capacidad adicional aprovechando o activando márgenes de mejora en rendimiento y eficiencia operativa, la solución a largo plazo consiste en un mayor volumen de transacciones.

Entre las principales alternativas que se toman, los puertos tienden a ampliar las instalaciones físicas, a relocalizar terminales completos y a adaptarse a las rutas comerciales específicas adecuadas para sus instalaciones, abandonando aquellos tráficos para los que una adaptación no tendría interés financiero. Sea cual sea la opción escogida, se producirá un impacto sobre el entorno urbano próximo.

La eficiencia en la implementación de la solución más favorable dependerá en gran medida del grado y de la calidad de cooperación entre los tomadores de decisiones en ambos sectores: administración portuaria y gobierno local.

Reformas de infraestructuras portuarias generan posibilidades para desarrollos urbanos interesantes, mejorando los niveles de calidad de vida y creando a la vez nuevas oportunidades de negocio para ambas partes. Cuanto antes se inicie la planificación conjunta Combined Urban and Port Master Planning (Plan Directriz combinado de la Ciudad y el Puerto), más efectiva y fluida será su implementación. Gracias a sinergias en la planificación y construcción se pueden además lograr economías de escala.

A su vez, soluciones a tiempo evitan limitaciones que pueden derivarse de una actividad portuaria saturada, congestión de zonas urbanas con todo tipo de inconvenientes, especialmente riesgos de accidentes, contaminación, ruidos, etc.

Además, y especialmente en algunos países del su-

- Early saturation and congestion of port activities.
- Extremely high density of living conditions, traffic and utilization of space.
- Isolated cost intensive planning and risk of obsolete solutions.
- Disputes on ownership or titles related to potential areas of expansion.
- Conflicts related to future dedication or use of specific zones, industrial and private activities.
- Astronomic costs deriving from zoning changes of specific areas or disproportionate developments.
- Inappropriate management of environmental requirements, disposal of trash, treatment of sewage, used waters or other waste.
- Challenges involved in safety and security within port premises and urban development.

In turn, port administrations and local governments can take advantage of the strategic consultation between parties during the planning phases but also beyond this phase to identify common goals in order to improve their position in the global and national economy.

Important additional facilities have often been developed as a consequence, such as logistic platforms, free trade zones, added value services centers, etc.

Considering the relatively high consumption of energy of a regular national port and in view of the steadily increasing costs involved, ports and cities share a common interest in developing logistic concepts that represent a competitive advantage for the trade routes they serve, yet are also key elements for environmental management for both the cities and the port operator.

Efficient integration of these aspects is key to a successful joint strategic planning.

Some countries envisage quite radical transformation schemes by closing down port business either totally or for specific segments of activities due to their inadequacy for further meaningful operation. A reintegration into urban development occurs often in exchange for new land available in a more competitive environment. Relocation of port activities offers the opportunity to proceed to green field development applying the most recent and innovative state of the art technical and operational features. The choice of alternative sites also offers the possibility to improve sea - and landside accessibility but still remaining at reasonable distances for integrated logistic concepts and labor force commuting.

However, relocating port activities and developing green field facilities represents an important challenge with respect to financial viability. These financial constraints can be mitigated by sharing the burden with several parties, associating the private sector in a substantial manner.

While qualified port operating companies are invited to

deste asiático, la saturación urbana ha llevado a niveles alarmantes de polución y contaminación. Sumando estos efectos a la circunstancia de que el tráfico pesado utilice los mismos canales de circulación, la calidad de vida, la salud y el bienestar de la población se encuentran seriamente expuestos.

En muchos casos, una adecuada comunicación puede lograr un consenso sobre el destino de áreas comunes y especialmente sobre la red vial urbana. Proyectos de desarrollo portuario realizados en el pasado, en ocasiones no tomaron en consideración la existencia de un "vecino", lo que arruinó el esfuerzo realizado por las partes con el fin de minimizar el tráfico industrial por la ciudad. Con ello, la celeridad de evacuación de carga de las zonas portuarias se encuentra con una red vial urbana ya congestionada, generando así una carga adicional sobre la misma, a lo que hay que añadir la congestión interna del puerto, perturbando de esa manera el flujo de las operaciones portuarias.

En resumen, puede constatarse que existe una gran necesidad de identificar objetivos comunes así como los posibles compromisos entre las partes. Un Plan Directriz conjunto que cobra relevancia cuando se tienen en cuenta factores adicionales relacionados con el medio ambiente, cambio climático, consumo de energía y costos inherentes, debería prevenir frente a:

- ¬ Saturación prematura y congestión de las actividades portuarias.
- ¬ Situaciones de densidades de población extremas, tráfico y uso del suelo.
- ¬ Planes aislados que suponen elevados costes y riesgo de soluciones obsoletas.
- ¬ Disputas de propietarios relacionados con potenciales áreas de extensión.
- ¬ Conflictos relacionados con el destino o uso de zonas específicas, actividades industriales o del ámbito privado.
- ¬ Costes astronómicos derivados del cambio de uso de áreas específicas o desarrollos desproporcionados.
- ¬ Gestión ambiental inapropiada, depósito de residuos, tratamiento de aguas usadas o contaminadas y de otros residuos.
- ¬ Desafíos frente a la seguridad portuaria y urbana.

A su vez, las administraciones portuarias y municipales pueden aprovechar la ventaja de poder plantear dudas y resolverlas mientras dura el proceso de planificación. También les permite identificar metas comunes a efectos de lograr un mejor posicionamiento en la economía global y nacional.

Estas acciones han dado como resultado importantes

develop, co-finance and operate new cargo handling equipment, private real estate developers are invited to conceive, design, build and commercialize new urban areas gained from port area transformation.

From the perspective of the Cities, urban congestion becomes an even more critical issue in view of the growing concentration of population in urban and suburban areas. When dealing with port cities, it is vital to manage these problems in close cooperation with port administrations, just as it should be common to associate other stakeholders of a municipal community affected by any major changes in their working or living environment.

The sustained trend for a massive flight of the population towards urban areas is reflected by the strong migration over recent years, with forecasts indicating that within less than a decade about 60% of world's population will be living in cities.

Critical aspects inherent to expansion plans for urban areas include among other things the regeneration of urban resources, the activation of unused land facilities and the definition of future dedication (commercial, industrial, residential or mixed use). The process also offers the opportunity to proceed towards joint developments, compatible architectural works and designs and the joint marketing of newly created facilities.

As seen in several cases, the success of a joint development or at least harmonized planning depends on an appropriate legal and regulatory framework, sound registration of titles and other ownerships, as well as a clear understanding of procedures and mechanisms applicable for compensation, assessment of values and transparent transactions.

In synthesis, both, port administration and operators as well as municipalities and their stakeholders face common challenges:

- ¬ Growth of urban population and increasing pressure on municipal services.
- ¬ Concentration of commercial areas in suburban areas establishing a starting base for logistic services related to port activities. These generate additional traffic in the city and require appropriate management.
- ¬ Due to increased congestion caused by regular private vehicles and port oriented traffic, the impact on mobility in the community, on the health of the population and the burden on the economy and environment decrease the quality of life in the city, causing avoidable living costs and thereby decreasing the competitiveness of a city or even a region (hinterland).

It is therefore important to design urban and port plans contemplating these factors and others inherent to Climate Change. Many places around the world have shown that transformation offers many new business opportuni-

ventajas adicionales como plataformas logísticas, zonas de libre comercio, centros de servicios, etc. Considerando el importante consumo de energía de un puerto nacional y teniendo en cuenta que los costos inherentes a su explotación se incrementan sin cesar, el puerto y la ciudad tienen un mismo interés en desarrollar estrategias logísticas que representen una ventaja competitiva para los diferentes canales comerciales a los que se da servicio, siendo al mismo tiempo elementos clave para la gestión ambiental de ciudades y operadores de puertos.

La integración eficaz de estos aspectos es clave para una planificación estratégica conjunta.

Algunos países acometen transformaciones de carácter radical al suspender la actividad portuaria, total o de segmentos específicos de actividad, de forma drástica, alegando su ineficiencia para una operatividad rentable. La reintegración a desarrollos urbanos se da con frecuencia en forma de intercambio por nuevos terrenos ubicados en un entorno más competitivo. La reubicación de actividades portuarias ofrece la posibilidad de destinar espacios de nueva creación, aplicando en su diseño las tendencias más actuales e innovadoras. La selección de sitios alternativos también ofrece la posibilidad de mejorar los accesos marítimos y terrestres, aun manteniendo distancias razonables para conceptos logísticos integrados, así como también para la accesibilidad del personal.

La relocalización de actividades portuarias desarrollando proyectos de nueva creación (*green field*) lleva importantes desafíos en cuanto a la viabilidad financiera. Estas limitaciones pueden ser mitigadas mediante la participación de varias partes en la carga financiera, atrayendo para ello y de forma sustancial al sector privado.

Mientras operadores portuarios cualificados son invitados a desarrollar, cofinanciar y operar nuevos equipos de manejo de carga, empresas privadas de desarrollo inmobiliario tienen la posibilidad de concebir, diseñar, construir y comercializar nuevas áreas recuperadas en la transformación de terrenos portuarios.

Desde la perspectiva de las ciudades, la congestión urbana se convierte en un problema aún mayor debido a la creciente concentración de población en zonas urbanas y suburbanas. Cuando se trata de ciudades-puerto, es vital que esta problemática sea tratada en estrecha colaboración con las administraciones portuarias respectivas, así como, la asociación con otros interesados y participantes de la ciudad que se verán afectados por cualquier modificación que se produzca en su entorno laboral o habitacional.

ties for both sectors, as long as one party does not plan and develop to the detriment of the other.

In order to maintain and improve the effectiveness and sustainability of the coexistence of an urban development with its contiguous seaport, it is advisable to establish a regular consulting body that represents all sectors. Such a structure provides the opportunity for all parties to present any reform project having an impact on the immediate environment or the entire community.

The objectives should be:

- ¬ Joint assessment of regeneration projects.
- ¬ Optimized use of land and existing areas.
- ¬ Improvement of financial viability and return on investments.
- ¬ Promotion of projects of an innovative nature.
- ¬ Observation of corporate responsibility behavior in all projects.
- ¬ Implement and maintain highest safety and security standards.
- ¬ Improve environmental conditions, especially air and water quality.
- ¬ Care for beneficiaries' and clients satisfaction.

As mentioned earlier, these objectives require a sound institutional, legal and contractual context and in addition to these key elements, political determination and support is vital for success. Experience has shown that one of the most critical elements in all planning and conceptual projects resides in the level of professional capacity of those responsible.

In conclusion it could be summarized, that territorial management in the context of Port-City interfaces or cohabitation – is not a mere issue of land administration or title transfers.

Joint Master Planning and compatible strategies, business projections, economic priorities as well as social, environmental and culturally sound criteria are necessary to achieve efficient and sustainable results.

Establishing joint coordination mechanisms and monitoring instruments are extremely helpful and lead to transparent results (institutional and regulatory framework).

Permanent dialogue amongst the entire affected community and stakeholders interested in either business, urban or port development and readiness to adopt changes and transformation in a climate of compromise and constructive participation are certainly the most important keys to success.

La tendencia sostenida hacia una recepción masiva de población en las áreas urbanas, dibuja un panorama preocupante para las próximas décadas. En un plazo de tiempo de apenas unos años, aproximadamente un 60% de la población mundial vivirá en las ciudades.

Aspectos críticos, inherentes a los planes de expansión urbana comprenden entre otros la regeneración de recursos urbanos, la incorporación de nuevas tierras y la definición de futuros usos (comercial, industrial, habitacional o mixto). El proceso ofrece también la oportunidad de proceder a desarrollos conjuntos, arquitecturas y diseños compatibles, así como la comercialización conjunta de las nuevas infraestructuras creadas.

Como se ha podido observar en muchos casos, el logro de un desarrollo conjunto, o al menos de una planificación armónica, depende también de un apropiado marco legal y regulatorio, adecuado registro de títulos y propiedades, así como un criterio claro en la aplicación de procedimientos cuando se trata de compensar, indemnizar, o realizar transacciones con un grado de transparencia óptimo.

En síntesis, tanto la administración portuaria y los operadores por una parte, y las ciudades y sus partes interesadas por otro, deben abrir un frente conjunto para abordar desafíos y retos de futuro, entre los que se encuentran:

- ¬ Crecimiento de población urbana y creciente presión sobre los servicios municipales.
- ¬ Concentración de áreas comerciales en zonas suburbanas, aprovechando sinergias para la instalación de servicios logísticos relacionados con la actividad portuaria. Esto genera tráficos adicionales en las ciudades y requiere una gestión apropiada.
- ¬ El aumento de congestión ocasionado por el tráfico urbano y el generado por el puerto produce impactos sobre la movilidad de la población, la salud de sus habitantes, la economía y las condiciones medioambientales, se deteriora la calidad de vida en la ciudad, generando deseconomías que lastran la competitividad de una ciudad o incluso de toda su región.

Por ello, es importante a la hora de diseñar planificación urbana y portuaria contemplar esos factores así como valorar su contribución al fenómeno del cambio climático. Muchos lugares alrededor del planeta han demostrado que una transformación ofrece una gran cantidad de nuevas oportunidades de negocio para ambos sectores siempre y cuando cada

una de las partes no planifique en detrimento de la otra.

A efectos de mantener y mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la coexistencia del puerto y la ciudad, es recomendable establecer una dinámica regular de consulta con representación de todos los sectores. Dentro de dicha estructura, todas las partes obtienen oportunidades para presentar proyectos de reforma cuya implementación ejercerá un impacto sobre el entorno inmediato o sobre la comunidad global.

Los objetivos deberían ser:

- ¬ Valoración conjunta de los proyectos de reforma.
- ¬ Optimización del uso del suelo disponible.
- ¬ Mejora de la viabilidad financiera y del retorno sobre inversiones.
- ¬ Promoción de proyectos de carácter innovador.
- ¬ Compromiso de observar actitudes de responsabilidad empresarial en todos los proyectos.
- ¬ Implementación de los más altos estándares de seguridad y protección.
- ¬ Mejora de las condiciones medioambientales, especialmente en relación a la calidad del agua y el aire.
- ¬ Velar por la satisfacción de los beneficiarios y clientes.

Como se ha señalado antes, estos objetivos requieren un entorno institucional, jurídico y contractual sano, además de voluntad política para lograr resultados exitosos.

La experiencia ha demostrado que uno de los elementos más críticos en toda planificación reside en el nivel de aptitud profesional de los responsables. Concluyendo, podría resumirse que la gestión territorial en el contexto de la relación puerto-ciudad no es una mera administración de terrenos o transferencia de títulos.

Plan Directriz conjunto y estrategias compatibles, proyecciones de negocio, determinación de prioridades económicas y sociales, criterios medioambientales y culturales; todos ellos aspectos necesarios para lograr resultados sostenibles y eficientes.

El establecimiento de mecanismos de coordinación e instrumentos de medición son extremadamente útiles y conducen a resultados transparentes (marco institucional y regulatorio).

El diálogo permanente entre todos los integrantes de una comunidad afectada y de sus partes interesadas en sendos asuntos, desarrollo urbano o portuario, así como la disposición de adoptar cambios y transformaciones en un clima de compromiso y participación constructiva son la clave para lograr el éxito.

WAVE
El desarrollo de las ciudades portuarias en Japón

WAVE
The Development of Port Cities in Japan

Toru Takamatsu
Yasushi Hosokawa

Japón es una nación insular. Las vidas de sus habitantes han estado estrechamente vinculadas a la presencia del mar desde épocas remotas. Desde la Edad Media, los puertos se han conformado como espacios en los que se gestiona y organiza el comercio nacional e internacional. Puertos y ciudades portuarias han florecido ubicuamente a lo largo de las áreas costeras. Durante la era Edo (1603-1867), Japón se aisló del mundo exterior. La política de puertas cerradas (1639-1867) restringió el comercio extranjero pero los transportes acuáticos mantuvieron un papel dominante en el comercio local debido a las características geográficas del país, con una orografía montañosa que accidenta el territorio de norte a sur. Edo (nombre antiguo de Tokio) y Osaka, las ciudades más prósperas de Japón confeccionaron su trama urbana con un denso trazado de canales. A principios del siglo XIX, la ciudad de Edo, centro político del momento, tenía una población de casi un millón de habitantes, y la ciudad de Osaka, centro comercial, medio millón. Estas dos ciudades estaban estrechamente conectadas por rutas regulares de barcos comerciales. El arroz, los productos silvícolas, la artesanía y los textiles llegaban a Osaka desde distintos puntos del país para luego ser distribuidos a Edo utilizando las distintas vías acuáticas. Como se ve en la Figura 1, los canales acuáticos se conectaban con el mar, atravesando el centro de estas ciudades. Algunos puertos modernos como Yokohama se desarrollaron bajo la política nacional diseñada durante la Restauración Meiji (1867). Este impulso marcó el comienzo de la modernización de Japón. La expansión del comercio extranjero impulsó la proliferación de ciudades y enclaves portuarios que contribuyeron a vigorizar el tejido económico del país. Japón ha sido la primera nación, fuera del contexto occidental, en al-

Japan is an island nation. Peoples' lives have been closely connected with the surrounding sea since ancient times. Ports and harbours in Japan have been developing as places for domestic and foreign trade since the medieval period. Consequently, ports and harbours and port-cities have flourished widely along the coastal areas. During the Edo era (1603-1867), Japan closed itself off from the outside world. The closed-door policy (1639-1867) restricted foreign trade, but water transport still played a dominant role in domestic trade because of the geographic characteristics of the country, such as the mountainous lands that stretch from the south to the north. Edo (Tokyo's former name) and Osaka, which were the most prosperous cities in Japan, developed as canal cities. In the early 19th century, the City of Edo, then the centre of politics, had a population of as much as one million, and the City of Osaka, the centre of commerce, half a million. These two cities were closely connected by the regular routes of commercial ships. Rice, forest products, crafts, and textile fabrics were brought to Osaka from all over the country. After commodity trading at the market in Osaka, materials were transported to Edo by water. As seen in Figure 1, waterways connected to the sea, criss-crossed the downtown area of these cities. Modern ports such as Yokohama were developed under a national policy which had been carried out since the Meiji Restoration (1867). This marked the beginning of the modernization of Japan, and ports and harbours contributed to the enhancement of the country's economic strength through the expansion of foreign trade. Japan is the first nation, apart from the western countries, to achieve modernization through industrialization. After the end of World War Two, the Japanese government became democratic. After the Ports and Harbours Act was passed in 1950, ports and harbours were managed by local governments. Ports and harbours made a considerable contribution to the economic recovery, regional development, and improvement of the

canzar la modernización a través de la industrialización. Tras la II Guerra Mundial, el gobierno japonés viró hacia un modelo político democrático. Con la aprobación de la Ley de Puertos del año 1950, ciudades y enclaves portuarios contribuyeron notablemente a la recuperación económica, al desarrollo regional y a la mejora de la calidad de vida de la población mediante un ajuste del desequilibrio económico regional, cerrando la brecha entre el plan básico nacional y su implementación local. Este trabajo presenta una discusión sobre cómo las políticas portuarias han cambiado a Japón desde la II Guerra Mundial mediante la puesta en marcha de nuevas y variadas iniciativas.

1. Territorio y población en Japón

Japón es una isla con una orografía montañosa. Alturas por encima de los 3000 m atraviesan el centro de la isla principal de norte a sur. Alrededor del 80% del total del territorio nacional no es apto para la ocupación humana. Los principales asentamientos se han establecido cerca de la desembocadura de ríos a lo largo de la costa. El beneficio de las corrientes oceánicas que bañan la zona se traduce en valiosos recursos pesqueros. Las poblaciones se establecieron a lo largo de la costa, creando conexiones con otras ciudades por medio de puertos.

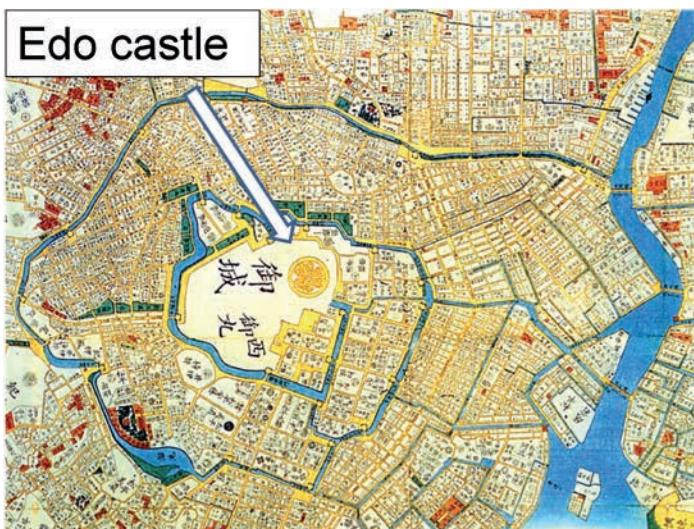
La población japonesa en el siglo XVI alcanzaba ya los diez millones de habitantes (Figura 2). Hacia mediados y finales de la era Edo, sus activos habían permanecido relativamente estables en unos 30 millones durante cerca de 200 años. La sociedad Edo

quality of peoples' lives by adjusting the regional economical imbalance and filling the gaps between the basic national plan and its local implementation. This paper presents a discussion on how waterfront policies have changed in Japan since World War Two with a number of new initiatives.

1. Japanese land and population

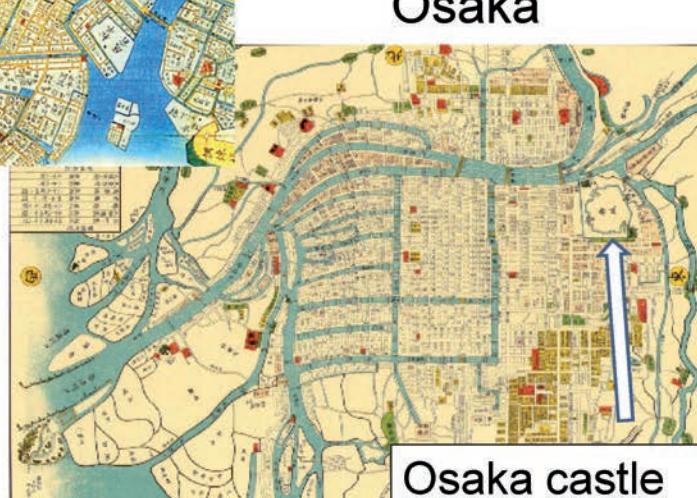
Japan is a mountainous country as well as an island nation. The high mountains above 3000 m run along the middle of the main island from north to south. Around 80% of the total national land area is not suitable for human habitation, and major flats have developed at the river mouths along the coast. Fishery products are plentiful around the Japanese islands, thanks to the ocean currents. People settled along the coast, and most of major cities were attached to the coast by ports.

The population in Japan gradually increased to reach ten million by the 16th century (Figure 2). In the middle and late Edo era, it had remained relatively stable at about 30 million for around 200 years. Edo society was a fairly ecologically sound system, surrounded by rich natural resources. After the Meiji Restoration, the population increased rapidly to around 130 million by the end of the 20th century. It is clear that economic expansion made this rapid increase possible. One of the leading elements was the promotion of industrialization and international commerce with the help of ports and harbours. As shown in Figure 2, by 2000, half of the national population was living in the coastal cities and villages, which occupy only one-third of the land area of the country. The economic activities and assets are also concentrated in the coastal areas.



Edo

Canal cities



Osaka castle

era un sistema bastante sólido desde el punto de vista ecológico, sustentado por generosas reservas de recursos naturales. Tras la Restauración Meiji, la expansión económica permitió un rápido incremento de población, que llegó a alcanzar los 130 millones a finales del siglo XX. Una de las claves de este incremento fue el desarrollo del sector industrial y del comercio internacional impulsados por el desarrollo de la actividad portuaria. Como se muestra en la Figura 2, hacia el año 2000, la mitad de la población del país residía en las áreas costeras, que ocupan solamente la tercera parte de la superficie del país. Las actividades económicas y la población activa están también concentradas en estas zonas.

2. Políticas portuarias después de la guerra

2.1. Alto crecimiento de la economía japonesa y políticas de desarrollo portuario industrial (mediados de 1950-1980)

Tras la II Guerra Mundial, la economía nacional se recuperó gradualmente a través de una inversión intensiva en las industrias básicas. En 1960 se formuló el national "Income-Doubling Plan" (Plan de Duplicación de los Ingresos) y en 1962 un "National Development Plan" (Plan de Desarrollo Nacional). El desarrollo de las regiones industriales costeras (las nuevas ciudades industriales) comenzó en algunas áreas dispersas, lejos de las grandes ciudades.

Para la puesta en marcha de estas políticas nacionales se diseñó un plan de inversiones a cinco años para la

2. Waterfront policies after the War

2.1. High growth of the Japanese economy and the policies of industrial port development (mid 1950s-1980s)

After World War Two, the national economy recovered gradually through intensive investment in basic industries. A national "Income-Doubling Plan" was formulated in 1960 and a "National Development Plan" in 1962. The development of the coastal industrial regions (the new industrial cities) began in some sparse areas far from the large cities.

In order to put such national policies into effect, a five-year investment plan was designed for port construction. In addition, a system to raise funds to construct industrial areas (mainly by reclamation) by local governments (port authorities) was also introduced. These policies successfully promoted the expansion of the Japanese economy. The Income-Doubling Plan was achieved by 1970, and the Japanese economy has since grown to reach its present stage. It can be said that the successful result was brought about through the creation of coastal industrial areas. These areas are now used not only for transportation but also for manufacturing. Thus, productivity has been increased by consolidating the industrial functions of ports and harbours.

A typical example of the new industrial cities is Tomakomai City. A construction project was planned to make this region an industrial area by excavating the coastline for the new port. The city, which is located at the southern shore of Hokkaido, has a peat bed ground which is not

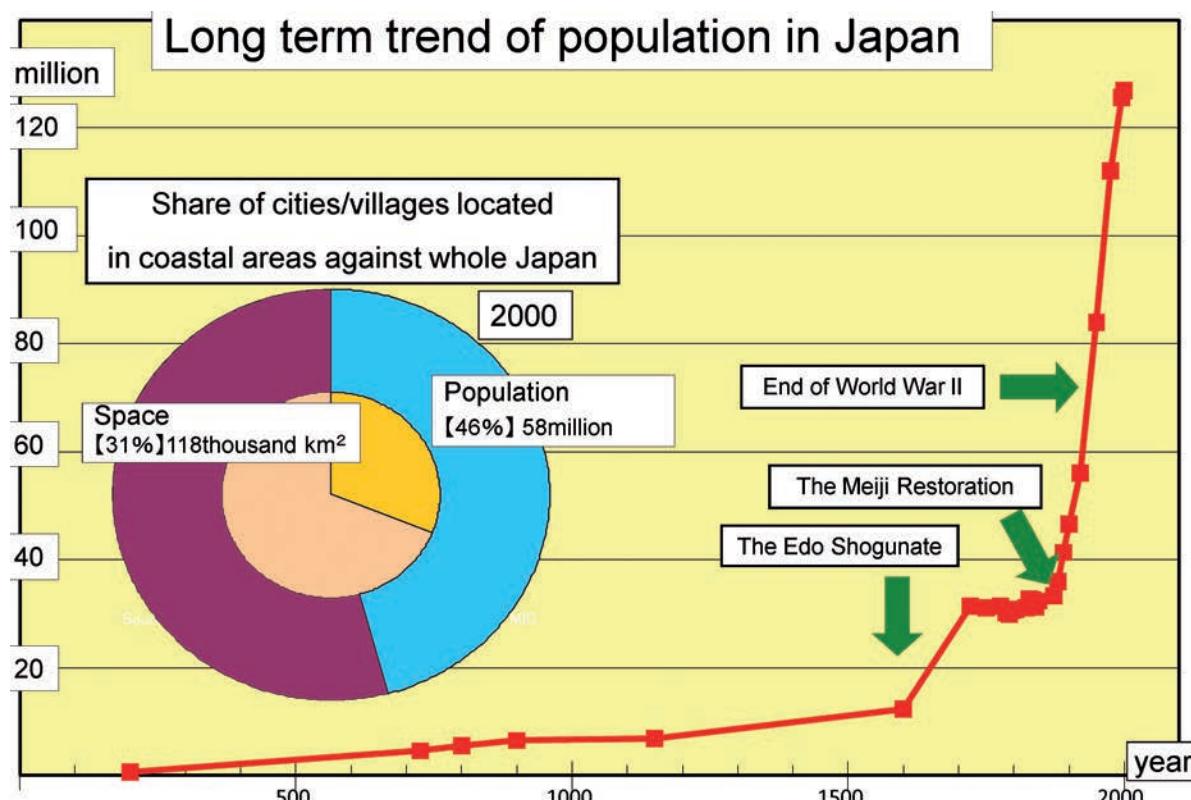


Figura 1. Canales de las ciudades de Edo (Tokio) y Osaka en el siglo XIX.

Figura 2. Desarrollo y localización de la población japonesa en el año 2000. (Fuente: "Two thousand years history of Japanese population, 1963", Hiroshi Kitou).

Figure 1. Canals in the Cities of Edo (Tokyo) and Osaka in the 19th century.

Figure 2. Japanese population development and habitat location in 2000. (Source: "Two thousand years history of Japanese population, 1963", Hiroshi Kitou).

construcción portuaria. Asimismo, se introdujo un sistema de captación de fondos para la construcción de áreas industriales (principalmente por reclamación) por parte de los gobiernos locales (autoridades portuarias). Estas políticas promovieron de manera exitosa la expansión de la economía japonesa. El Plan de Duplicación de los Ingresos fue alcanzado en torno a 1970 y, desde entonces, la economía japonesa ha crecido de forma sostenida hasta alcanzar el estado actual. Puede decirse que el éxito logrado se debe a la idea de crear áreas industriales costeras junto con una intensa actividad relacionada con el transporte. La consolidación de la función industrial de los puertos impulsó de forma notable la industria de manufacturas.

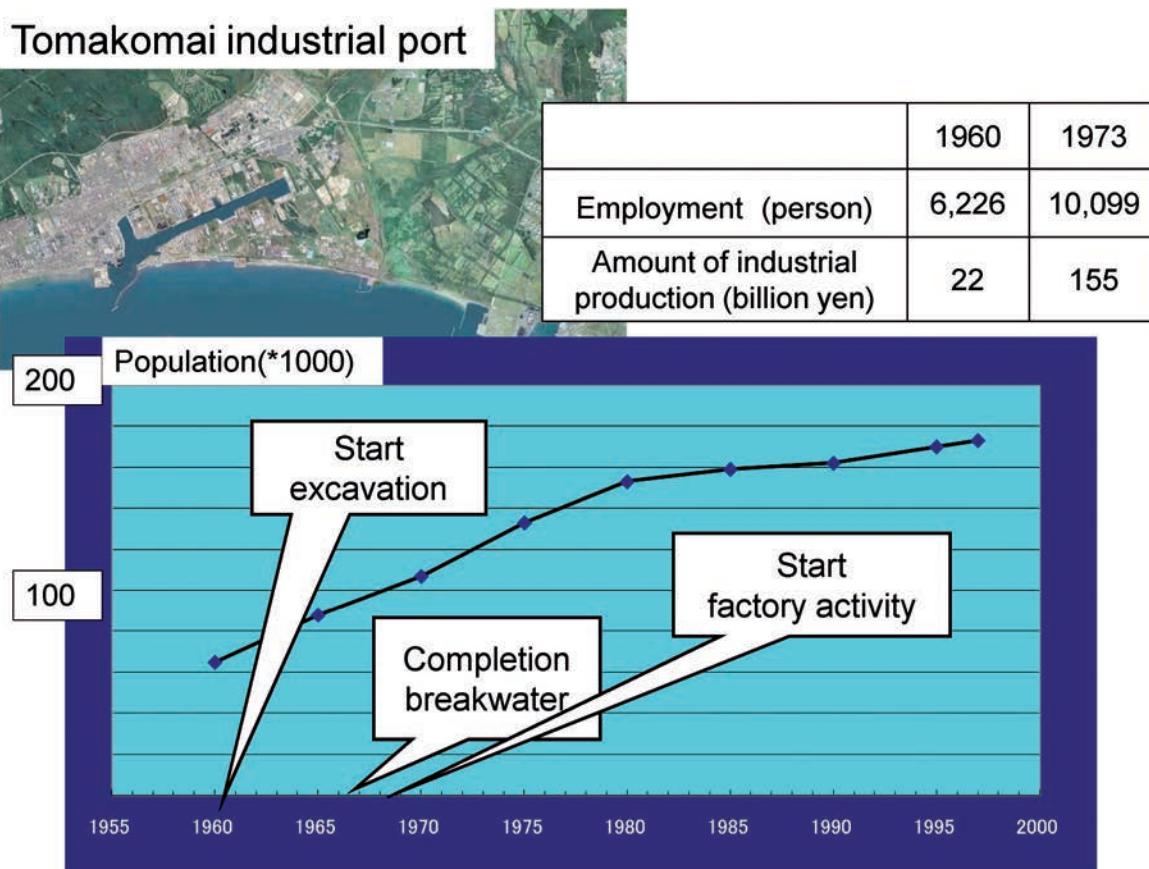
Un ejemplo típico de las nuevas ciudades industriales es la ciudad de Tomakomai. El proyecto de construcción fue planificado para convertir esta región en un área industrial mediante la excavación de la línea costera destinada a albergar el nuevo puerto. La ciudad de Tomakomai, localizada en la costa sur de la isla de Hokkaido, tiene un suelo pantanoso no apto para la agricultura. Mientras esta zona con una línea de costa llana y arenosa no resultó adecuada para albergar un gran puerto, para la construcción de una nueva ciudad industrial se excavó la franja costera. Algunas industrias, como la pasta de papel, el aceite y el aluminio fueron atraídas a la zona a partir de la construcción de este puerto. De esta forma, la productividad de la región se incrementó rápidamente al tiempo que una firme política de empleo actuaba como efecto llamada de nueva población (Figura 3).

suitable for agriculture. As this area with the smooth sandy coastline was not suitable for a large port, construction of the new industrial city was started by excavating the coastline. Some industries such as pulp, oil, and aluminium were located in parallel with this port construction. Therefore, industrial productivity in the region rose rapidly and the population showed a rapid increase, as did higher levels of employment (Figure 3).

2.2. New policies for waterfront development (1980s-2000s)

Japanese waterfront policies, assuming industrialization as a base, were greatly adapted to the social changes or conflicts with long-term visions. "Ports for the 21st Century", which was announced in 1985, was an advanced plan for the comprehensive use of the port area as well as for the promotion of waterfront development. "Eco-Port Policy" in 1994 was a plan for promoting the creation of excellent port environments, above the ideas of mere antipollution. "Ports in Broader Exchange Times", announced in 1995, put forward a policy for the nationwide arrangement of container ports in consideration of the well-balanced development of land. Since the policies were introduced, Japanese ports and harbours have developed in line with rapid economic growth.

Since the 1980s, the port of Yokohama has been pioneering ways of making itself more open to its citizens. Yokohama, located 30 km south of Tokyo, is one of the five leading ports that were opened in the Edo era to help counter national isolation, and was the first place where the modern port construction of the Meiji era took place. There was only



2.2. Nuevas políticas para el desarrollo portuario (1980-2000)

Las políticas portuarias japonesas que tuvieron su punto de partida en la época de la industrialización se amoldaron extraordinariamente a los cambios y conflictos sociales a través de planteamientos largo-placistas. "Ports for the 21st Century" (Puertos para el siglo XXI) fue el eslogan anunciado en 1985 para lanzar un plan avanzado de uso integral del área portuaria y promoción del desarrollo del waterfront. La política eco-portuaria promovida en 1994 se consolidó como un plan para promover la creación de un entorno portuario de excelencia, sostenible desde el punto de vista medioambiental. "Ports in Broader Exchange Times" (Puertos en Tiempos de Grandes Cambios), en 1995, ponía en marcha una política para el acuerdo a nivel nacional del establecimiento de puertos contenedores teniendo en cuenta un desarrollo equilibrado del suelo. Desde que se introdujeron estas políticas, los puertos japoneses se han desarrollado en la línea del rápido crecimiento económico. A partir de la introducción de estas políticas, los puertos japoneses experimentaron un desarrollo que fue parejo al gran despegue económico que protagonizó el país. Desde 1980, el puerto de Yokohama ha liderado una serie de estrategias orientadas a abrir sus espacios a los ciudadanos. Situado a 30 km al sur de Tokio, Yokohama es uno de los cinco puertos principales que se impulsaron en la era Edo para contrarrestar la situación de aislamiento crónico del país. Fue también la receptora de las primeras construcciones moder-

a small village in this area before the opening of the port, but it has since grown to become the city with the second largest urban population (approximately 3.6 million people) in the country. There were both old and new active industrial areas in the port areas. Since 1980's, the redevelopment of the waterfront has been encouraged in the adjoining areas (Minato Mirai 21 District) of the CBD. New quays for large container ships have been shifted to the suburbs. According to the analysis by Yokohama City using the Input-Output Table, approximately 30% of the income and employment in the city are created from economic activities such as manufacturing, transportation, and services inside the ports.

3. Promotion of post-industrial waterfront policies

3.1. Ports for the 21st Century

As a result of the industrial development during the period of high economic growth, citizens living in the port cities had become physically and mentally alienated from the seaside. It appeared that such environments were not suitable for a national consciousness that has sought to bring about so many improvements in the quality of life. Moreover, as the industrial function of the port cities had been focused on and limited to manufacturing and transportation, the regional economy became rigid and declined as service industries became more important. Areas of low activities were found in some parts of the ports, owing to the withdrawal of industry and the relocation of the port's transportation function.

With regard to such matters, "Ports for the 21st Century"

Ports for the 21st century

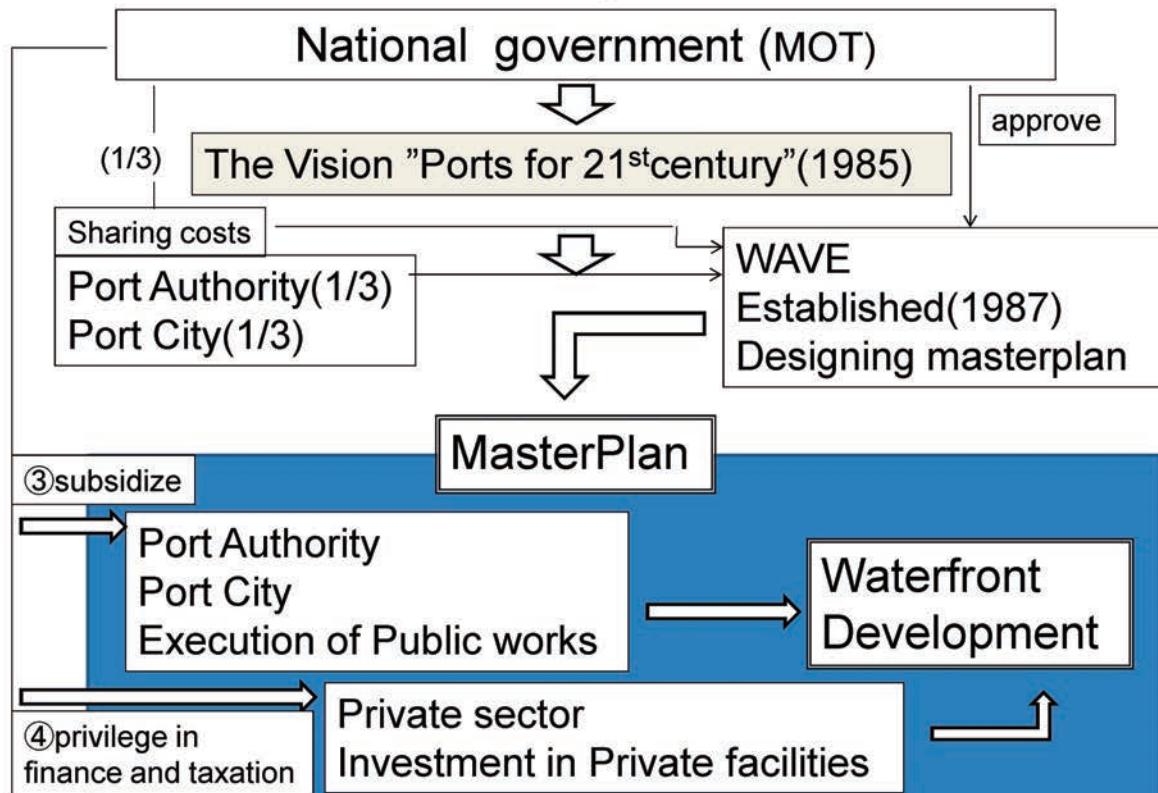


Figura 3. Desarrollo de la ciudad industrial de Tomakomai con el nuevo puerto.

Figura 4. Marco conceptual para la implementación de la nueva política "Puertos para el siglo XXI".

Figure 3. Development of Tomakomai industrial city with new port.

Figure 4. Conceptual framework for implementation of the new policy "Ports for the 21st Century".

nas que se impulsaron en la era Meiji. La apertura del puerto supuso para Yokohama el tránsito de una pequeña población, a una ciudad que ocupa actualmente el segundo puesto en el *ranking* urbano del país, con aproximadamente 3.600.000 personas. Durante un tiempo, coexistieron antiguas y nuevas áreas industriales activas en las áreas portuarias. Desde los años 80 se ha intensificado la renovación del waterfront en las zonas colindantes (Distrito Minato Mirai 21) del distrito central de negocios y nuevos muelles para grandes barcos portacontenedores se han trasladado a barrios periféricos.

Según el análisis de la ciudad de Yokohama, utilizando la Input-Output Tabla, aproximadamente el 30% de los ingresos y el empleo de la ciudad provienen de actividades económicas como la manufactura, el transporte y otros servicios, dentro de las áreas portuarias.

3. Promoción de políticas portuarias post-industriales

3.1. "Puertos para el siglo XXI"

Como consecuencia del despegue industrial que tuvo lugar durante la época de aceleración económica, los ciudadanos residentes en las ciudades portuarias fueron distanciándose física y mentalmente de la costa. Parecía que el entorno de aquella ciudad portuaria no era adecuado para una conciencia nacional que ha tratado de conseguir una mejora en la calidad de vida. Además, como la función industrial de las ciudades portuarias se había enfocado y se había limitado a

in 1985 made a number of further proposals, aiming to bring about an improvement in the quality of port area.

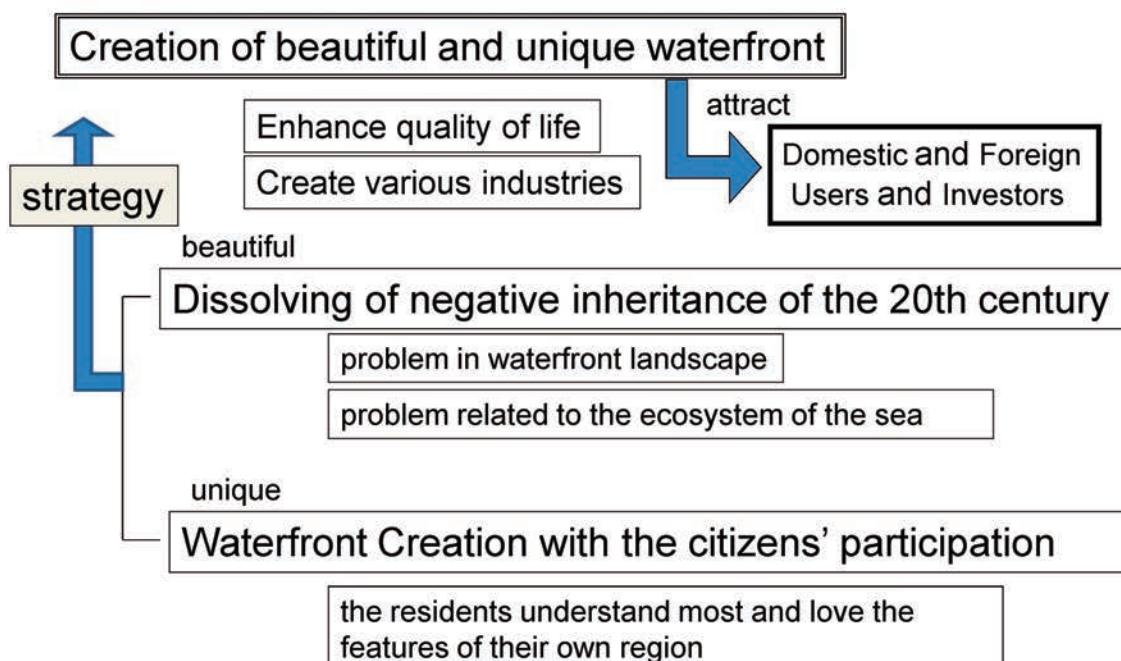
3.2. Framework of policy implementation

In order to implement the new policy of waterfront development, the national government (subsidized by Ministry of Transport-MOT) developed a financial support system and built up a new framework, as seen in Figure 4. Through the funds from the associate corporations, major port authorities and many private companies, WAVE was established in 1987 as a core organization. WAVE played a central role in designing the masterplan for the waterfront development in various ports. One-third of the masterplan-formulating costs were covered by the national government, while local government (including port authorities) undertook the other two-thirds, of which the prefecture and the city concerned took one-third each. At the same time, legal privilege in finance and taxation was designed for private companies which would invest in their facilities by following a masterplan. Through this promotional framework, masterplans were effectively created through achieving a social consensus among local stakeholders, and programmes for waterfront developments were implemented rapidly.

In 1994, "Eco-Port Policy" was settled and WAVE started researches on environmental policies, especially on the creation and restoration of excellent port environments through the development of such important coastal ecosystems as seaweed beds and tidal flats. In order to make a social contribution, WAVE has published manuals that integrate many research results, and has publicized

Direction of new waterfront policies

Basic Goal



la manufactura y al transporte, la economía regional se volvió rígida y sufrió un retroceso, mientras progresaban las industrias de servicios. Asimismo, comenzó a observarse un aumento de áreas con débil actividad en algunos sectores de los puertos debido a la retirada de la industria y a la relocalización de la función transportadora de los puertos.

Respondiendo a esta situación, se impulsó en 1985 el plan "Puertos para el siglo XXI" que elaboró un paquete de propuestas de largo alcance con el objetivo de mejorar la calidad del área portuaria.

3.2. Marco de actuación de la nueva política

Con el fin de implementar la nueva política portuaria, el gobierno nacional (con la subvención del Ministro de Transporte) desarrolló un sistema de apoyo financiero y organizó un nuevo marco de actuación, como se ve en la Figura 4. Con fondos provenientes de corporaciones asociadas, las principales autoridades portuarias y muchas compañías privadas pusieron en marcha WAVE en 1987, que jugó un papel clave en el diseño del plan directriz para el desarrollo del waterfront en varios puertos. La inversión necesaria para llevar adelante el desarrollo de este proyecto fue asumida de forma compartida entre el gobierno nacional (1/3), el gobierno local incluyendo las autoridades portuarias (2/3) y la prefectura y la ciudad se responsabilizaron cada una con 1/3. Al mismo tiempo, se fijaron los términos legales en cuestiones financieras e impositivas para las compañías que fueran a invertir en sus instalaciones. En este escenario se consoli-

the latest domestic and international information regarding waterfront and port environments. Many outreach events have been held to spread new knowledge. A grant system has set up for non-profit organizations (NPOs) and citizens' associations.

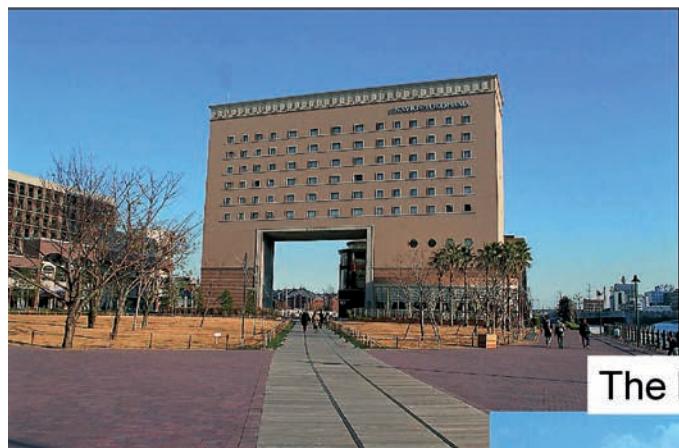
4. Future prospects of waterfront policies

4.1. Necessity of timely response for the rapid change of social needs

The waterfront policies of Japan have been continually reviewed and innovations carried out whenever changes in economic and social environment were faced. On entering the 21st century, Japan has been facing another substantial change. The population of Japan began decreasing after peaking at around 130 million in 2005. The population of Japan is expected to decrease rapidly to about 100 million people in 40 years. The process of advanced globalization has been another big influence on Japanese society. The economic development of Asian countries has brought about various responses from the whole of Japan. Japan needs to cope well with global issues such as sustainable development or the reduction of greenhouse gases.

On the other hand, the economy of entire Japan is in an unhealthy situation at present with the economic difficulties of the so-called lost decade after the bursting of the economic bubble in the early 90s. Though, in previous years, public works had been used to lead waterfront development, the budgets available for such works have decreased every year in recent years.

To correspond to these social changes in domestic and in-



Minato Mirai 21 in Yokohama port

The historical brick-build building



Figura 5. Resumen conceptual de la dirección de la nueva política portuaria.

Figura 6. Históricas bodegas de ladrillo del Distrito de Minato Mirai 21, puerto de Yokohama. (Foto: cortesía de la Ciudad de Yokohama).

Figure 5. Conceptual summary of direction of new waterfront policy.

Figure 6. The historic brick-built warehouses in Minato Mirai 21 District, Yokohama port. (Photo: courtesy of City of Yokohama).

daron los diferentes proyectos con pleno consenso social entre los accionistas locales y pronto se implementaron programas de desarrollo portuarios.

En 1994, se puso en marcha la política eco-portuaria y la WAVE inició una serie de trabajos de investigación sobre política ambiental centrados especialmente en la creación y restauración de entornos portuarios de excelencia o de mantenimiento de ecosistemas costeros como lechos de algas y marismas. Con el objetivo de difundir y compartir conocimiento, WAVE ha realizado una labor de difusión de los resultados de muchas de sus investigaciones a través de publicaciones sobre waterfronts y entornos portuarios. Se han celebrado muchos eventos de divulgación para difundir el conocimiento. Se ha establecido un sistema de becas para las organizaciones sin ánimo de lucro y asociaciones ciudadanas.

4. Perspectivas futuras sobre políticas portuarias

4.1. Necesidad de respuestas ante las cambiantes realidades sociales

Las políticas portuarias de Japón fueron revisadas y reconsideradas respondiendo a las demandas de los nuevas coyunturas económicas y sociales. A comienzos del siglo XXI Japón ha hecho frente a un cambio demográfico que obligará a redefinir sus parámetros socioeconómicos. Tras alcanzar un pico de unos 130 millones de habitantes en 2005, la población comenzó a disminuir. Un decremento que se mantendrá hasta alcanzar los 100 millones de personas dentro de 40 años, si esta tendencia mantiene su dinámica. El fenómeno de la globalización también ha obligado a la sociedad japonesa a elaborar respuestas adaptativas, en particular ante el desarrollo económico de los países asiáticos. Otro aspecto con el que Japón debe lidiar es el relacionado con el tema del desarrollo sostenible y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Por otra parte, la actual coyuntura económica del país podría definirse como poco saludable tras afrontar una década lastrada por las consecuencias de la burbuja económica de los 90. Las políticas de desarrollo de los waterfronts que se afrontaban años atrás con empleo público han visto en estos últimos años disminuir el monto de los presupuestos destinados a este fin. Para responder a los nuevos retos tanto a nivel nacional como internacional se ejecutaron en el año 2001 varias reformas, entre las que se encuentran la reorganización e integración de los ministerios gubernamentales. Desarrollar una política portuaria adecuada e innovadora requiere optimizar los efectos positivos que vengan de la mano de estas reformas.

4.2. ¿Hacia dónde deben dirigirse las políticas portuarias del futuro?

Objetivos básicos

Es necesario desarrollar nuevas políticas portuarias que sean ambiciosas en lograr los mejores resultados en las actuaciones de waterfront.

En el transcurso del proceso de modernización experimentado desde la era Meiji, buena parte del entorno natural e histórico del perfil costero ha sido modificado sustancialmente en detrimento de las particularidades naturales y culturales, especialmente debido a los efectos de la industrialización. Las nuevas políticas portuarias (iniciadas a partir de "Puertos para el siglo XXI" en 1985) mejoraron los accesos públicos a las costas. La sensibilidad social en relación a los valores asociados a una mayor calidad de vida ha sido un fenómeno creciente en este nuevo siglo, fenómeno al que deben responder las políticas de waterfront aportando bienestar a los ciudadanos. La economía nacional ha respondido al reto de la competencia internacional creando nuevas líneas de producción industrial que abandonen la posición de "monocultivo manufacturero" en la que se habían sustentado. Por su parte, los waterfront deben alentar propuestas innovadoras en el ámbito de la industria, el turismo o las actividades de servicios como la educación o la salud, todo ello desde un planteamiento que englobe a la ciudad portuaria en su conjunto. Un hermoso waterfront con excelentes vistas atraería no solo a visitantes locales y extranjeros sino también a inversionistas. Sería también indispensable ofrecer espacios atractivos para la implantación de empresas de servicios. Unos waterfronts respetuosos con el entorno natural y cultural propios de cada zona. El concepto se resume en la Figura 5.

Estrategias

Para lograr los objetivos básicos resulta esencial implementar las siguientes estrategias:

a. La creación de bellos waterfronts rectificando los impactos negativos de períodos anteriores.

La puesta en marcha de nuevas estrategias tiene que ofrecer respuestas a situaciones derivadas de malas prácticas heredadas del pasado. Los destrozados paisajes portuarios y la degradación de los ecosistemas costeros debido al uso intensivo de los waterfronts como áreas industriales son errores capitales heredados de décadas pasadas.

Europeos y norteamericanos que visitaron Japón durante la fase inicial de la modernización elogieron la

belleza natural que poseía el país. Sin embargo, son pocos los que ofrecen la misma consideración hacia sus entornos urbanos, a pesar de que concedan una buena valoración a su desarrollo tecnológico o a su cultura tradicional. Afortunadamente, se han movilizado acciones para recuperar la belleza de sus paisajes y mejorar la diversidad biológica de sus costas. Entre los ejemplos más destacables podemos citar el caso de la costa de Niigata donde se ha utilizado la tecnología más puntera para eliminar las montañas de bloques rompeolas colocados a lo largo de la costa para proteger la región del oleaje y recrear la línea costera tal y como era en su forma original.

Los edificios de ladrillo del Distrito de Minato Mirai 21, en el puerto de Yokohama, fueron repuestos como símbolo de la identidad regional, como se ve en la Figure 6.

El entorno de un mar cerrado depende estrechamente de la capacidad de regeneración de su ecosistema bentónico. Algunos seres vivos marinos como las algas y los moluscos son hábiles consumidores del exceso de nutrientes del agua de mar. Pero hemos degradado el hábitat costero de estos seres vivos y por lo tanto, debemos reponerlo. En la Bahía Mikawa se realizó una extraordinaria labor para restaurar la pérdida del nivel de las mareas utilizando seis millones de m³ de dragado del canal de navegación (Nakayama Waterway). El proyecto, denominado "Sea-Blue Project" (Proyecto de Mar Azul), fue dirigido en colaboración con el departamento de pesca del gobierno local y sindicatos pesqueros. Fue todo un éxito en acondicionar entornos para bivalvos y en restaurar los ecosistemas de las zonas de mareas que albergan una gran riqueza de especies (Figura 7). Es importante promover estrategias de mutuo beneficio como éstas.

b. Un waterfront de excelencia con la participación ciudadana.

Para la creación de un waterfront excepcional es indispensable tener en cuenta a la población local, que comprende y da valor a las particularidades de la región. Afortunadamente, este planteamiento se ha convertido en tendencia y ha conseguido con la implicación ciudadana un aspecto de gran interés de los waterfroats que es recuperar para la ciudadanía el espacio costero. En el puerto de Onahama, donde la población se dedicaba a la explotación de las minas de carbón, se construyó un acuario con la implicación y participación activa de los ciudadanos. La gente mayor y las esposas de los pescadores realizan acciones educativas orientadas a familiarizar a

ternational environments, various reforms, such as the reorganization and integration of government ministries and agencies were executed in 2001. It is necessary to develop an innovative and adequate waterfront policy, while making the best use of the effects of these reforms.

4.2. Direction of new waterfront policies of the next generation

Basic objectives

New waterfront policies need to be developed with the basic objectives to create beautiful and unique waterfroats.

In the course of modernization since the Meiji era, much of the natural environment, including historical scenery of coasts, has been artificially changed. The local uniqueness of the nature and cultures gradually declined and has been lost during the industrialization processes. The new policies (begun from "Ports for the 21st Century" in 1985) improved public access to the seaside. People's sensibilities have become more and more diverse in the new century, and the quality of life is becoming valued more than a growing income. Thus, waterfroats in the new century should contribute to improving citizens' quality of life in diverse ways. Regarding the national economy, new industries will have to be created. This is because international economic competition will increase considerably, and Japan needs to change its industrial structure that has overemphasized the role of manufacturing. Accordingly, the waterfront should have high capacity for providing the opportunities to create various new industries including tourism, education, arts and culture, and medical treatments. Such industries should be introduced appropriately to the port cities under integrated plans.

A beautiful waterfront with an excellent view would attract foreign and domestic users as well as investors. A comfortable space might become indispensable for the location of various service industries. The waterfroats of Japan should become beautiful and unique and adapted to the natural and cultural conditions of each district. The concept is summarized in Figure 5.

Strategies

In order to achieve the basic objectives, the following two strategies will be essential:

a. Beautiful waterfront creation through dissolving the negative legacies of past deeds.

A strategy is necessary for finding imaginative solutions to the negative legacy of the last century. We have now two major legacy problems. One is a problem of unfitted waterfront landscapes, and the other is that of the ecosys-

los niños con el mar, como mostrarles el plancton marino o enseñándoles a remar un bote tradicional. Asimismo, una asociación ciudadana fundó una compañía de negocios turísticos utilizando las instalaciones de una vieja bodega portuaria. En el puerto de Yokohama se celebran con asiduidad actos populares de sembrado de hierba marina en el waterfront, promovidos por asociaciones sin fines de lucro y con la participación activa de los ciudadanos locales. Hay también un proyecto para utilizar la costa colindante con el puerto para llevar a cabo acciones de educación ambiental para niños (Figura 8).

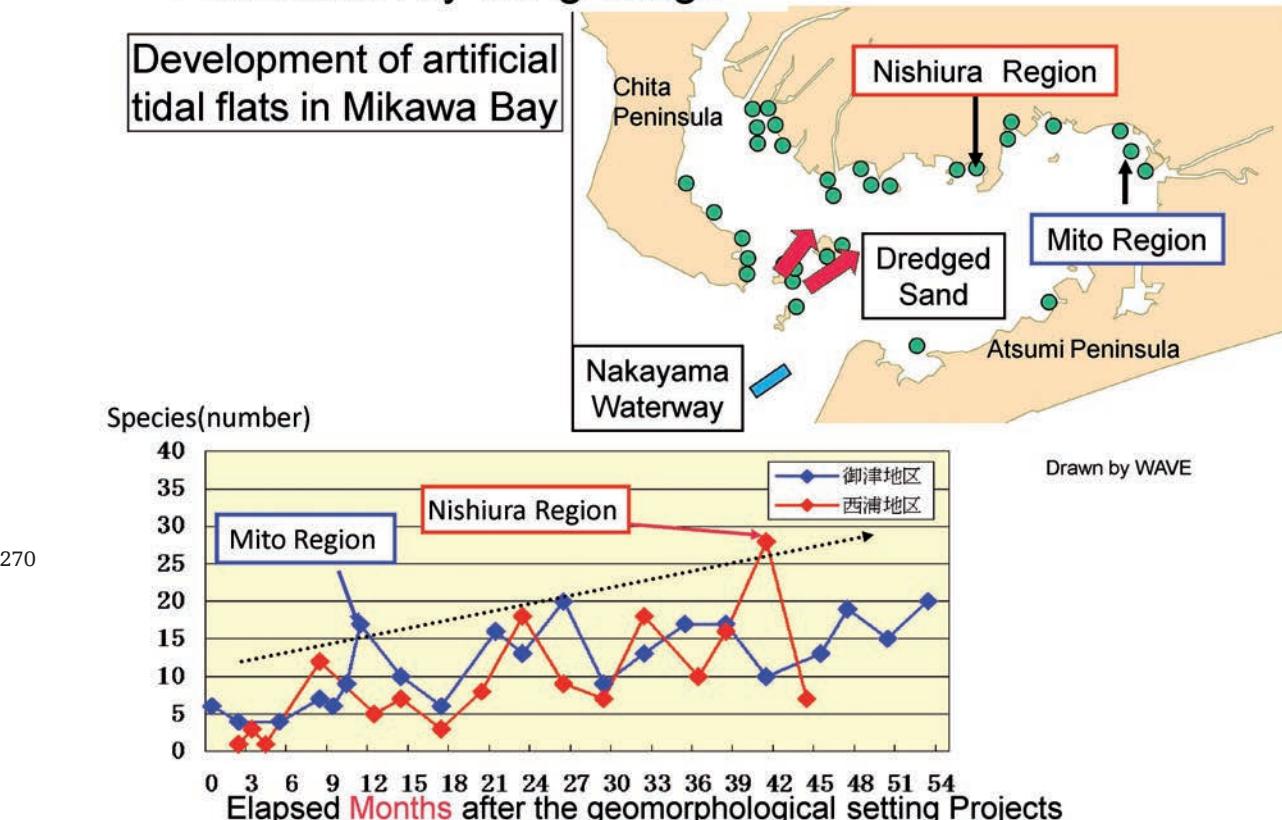
4.3. Tendencias actuales en el desarrollo portuario
 Como ya hemos visto, se pueden localizar iniciativas novedosas en el desarrollo de waterfronts en Japón. Originalmente, este espacio se utilizó de manera intensiva para fines industriales, bajo la política de modernización nacional. Pero recientemente, como reflejo de los cambios sociales, el waterfront está acaparando la atención social como un espacio que se implica en mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y promover la innovación industrial. Las propuestas de actuaciones futuras para los espacios costeros deben ser integradoras y responder a un planteamiento de crecimiento sostenible en el que la orientación económica sea capaz de respetar los tiempos y los espacios que deben ocupar las cuestiones ambientales. Se espera que los planificadores y gestores de las ciudades puerto se comprometan con los ciudadanos locales desde la flexibilidad.

tem degradation in the coast. Due to the intensive use of waterfronts as industrial areas, many waterfront landscapes became unsightly, and many marine organisms vanished at the reclaimed sites. It can be said that these issues are the negative inheritances of the 20th century, which should be solved as part of the process of creating beautiful waterfronts.

Many Europeans and Americans who visited Japan during the initial stage of modernization praised the natural beauty of the country. However, few consider today's Japanese cities beautiful, even if they think that the industrial technology or the traditional culture of Japan is excellent. Fortunately, efforts have already begun to restore beautiful landscapes and to improve the ecological richness of the coast. There have already been some successful cases. At the coast in Niigata, innovative technology has assisted in getting rid of the mountain of wave-absorbing blocks that were placed along the coast to protect the region from the rough waves, and the coastline has been recreated just as it used to be. The brick-built buildings which remained in Minato Mirai 21 District, in Yokohama port, were revived as a symbol of regional identity, as seen in Figure 6.

The environment of an enclosed coastal sea depends deeply on the ability of the purification function by its ben-

Purification by living things



thic eco-system. Some living things, such as seaweeds and shells, have high ability to consume the excess nutrients in seawater. However, we have degraded the coastal habitats where such living things thrive and are reproduced. We need to revive the rich coastal ecosystem. In Mikawa Bay, located in the central part of Japan, the challenging task of restoring the lost tidal flats was carried out using 6 million m³ of dredged material from the navigation channel (Nakayama Waterway). This work was called "Sea-Blue Project", and conducted in cooperation with the fisheries section of the local government as well as the fishermen's unions. It succeeded in creating habitats for bivalves and in restoring tidal flat eco-systems with a rich variety of species (Figure 7). Such win-win type movements should be promoted.

b. Unique waterfront creation with the citizens' participation.

The residents would likely understand the local individuality best and love the features of a region most. Therefore, for creating a unique waterfront, the participation of the local citizens is indispensable.

Fortunately, there is an increasing tendency for citizens to participate in the creation of waterfronts. In the port of Onahama, a former coal-mining town, an aquarium was re-

cently built and citizens have participated in various ways. For instance, local elderly people and fishermen's wives provided educational opportunities for children by showing them sea plankton, and teaching them how to row a traditional fishing boat. In addition, a citizens' association established a company to do tourism business, using an old sea-port warehouse. In Yokohama port, social events such as eelgrass-planting are held regularly by non-profit organizations (NPOs) with much citizen participation. There is now a plan to use the sea-side adjacent to the marina as a place for children's environmental education (Figure 8).

4.3. New waves for waterfront development

We can locate several new developments for Japanese waterfronts, as seen above. The waterfronts were originally used intensively for industrial needs under the national modernization policy. However, reflecting the social changes, the waterfront is now attracting attention as an area for improving the citizens' quality of life and for cultivating innovative industries. Comprehensive studies into a new waterfront design have been requested to provide win-win solutions for economic activities and a beautiful landscape with natural and historic features. The planners and managers of port cities will be expected to engage with local citizens in an adaptable way.

NPO's activities in Yokohama port

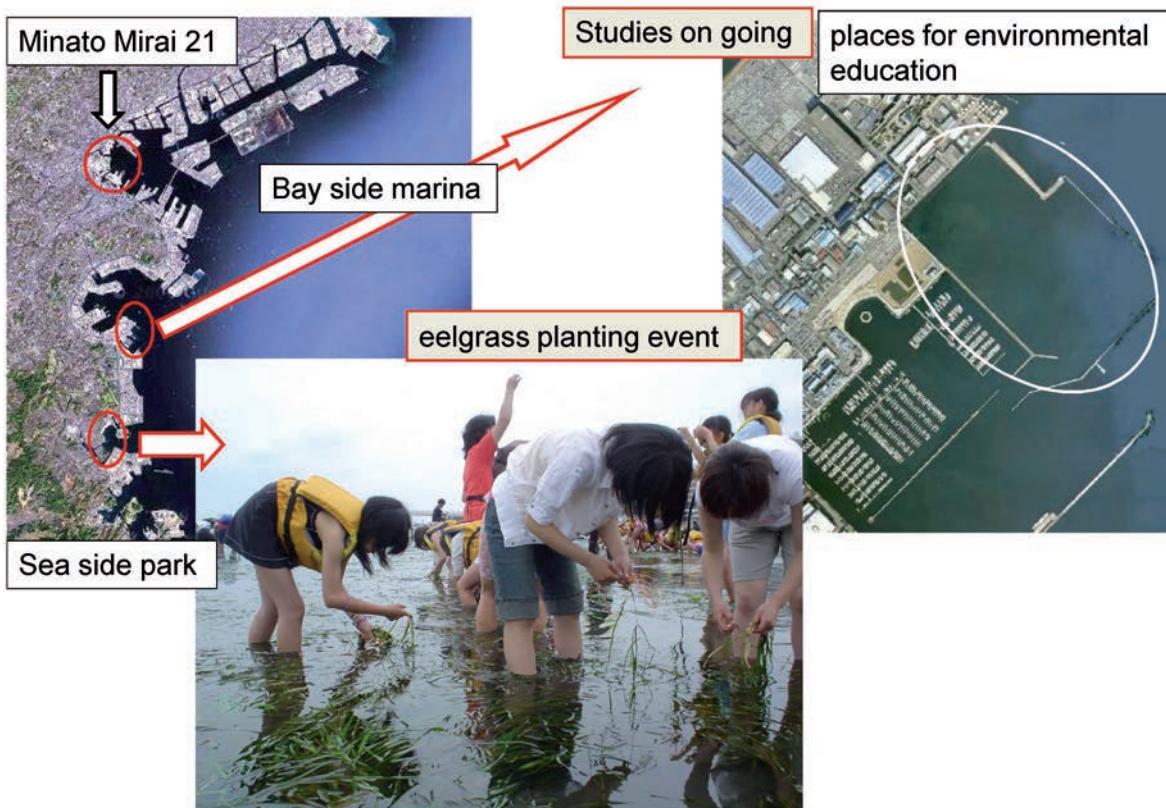


Figura 7. Proyecto "Mar Azul" en la Bahía de Mikawa, con dragado de materiales del canal, reutilizado para restauración del hábitat.

Figura 8. Actividades repromovidas por organizaciones sin ánimo de lucro en Yokohama.

Figure 7. "Sea-Blue" Project in Mikawa Bay, featuring dredged materials from the channel beneficially used for habitat restoration.

Figure 8. Non-profit organizations' activities in Yokohama.

AIVP

Desde los “brownfields” portuarios hasta el reto climático: un repaso de 20 años al servicio de los proyectos puerto-ciudad

AIVP

From the port brownfield to the climate challenge: a look at 20 years at the service of port-city projects

Olivier Lemaire

Más de 20 años después de la fundación en Le Havre de la *Association Villes et Ports*, que rápidamente estableció su vocación internacional añadiendo una “I”, convirtiéndose así en la *Association Internationale Villes et Ports* (AIVP), me extraña mucho el éxito que ha tenido el tema de la ciudad-puerto en los últimos años. Éxito con los organizadores de los congresos internacionales y otros simposios de desarrollo portuario para profesionales, que siempre incluyen un ponente principal o taller que trata este tema, éxito con los actores locales de ciudades portuarias que pueden añadir una oportunidad ciudad-puerto a sus proyectos de desarrollo estratégico, éxito incluso con el público en un sentido más amplio y éxito con los medios que presentan a las ciudades portuarias como lugares emblemáticamente modernos.

No obstante, era bastante difícil al principio. Hacía falta tener una buena imaginación para pensar que las zonas que en aquel entonces se llamaban *port brownfields*, zonas previamente urbanizadas y posiblemente contaminadas, llevaban dentro de sí el embrión para las increíbles transformaciones de las ciudades portuarias que todos conocemos hoy día en todas partes del mundo. Comenzando en la Europa de aquella época, muchos observadores progresistas y de amplias miras ya se habían fijado en el modelo norteamericano del frente marítimo, una hazaña si uno cree en su éxito comercial, y el traslado de las funciones portuarias, que acababan de empezar a abrirse a la contenedорización y el gigantismo. Boston, Baltimore, San Francisco llamaron la atención a los urbanistas y promotores de todos los tipos, que se dieron cuenta de que las ciudades portuarias eran el nuevo Eldorado. Cruzando el Atlántico vía Gran Bretaña, el modelo norteamericano del frente marítimo llegó a las abandonadas y obsoletas zonas por-

Over twenty years after the creation at Le Havre of the Association Villes et Ports, which quickly established its international vocation by adding the “I” to become the Association Internationale Villes et Ports (AIVP), I am amazed at the success of the theme of city-port in recent years. Success with the organizers of international conferences and other seminars for professionals of port development, which always schedule a keynote speaker or workshop on this theme, success with the local actors of port cities who can add a city-port opportunity to their strategic development plans, success even with the wider public and the media who represent port cities as emblematically modern locations.

Yet at the beginning it was quite difficult. You needed a certain degree of imagination to conceive that what were then called “port brownfields” carried within them the embryo for the formidable transformation of port cities that we are familiar with today, all around the world. Starting in old Europe, many forward-looking observers were noticing the North American model of the waterfront, a rather successful avatar if you believe in its commercial success, and the delocalization of port functions which were just beginning to open up to containerization and gigantism. Boston, Baltimore, San Francisco sparked the dreams of city planners and promoters of all types who discovered that port cities were the new Eldorado. Crossing the Atlantic via Great Britain, the American waterfront model, which overtook the abandoned port areas with its private marinas, its “fun shopping”, its aquariums and “Imax” movie theatres, soon lit up the eyes of local builders. They finally found the means to actively fight the terse, unattractive, industrial image that had so often been associated with port cities.

We should really emphasize the credit that must be given to the founders of AIVP, a handful of enlightened city planners from Normandy, who first understood the importance

tuarias, implantándose con sus puertos deportivos particulares, sus "divertidas formas de ir de tiendas", sus acuarios y cines "Imax", y pronto llegó a la atención de los constructores de la zona. Por fin, habían encontrado los medios para luchar activamente contra la imagen industrial y nada atractiva que tantas veces se había asociado con las ciudades portuarias. En este punto, deberíamos hacer hincapié en el mérito que se merecen los fundadores de la AIVP, un puñado de urbanistas progresistas e inteligentes procedentes de Normandía que se dieron cuenta, en Le Havre, de la importancia de organizar intercambios de experiencias en cuanto a los cambios radicales y amplios que se estaban empezando a ocurrir en ciertas ciudades-portuarias. Era una época de proyectos de mucha envergadura: los Docklands de Londres, el proyecto de renovación urbana más ambicioso de los años '80, Port Vell que sirve de ejemplo del momento en que Barcelona se despertó a nivel internacional, Porto Antico, que intentó sacar a Génova de una crisis económica profunda más una crisis de identidad. Cada uno de estos proyectos espectaculares se basó en el mismo fenómeno global de trasladar las funciones portuarias a otros sitios, limpiar las dársenas y enormes vertederos en lugares increíbles muy cerca de los antiguos centros de la ciudad, que asimismo se veían implicados en una iniciativa de renovación urbana sin precedentes.

La otra idea, y en retrospectiva, la que yo creo es la buena idea desarrollada por los promotores de estos intercambios iniciales, y una de esas ideas que dan un valor duradero a las iniciativas, era la de incluir a los protagonistas del desarrollo urbano y a los protagonistas del desarrollo portuario, en los mismos procesos pensativos. Reunir a dos mundos que hasta entonces se habían hecho muy poco caso unos a otros, les obligó a empezar a entablar un diálogo sobre el futuro de los *port brownfields* y las "interfaces ciudad-puerto": ésto era y sigue siendo el aspecto más original de las actividades realizadas por lo que ahora se llama la AIVP. Yo era un joven director de misiones en aquel entonces, y recuerdo las dificultades que tuvimos a la hora de convencer a los directores portuarios de la validez de este planteamiento. Con la excepción de unos pocos iluminados que estaban convencidos y ayudaron a promocionar la idea de la AIVP a sus homólogos, en el mejor de los casos lo que hacían algunos directores era simplemente esperar, pero en la mayoría de los casos rechazaban cualquier idea de relacionarse con los actores urbanos. Ciertos actores implicados en el desarrollo se definían, con ánimos de burlarse de sí

of organizing, at Le Havre, exchanges of experience regarding the sweeping transformations that were beginning to take place in certain port cities. That was a period of large-scale projects: the Docklands in London, the most ambitious urban renewal project of the Eighties, Port Vell which testified to the international awakening of Barcelona, Porto Antico which sought to lift Genoa out of a profound crisis that was both economic and a question of identity. Every one of these spectacular projects was based on the same global phenomenon of delocalizing port functions, clearing basins and vast landfills in fantastic locations at the foot of the ancient city centres, which were also involved in an unprecedented urban renewal effort.

The other idea, and in hindsight, I consider this to be the good idea developed by the promoters of these initial exchanges, one of those ideas that give long-lasting value to initiatives, was to associate the actors of urban development and the actors of port development in the same thought processes. To bring together two worlds that until then had largely ignored one another and force them into a dialogue about the future of "port brownfields" and "city-port interfaces": this was and remains the most original aspect of the work done by what is today the AIVP. As a young mission director at the time, I remember how hard it was for us to convince the port directors of the pertinence of this approach. Apart from a few illuminated spirits who were convinced, and generously helped to promote the idea of AIVP to their counterparts, the rule was at best to wait, but more often than not the idea of any interaction with urban actors was purely and simply rejected. A number of actors in port development would define themselves, with a remarkable sense of strident self-derision, as *bétonneurs*, cement layers, using the terms that their urban counterparts had tagged them with. I will quickly add that the same was true vice-versa, most of the local entities showed interest in the initiatives by AIVP at the time, but not to establish a dialogue with the port, simply to try and procure strategic real-estate at a better price!

It was therefore urgent to dispel these misunderstandings and to clearly state that AIVP was not playing the city against the port. The key word of the time was already "synergy". I like to believe that the initial message urging the need for better collaboration between cities and ports to address the issue of the "brownfields" was, despite our meager financial resources at the time, ripe and ready to be heard and understood, because the ranks of our members swelled rapidly with both local administrations and port authorities. Architects and city planners, partners in the economic development of port cities were also quick to show their support for our work. One of our principal sources of satisfaction at the time, as "permanent" mem-

mismo, de *bétonneurs*, capas de cemento, empleando el mismo término que utilizaba sus homólogos urbanos para etiquetarlos. No obstante, hay que reconocer que ocurrió algo parecido en el sentido contrario, porque aunque la mayoría de las entidades de la zona demostraron interés en las iniciativas de la AIVP en aquel entonces, no lo hicieron con la intención de establecer un diálogo con el puerto, sino con el único ánimo de intentar conseguir propiedades inmobiliarias estratégicas a un precio mejor.

Por tanto, era preciso acabar con estos malentendidos y afirmar con claridad que la AIVP no estaba intentando instigar a la ciudad y al puerto a pelearse entre sí. La palabra clave en aquellos tiempos ya era "sinergia". Me gusta creer que el mensaje inicial rogado una mejor colaboración entre las ciudades y los puertos para tratar el problema de los *brown-fields* ya estaba – a pesar de nuestros limitados recursos económicos en aquel momento –, preparado y listo para ser oído y comprendido, porque nuestras bases de afiliados aumentaron rápidamente e incluyeron tanto los ayuntamientos como las autoridades portuarias. Asimismo, los arquitectos y los urbanistas, socios en el desarrollo económico de las ciudades portuarias, no tardaron en dar su apoyo a nuestras actividades. Uno de nuestros principales motivos de satisfacción en aquellos momentos, en tanto "profesionales permanentes" de esta joven estructura, fue comprobar que después de nuestras acciones, se creaban grupos locales de negociación entre la ciudad y el puerto. ¡Y la mayoría de ellos siguen existiendo en la actualidad!

La red creció progresivamente a consecuencia de los congresos internacionales que convocábamos cada dos años. Francia, España e Italia al principio, el África francoparlante, América Latina, Quebec, China, Oceanía, el África Meridional y Oriental, etc., hoy más de 40 países tienen representación en la AIVP y la red sigue creciendo. El éxito internacional de la AIVP refleja mi entendimiento de la importancia universal de la cuestión del desarrollo de las ciudades portuarias, las cuales tienen vínculos muy estrechos – en cuanto a sus funciones orientadas al mar o al río se refieren –, con el constante crecimiento del tráfico de las mercancías y la globalización. ¡El tunelaje de cargas trans-portadas por mar ha aumentado en un 120% desde la fundación de la AIVP en 1988! Los antiguos emplazamientos portuarios se han transformado mediante proyectos urbanísticos emblemáticos, como la Ópera de Sidney o...de Oslo, el Museo Guggenheim de Bilbao o el MAS de Amberes. Hoy día, los espacios portuarios urbanos a me-



bers of this youthful structure, was to learn that as the result of one of our actions, a local city-port negotiation group was founded. Most of them still exist today!

The network progressively grew as a result of the international conferences we held every two years. France, Spain and Italy first, French-speaking Africa, Latin America, Québec, China, Oceania, southern and eastern Africa... today more than 40 countries are represented in the AIVP and the network continues to grow. The international success of AIVP reflects my understanding of the universal significance of the issue of the development of port cities, which are closely linked, as far as their sea-based or river-based functions are concerned, to globalization and growing cargo traffic. The tonnage of cargo transported by sea has increased over 120% since the foundation of AIVP in 1988! Ancient port sites have been transformed by emblematic city planning projects, such as the Sydney Opera House, or... Oslo, the Guggenheim Museum in Bilbao or the MAS in Antwerp. Urban port spaces often appear today as the pioneers in urban development for the city of tomorrow. In many cases they have become the most popular tourist sites in the city, like in Montréal or Buenos Aires. For the inhabitants of port cities, they are a new source of pride about living in a port. It would however be reductive to limit the city-port issues to the simple renovation – no matter how successful or spectacular – of abandoned port spaces. One of the strengths of the AIVP network is certainly its capacity for developing new approaches to the relationship between city and port. Approaches that made it pos-

Port Vell, en el centro de Barcelona, la zona más antigua del puerto transformada en un sitio multifuncional.

El Museo Guggenheim de Bilbao diseñado por Frank Gehry.

Port Vell, in the heart of Barcelona, the oldest area of the port transformed into a multifunctional site.

The Guggenheim Museum in Bilbao designed by Frank Gehry.

nudo se presentan como los precursores del desarrollo urbano para la ciudad del futuro. En muchos casos se han convertido en los lugares de interés turístico más visitados de la ciudad, como es el caso de Montreal o Buenos Aires. Para los habitantes de las ciudades portuarias, constituyen otro motivo para estar orgullosos de vivir en un puerto. No obstante, sería un error limitar las cuestiones ciudad-puerto exclusivamente a la renovación – por muy exitosa o espectacular que sea – de los espacios portuarios abandonados.

Uno de los puntos fuertes de la red de la AIVP es, sin duda, su capacidad de desarrollar nuevas maneras de plantear la relación entre la ciudad y el puerto. Planteamientos que facilitaron la posibilidad de que los actores urbanos y portuarios trabajen juntos de una manera más coherente para tratar nuevos desafíos, los retos que a veces constituyen amenazas importantes para las ciudades portuarias.

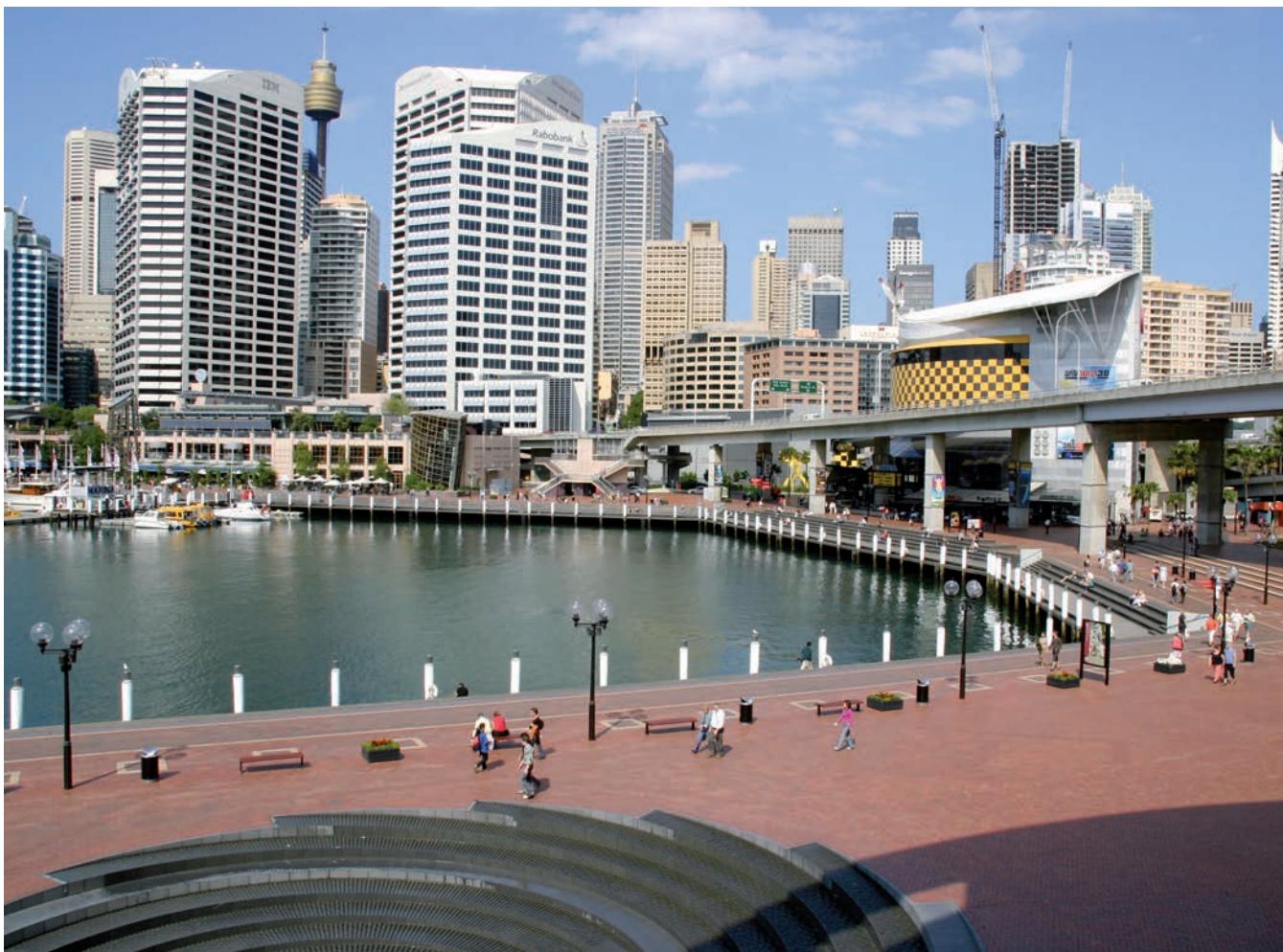
Cuando en 1993 AIVP logró adoptar su *Charte de Montréal* sobre el medio ambiente, solo un año después de la Primera Cumbre de la Tierra de Río, su finalidad era conseguir que la comunidad internacional de ciudades portuarias fuera cons-

sible for urban and port actors to work together more consistently to address new challenges, the kind that sometimes represent substantial threats to port cities.

When in 1993 AIVP was successful in imposing its *Charte de Montréal* on the environment, its purpose, a year after the First Earth Summit in Rio, was to make the international community of port cities aware of the environmental stakes involved. The new needs for port infrastructure required a profound reconfiguration of the geography of the city and the port region. The environmental issues soon made their constraints clear, actively relayed by citizen groups that forced local actors to engage in a dialogue to find solutions that would preserve the ecological value of the spaces along the sea or the river developed for the port. We at AIVP then worked on mitigating measures to enact, on the value of early dialogue between local actors and citizens to define common strategies and avoid any action to block the work, on the permanent value of investments that had to be made within the framework of a globalized economic model that was growing in strength.

AIVP's field of action had suddenly grown considerably as we moved from the issue of revitalizing highly local abandoned port areas to the need for a comprehensive vision of the "port center" that had to address stringent territorial





ciente de los desafíos que se presentaban desde una perspectiva ambiental. Las nuevas necesidades de las infraestructuras portuarias exigían una extensa redistribución geográfica de la ciudad y la región portuaria. Los colectivos de ciudadanos no tardaron en presentar sus reservas, obligando a los actores de la zona a participar en discusiones para encontrar soluciones que pudieran proteger el valor ecológico de los espacios en las franjas litorales o en las márgenes de los ríos que algún día, habían sido ocupadas por el puerto. Entonces, nosotros en la AIVP, trabajábamos sobre unas medidas paliativas a implantar, y sobre la necesidad de mantener un diálogo cuanto antes entre los actores locales y los ciudadanos para definir estrategias comunes y evitar cualquier acción que obstaculizara los trabajos, y sobre el valor permanente de las inversiones que se tuvieran que realizar dentro del marco de un modelo económico globalizado que se estaba volviendo cada vez más fuerte.

276

De repente, el ámbito de actividad de la AIVP se había extendido mucho cuando hicimos un cambio en el tema de la revitalización de zonas portuarias abandonadas muy específicas. La nueva prioridad trataba la necesidad de elaborar una visión global del "centro portuario" que tendría que tratar el tema de restricciones territoriales muy severas. Las cuestiones de la protección del medio ambiente y el desarrollo económico en cuanto a las funciones portuarias se referían, resultaban ser decisivas a la hora de determinar el marco del desarrollo de las ciudades portuarias y, por tanto, los esfuerzos de la asociación. Dicho marco sigue siendo nuestro marco de referencia actualmente. Varios años después, a finales del milenio, su expresión más transcendental gira en torno al concepto del desarrollo sostenible. Hemos procurado siempre colocar este concepto como tema central a la hora de tratar la cuestión ciudad-puerto, porque nos parecía tan importante en lo que se refiere a la nueva gobernanza que se está es-

Darling Harbour, en el centro de la ciudad de Sydney.

Los suburbios del sur de Le Havre que han sido objeto de un reciente proceso de recalificación.

Darling Harbour in the city centre of Sydney.

The southern suburbs of Le Havre were a redevelopment process recently took place.

tableciendo entre todos los actores en el desarrollo de las ciudades portuarias. Durante nuestro congreso en Sidney en 2006, este concepto se incorporó a una nueva Carta que promocionaba proyectos de desarrollo sostenibles en cada ciudad portuaria.

Tan pronto como termina un congreso internacional en un continente se celebra otro en otro continente. Se multiplican los intercambios de experiencias. En paralelo, la Secretaría General, que ha estado en Le Havre desde la misma fundación de la asociación, ha podido dar más sustancia a sus misiones mediante el desarrollo de un centro de recursos documentales único sobre la temática de la ciudad-puerto. Los miembros de la AIVP, además de investigadores, estudiantes, periodistas, etc., con distintos niveles de formación y diversos orígenes, se han beneficiado de este centro, y les ha resultado una herramienta muy valiosa en lo que denominamos el *benchmarking* para los muchos proyectos puerto-ciudad. Esta herramienta para realizar un seguimiento de los proyectos puerto-ciudad y asuntos en todo el mundo ha contribuido mucho a la credibilidad de nuestras actividades. Una herramienta al servicio de todos nuestros miembros, nos ha sido muy útil en los proyectos apoyados por la CE respecto a, por ejemplo, las mejores prácticas para "hacer el puerto con la ciudad". Hay que señalar que la AIVP era una de las primeras organizaciones de este tipo en crear una página web, que ahora se puede consultar en los tres idiomas ofi-

constraints. The issues of environmental protection and economic development in relation to port functions were proving to be vital in determining the inevitable framework of the development of port cities and hence of the association's efforts. This framework is still our framework of reference today. Several years later, at the turn of the millennium, its most far-reaching expression lies in the concept of sustainable development. We have always attempted to place this concept at the heart of the city-port question, so important did it seem to us in regard to the new governance being established among all the actors in the development of port cities. During our conference in Sydney in 2006, it was included in a new charter that encouraged sustainable development projects in every port city.

The international conferences succeeded one another from one continent to the next. The exchange of experiences multiplied. In parallel, the General Secretariat, which had remained at Le Havre since the very foundation of the association, was able to give greater substance to its missions by developing a unique documentary resource centre on the theme of city-port. The members of AIVP, as well as researchers, scholars, journalists... from all backgrounds, have always found a real service of economic intelligence in this activity, a precious tool for what we have come to call "benchmarking" in reference to the many port-city projects. This tool for monitoring the evolution of port-city projects and issues around the world has contributed significantly to the credibility and permanence of our actions. A tool at the service of all of our members, it



ciales de nuestra red: inglés, francés y español. Esta página web que proporciona datos sobre nuestros proyectos y las experiencias ciudad-puerto, cambia en función de las necesidades de responder a las nuevas exigencias de los miembros de esta red.

Después de celebrar nuestro vigésimo aniversario en 2008 durante el congreso mundial en Estocolmo, dedicado a proyectos innovadores que podrían ayudar a consolidar las cuestiones de desarrollo urbano y el desarrollo portuario, que en aquel entonces no parecían tener límites, ya hemos iniciado, en el marco de una crisis mundial globalizada, un nuevo ciclo en el diálogo y en los proyectos para la ciudad y el puerto. En el 12º Congreso Mundial celebrado en Buenos Aires y Rosario en 2010, tratamos los nuevos desafíos que las ciudades y los puertos tendrán que afrontar juntos, dado que tienen sus responsabilidades como actores tanto en el desarrollo local como globalmente: el reto de la integración y el papel del ciudadano en la ciudad portuaria contemporánea; el desafío de las nuevas cuestiones económicas globales, cuyos impactos sobre las ciudades portuarias serán considerables (las energías renovables, nuevos niveles de intercambios, la economía del desarrollo sostenible de los recursos, el cambio climático), los efectos que han de preverse, etc. Todas estas cuestiones ya están siendo tratadas por los miembros de la AIVP como una red de actores responsables, trabajando para crear solidaridad y empeñados en intercambiar experiencias para poder actuar e implantar los programas necesarios.

has also been very useful to us in the projects sustained by the European community regarding, for example, best practices in "making the port with the city". It should be mentioned that AIVP was one of the first organizations of this type to set up a website which may be consulted today in the three official languages of our network: English, French and Spanish. This website providing information about our projects and city-port experiences continues to change as needed to respond to the new requirements of the members of this network.

After celebrating our twentieth anniversary in 2008 during the world conference in Stockholm, dedicated to innovative projects that could help coalesce urban development issues and the stakes involved in port development, which seemed unlimited at the time, we have now, with the help of a globalized world crisis, begun a new cycle in the dialogue and projects for the city and the port. In our 2010 12th World Conference in Buenos Aires and Rosario, we addressed the new challenges that cities and ports will have to face together, given their responsibilities as actors in both local and global development: the challenge of integration and the role of the citizen in the contemporary port city, the challenge of new global economic issues whose impact on port cities in coming decades will be considerable (renewable energy, new volumes of exchange; the economy of the sustainable development of resources, climate change), the effects of which should be anticipated... These are all major issues that the AIVP is already addressing as a network of responsible actors, working to create solidarity and determined to exchange experiences in order to act and to implement the necessary programs.

Città d'Acqua Una red de ciudades que tiene en el agua su desafío estratégico

Cities on Water A network of cities that use water as the basis for their strategic challenge

Marta Moretti

Durante mucho tiempo, o mejor dicho demasiado tiempo, durante la era industrial, el agua – elemento fundamental en el nacimiento de la mayoría de los asentamientos urbanos – ha sido olvidada o más aún “explotada”, convirtiéndose en un obstáculo más que en un recurso para las actividades del hombre. Cuando se demostró menos conveniente que los medios ferroviarios o terrestres desde el punto de vista de las comunicaciones, el agua fue considerada como un espacio vacío, un “no lugar”, asumiendo así una connotación de división más que de conexión entre personas, culturas y civilizaciones, como lo fue en el pasado. Pero esta “temporada” negativa, con el advenimiento de una nueva sensibilidad ambiental y con una mayor atención general a la calidad de la vida, terminó hace unas pocas décadas, poniendo en el centro de la atención aquel elemento natural que pertenece tan profundamente a nuestro ser, a nuestra vida cotidiana, a nuestro planeta, reconociéndole una extraordinaria y preciosa capacidad atractiva para el hombre a nivel instintivo. Del reconocimiento de la “presencia” del agua en las ciudades y de su valor, nace la exigencia de establecer una plataforma de encuentro y debate sobre las relaciones entre los asentamientos urbanos y su propia agua. Construir redes entre ciudades a escala internacional y tejer relaciones sobre temáticas de intereses comunes es la misión del Centro Internazionale Città d'Acqua.

Asociación sin fines de lucro, Città d'Acqua nace en Venecia en 1989 por voluntad de algunos entes e instituciones locales (Municipio de Venecia, Universidad Cà Foscari de Venecia, Universidad IUAV de Venecia y Consorzio Venezia Nuova), con la intención de constituir, en la que se reconoce universalmente como la “ciudad de agua por excelencia”, un punto de referencia para los estudios sobre la relación agua-ciudad.

For a long time, or perhaps too long, during the industrial era, water – a fundamental element that originally determined the foundation of most urban settlements – was forgotten or even “abused”, becoming more an obstacle than a resource for man's activities. Once it proved to be less convenient from the point of view of communication than the railway or the road, water became considered as an empty space, or even a “non-place”, connoting division rather than connection between peoples, cultures and civilizations, as it once did, in the past.

But this negative “period” ended several decades ago, with the advent of the new environmental awareness and greater interest in the quality of life, as attention has become focused on this natural element that is so deeply rooted in our being, in our everyday life, on our planet, as we recognize its extraordinary and invaluable capacity to attract man at an instinctive level.

Recognizing the “presence” and the value of water in the city has generated the need to establish a platform on which to meet and discuss the relations between urban settlements and their water. Building networks between cities at an international scale and weaving relationships based on themes of shared interest is the mission of the International Centre Cities on Water.

Cities on Water was founded in Venice in 1989 as a non-profit association by several local agencies and institutions (the City of Venice, Cà Foscari University, IUAV University and Consorzio Venezia Nuova), with the intention of building a reference point for studies on the relationship between water and the city, in what is universally recognized as the “city on water par excellence”.

After the great flood in 1966, the city of Venice and its research institutes, thanks to the international efforts led by UNESCO among others, have developed specific and complex studies on the theme of water and the coexistence – be it positive or negative – of the city with this nat-

A partir del gran aluvión de 1966, la ciudad lagunar y sus institutos de investigación, también a través de la acción a escala internacional llevada a cabo por la UNESCO, habían desenvuelto estudios específicos y complejos sobre el tema del agua y su convivencia – buena y mala – de la ciudad con el elemento natural. En este contexto, parecía interesante y todavía inédito, por lo menos en Italia, profundizar la cercanía al agua desde el punto de vista de la relación con la ciudad y, en particular, con sus áreas de borde y limítrofes. Esto, en vista del gran interés internacional que se estaba manifestando por el fenómeno de la *waterfront regeneration* que, a partir de las ciudades de América del Norte y luego en las grandes metrópolis del norte de Europa, fue el catalizador del interés de administradores, planificadores e inversores sobre estas áreas.

El Centro Città d'Acqua se ha desarrollado con la intención de reconocer a las “ciudades de agua” a nivel internacional, aún en su propia diversidad, un status común, una identidad precisa y reconocible, debido justamente a la peculiaridad de la relación instaurada – o mejor dicho, recuperada – con su propio frente de agua, ya sea mar, río, laguna o lago.

En especial, Città d'Acqua ha intentado alentar y mejorar los intercambios científicos y culturales, desarrollar la investigación y compartir los conocimientos y las buenas prácticas sobre el tema de la relación entre la ciudad y el agua, relacionando realidades lejanas y diferentes, unidas por una atención renovada hacia la recuperación de una relación positiva con su agua urbana. Durante más de veinte años de actividad, el Centro Città d'Acqua ha trabajado sobre algunos ámbitos principales de investigación, en particular, concentrando su estudio y análisis sobre la revitalización de las áreas urbanas de waterfront, a escala internacional y sobre algunos aspectos colaterales que dicho tema comporta (recuperación del patrimonio histórico-industrial ligado al agua, transporte urbano por agua, cultura de la ciudad de agua, etc.). Utilizando los propios canales de difusión y comunicación – el sitio web (www.citiesonwater.com) y la newsletter Città d'Acqua News – el Centro ha sido capaz de actualizar a los miembros, asociados y personas interesadas en las temáticas urbanas desde distintos ámbitos, sobre los proyectos y sobre las realizaciones más recientes a escala global, sobre orientaciones innovativas y problemáticas emergentes relativas a las intervenciones de regeneración urbana a lo largo de los waterfronts.

Encuentros internacionales a gran escala, en Venecia y en otros lugares, innumerables seminarios y workshop de escala más reducida, y muestras temáticas,



ural element. In this context, it appeared interesting and new, at least in Italy, to study the approach to water from the point of view of its relationship with the city and, in particular, with the city's suburban and border areas. This in the light of the significant international interest that was growing around the phenomenon of *waterfront regeneration* which began in the cities of North America, and soon spread to the great metropolises of Northern Europe, catalyzing the interest of administrators, planners and investors towards these areas.

The Centre Cities on Water therefore developed with the intention of recognizing that ‘cities on water’, at an international level, despite their individual diversity, share a common *status*, a precise and recognizable identity, created by the peculiarity of the relationship that they establish – or better yet rediscover – with their own waterfront, be it on the sea, a river, a lagoon or a lake.

In particular, Cities on Water has sought to favour and improve scientific and cultural exchanges, to develop studies and share knowledge and good practices on the theme of the relationship between the city and water, creating relationships between places that are distant and different, but share this renewed interest in establishing a positive relationship with their urban water.

Throughout its over twenty years of activity, the Centre Cities on Water has worked on several principal areas of research, focusing its investigation and analysis in particular on the revitalization of urban waterfront areas, on the international scale, and on other aspects related to this theme (the revitalization of the historical-industrial heritage, urban water transportation, the culture of cities on water, etc.). Using its own channels of diffusion and communication – the website (www.citiesonwater.com) and the newsletter Città d'Acqua News – the Centre has up-

gracias a una constante actividad de monitorización, de recolección y redistribución de informaciones, han permitido colocar al Centro Città d'Acqua entre los entes de investigación calificados en este sector a escala internacional. Sus publicaciones – que representan un ámbito de actividad igualmente relevante – se han convertido en parte de la literatura especializada, fuente de estudios universitarios e investigación.

Una primera red de relaciones fue entrelazada con universidades, institutos y organizaciones de investigación en este ámbito, activando la participación a eventos conjuntos y la participación en actividades de enseñanza en master o cursos de especialización. La relación con las universidades se ha fundado también, a través del tiempo, con encuentros e investigaciones del caso-Venecia, reservados a los estudiantes de universidades extranjeras preparados para un período de diseño proyectual en la laguna. En estos casos, el objetivo es el de dar cuenta de la complejidad de una ciudad antigua que lucha por su propia modernidad y por proveer las herramientas interpretativas que vayan más allá de su imagen estereotipada generalizada.

Pero el verdadero patrimonio del Centro Città d'Acqua es su rol de "observador" externo de las políticas locales y de las tendencias en acto a nivel global, que ha llevado a la identificación de algunas líneas guía en el tema de la recalificación de los frentes de agua, hoy ampliamente compartidas y apropiadas por

dated members, associates and anyone interested in city planning themes for whatever reason, on the most recent projects and developments on a global scale, on innovative orientations and emerging problems relative to urban regeneration projects along waterfronts.

Far-reaching international conferences, in Venice and elsewhere, countless smaller-scale seminars and workshops, and thematic exhibitions have made the Centre Cities on Water, with its constant monitoring, collection and distribution of information, one of the most qualified research institutes in this field internationally. Its publications – which represent an equally important field of activity – have become recognized as specialized literature, a source for university studies and research.

An initial network of relationships was therefore built with universities, institutes and research organizations in this field, enabling participation in joint events and getting involved in teaching master programmes or specialization courses. The relationship with universities has also been substantiated, over time, by meetings and explorations into Venice as a case-study, reserved for students from foreign universities who come to the city for a short-term design project. In these cases, the objective is to explain the complexity of an ancient city that is struggling to find its modern identity, and provide tools for interpretation that can see past the more widespread stereotypes of Venice.

But the real legacy of the Center Cities on Water is its role



otros entes e instituciones internacionales. Elaborados en el curso de un año de seminarios y encuentros realizados en colaboración con la sociedad Wassersstadt GmbH de Berlín, los *10 principios para un desarrollo sostenible de las áreas de waterfront urbano* ponen en evidencia los elementos de fuerza, comunes a muchas intervenciones de regeneración urbana que han tenido éxito, proponiéndolos como válidas referencias para tener en cuenta por parte de los que enfrentan hoy tales operaciones. Algunos son de carácter general – como por ejemplo “garantizar la calidad del agua” o “favorecer el acceso público al agua” –, otros de carácter administrativo – desarrollar “asociaciones público-privadas”, o “dar prioridad a la mezcla de funciones” – pero todos están finalizados a revalorizar las áreas de waterfront como atributos territoriales de alto valor estratégico para el desarrollo de la ciudad, capaces de atraer flujos y actividades diversas. Principios que derivan justamente de la observación y del análisis de casos de estudio y buenas prácticas que confirman, sobre la base de los resultados alcanzados, los mejores requisitos ambientales y económicos que, a largo plazo, logran garantizar la calidad de las transformaciones en acto para un desarrollo sostenible y duradero.

Para concretar algunas reflexiones sobre estos temas, se han instaurado con algunas ciudades – como Río de Janeiro, Sydney, Berlín, Olbia (Cerdeña), La Spezia, Palermo, etc. – formas de colaboración particulares que han llevado a desarrollar proyectos específicos articulados en varios años, sobre la base de analogías y paralelismos. Al mismo tiempo, Città d'Acqua ha desarrollado redes temáticas, tanto dentro de proyectos financiados por la Comunidad Europea como en ocasiones puntuales (concursos, exposiciones, etc.) en colaboración con instituciones, entes o asociaciones, italianas y extranjeras. En particular, en el ámbito de la programación europea, Città d'Acqua ha desempeñado el rol de “divulgadora” para la distribución de artículos específicos y materiales sobre temáticas diversas: desde el patrimonio europeo y mediterráneo a la regeneración urbana, desde la relación ciudad-puerto a lo largo de los dos márgenes del mar Adriático a la valorización de la tecnología aplicada al transporte por agua a los temas de la restauración, hasta el más reciente proyecto que ha involucrado algunas importantes ciudades fluviales europeas.

En este contexto, ha sido constituida recientemente la *River//Cities Platform Foundation*, una red de ciudades fluviales europeas (*river cities*), que se había desarrollado como continuación de un proyecto apoyado por el programa europeo Life Long Learning –

as an independent “observer” of local policies and trends emerging at the global level which have led to the definition of guidelines on the theme of waterfront regeneration, now widely shared and adopted by other international agencies and institutions. Elaborated over a year-long programme of seminars and encounters held in collaboration with Wasserstadt GmbH of Berlin, the *10 Principles for the Sustainable Development of Urban Waterfront Areas* highlight the strong points common to many urban regeneration projects that have proved successful, offering them as valid references that should be taken into account by anyone approaching the same type of operation today. Some are broader in scope – for example “guaranteeing the quality of the water” or “favouring public access to water” –, others more managerial in nature – developing “public-private partnerships”, or “giving priority to a mix of functions” – but all of them are finalized towards re-evaluating waterfront areas as regional factors with a profound strategic value for the development of the city, capable of attracting a wide range of traffic and activities. Principles that derive from the observation and analysis of case studies and best practices that confirm, on the basis of the results they have achieved, the best environmental and economic requisites that, over the long range, will guarantee the quality of the transformations underway for long-lasting sustainable development.

To give a concrete outcome to some of the considerations on these issues, particular forms of collaboration have been built with certain cities – such as Rio de Janeiro, Sydney, Berlin, Olbia (Sardinia), La Spezia, Palermo, etc. – that have led to the development of specific projects, sometimes developed over a period lasting several years, on the basis of similar or parallel conditions. At the same time, Cities on Water has developed thematic networks, both within projects funded by the European Community, and on more specific occasions (competitions, exhibitions, etc.), in collaboration with institutions, agencies or associations in Italy and abroad. In particular, within the context of European programming, Cities on Water has often been responsible for the “divulgation” of specific contributions and materials concerning a variety of themes: from the European and Mediterranean heritage to urban regeneration, from the relationship between port and city along the two shores of the Adriatic sea to the cultivation of technology applied to water transport, to the theme of restoration, up to the most recent project that involved many important European river cities.

In this area, a network of European river cities, the *River//Cities Platform Foundation* was recently constituted, and developed on the basis of a project supported by the European Life Long Learning-Grundtvig pro-

Grundtvig. En octubre de 2010 en Varsovia, se ha decidido formalizar dicha plataforma bajo la forma de fundación según el derecho polaco, de la que el Centro Città d'Acqua es socio fundador. River//Cities promueve, a través de la participación de sujetos diversos y multidisciplinarios, iniciativas transversales dirigidas a desarrollar el uso del río y de las costas como espacios públicos para uso de la ciudad. Por último, Città d'Acqua se ocupa desde varios años de los múltiples aspectos de la relación entre la ciudad y el puerto, así como ha evolucionado a la luz de las transformaciones tecnológicas de las actividades portuarias y de las consecuencias en la relación con el tejido urbano de referencia. El reconocimiento de la importancia del tema ha hecho que Città d'Acqua se hiciese promotora del nacimiento de RETE-Associazione per la collaborazione tra porti e città, una red completamente dedicada, donde competencias y ámbitos profesionales diversos y complementarios intercambian sobre el "frente del puerto".

En cuanto a las relaciones con otros organismos e instituciones internacionales, se debe señalar además la colaboración, entre otras, con AIVP-Association Internazionale Villes et Ports, con el Centro del Patrimonio Mundial de la Humanidad UNESCO, con la Fondazione La Biennale di Venezia para la Exposición Internacional de Arquitectura (2004 y 2006), la Región del Véneto, para la promoción de la joven arquitectura véneta en el extranjero (Buenos Aires, 2005 y 2009), el Ministero dei Beni Culturali a través del ICCD-Instituto Central para la Documentación y la Catalogación para el patrimonio cultural euro-mediterráneo, con UITP-International Association of Public Transport para la creación de una comisión dedicada al transporte público por agua, con ESPO-European Sea Port Organisation para el premio homónimo sobre las relaciones puerto-ciudad, con la Expo Zaragoza 2008 para un pabellón temático sobre las "ciudades de agua", sólo por citar algunas.

En conclusión, si es cierto que, gracias a los flujos y a la globalización, el mundo se ha vuelto cada vez más "líquido", disponiendo la mayor parte de las grandes metrópolis de un acceso marítimo o de un frente sobre el agua, significa entonces que, todavía hoy, la presencia del agua es reconocida como elemento prioritario y discriminante para el desarrollo del territorio.

Entonces, el estudio de las ciudades de agua – y, por lo tanto, la existencia de un centro de investigación que monitorice las evoluciones – es un laboratorio urbano extraordinario donde las transformaciones ya sean económicas, sociales, ambientales o culturales – asumen aquí un valor paradigmático.

gramme. Last October 2010, in Warsaw, the decision was made to formalize this platform as a Foundation under Polish law: the Centre Cities on Water is a founding member. With the involvement of various, multi-disciplinary, subjects, River//Cities promotes across-the-board initiatives to develop the river and riverbanks as public spaces to be used by the city.

Finally, for many years, Cities on Water has been addressing the many aspects of the relationship between the city and the port, as it has evolved in the light of the technological transformations in the port industry and the consequent upshots in the relationship with the surrounding urban fabric. The recognition of the importance of the theme has led Cities on Water to sustain the foundation of RETE-Association for the collaboration between ports and cities, a totally dedicated network where diverse and complementary professional areas of expertise exchange opinions and experiences on "the port front".

Within the context of the relationships with other international organizations and institutions, it collaborates with the AIVP-Association Internationale Villes et Ports, with the UNESCO Centre for World Heritage of Humanity, with the Fondazione La Biennale di Venezia for the International Architecture Exhibition (2004 and 2006), the Regione del Veneto, for the promotion of the architecture of the Veneto Region abroad (Buenos Aires, 2005 and 2009), the Ministry for the Cultural Heritage through ICCD, the Central Institute for Documentation and Cataloguing, for the promotion of the Euro-Mediterranean Cultural Heritage, with UITP-International Association of Public Transport for the creation of a commission dedicated exclusively to public transportation on water, with ESPO-European Sea Port Organization for the homonymous prize dedicated to the relations between port and city, with Expo Zaragoza 2008 for a thematic pavilion on "cities on water", just to name a few.

In conclusion, it is true that fluxes and globalization have made the world increasingly "liquid", given that most of the great metropolises have access to the sea or face the water, this means that, today, the presence of water is still recognized as a primary and discriminating element for the development of the region.

Therefore the study of cities on water – and hence, the existence of a research centre that monitors their evolution – remains an extraordinary urban laboratory in which the transformations – be they economic, social, environmental or cultural – acquire a paradigmatic significance.

CIP

La ciudad portuaria del siglo XXI en América Latina

CIP

The 21st Century Port City in Latin America

Carlos M. Gallegos

La vieja ciudad portuaria en la región

La bahía permitió el atraque de barcos y dio lugar al puerto primitivo, que a su vez dio origen a la villa, que se fue poblando y generando más y nuevas actividades, que con los años dieron lugar a la ciudad con pistas, edificios y autopistas. Y la ciudad albergó a un puerto moderno. Podríamos decir que desde los inicios de la historia de esta región, hacia mediados del siglo XVI, ese ha sido el desarrollo logístico del binomio puerto-ciudad y que su íntima relación, persiguió el crecimiento y desarrollo conjunto. La expansión del negocio portuario derivó paralelamente en un crecimiento poblacional, que fue generando, lamentablemente, zonas portuarias urbanas con perfiles y entornos deprimidos. Sin duda, que las características del puerto desde sus orígenes, hasta entrado el siglo XX, fue un factor determinante de la proliferación de actividades y negocios eminentemente comerciales, orientados principalmente a las oportunidades que generaba la llegada de un buque, al consumo y ocio que requerían los tripulantes y los trabajadores operarios del puerto. Poco de servicios públicos y desarrollo urbano se observó por aquellas épocas.

Después de la Segunda Guerra Mundial, y ante el natural crecimiento del comercio regional y global, se da un ordenamiento de los sistemas portuarios en América Latina con una visión que hoy cuestionamos por su enfoque. Es así como, el Estado constituye empresas públicas monopólicas, que cuentan con la titularidad de todos los puertos nacionales, y además ejerce la función de autoridad del sistema nacional portuario, y también administrando y explotando dichas instalaciones. Si bien los tráficos portuarios estuvieron en alza, el resultado de la gestión estatal fue poco positivo, frente al enorme desarrollo del trans-

The old port city in the region

The bay allowed vessels to dock and moor and gave birth to the first port, this in turn spawned the town, which grew and generated more and varied activities. With time, the city became established with its roads, buildings and motorways. Eventually, the city housed a modern port. We could say that, from the very beginning of the history of this region until the mid 16th century, port and city developed together and that their close relationship sought a common growth and development. The expansion of the port business gave rise to a parallel increase in population which, unfortunately, led to depressed and run-down urban port areas. There can be no doubt that the port, by its very nature, from its beginnings until some time into the 20th century was a determining factor in the proliferation of businesses and eminently commercial activities primarily aimed at the opportunities generated by the arrival of a vessel to service the consumption and leisure requirements of crews and port workers alike. Public services and urban development were a low priority in those days. Following the Second World War and the ensuing growth of regional and global commerce, port systems in Latin America were organised according to a vision, whose focus is today in question. The State set up public monopoly companies, which effectively owned the national ports, exercising the function of national port authorities and managing and operating the facilities. Although port throughput was growing, state management did not prove to be a satisfactory option, in the face of the huge development of maritime transportation which employed ever larger vessels and the introduction of the container. Ports became inefficient and non-competitive, overpriced and labour intensive with little or no capital investment in technology. Meanwhile, the port city carried on growing in a disorganized way with little support from municipal, provincial and state authorities. Property values slumped, whilst delinquency and insecurity rose.

porte marítimo con naves cada vez más grandes y sobre todo con el empleo del contenedor. Ello provocó puertos ineficientes, poco competitivos, con elevados costos, intensivos en mano de obra, con poca o ninguna inversión de capital y en tecnología.

Mientras, la ciudad portuaria continuó creciendo desordenadamente, mermada del apoyo de las autoridades municipales, provinciales y estatales. El valor de sus terrenos se fue a la baja, mientras que la delincuencia y la inseguridad fueron creciendo. Con el avance tecnológico y el de las comunicaciones, así como por la introducción del contenedor y de naves de gran tamaño, los puertos de la región urgieron de reformas y mejoras a fin de contar con la infraestructura, inversiones, tecnologías y equipos, recursos humanos, así como de mejores condiciones para la zona portuaria y su entorno, así como del acceso vial y ferroviario. Ante ello, esa vieja ciudad puerto busca un nuevo perfil, una nueva identidad, un nuevo mañana que le permita insertarse pacíficamente en la senda del crecimiento y el desarrollo conjunto y armonioso.

Las reformas portuarias en América Latina en el pasado cuarto de siglo

La última década del siglo pasado fue testigo de numerosas normas, regulaciones y leyes en materia portuaria y en su entorno, que plasmaron las decisiones de los gobiernos de reformar y modernizar sus anticuados, obsoletos y deficientes sistemas portuarios. Aquel sustento jurídico dio inicio a tres grandes procesos: el de la desregulación conducente a la eliminación de monopolios y apertura a la libre competencia; el de la descentralización orientado a la transferencia de los puertos a las regiones; y, finalmente el de explotación de los puertos por el sector privado, principalmente a través de concesiones bajo el modelo *landlord*, es decir el Estado mantiene la titularidad del puerto, y entregando en concesión a un operador privado la explotación total o parcial del puerto, por un periodo de tiempo prolongado – 20 años a más – a cambio que realice un nutrido programa de inversiones para la modernización y mejora del puerto y pague los tributos correspondientes. En adición a ello, se constituye una autoridad portuaria nacional gubernamental, con nuevas funciones y con la responsabilidad de conducir el proceso de desarrollo de la industria, gestionando los planes e inversiones nacionales, la protección física y ambiental y la seguridad industrial portuaria, así como el ordenado fortalecimiento de la relación ciudad puerto. De esta forma los gobiernos conciben la adopción de

With the coming of technological and communications advances as well as the introduction of the container and larger vessels, the regions ports urgently needed reforms and improvements in order to equip themselves with the necessary infrastructure, investments, technology, equipment and human resources. The port area also needed to be upgraded and road/rail access provided or improved. Faced with this scenario, the old port searched for a new profile, a new identity, a new tomorrow which would enable it to calmly set out on the way to joint and harmonious growth and development.

Port reforms in Latin America over the last twenty-five years

The nineties witnessed the introduction of numerous regulations and laws governing ports and their surroundings, which gave form to the government decisions to reform and modernise their antiquated, obsolete and deficient port systems. This legal impetus led to three main processes: deregulation, leading to the elimination of monopolies and the introduction of competition; decentralisation, designed to devolve the ports to the regions; thirdly, operation of ports by the private sector, mainly via concessions based on the “landlord” model. The State maintains ownership of the port and a private operator takes on the partial or total operation of the port for an extended period – 20 years or more – in exchange for an investment package designed to upgrade and improve the port and payment of the corresponding taxes.

Additionally, a national ports authority was created, with new functions and the responsibility of directing the development of the industry, managing plans and investments at a national level and taking charge of environmental protection and health and safety issues as well as strengthening the port-city relationship. In this way, governments came to consider the port as a hub in the logistics chain, which in turn gave rise to a solid meshing of port and transportation policies embracing the “door to door” philosophy and leaving behind the limited “port to port” concept.

Today, port reforms which were instituted at the beginning of the 90's in Latin America have resulted in a collection of ports with significant signs of modernisation, technological advances and growth such as: Buenos Aires and Bahía Blanca (Argentina), Santos and Paranagua (Brazil), Valparaíso and San Antonio (Chile), Cartagena and Buenaventura (Colombia), Guayaquil (Ecuador), Veracruz and Manzanillo (Mexico), Balboa and Manzanillo (Panama), Callao (Peru), Caucedo y Haina (Dominican Republic), Montevideo (Uruguay) to mention but a few.

The sums invested, their contribution to the generation of employment, the development of port and highway infra-

una nueva visión del puerto como nódulo central de la cadena logística, lo que deriva en un sólido engranaje entre la política portuaria con la política de transporte, hacia una nueva visión del ámbito de responsabilidad de "puerta a puerta" dejando de lado aquella visión limitada de "puerto a puerto". Hoy en día, las reformas portuarias iniciadas a comienzos de los años 90 en América Latina, tienen como resultado un conjunto de puertos con importantes signos de modernidad, mejoras tecnológicas y crecimiento: como Buenos Aires y Bahía Blanca (Argentina), Santos y Paranagua (Brasil), Valparaíso y San Antonio (Chile), Cartagena y Buenaventura (Colombia), Guayaquil (Ecuador), Veracruz y Manzanillo (Méjico), Balboa y Manzanillo (Panamá), Callao (Perú), Caucedo y Haina (República Dominicana), Montevideo (Uruguay), solo por mencionar algunos de ellos. Los montos de inversiones, su contribución a la generación de empleo, el desarrollo de infraestructural portuaria y vial, los ingresos del Estados, la reducción de costos, diversidad y mejora de la calidad de los servicios portuarios son algunos de los beneficios alcanzados por estos puertos en esos países. Si bien los avances en las obras de infraestructura y equipo han sido importantes, aún hay una serie de eslabones de las cadenas logísticas que todavía no logran fortalecerse y para los que hay que efectuar una revisión integral, particularmente que englobe las políticas de desarrollo portuario dentro de las políticas integrales del transporte. Sin embargo, también hay que destacar algunos logros significativos y beneficios derivados de las mejoras en la relación ciudad puerto, como lo veremos a continuación.

El desarrollo importante y la transformación de la ciudad

A continuación se resumen brevemente, los principales proyectos que han desarrollado la reconversión de los espacios portuarios y la revitalización del viejo puerto integrándolo a sus respectivas ciudades y generando un nuevo y valioso componente cultural, social y económico para la vida de sus habitantes.

Buenos Aires. La reconversión, a comienzos de los años 90s, del antiguo Puerto Madero – ubicado a corta distancia de la zona céntrica de la ciudad de Buenos Aires – que se encontraba en decadencia por décadas y se había convertido quizá en una de las zonas más degradadas de esa ciudad, es el proyecto más emblemático sobre el tema en esta parte del mundo. Dirigido por la empresa pública Corporación Antiguo Puerto Madero S.A. (creada en 1989 mediante un Convenio entre el Ministerio de Obras y Servicios

structure, national income, cost reduction, diversity and improvement of port service quality are some of the benefits achieved for these countries by their ports. Although the advances in infrastructure and equipment have been significant there are still a number of links in the logistics chain which require strengthening and a complete overhaul is required to specifically include port development policies within overall transportation policies. However, as we shall see, it should also be stressed that there have been a number of significant successes and benefits derived from the improvements in the port-city relationship.

The significant development and transformation of the city

There follows a brief summary of the main projects involving reconversion of port spaces and integration of historic ports with their respective cities to generate a new and valuable cultural social and economic contribution to the lives of their inhabitants.

Buenos Aires. The reconversion, at the beginning of the nineties, of the old Puerto Madero – located a short distance from the centre of Buenos Aires – which had been deteriorating for decades and had become one of the most run down areas of the city, is the most emblematic example in this part of the world.

Directed by the public company Corporación Antiguo Puerto Madero S.A. (created in 1989 through an agreement between the Ministry of Public Works and Services, the City of Buenos Aires and the Secretariat of the President's Office) it covered 170 hectares (including land and water)¹ and it is estimated that the whole package of works has cost in excess of two thousand million dollars.

Streets, avenues, parks and squares were created, monuments were installed and the existing historical infrastructure was restored. The neighbourhood became the focus for large-scale commercial expansion, which included offices, housing, schools, universities, banks, hotels, restaurants and other tourist elements and safety features with access to the river, incorporating green spaces for leisure and recreation.

Its profile today is characterised by high-rise residential and office buildings, which have converted Puerto Madero into one of the most expensive neighbourhoods of Buenos Aires. The project is still ongoing and very dynamic both from a cultural and urban standpoint as well as being financially very successful.

Guayaquil. The urban, economic, financial, touristic, cultural and social regeneration of the historic centre of Guayaquil, Ecuador – adjacent to the port – is another important successful example of the upsurge of cooperation between city and port. In this instance it was the local government which took the lead through the Fundación

Públicos de la Nación, la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires y la Secretaría General de la Presidencia de la Nación) abarcó 170 hectáreas (incluyendo superficie de agua y terrestres)¹ y se estima que el conjunto de obras realizadas ha sido superior a los dos mil millones de dólares. Se crearon calles, avenidas, parques y plazas, se instalaron monumentos y restauró la infraestructura histórica existente. El barrio se convirtió en un centro de gran expansión comercial, con la inclusión de oficinas y viviendas familiares, escuelas, universidades, bancos, hoteles, restaurantes y otros componentes turísticos y de seguridad con identidad propia, como el acercamiento al río, incorporando áreas verdes para recreación y esparcimiento. Hoy día su perfil está definido por elevadas torres residenciales y de negocios, lo que ha convertido a Puerto Madero en uno de los barrios más costosos de Buenos Aires. El proyecto aún continúa en expansión con un destacado dinamismo urbanístico y cultural así como con rendimientos económicos exitosos.

Guayaquil. La regeneración urbana, económica, financiera, turística, cultural y social del centro viejo de Guayaquil, Ecuador aledaño al puerto es otro importante caso exitoso de un florecimiento del trabajo conjunto de la ciudad y el puerto. Vale destacar que en este caso el gobierno local es quien llevó el liderazgo a través de la Fundación Malecón 2000 de Guayaquil, creada en 1997. Los malecones del río Guayas, los malecones de los esteros a lo largo de barrios, avenidas y universidades han generado cooperación ciudadana, y el puerto – a su vez – cuenta con una visión y perfil moderno. Los antiguos barrios se han mantenido, conservando su tradición y restaurando las casas habitación de antaño. Hoy se vive en un nuevo Guayaquil, que respira mayor seguridad y modernidad.

Valparaíso. A través del tiempo, el desarrollo del puerto ha traído destacados proyectos de infraestructura y modernidad a esta ciudad. En los años 80s del siglo pasado se consolida la urbanización ordenada de los cerros, que tienen a sus pies la ebullición del puerto y el generoso impulso de la actividad cosmopolita en el entorno de la bahía. En el 2005 se inaugura el Metro Valparaíso (Merval), que es el ferrocarril metropolitano e interurbano, que cruza en buena medida el Gran Valparaíso, y la conecta con Viña del Mar, Villa Alemana, entre otras. Más recientemente también se ha mejorado la conectividad del puerto, con la autopista que lo une, a través de un túnel, con los medios intermodales a Santiago. Otro reciente proyecto impulsado por la Empresa Portuaria de Valparaíso ha sido la rehabilitación de un viejo muelle de

Malecón 2000 de Guayaquil, which was set up in 1997. The works on the moles of the River Guayas, the moles of the estuaries along the length of the residential neighbourhoods, avenues and universities have brought the citizens together and the port, in turn, has taken on a modern look and profile. The old neighbourhoods have been maintained conserving their traditional look and restoring their old-style residential buildings. Today, the new Guayaquil is a safer and more modern environment.

Valparaíso. Over the years, the development of the port has brought significant infrastructure and modernisation projects to the city. The eighties saw the development of the *cerros* or hills at whose feet lies the bustle of the port and the cosmopolitan atmosphere of the bay. The Val-



Puerto Madero
en Buenos Aires.

El puerto de Guayaquil,
Ecuador.

Puerto de Valparaíso, Chile.

Puerto Madero
in Buenos Aires.

The Port of Guayaquil,
in Ecuador.

The Port of Valparaíso, Chile.

carbón, Muelle Barón, manteniendo sus grúas y construyendo mejoras, como un bar, un mirador, acceso a embarcaciones deportivas, entre otros. Sin embargo, este proyecto visualizado de mayor dimensión tuvo serias dificultades en sus avances.

Belem do Para. La Puerta a la Amazonía de Brasil, ya que se encuentra en la desembocadura del Río Amazonas en el Atlántico, desarrolla un puerto que surge por la demanda mundial por el caucho; luego, y en forma paulatina, se incrementa por el movimiento marítimo fluvial requerido por la zona de influencia. Belem, en la época del caucho, desarrolló importantes obras de edificaciones e infraestructuras urbanas y portuarias, que luego de la caída de dicho imperio, quedaron al abandono, dejando en el olvido la ciudad portuaria. En años recientes la Compañía Docas de Para implementó un proyecto de desarrollo, que preserva la herencia arquitectónica del puerto y asimismo muestra su modernizaron de tecnologías y estructura. Se rehabilitaron tres almacenes y los muelles de su entorno del siglo pasado, y se reconvirtieron en un centro feria y de exposiciones, otro de arte y artesanía, y finalmente uno de gastronomía y entretenimiento. El impacto de este proyecto no ha sido de gran alcance pero ha dado pie a que el proceso de revitalización y embellecimiento de la ciudad y del puerto continúe, con fines de apoyo a la cultura y educación.

Otros. Hay una cartera de proyectos sobre el tema, como en Montevideo (Uruguay), Trujillo (Perú), Santa Marta (Colombia), cuyos avances son positivos, pero aun están sujetos a soluciones internas entre instituciones portuarias, municipales, territoriales, entre otras.

Mirando hacia el mañana: asuntos por resolver y superando dificultades

Como bien lo resume Joan Alemany, hay unas 40 ciudades portuarias importantes en esta parte del hemisferio donde se podría llevar a cabo – y con grandes posibilidades de transformaciones en el binomio ciudad puerto – proyectos de mejora del borde costero, reconversión de los espacios portuarios integrados al centro urbano, con beneficios económicos, mejoras urbanistas y en la calidad de vida de sus habitantes. Lamentablemente los avances son lentos. Pero, ¿a qué se debe que teniendo en cuenta los beneficios económicos, sociales y culturales de aquellos proyectos, solo se llevan adelante escasas propuestas de mejora y reconversión? Estimo que las respuestas son diversas y no son simples.

Con base en el desempeño de nuestros trabajos en la



paraiso Metro (Merval) was opened in 2005, being the metropolitan and inter-urban rail service which crosses the greater part of Gran Valparaiso and connects with Viña del Mar, Villa Alemana and other locations.

More recently, accesses to the port have been improved via the motorway which links it, through the tunnel, with the intermodal connections to Santiago. Another recent project managed by Empresa Portuaria de Valaparaiso, is the renovation of the former coal quay, Muelle Barón, maintaining its cranes and carrying out improvements, such as a bar, an observation point, access to leisure craft, etc. However, this project has encountered serious difficulties in moving forward.

Belem do Para. The Gateway to Amazonia – so-called because it is located at the mouth of the Amazon in the Atlantic – is a port which arose as a result of the world demand for rubber. Subsequently, it grew slowly as a result of the river-borne traffic in its hinterland. During the rubber boom some remarkable buildings were constructed in Belem, as well as urban and port infrastructure, which were abandoned once the traffic dropped off and the port city fell into disuse. In recent years, Compañía Docas de Para initiated a development programme, which preserves the architectural heritage of the port and at the same time showcases its modern technology and infrastructure. Three warehouses and their surrounding quays dating from the previous century were converted for use as exhibition centre, art and crafts centre and the third for food and entertainment. The impact of this project has not been great, but it has served as a catalyst for the continuance of the revitalisation and embellishment process of the city and port for cultural and educational purposes.

Other projects. There are a number of other projects, such as Montevideo (Uruguay), Trujillo (Peru), Santa Marta (Colombia) which are showing positive progress, but which are all subject to internal agreements between port, municipal and territorial administrations.

CIP, en los intercambios profesionales con las autoridades nacionales y expertos sobre el tema, así como en las lecturas destacadas sobre este campo, me permite delinear un conjunto de ideas sobre las dificultades y limitantes, que constituyen puntos de la agenda por resolver y superar, a fin de avanzar con mayor éxito y en forma más acelerada a la solución de los impedimentos a que esto funcione. Mi sincero deseo es que estos puntos sean revisados y considerados y que sirvan de base para resolver esas dificultades y diferencias, a través de un trabajo conjunto de las autoridades de la ciudad y del puerto, y todas aquellas que tienen que ver con la decisión de esos proyectos, de forma ordenada y bajo la premisa de una relación orientada a ganar-ganar.

Algunos de los principales obstáculos y limitaciones que condicionan el avance en este campo son: la pugna permanente por el espacio territorial; la incipiente coordinación entre las autoridades decisorias; la falta de una verdadera comunidad portuaria que vele por los intereses de todos sus participantes y usuarios; los ambiguos avances que se observan, en algunos casos, sobre protección ambiental y protección portuaria; la limitada apertura de los espacios para el uso de todos; los escasos recursos que se asignan para capacitar e informar sobre el tema a los usuarios y en general a la sociedad civil; el relativo y modesto apoyo al desarrollo del transporte multimodal conexo a la ciudad y el puerto en cuestión; las limitaciones en el fomento y la promoción de la cooperación internacional en este campo, entre muchas otras.

Sobre este punto valga destacar la labor que se viene realizando en foros internacionales, como RETE, la Association Internationale Villes et Ports (AIVP), y en cierta medida por la Comisión Interamericana de Puertos (CIP) de la Organización de los Estados Americanos (OEA), la que a nivel hemisférico, viene colaborando con sus Estados miembros a fin de facilitar soluciones a las dificultades antes identificadas, a través del diálogo portuario interamericano, celebración de conferencias especializadas, otorgamiento de asesorías técnicas, realización de programas de difusión y formación académica, entre otros.

Nota

1. Territorio que tenía jurisdicción superpuestas entre la Administración General de Puertos, la empresa Ferrocarriles Argentinos y la Junta Nacional de Granos, entre otros fueron transferidos a la Corporación Antiguo Puerto Madero S.A.

Looking to the future: questions to resolve and difficulties to overcome

As Joan Alemany rightly points out, there are some 40 city ports in this part of the hemisphere where coastal improvement projects, and reconversion of port areas in the city centre could be undertaken with the ensuing economic benefits and improvements in the surroundings and living conditions of their inhabitants. Unfortunately, progress is slow. But why, bearing in mind the economic, social and cultural benefits, are so few projects put into practice? In my opinion, the reasons are varied and complex.

Based on our work at the CIP, professional contacts with national authorities and experts, as well as the major works published on the subject I will set out my thoughts on the difficulties and limitations which must be resolved and overcome in order to progress more rapidly and successfully. I sincerely hope that these points will be taken into consideration and used as the basis for a solution to these difficulties and differences, via the collaboration of both city and port and any other parties involved, in an organised way and from a win-win standpoint.

Some of the main obstacles and limitations are: the permanent dispute over space; the lack of coordination between the authorities involved; the lack of a real port community to watch over the interests of all participants and users; the ambiguous progress which can sometimes be observed on environmental and port protection; limited access to spaces for use by everyone. Limited resources to train and inform users and the general public about the topic; the relative and modest emphasis placed on multimodal transport links to the city and port in question; limitations to the development and promotion of international cooperation, amongst many others.

In this regard, we should acknowledge the work carried out by the international associations such as RETE, Association Internationale Villes et Ports (AIVP) and in certain measure by the Inter-American Port Committee on Ports (CIP) of the Organisation of American States (OAS), which collaborates with its members to provide solutions to the difficulties previously listed, through inter-American port dialogue, specialised conferences, technical advice and informative and academic training programmes.

Note

1. Territory which was jointly managed by the National Port Authority, Argentine State Railway and the National Grain Board amongst others was transferred to Corporación Antiguo Puerto Madero, S.A.

PROCIP

Programa Integral de Investigación para el Desarrollo de las Ciudades Portuarias, Costa Rica

Roger Ríos Duarte
Maricruz Corrales Mora

El abordaje científico de un fenómeno social tan complejo y lleno de aristas, como lo es la relación entre ciudades y puertos, demanda necesariamente la inter y la transdisciplinariedad, así como la discusión y colaboración constante entre los diferentes organismos que trabajan sobre esta temática. En Costa Rica, el estudio de este tema se inicia en el año 2009, con la creación del Programa Integral de Investigación para el Desarrollo de las Ciudades Portuarias (PROCIP). Este Programa está adscrito a la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad Estatal a Distancia (UNED).

Costa Rica tiene dos ciudades portuarias de gran importancia económica y social; una en el litoral Caribe (Limon) y la otra en el Pacífico (Puntarenas). Esta condición privilegiada de tener dos costas, aunado a su estratégica posición geográfica, en el centro del continente americano, le ofrece grandes posibilidades de desarrollo a través de sus puertos. Sin embargo, el retraso significativo en la modernización de los puertos y sus entornos mantiene en tensión la interfaz ciudad-puerto.

Ambos puertos fueron construidos con principios ingenieriles del siglo XIX e inicios del siglo XX. Por ende, no contemplan los lineamientos de ordenación territorial y, consecuentemente, no están atentos a los efectos que la infraestructura portuaria produce en la ciudad ni en los enlaces e interrelaciones de los diferentes elementos (infraestructura, flujos y accesibilidad) sobre el territorio. Aunado a esto, las Políticas de Desarrollo Nacional de Costa Rica se orientaron desde hace décadas a fortalecer la agroindustria, permitiendo la consolidación de un importante sector agro exportador que dinamiza la actividad en los puertos. En general, las exportaciones y las importaciones han aumentado de volumen

PROCIP

Comprehensive Research Program for the Development of Port Cities, Costa Rica

The scientific approach to a social phenomenon as complex and tricky as the relationship between cities and ports demands necessarily inter and transdisciplinarity, along with ongoing discussions and collaborations between the various agencies working on this theme. In Costa Rica, the study of this phenomenon began in 2009, with the creation of the PROCIP-Programa Integral de Investigación para el Desarrollo de las Ciudades Portuarias (Comprehensive Research Program for the Development of Port Cities). This program has been assigned to the Vice-president's Research Department of UNED-Universidad Estatal a Distancia (Distance State University).

Costa Rica has two port cities of great economic and social importance; one on the Caribbean coast (Limon) and the other on the Pacific (Puntarenas). This, in addition to the country's privileged location, in the center of the American continent, gives to Costa Rica great potential for development via its ports. However, the significant delay in the modernization of the ports and their surrounding areas keeps a tense relationship between city and port.

Both ports were built according to 19th and early 20th Century engineering principles. As a result, no territorial planning guidelines were taken into consideration, the effects of the port infrastructure on the city were not contemplated and nor were the links and interactions of the different elements (infrastructure, flows and accessibility) on the territory.

In addition, for decades Costa Rica's National Development Policies were geared to strengthen agro-industry, by enabling the consolidation of an important export agricultural sector that stimulates ports activity. In general, the volume of exports and imports has increased and the signing of new trade treaties with China, Canada, the United States, Peru and others, enables to see that this volume will keep growing. However, the port and urban infrastructure lags behind and for a long time has shown serious signs of obsolescence.

y, la firma de nuevos tratados comerciales con China, Canadá, Estados Unidos, Perú y otros, dejan ver que éstos continuarán en aumento. Pero la infraestructura portuaria y urbana no se desarrolla con la misma rapidez, y desde hace mucho tiempo muestra marcados signos de obsolescencia.

El caso de Puntarenas, llamada por los costarricense "Perla del Pacífico", es una ciudad que alberga un puerto construido en 1840 y que, desde mediados del siglo pasado, vivió un acelerado crecimiento poblacional alrededor del puerto. Esta situación demográfica generó una fuerte tensión por el uso del territorio, que solo se logró resolver con la reubicación del puerto, a 20 kilómetros de distancia, en la comunidad llamada Caldera. La vieja infraestructura se destina hoy solo para el atraque de cruceros y para un pequeño puerto pesquero, mientras que el nuevo puerto de Caldera, actualmente concesionado, se dedica principalmente al movimiento de mercancías graneleras. Es importante mencionar, que el Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico (INCOP) fiscaliza las operaciones portuarias y garantiza que un 12% de las ganancias portuarias se inviertan en el desarrollo de la ciudad, lo que ha favorecido algunos aspectos del desarrollo urbanístico y humano. Por otra parte, Limón alberga los puertos más importantes del país, donde se mueve más del 80% de las importaciones y exportaciones. Sin embargo, desde el punto de vista del desarrollo urbano, Limón es una ciudad que se deteriora, principalmente porque la estructura urbana ha crecido sin principios de ordenamiento físico y de uso del suelo, y sin las normas básicas de planificación. Ha producido un crecimiento disperso con pobres condiciones de habitabilidad, barrios propensos a inundaciones con escasos servicios, un equipamiento básico muy pobre de parques, áreas deportivas y centros comerciales y un conflicto abierto entre las actividades del puerto y las necesidades urbanas.

Estos antecedentes evidencian la enorme capacidad estructurante que tienen las obras portuarias; las disposiciones que en principio se diseñaron para ordenar la funcionalidad del puerto determinan hoy el uso del suelo, los espacios públicos, la conectividad entre importantes puntos de la región y de la ciudad; en fin, tienen efectos sobre lo físico-ambiental, lo económico-productivo y lo urbano relacional.

Una mirada crítica a los puertos costarricenses y sus entornos debe analizar más allá de las causas y consecuencia de los problemas más evidentes, como son: el fuerte deterioro social y arquitectónico de las ciudades portuarias, el bajo rendimiento en operaciones

Puntarenas, called by Costa Ricans the "Pearl of the Pacific", is a city whose port was built in 1840. Since the middle of the last century, the population around the port of Puntarenas has increased rapidly. This demographic situation has created strong tensions due to limited land use, which has eased thanks to the port relocation, 20 km away, in the community called Caldera. Today the former infrastructure is only used for the docking of cruise ships and for a small commercial fishing port. The new port of Caldera is currently administered by a concessionary company. However, the INCOP-Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico (Costa Rican Pacific Ports Institute) monitors port operations and ensures that 12% of port profits are invested in the development of the city, which has been favorable to some aspects of the urban and human development.

Limon, for its part, hosts the most important ports of the country, where more than 80% of imports and exports transit. However, from the standpoint of urban development, Limón is a city that is deteriorating, mainly because its urban structure has grown without any principles of physical ordering and land use and any elementary planning rules. It has produced dispersed growth along with poor housing conditions: flood prone neighborhoods with limited services, very elementary parks, sports and commercial infrastructures, which have led to an open conflict between the port and its urban needs.

In view of all this, today it is seen how the huge structuring capacity of the port works. The layouts that originally were meant to order the port functionality, now determine land use, public spaces, connectivity between major points in the region and the city. As a whole, they have an effect on the physical environment, the economic and productive aspects and the relation with the urban environment.

A critical look at Costa Rican ports and their environments must go beyond the causes and effects of the more obvious problems, such as the strong social and architectural

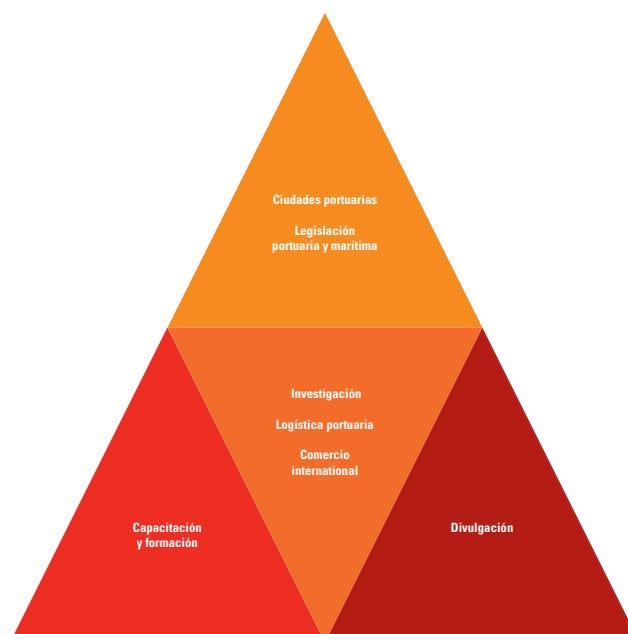


Figura 1. Visión integral de los ejes de trabajo del PROCIP.

Figure 1. Comprehensive view of the axes of PROCIP work.

logísticas, el cumplimiento débil de normativas marítimas y portuarias, las altas tasas de desempleo y una pobre oferta de servicios auxiliares del puerto, entre otros. Esta mirada crítica debe dar paso a enfoques propositivos, que busquen planificar con criterio innovador la cohabitación de la ciudad y su puerto.

PROCIP es el único centro científico enfocado en la relación ciudad-puerto en Costa Rica y en la región. Su creación se da partir de la identificación de una serie de aspectos que limitan el desarrollo local y nacional, y que ponen en entredicho las posibilidades de inserción del país en la economía y el comercio mundial. El objetivo principal del programa es: "Contribuir al desarrollo de las ciudades portuarias de Costa Rica mediante un programa amplio y riguroso de investigaciones temáticas, la apertura de programas de capacitación y formación dirigidos a sus comunidades y, la divulgación de investigaciones y temas de interés relacionados con la temática marítima portuaria".

En el PROCIP, la investigación es el eje central de su quehacer académico como se representa en la Figura 1. En ese eje se desarrollan cuatro líneas de investigación: *Ciudades portuarias; Legislación marítima y portuaria; Logística portuaria; Comercio internacional*.

El segundo eje de trabajo lo componen programas de capacitación y formación. Éstos se están elaborando a través de convenios de cooperación con la Universidad Marítima Internacional de Panamá (UMIP), la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), TRAIN-MAR Americas y el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) de Costa Rica. El tercer componente del PROCIP es la divulgación. Éste se desarrolla mediante un calendario anual de conferencias en las que se exponen avances o resultados de investigaciones, tanto propias como de otros cuerpos académicos vinculados al tema. Otras actividades son las visitas de expertos internacionales que puedan aportar conocimientos teóricos sobre ciudades portuarias y a partir de experiencias en otros contextos.

En el año 2008, durante los primeros pasos del PROCIP, se trabajó principalmente en la definición de la estructura del Programa y en la definición de la red de relaciones con diversos organismos, en el contexto nacional e internacional. A nivel nacional se inició el contacto con instituciones públicas o estatales. Entre ellas diversos ministerios, administraciones portuarias, centros de formación técnica, organizaciones y empresas del sector privado; Cámaras de Vapores y de Exportadores, a consultores especializados en temas portuarios.



deterioration of port cities, the low performance in logistics operations, the weak maritime and port regulations compliance, the high rates of unemployment and a poor offer of ancillary services of the port, among others. This critical gaze must give way to proposals seeking the planning of the city and port cohabitation with an innovative approach.

PROCIP is the only scientific institution focused on the city-port relationship in Costa Rica and in the region. Its creation is based on the identification of a number of aspects that hinder the local and national development and call into question the chances of inclusion of the country in world economy and trade. The main objective of the program is to: "Contribute to the development of the port cities of Costa Rica through a comprehensive and rigorous program of thematic research, the opening of training programs for their communities and the dissemination of research and topics of interest related to the sea-port theme".

At PROCIP, research is the central point of academic work, as shown in Figure 1. Four lines of research are developed in accordance with this central point: *Port cities; Port and maritime legislation; Port logistics; International trade*. The second area of work is made up of training and educational programs. These are being elaborated through cooperation agreements with UMIP-Universidad Marítima Internacional de Panamá (the International Maritime University of Panama), UTP-Universidad Tecnológica de Panamá (the Technological University of Panama), TRAIN-

A nivel internacional, se estableció el contacto con la Organización Marítima Internacional (OMI), con Training in the Maritime Field (TRAINMAR), la Comisión Interamericana de Puertos (CIP), la American Association of Port Authorities (AAPA), la Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo (COCATRAM), el Instituto Iberoamericana de Derecho Marítimo (IIDM), la Asociación Internacional de Villas y Pueblos (AIVP), y RETE-Asociación para la colaboración entre Puertos y Ciudades, entre otras.

En el año 2009, el PROCIP se desarrolla dentro de la recién formada Vicerrectoría de Investigación, alcanzando una significativa presencia en círculos académicos, gubernamentales y, particularmente, ante la comunidad portuaria nacional. Además:

- ¬ Establece convenios de cooperación interinstitucional con la UMIP, JAPDEVA y el Colegio Universitario de Limón-CUN-Limón.
- ¬ Inicia la tradición de organizar Simposios Internacionales Marítimo Portuarios anuales con el fin de sensibilizar a la comunidad nacional en los temas relativos al sector, contando siempre con la participación de reconocidos especialistas internacionales.
- ¬ Asesora y participa de reuniones de trabajo en el Proyecto Limón-Ciudad Puerto.
- ¬ Asiste con voz y voto al Consejo Regional para el

MAR Americas and INA-Instituto Nacional de Aprendizaje (the National Learning Institute) of Costa Rica.

The third component of PROCIP is outreach. This is achieved via an annual calendar of conferences on the progress or research results, both at UNED and other academic bodies linked to the topic. Other activities include visits of international experts who can provide theoretical knowledge on port cities and experiences in other contexts. In 2008, as PROCIP was making its first steps, the main focus was on the definition of the Program structure and on the definition of the network of relationships with various agencies, within the national and international context. At national level, contact was first made with public or State institutions. Among them different Secretaries, Port Authorities, centers of technical instruction, organizations and private enterprises, diverse sector chambers as well as consultants specialized in port issues, and other users of the port facilities in the country.

At international level, contact was made with the International Maritime Organization (IMO), with Training in the Maritime Field-TRAINMAR, the Inter-American Committee on Port (CIP), the American Association of Port Authorities (AAPA), the Central American Commission of Maritime Transport (COCATRAM), the Latin American Institute of Maritime Law (IIDM), the Association Internationale Villes et Ports (AIVP), RETE-Association for cooperation between ports and cities; among others.





Desarrollo de la Provincia de Limón (COREDES-PROLI).

- ¬ Obtiene el apoyo financiero del Sistema de Banca para el Desarrollo, para realizar investigaciones sobre emprendedurismo y microempresa en los barrios cercanos al complejo portuario Limón-Moín, cuyos resultados se espera que impulsen un sistema de encadenamientos productivos y de servicios articulados a las operaciones portuarias, y que reduzcan las tasas de desempleo y la pobreza en el cantón de Limón.
 - ¬ Participa de las actividades públicas y privadas del sector marítimo y portuario nacional. Por ejemplo, en el evento náutico deportivo TRANSAT, en el I Congreso de la Industria de Cruceros de Costa Rica, en la inauguración oficial del proyecto Limón Ciudad, en la apertura de la temporada de cruceros del Pacífico y el Caribe.
- En el 2010, el PROCIP obtiene la aprobación del Consejo Universitario de la UNED para constituirse en un programa de carácter institucional, adscrito siempre a la Vicerrectoría de Investigación. En este año otras actividades destacadas son:
- ¬ El diseño y aprobación de las primeras cuatro investigaciones asociadas a las líneas de investigación definidas en el programa: dos con financiamiento parcial de la universidad y los otros dos, con financiamiento externo. En estos proyectos trabajan 11 investigadores asociados (4 nacionales y 7 extranjeros), 3 expertos nacionales como colaboradores y 2 asistentes de investigación.
 - ¬ Acuerdo entre las autoridades portuarias

In 2009, PROCIP was developed within the new Vice-President's Research Department, and gradually imposed itself in academic and governmental circles and, particularly, before the national port community. In addition, PROCIP:

- ¬ Establishes conventions of inter-institutional cooperation with UMIP, JAPDEVA and the Limon University College-CUNLimon.
- ¬ Initiates the tradition of organizing annual International Maritime Symposiums to raise awareness of the national community on issues related to the sector, by always counting on the participation of renowned international specialists.
- ¬ Advises and participates in working meetings in the Limon Port City Project.
- ¬ Assists to the Regional Council for the Development of the Province of Limón (COREDES-PROLI) with the rights to speak and to vote in debate.
- ¬ Gets the financial support of the Bank System for Development to make a diagnosis of entrepreneurship and small businesses in the neighborhoods close to the Limón and Moín port complex. The Department of Economy will use the findings of this work to promote a system of productive linkages and services related to port operations, with the aim of lowering the rates of unemployment and poverty in the province of Limón.
- ¬ Participates actively in public and private activities of the national sea-port sector. For example, at the sporting nautical event called TRANSAT, during the 1st Congress on the Cruise Industry of Costa Rica, at the official inauguration of the Limón Port City Project, at the opening of the Pacific and Caribbean Cruise season.

In 2010, PROCIP obtained the approval of UNED University Council to be set up within an institutional program, always attached to the Vice-president's Research Department. Other important PROCIP annual activities include:

- ¬ The design and approval of the first four research projects associated with the research lines defined in the program: two with partial funding from the university and the other two, with external financing. Eleven associated researchers (4 domestic and 7 foreign), three national experts as contributors and two research assistants are working on these projects.
- ¬ The agreement between JAPDEVA National Port Authorities (Atlantic slope) and the Costa Rican Institute of the Pacific ports – INCOP (Pacific slope) to determine the urgency of training processes rather than university education, in view of the direct observations regarding the conditions of port workers and the pressing generation renewal of scarce "seafarers" who work in ports. For this reason, various efforts of program coordination and knowledge were made between TRAINMAR Americas organization, CENFOCAP of JAPDEVA as a future National

Mujeres de Limón.

Barcos de pesca.

Women of Limón.

Fishing boats.

nacionales de JAPDEVA (vertiente Atlántica) y del Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico – INCOP (vertiente del Pacífico), para determinar la urgencia de procesos de capacitación antes que de formación universitaria, dadas las observaciones directas sobre las condiciones de los trabajadores portuarios y la urgente renovación generacional de la escasa “gente de mar” que labora en los puertos. Por eso se realizaron diversos esfuerzos de coordinación y conocimiento de programas entre la organización TRAINMAR Américas, CENFOCAP de JAPDEVA como futuro Centro Nacional de Capacitación en el área, el convenio de cooperación UNED-UMIP y el INA de Costa Rica.

¬ Diseño, publicación y actualización permanente, según la dinámica de las actividades que se realicen, de las páginas divulgativas del PROCIP en Internet, accesibles desde marzo del 2010, en el sitio web de la UNED, a partir de la dirección URL <http://www.uned.ac.cr/procip>.

¬ Presentación del PROCIP ante diferentes instancias del país (INCOP, MTSS, MOPT, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Comisión de Regionalización Integral de la Región Huétar

Training Centre in the area, the UNED-UMIP cooperation agreement and INA Costa Rica.

¬ Design, publication and permanent update of PROCIP outreach pages on the Internet, accessible as from March 2010 on the web site of the UNED at: <http://www.uned.ac.cr/procip>, accordingly with the dynamics of the activities that are taking place.

¬ The presentation of PROCIP to different institutions of the country (INCOP, MTSS, MOPT, Technological Institute of Costa Rica, Committee on Integral Regionalization of the Atlantic Huétar Region of the National Council of University Presidents of Costa Rica, Costa Rican Ministry of Foreign Affairs) and international organizations (Inter-American Development Bank, International Center for Port Technology and Administration – CITAP), as an academic program devoted to the study and development of port cities, with different links associated with maritime and port operations.

¬ Celebration of the I World Maritime Week as part of the PROCIP schedule outreach central point activities. This event was held precisely on the date OMI celebrates the World Maritime day. Five activities were carried out during that week: a training session on the SOLAS Convention in coordination with the MOPT Port Maritime



Atlántica del Consejo Nacional de Rectores de Costa Rica, Cancillería costarricense) e internacionales (Banco Interamericano de Desarrollo, Centro Internacional de Tecnología y Administración Portuaria-CITAP), como programa académico dedicado al estudio y desarrollo de las ciudades portuarias, con los diferentes vínculos asociados a las operaciones marítimas y portuarias.

→ Organización y celebración de la I Semana Marítima Internacional, asociada a la fecha en que la (OMI) celebra el Día Marítimo Internacional. Se realizaron cinco actividades durante esta semana: una capacitación en materia del convenio SOLAS en coordinación con la División Marítima Portuaria del MOPT y auspiciada por COCATRAM; un foro de discusión sobre el proyecto de ley "Sociedades Anónimas Portuarias" que reunió a exportadores, políticos, y sindicalistas portuarios en un planteamiento alternativo a la concesión del puerto de Limón y un Seminario de Derecho Marítimo. El elemento central de esta semana fue el II Simposio Marítimo Portuario del PROCIP, que contó con la participación de tres expertos internacionales, dos de ellos representantes de connotadas redes internacionales abocadas al estudio de la relación ciudad y puerto. Con esos especialistas se realizaron visitas a las Autoridades Portuarias de ambas costas, para propiciar un encuentro que contribuya al proceso de comprensión y desarrollo de las ciudades portuarias.

Division and sponsored by COCATRAM; a discussion forum on the "Port Corporations" Bill which brought together exporters, politicians and port trade unionists in an alternative approach to the Limón port concession and a Maritime Law Seminar. The central element of this event was the II PROCIP Maritime Symposium, with the participation of three international experts, two of whom being representatives of prominent international networks engaged in the study of the relationship between city and port. In the company of these specialists, several visits were made to the Port Authorities of both coasts to facilitate a meeting that could contribute to the process to better understand and develop port cities.

→ The writers of this article presented papers and participated in international activities such as the 16th International Conference on Technology and Distance Education (held in San Jose, Costa Rica); the 12th International Conference on Cities and Ports (Buenos Aires, Argentina) and; the 8th International Course on Port-City Relations (Cartagena, Colombia).

→ The 1st Workshop brought together national and international experts with local authorities and/or members of the Costa Rican community, to analyze a component of the Limón Port City Project (PLCP), specifically the "Patios de INCOFER" component. During two days, guidelines were debated and defined for the development of the port city of Limón and the implementation of this component whose development falls to JAPDEVA. It is important to highlight that this 1st PROCIP Workshop was made possible thanks to the collaboration of



¬ Los suscritos de este artículo presentaron ponencias y participaron en actividades internacionales como el XVI Congreso Internacional de Tecnología y Educación a Distancia (realizado en San José, Costa Rica); la 12^a Conferencia Internacional de Ciudades y Puertos (efectuada en Buenos Aires, Argentina) y; el VIII Curso Internacional de Relaciones Puerto-Ciudad (llevado a cabo en Cartagena, Colombia).

¬ Realización de la I Jornada de Trabajo, que reunió expertos nacionales e internacionales con autoridades locales y/o miembros de la comunidad costarricense, para analizar el componente del Proyecto Ley Limón Ciudad Puerto (PLCP), "Patios de INCOFER". Durante dos días se debatió y se definieron directrices para el desarrollo de la ciudad portuaria de Limón y la ejecución de ese componente que le corresponde a JAPDEVA desarrollar. Cabe destacar que esta I Jornada de Trabajo del PROCIP fue posible gracias a la colaboración de JAPDEVA, la asociación internacional RETE, la Autoridad Portuaria de Santander (España), el Despacho de la Presidencia de la República de Costa Rica y de patrocinadores privados nacionales.

En el presente año 2011, los retos siguen siendo enormes para el PROCIP, por cuanto lo alcanzado en los años anteriores da lugar a explorar formas nuevas de trabajo, asociación y colaboración con otras instancias y órganos vinculados al tema del desarrollo urbano y portuario.

El PROCIP, se adelanta con estudios e investigaciones que pueden ayudar a fortalecer el desarrollo socioeconómico y urbanístico ambiental de las ciudades portuarias. Actualmente impulsa la creación de un *cluster* portuario en la ciudad de Limón, encauzando la sinergia de nuevas iniciativas de negocio. Además, en el 2011 se hace necesaria la participación del Programa en proyectos asociados a la costa Pacífica, principalmente en la ciudad de Puntarenas y de otras comunidades costeras, donde se están desarrollando marinas.

El PROCIP tiene a su haber una enorme responsabilidad sociocultural con el desarrollo de las ciudades portuarias costarricenses, con la visión de país y de región. En este intento de desarrollo como programa académico, puede llegar a constituirse en un modelo que aporte soluciones y propuestas a la dinámica que genera la relación ciudad puerto, tanto en Costa Rica como en otras latitudes. Lo hecho es poco aún, pero la ruta ya está delineada.



JAPDEVA, the RETE international association, the Port Authority of Santander (Spain), the Office of the Presidency of the Republic of Costa Rica and private national sponsors.

In the current year 2011, the challenges still facing PROCIP are huge, as the results achieved in previous years lead to explore new ways of working, new types of partnership and collaboration with other agencies and bodies associated with the theme of urban and port development.

PROCIP goes forward with studies and research that can help to support socioeconomic and urban development into the port cities. For example, the research project mentioned above on the development of small and medium-sized enterprises and entrepreneurship to create new port services and reduce poverty and the rate of unemployment can shape the possibilities to create a "port cluster" in the city of Limon, by channeling the synergy of new initiatives. Furthermore, in 2011 the participation of the program in projects associated with the Pacific coast, is necessary, mainly in the city of Puntarenas and other coastal communities, where marinas are being developed and will, therefore, require training and knowledge on how best to cope with the relationship of the port with the city. PROCIP has an enormous social and cultural responsibility regarding the development of the Costa Rican port cities, the vision of the country and the region. In this development attempt as an academic program, it can become a model that will provide solutions and proposals to the dynamics generated by the city and port relationship, just as much in Costa Rica as in other countries. Until now, PROCIP has been favored by the wind; the route is already laid out.

2

La experiencia de RETE

The RETE experience

RETE y sus Nodos

RETE and its Nodes

RETE

Una asociación diferente para un desafío común

RETE

A different association for a common challenge

Rinio Bruttomesso
José Luis Estrada Llaquet

El contexto de referencia

Hacia finales de la década de los noventa, cuando el umbral del 2000 se aproximaba, el debate internacional sobre los numerosos temas acerca de la presencia de los puertos en las ciudades y las modificaciones provocadas por las transformaciones portuarias en la estructura urbana, llegó a niveles de gran difusión, de notable profundización y de amplia participación de distintos sectores, tanto científico-académicos como socio-económicos.

Cuando los vientos de la crisis, económica todavía no eran bien perceptibles, se hacía cada vez más evidente y central la cuestión de la relación entre los puertos y las ciudades, que ya había sido señalada en los finales de los setenta por algunos estudiosos, como el francés André Vigarié, y poco más tarde en los volúmenes editados por Brian Hoyle que, ya en 1992, junto con David Pinder, observaba: "Los puertos y las ciudades tienen una importancia e interés universal. La investigación y análisis de su carácter cambiante y de sus problemas de desarrollo son, por tanto, temas que conciernen a una amplia variedad de ciudadanos y empleados, estudiantes e investigadores, planificadores, dirigentes y otras personas directamente involucradas en la gestión portuaria y urbana".¹

No es sólo en las universidades y en los centros de investigación que estos temas se colocan en el centro de la investigación y el debate, sino que las mismas ciudades y las autoridades que gestionan el desarrollo y la actividad portuaria comienzan a promover iniciativas de discusión y de colaboración, hasta llegar a constituir asociaciones específicas, dedicadas a desarrollar el diálogo entre los distintos sujetos dedicados a estos sectores de actividad. En este sentido se crea en Francia en 1989, AIVP, la primera asociación internacional de puertos y ciudades que, sin duda,

The context of reference

Towards the end of the Nineties, when the fateful threshold of the year 2000 was nigh, the international debate on the multitude of themes regarding the presence of ports in cities, and the nature of the changes brought to the urban structure by the increasingly radical transformations in port organization, reached levels of widespread interest, remarkable development and an ample involvement of both scientific and disciplinary, as well as social and economic sectors. When the winds of crisis, brought on by the phenomena of globalization, were not quite perceptible, the question of the relationship between ports and cities appeared increasingly evident and fundamental: it had already been spotlighted in the Seventies by scholars such as André Vigarié in France, and shortly thereafter in the books edited by Brian Hoyle who, in 1992, observed with David Pinder that: "Seaports and cities are subjects of universal interest and importance.

The investigation and analysis of their changing character and their development problems is therefore of concern to a wide variety of citizens and employees, students and researchers, planners, managers and others directly involved in the operation of port and urban systems".¹

Not only did these themes become the focus of study and debate in universities and research institutes, but the cities themselves and the authorities responsible for monitoring the port development began to promote initiatives aimed at fostering exchange and collaboration, until they finally constituted specific associations, dedicated to increasing the interaction between the many different subjects working in these sectors of activity. It was thus that in 1988, the first international association of ports and cities, AIVP, was founded in France: this association must unquestionably be given credit for having consolidated and diffused the conditions for a positive and incisive new relationship between these two realities.

tiene el gran mérito de consolidar y difundir las condiciones para una nueva relación, positiva e incisiva entre estas dos realidades.

Siempre en estos años, en 1989, nace en Venecia el Centro internacional Città d'Acqua, en el momento en el que la ciudad lagunar, en su lucha por la difícil solución de los numerosos problemas ligados a la salvaguardia física y socio-económica de su núcleo histórico, intenta construir una red de contactos con las ciudades que también viven de forma problemática su desarrollo en relación con el agua, a menudo factor esencial de un crecimiento potente y próspero. En este contexto, el rol desempeñado por el puerto se convierte en absolutamente central para el destino de una ciudad como Venecia, y por esto el Centro Città d'Acqua, desde principios de los años noventa, promueve encuentros de discusión y lleva a cabo publicaciones diversas sobre las modificaciones realizadas en las orillas de mares y ríos de diferentes realidades urbanas, evidenciando también los aspectos significativos socio-económicos y culturales, y prestando gran atención al rol que las portuarias adquieren en estos tiempos de transformaciones radicales en el ambiente del transporte marítimo y la logística.

Justamente es desde esta reflexión, sobre la condición estratégica de los puertos en el contexto de las economías urbanas y de las transformaciones territoriales, nacida en el seno del Centro Città d'Acqua, que toma forma la propuesta de constituir una nueva organización de puertos y ciudades. Ésta debía permitir la co-

During those same years, in 1989, the International Centre Cities on Water was being founded in Venice, at a time when the city on the lagoon, intent on finding a difficult solution to the many problems raised by the physical and socio-economic preservation of its historic city centre, sought to build a network of contacts with other cities experiencing the same problematic issues, in terms of future development, in their relationship with water, which is often the essential factor for strong and fertile growth.

In this context, the role of the port becomes absolutely central to the fate of a city such as Venice, and for this reason the Centre Cities on Water, since the early Nineties, has promoted opportunities for debate and published books on the changes that have taken place in cities settled along the edge of seas and rivers, highlighting the significant social, economic and cultural aspects, and paying particular attention to the growing role of port structures in this period of radical transformation. And it is this consideration, born within the Centre Cities on Water in regard to the strategic importance of ports in the context of urban economies and regional transformations, that led to the proposal to constitute a new organization of ports and cities, in which the typical (centralistic) working processes of an association might coexist with the possibility of recognizing the central importance of initiatives promoted by its rank-and-file members, and seek to apply a "top-down/bottom-up" strategy, exploiting all its possible advantages.

Why a new association of ports and cities?

Several essential considerations led the original members



existencia de la modalidad típica de funcionamiento (centralizado) de una asociación, con la de disfrutar de un fuerte protagonismo a por parte de las iniciativas promovidas por los socios con una amplia base de participación democrática aprovechando todas las posibles ventajas de esta doble característica (centralizada-descentralizada), una estrategia "top-down/bottom-up".

¿Por qué una nueva asociación de puertos y ciudades?

Algunas consideraciones esenciales llevan a los primeros socios a dar vida, en 2001 en Lisboa, aunque todavía en términos poco estructurados, a la organización "Rete 2001" y, más tarde, dado el éxito de las adhesiones, a constituir formalmente en 2004 en

to create the organization Rete 2001 in Lisbon, in rather unstructured terms, and in 2004, in Venice, to formally institute the international association RETE (an Italian word that means 'red' in Spanish, 'rede' in Portuguese, and 'network' in English), dedicated to advancing the "collaboration between ports and cities".

First of all, RETE was founded with the intent to focus more specifically on the field of scientific debate, which it does not wish to confine within a strictly academic context; on the contrary, using a diversity of tools it seeks to promote the exchange between the scientific world (universities in particular) and the urban-port context.

Another field defined as a priority is training and education, considered as areas in which very little has been done to improve the understanding of the reality of ports and their complicated relationship with the dimension and functional processes of the city. There is an awareness, in this regard, that the relationship between port and city cannot be improved without correct up-to-date information about what a port is today, a long way from the dated, somewhat romantic image that many people still hold.

In addition, the new association intends to optimize the relationship between the summit and the base of the members, and for this reason we believe it is very important to invest in an efficient communication system, comprising a series of complementary tools, that can rapidly inform the members and keep the information channels with the most interesting operators in this field always open.

It will be particularly important to respond concretely to the demand for an active role that comes from the more pro-active associates, who do not intend to be sidelined in a marginal position within the life of the association. For this reason, a new organizational model was delineated based on the RETE's *Nodes*, figures that can represent the association at the local level and at the same time promote initiatives within their regional context that are focused on their more specific local realities.

Finally, though RETE was founded in a context linked to three countries, Spain, Portugal and Italy, since its very constitution its objective has been to expand into the countries of Latin America, to which the three are strongly linked by historical ties, which are still very evident today, in the social, economic and cultural fields.

RETE, a network of information, contacts and activities

Over the ten years of activity logged in by RETE, the organizational model and the original objectives have been sharpened, making the inevitable corrections and adjustments, but confirming the basic 'grid' configuration that gave the association its name, and specifically consolidating the role of the *Local Nodes* (at the level of individual cities, metropolitan areas or even regional areas), and in-



Venecia la asociación internacional RETE (palabra italiana, que significa "red" en español, "rede" en portugués, "network" en inglés), dedicada a promover la "colaboración entre puertos y ciudades".

En primer lugar, RETE nace con la voluntad de operar en particular en el campo del debate científico, que no se pretende dejar circunscrito al ámbito académico exclusivamente, sino abrirlo a la discusión, utilizando diversos instrumentos, entre el mundo científico (universitario, en especial) y el ámbito urbano-portuario. Otro campo que se identifica como prioritario es el de la formación y la educación, vistos como terrenos sobre los que poco se ha hecho para mejorar el conocimiento de la realidad portuaria y sus complicados lazos con la dimensión de la ciudad y sus procesos de funcionamiento. Somos conscientes, en este sentido, que no será posible mejorar las relaciones puerto-ciudad en ausencia de una correcta y actual-

Presentación de la asociación RETE, Lisboa junio 2001.

Vista aérea de Venecia.

Gijón, visita de los Socios de RETE al Centro de Recepción de Visitantes, mayo 2008.

Presentation of the RETE association, Lisbon, June 2001.

Aerial view of Venice.

Gijón, the visit of RETE Members in the Centro de Recepcion de Visitantes, May 2008.

lizada información sobre qué es un puerto en nuestro tiempo, superando una imagen antiguada, un poco romántica, que todavía muchos conservan.

Además, la nueva asociación RETE pretende optimizar la relación entre miembros y por ello considera que es muy importante invertir en un eficaz sistema de comunicación, articulado con instrumentos complementarios, capaces de informar rápidamente a los socios y de mantener constantemente abiertos los canales informativos con los operadores más interesantes de este ámbito. Una atención especial se dedica a dar respuesta al requerimiento de protagonismo que proviene de los socios más activos, que no desean permanecer confinados a un papel marginal en la vida de la asociación. Para ello, se ha definido un modelo organizativo basado sobre *Nodos* de RETE, figuras capaces de representar a nivel local la asociación y, al mismo tiempo, promover en el propio ámbito territorial iniciativas principalmente referidas a sus específicas realidades. Finalmente, RETE, aún naciendo en un ámbito de tres países, España, Portugal e Italia, tiene el objetivo desde su constitución de una ampliación a otros países y continentes, particularmente de América Latina, a los que los primeros tres están fuertemente ligados por vínculos históricos, todavía hoy muy evidentes, tanto en el campo socio-económico como en el cultural.

Una RETE de informaciones, contactos y actividades

En los diez años de actividad de RETE que ya que-



dan atrás, el modelo organizativo y los objetivos originares se han afirmado, con las inevitables correcciones y ajustes, pero confirmado en el fondo aquella estructura de "retícula", que ha dado el nombre a la asociación. Esta consolidación se ha realizado impulsando el papel de los *Nodos Locales* (ya sea a nivel de ciudades individuales, como de zonas metropolitanas o áreas regionales y, por supuestos Autoridades Portuarias y organizaciones portuarias afines, con la introducción de un nivel nuevo y superior, los *Nodos Avanzados*, con mayores responsabilidades a la hora de promover iniciativas autónomas (pero



troducing a new higher level, the *Advanced Nodes*, with greater responsibilities in the promotion of independent initiatives (though always in agreement with the vertices of the organization), so that they may offer opportunities for debate and services more suited to the needs of that particular territory and the specific issues in the relationship between port and city.

The importance of the active participation of the Port Authorities in RETE cannot be over-emphasised, as they have led the organisation and made a decisive contribution to its sustainability and strength.

The objective of a strong commitment to the field of training and continuing education has been pursued in programmes that organize courses (lasting several days), conferences and seminars, or conventions (the Appendix includes a brief summary of this ample range of initiatives). The courses in particular, both the ones organized in Santander for many years and the ones in Lisbon, have been a strong point of this educational strategy, which has recently taken another step forward with the organization of courses on the relationship between port and city in Latin America, thus achieving the objective of consolidating the presence of RETE across the Atlantic Ocean.

And finally, in chronological order, we wish to underline the importance of the “call for papers” launched by RETE in 2010, to invite scholars, young researchers and competent professionals to send in their original scientific contributions on the themes involved in the relationship between port and city. The papers, evaluated by an international committee of experts, are then published on the associa-



tion’s website, with the dignity of a scientific publication. The objective was to offer deserving authors the possibility of presenting their work, making it possible, on the one hand, to illustrate little known case studies and, on the other, to introduce new elements into the debate about cities and ports whose boundaries are truly planetary, but continue to require further exploration and progressive developments. Given the success of the first edition, our desire is to continue this initiative on a yearly basis.

Another of RETE’s strong points is its system of communication tools, which has grown stronger over time. The first was the bi-yearly magazine *Portus*, which after ten years of



siempre de acuerdo con la política y estrategia de la organización y sus órganos de gobierno), con el fin de ser capaz de ofrecer oportunidades de discusión y servicios mayormente adaptados a las exigencias de aquel territorio particular y a la específica problemática de la relación puerto-ciudad. En este punto es preciso reconocer la participación activa y el protagonismo que han desempeñado las Autoridades Portuarias en el colectivo de RETE, liderando la organización y contribuyendo de forma decisiva a su sostenibilidad y fortaleza.

El objetivo de una gran dedicación al sector de la formación y la actualización de conocimientos ha sido realizado a través de la actuación de programas estructurados sobre cursos (articulados en varios días), congresos, seminarios y conferencias (en el Apéndice se detalla, aunque brevemente, esta amplia gama de iniciativas). En especial los cursos, ya sea los organizados repetidamente durante años, tanto en Santander como en Lisboa, como los realizados una sola vez han sido una fortaleza de esta estrategia formativa, que ha conseguido, más recientemente, un ulterior resultado positivo, con la realización de cursos sobre la relación puerto-ciudad en América Latina, con el objetivo de consolidar la presencia de RETE más allá del Atlántico.

Por último, en orden temporal, se debe destacar la importancia de la iniciativa “call for papers” lanzada por RETE en 2010, para invitar a estudiosos, jóvenes investigadores y profesionales competentes a enviar aportes científicos originales sobre los temas de la relación puerto-ciudad. Los artículos, evaluados por un comité internacional de expertos, han sido más tarde publicados en el sitio web de la asociación, con categoría de publicación científica. El objetivo ha sido ofrecer a todos los estudiosos la posibilidad de dar a conocer su propio trabajo permitiendo, por una parte, ilustrar casos de estudio poco conocidos y, por otra, aportar nuevos elementos a un debate, como el de las ciudades-puerto, de ámbito verdaderamente planetario, pero siempre sujeto a ulteriores profundizaciones y a progresivos desarrollos. Dado el éxito de la primera edición, la voluntad es mantener la iniciativa con una periodicidad anual.

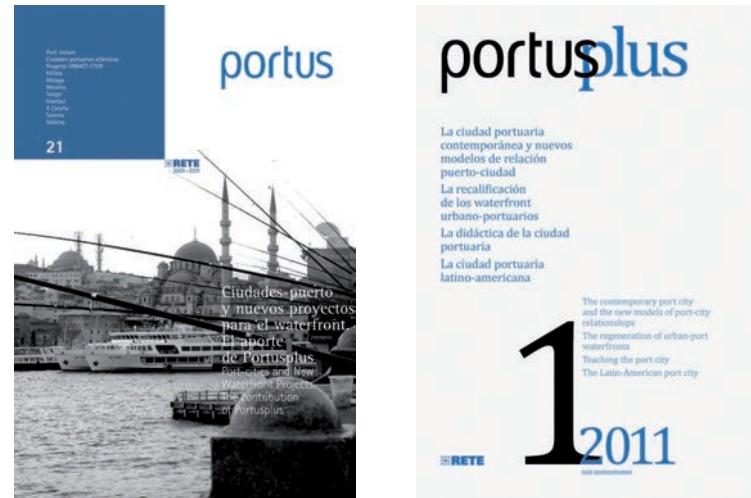
Otra fortaleza de RETE es su sistema de instrumentos de comunicación, que se ha sido reforzada en el tiempo. El primero ha sido la revista semestral *Portus*, que después de diez años de vida y 20 números publicados puntualmente, permanece no sólo como la primera, sino también como la única revista periódica completamente dedicada a tratar los temas de la relación puerto-ciudad. Su consulta, ahora también li-

Seminario y taller in Avilés durante el Curso de Santander, 2004.

Santander, exposición sobre el puerto de Santander en el Palacete del Embarcadero.

Portada de *Portus* n. 21 y de *Portusplus* 1/2011.

Reunión del Consejo de RETE en Santander, abril 2011. Visita a Castro Urdiales.



publication and 20 issues, is not only the first but the only publication completely dedicated to the themes of the relationship between port and city. The magazine, which may now be consulted on the Internet free of charge as well, has become a precious source of information for many scholars, and is growing richer with every issue that presents new case studies and original scientific contributions.

The construction of RETE's website (www.reteonline.org) and successively, the association's newsletter *RETE online*, has made it possible to improve the communication between members, spreading information rapidly, and has also made it possible to consolidate the principal channels



Seminar and workshop in Avilés within of the 2004 Curso de Santander.

Santander, exhibition on the port of Santander at the Palacete del Embarcadero.

Cover of *Portus* n. 21 and of *Portusplus* 1/2011.

RETE board meeting in Santander, visit to Castro Urdiales, April 2011.

bremente en Internet, se ha convertido para muchos estudiosos en una fuente preciosa de información, que se enriquece en cada número con nuevos casos de estudio y con inéditos aportes científicos.

La disposición del sitio web de RETE (www.reteonline.org) y, posteriormente, la newsletter de la asociación *RETE online*, han permitido mejorar la comunicación entre los socios, suministrando informaciones en tiempos razonablemente breves y, por otro lado, han permitido consolidar los principales canales de relación entre la asociación y todos aquellos que están interesados en sus diversas actividades.

Finalmente, con motivo de su décimo año de vida, RETE se ha dotado también de una revista digital, *Portusplus*, consultable en el sitio web de la asociación, que da la posibilidad de aprovechar las grandes oportunidades del mundo digital y sus ventajas sobre la impresión en papel, de manera que se pueda hacer uso también de un espacio virtual para ampliar las modalidades de la discusión sobre los temas centrales de atención de RETE.

RETE, en estos diez años 2001-2011, ha pasado de 6 socios iniciales a los actuales 50 demostrando por lo tanto, que la idea original estaba fundada sobre presupuestos correctos, a pesar de que la vida asociativa, especialmente hacia finales de la primera década del milenio, sin duda, se ha visto afectada por los problemas y las dificultades económicas que, con la extensión de la crisis, han golpeado pesadamente al mundo portuario y urbano de todos los países. Sin embargo, al igual que otras asociaciones, el significado y los objetivos de las actividades de RETE no disminuyen, al contrario, son reforzados por la conciencia de que de la crisis se debe salir más preparados, con más conocimientos y determinación de actuar en todos los sectores, y que la relación puerto-ciudad continuará siendo – quizás con modalidades diferentes – un factor estratégico tanto para el desarrollo portuario como para el crecimiento equilibrado y sostenible de nuestras ciudades.

Nota

1. Hoyle, B.S. and Pinder, D.A. (eds), *European Port Cities in Transition*, Belhaven Press, London, 1992, Prefac

for the relationship between the association and all those who are interested in its many activities.

And finally, on the occasion of the tenth anniversary of its foundation, RETE has also founded a new digital magazine, *Portusplus*, which many be found online on the association's website: this webmagazine makes it possible to exploit the immense opportunities offered by digital technology and its advantages with respect to paper, and to use virtual space to expand the modalities for debating the themes that are the focus of RETE's attention.

In the ten years between 2001 and 2010, RETE grew from its initial 6 members to the current 50, proving that the original idea was founded on valid premises, even if the life of the association, especially towards the end of the millennium's first decade, is undoubtedly feeling the consequences of the economic downturn which, as the crisis extended, severely beset the ports of every country. Nevertheless, as for all other associations, the significance and the objectives of RETE's activities maintain their validity, and have been strengthened by the awareness that we must emerge from the crisis better prepared and more determined in every field, and that the relationship between port and city will remain – perhaps in new ways – a strategic factor for both port development and for the balanced and sustainable growth of our cities.

Note

1. Hoyle, B.S. and Pinder, D.A. (eds), *European Port Cities in Transition*, Belhaven Press, London, 1992, Preface

Autoridad Portuaria de Santander

Santander, ciudad portuaria

El marco físico en el que se emplaza el Puerto de Santander lo constituye la Bahía del mismo nombre, un enclave excepcional por su singularidad geomorfológica – la mayor Bahía de la Costa norte española –, su gran valor ambiental, paisajístico y cultural, y su importancia social y económica.

Puerto natural, Santander constituye un notorio ejemplo de interacción histórica con la ciudad. Dicha relación se ha manifestado con tal intensidad, que es prácticamente imposible entender la configuración física, social, económica y cultural de la urbe sin tener en cuenta la influencia de esta milenaria infraestructura y las actividades asociadas a ella.

Desde la segunda mitad de los años ochenta, el Puerto de Santander ha venido experimentando una intensa dinámica modernizadora: incremento de capacidad física, ampliación de la oferta de servicios, transformación de las condiciones tecnológicas, operativas y organizativas, etc.; que ha estimulado el desarrollo de un conjunto de iniciativas innovadoras destinadas a incrementar su competitividad y presencia en el nuevo escenario global, y que también se ha hecho extensiva a sus relaciones con su entorno social y urbano.

En efecto, desde bien temprano el Puerto de Santander emprendió una singular política de integración y compromiso en su comunidad a través de iniciativas de carácter urbanístico, ambiental, cultural y de participación social; destinadas tanto a estimular y apoyar el dinamismo e internacionalización de su economía, como a mejorar la calidad de vida y bienestar local. Dicha política se ha venido articulando alrededor de cinco grandes líneas de actuación.

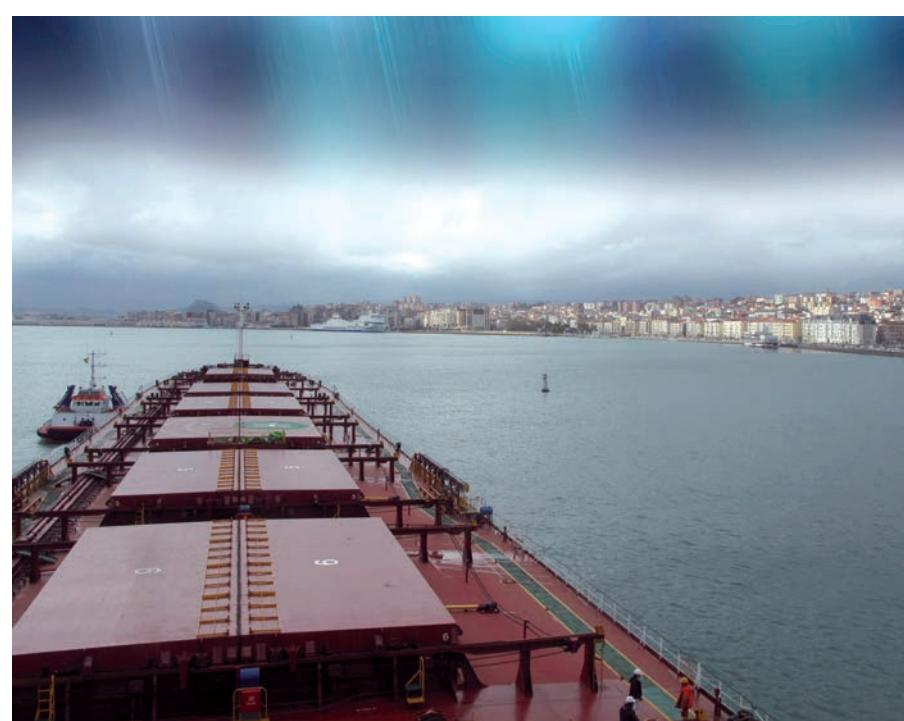
1. Favorecer la competitividad del tejido productivo local y regional proporcionándole conectividad

Santander, Port City

The Port of Santander is situated within the Bay of the same name, an exceptional location due to its geomorphological uniqueness – the largest bay on Spain's northern coast – its environmental, landscape and cultural qualities and its social and economic importance.

A natural port, Santander is a prime example of historic interaction with the city. The relationship has been so close that it is virtually impossible to understand the physical, social, economic and cultural configuration of the city without taking into account the influence of this infrastructure and its activities throughout the centuries.

From the mid-eighties the Port of Santander has undergone an intense process of modernisation: increasing physical capacity, expansion of services, technological, operational and organisational transformation, etc.; which has stimulated the development of a series of innovative initiatives aimed at improving its competitiveness and presence on the new global stage, whilst influencing its relationship with its social and urban surroundings.



física de alta calidad. Este propósito se ha venido materializando a través de acciones tales como el aumento de la capacidad operativa del puerto; la mejora de su accesibilidad marítima y terrestre; una mayor eficiencia y optimización de la infraestructura y los servicios portuarios mediante la terminalización de sus instalaciones; el desarrollo de la intermodalidad y la logística, etc.

2. Contribuir a mejorar la calidad de vida urbana. Este esfuerzo, enmarcado en una estrategia de sostenibilidad ambiental, se ha venido articulando a través de la promoción y desarrollo de políticas respetuosas con el equilibrio entre las actividades portuarias y el medio natural, preservadoras del marco de vida y del bienestar ciudadano.

3. Impulsar el dinamismo de la ciudad a través de una revitalización del frente marítimo-portuario, de modo que éste, concebido y proyectado bajo premisas de sostenibilidad y rentabilidad económica y social, se constituya en un distrito cívico-portuario innovador, de alta calidad ambiental, dedicado a actividades atractivas, capaces de impulsar y fortalecer la escena urbana de la ciudad; que permitan crear lugares generadores de centralidad y evocación simbólica, accesibles y seguros.

4. Promover la formación, la investigación y la innovación participando en las redes globales de conocimiento especializado vinculadas al sector portuario. Hoy en día el conocimiento es el principal factor de producción determinante del crecimiento a largo plazo; y, en este contexto, el Puerto de Santander ha venido actuando como un agente impulsor y favorecedor de acciones de

Indeed, at a very early stage, the Port of Santander adopted a unique policy of community integration and commitment through a series of urban, environmental, cultural and social participation measures whose aim was to stimulate and support the dynamism and internationalisation of its economy as well as to improve the quality and well-being of its surroundings. The policy is based around five main principles:

1. To enhance the competitiveness of local and regional production by providing high quality physical connections. This has been achieved by increasing the operational capacity of the port; improving maritime and land access; greater efficiency and optimisation of infrastructure and port services through the terminalisation of facilities; development of intermodality and logistics, etc.

2. Contribute to improve the quality of urban life. This task, framed within a strategy of environmental sustainability, has been carried out through the promotion and development of policies which respect the balance between port activities and the environment and which preserve the way of life and well-being of local residents.

3. Stimulate the dynamism of the city through the revitalisation of the waterfront so that the latter, conceived and planned on a sustainable and profitable economic and social basis, becomes an innovative port-city district, of high environmental quality and home to activities capable of promoting and strengthening the life of the city, at the same time as creating centralities which are, symbolic, accessible and safe.

4. Promote, training, investigation and innovation through specialised global knowledge networks linked to the port sector. Knowledge is currently the prime factor determining long-term growth. Over the years, the Port of Santander has actively encouraged training and innovation within the sector first through such means as the "Aula Rector Jordá" and more recently via the CITAP-*Centro Internacional de Tecnología y Administración Portuaria* (International Centre of Port Technology and Administration) which have promoted and facilitated collaboration between the business, scientific and university sectors.

5. Contribute to the development of creative practices and the forging of an urban identity through the revitalisation of the city's maritime identity, supporting its cultural development. The Gamazo Dock, The Palacete del Embarcadero, the Naos Gallery and the Cabo Mayor Lighthouse Arts Centre with their respective activities are important examples of the efforts which have been made to protect, conserve, enrich and promote the port's heritage whilst stimulating the creative arts.



Santander, el Centro de Arte Faro de Cabo Mayor.
© Pedro Cantero.

Santander, the Centro de Arte Faro de Cabo Mayor.
© Pedro Cantero.

capacitación e innovación sectorial, a través de instrumentos como el Aula del Mar “Rector Jordá” primero, o el CITAP-Centro Internacional de Tecnología y Administración Portuaria, que promueven y facilitan la colaboración entre entornos empresariales, científicos y universitarios.

5. Contribuir al fomento de las prácticas creativas y a la forja de identidad urbana mediante la revitalización de la imagen e identidad marítima de la ciudad y el apoyo a su desarrollo cultural. El Dique de Gamazo, el Palacete del Embarcadero, la Sala Naos o el Centro de Arte Faro de Cabo Mayor, y las actividades que se desarrollan en estas instalaciones, son ejemplos significativos de las acciones emprendidas tanto en el ámbito de la protección, conservación, enriquecimiento y puesta en valor del patrimonio portuario, como del estímulo inducido al cultivo de las capacidades y prácticas creativas y artísticas.

La materialización de estas iniciativas, algunas de carácter pionero, ha permitido al Puerto de Santander generar y acumular un importante *know-how* en materia de relaciones puerto-ciudad, que se ha visto alimentado y acrecentado permanentemente a través de la investigación y la organización y participación en seminarios internacionales especializados.

RETE y el Puerto de Santander

Este interés y preocupación por la problemática puerto-ciudad, llevó a la Autoridad Portuaria a integrarse activamente en las dos entidades internacionales dedicadas a promover el diálogo y la colaboración entre ámbitos urbanos y portuarios: la AIVP-Asociación Internacional Ciudades y Puertos y RETE.

En efecto, el Puerto de Santander, convencido de la misión y valores que promueve RETE, y de la particular filosofía con la que ésta emprende sus retos, ha asumido, desde su incorporación a la Asociación, un alto compromiso que le ha llevado a colaborar prácticamente en todas las parcelas de actividad desplegadas por ésta.

Así, durante estos años, a través de su presencia en la Junta de Gobierno, el Puerto ha participado en la definición del rumbo institucional de RETE y en el diseño de sus políticas y programas de acción. Interés y dedicación que se ha visto reafirmada e intensificada al asumir la Presidencia de la Asociación tras las elecciones celebradas en noviembre de 2010. Igualmente, mediante su labor en el seno del Comité Científico, la Autoridad Portuaria ha intervenido en

The materialisation of these initiatives, some of a pioneering nature, has allowed the Port of Santander to generate and accumulate significant know-how in port-city relations which has been further fed and added to through ongoing research and the organisation of and participation in specialised international seminars.

RETE and the Port of Santander

This interest and involvement in port-city issues led the Port Authority to take an active part in the two international organisations dedicated to the promotion of dialogue and collaboration between urban and port entities: AIVP, the International Association of Cities and Ports and RETE.

Indeed, since joining, the Port of Santander, in accord with the mission and values of RETE and with the philosophy guiding its modus operandi, has assumed a strong commitment which has led it to participate in practically all of the Association's areas of activity.

Over the years, through its presence on the Board, the Port has helped to set RETE's course and define its policies and plans of action. This interest and dedication was reaffirmed and intensified when the Port took on the Chairmanship of the Association following the elections held in November 2010.

Likewise, through its presence on the Scientific Committee, the Port Authority has contributed ideas, concepts and proposals for the Association's training programmes and helped to lay out the guidelines for its research projects.

Educational activity: International Course on Port-City Relations

Furthermore, from its position of “Advanced Node” Santander has contributed to promote RETE's educational programme by periodically organising international courses and seminars which have brought the Association's activities and work to a wide group of specialists from the professional and academic spheres.

The “Node”'s training activities, which were initially restricted to its headquarters in Santander, have extended in recent years to Latin America, which in turn has raised RETE's international profile and opened new channels of communication and collaboration with a number of Latin American organisations.

The University of Cantabria and the Menéndez Pelayo International University, Puertos del Estado – the National Ports Authority – and the AECID – the Spanish International Development Cooperation Agency – have played a key role in the development, consolidation and projection of these training programmes, firstly through the “Aula del Rector Jordá” and subsequently via CITAP.

The keystone of the activities of the “Santander Advanced



Node" is the "International Port-City Relations Course" of which there have been nine editions to date.

The seminars, whose format and duration varies according to the subject matter and objectives, have covered subjects such as the history of the port city and its contemporary dynamic; the processes and challenges arising from globalisation and sustainable development; waterfront reconversion, its management and administration; urban beaches; port maritime heritage as an asset and how to conserve it; the exploration and exploitation of ports as a teaching resource, etc.

With their high-quality content, the courses have attracted university professors and researchers, professionals from the private sector, port authorities, local, regional and state administrations with responsibilities or interests in the port-city relations question, as well as prominent international experts and specialists. The objective has been to stimulate the renovation of concepts and points of view, generate and disseminate new paradigms, promote debate and exchange ideas, in other words to promote a fresh awareness of the problems and challenges facing the contemporary port-city.

Informative activities: publications

Over the years one of the concerns of the "Santander Advanced Node" has been to follow up on the course work of the seminars through the publication of their contents, reaching out to readers requiring an introduction or even in-depth study of these specialised topics.

Until now this has been achieved by publishing speakers' papers where possible, giving the public access to didactic material which serves to feed the debate surrounding the various possibilities of encounter and cooperation between ports and cities.

Four publications have been edited to date. The first, entitled "The Atlantic Port-City Throughout History. 16th - 19th Century", is a compilation of the papers presented by close to twenty speakers from Spain, France, England, Italy and Portugal who took part in a conference on the sea, ports and urban life in Modern Europe.

The following two publications, forming part of the "Navalia-Aula" series deal with "Urban Beaches" and "Port-Maritime Heritage", topics which were the central themes of the fourth and fifth editions of the International Port-City Relations Courses.

Finally, the fourth publication (*Portus n. 19*) is a summary of the conferences and workshops from the seminar entitled "The Port-City: Globalisation and Sustainable Development" which took place in Cartagena de Indias in November 2009.

la tarea de aprovisionar de ideas, conceptos y propuestas destinadas a alimentar los programas formativos de la Asociación y el trazado de sus líneas de investigación.

La actividad docente: el Curso Internacional de relaciones Puerto-Ciudad

Por otro lado, y ya desde su condición de "Nodo Avanzado", Santander ha contribuido a impulsar la labor docente de RETE a través la organización regular de cursos y seminarios de proyección internacional, que han permitido aproximar las actividades y valores de la Asociación a un amplio colectivo constituido por técnicos procedentes tanto del ámbito profesional como académico.

La acción formativa del "Nodo", inicialmente radicada en la sede de Santander, se ha extendido en los últimos años a Latinoamérica, lo que ha contribuido a dotar a RETE de una mayor visibilidad y proyección internacional, al tiempo que le ha facilitado el contacto y la apertura de líneas de colaboración con diferentes entidades iberoamericanas.

En el desarrollo, consolidación y proyección de estas acciones de capacitación, canalizadas a través del Aula del Mar "Rector Jordá" primero, y el CITAP-Cen-

tro Internacional de Tecnología y Administración Portuaria después, han desempeñado un papel fundamental las Universidades de Cantabria e Internacional Menéndez Pelayo, Puertos del Estado y la AECID-Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

El eje fundamental sobre el que han girado las actividades del "Nodo Avanzado Santander" lo constituye el Curso Internacional de Relaciones Puerto-Ciudad, del que se han llevado a cabo nueve ediciones hasta la fecha.

A través de estos seminarios, de distinto formato y duración según el tema analizado y los objetivos plantados, se han abordado y estudiado aspectos tales la historia de la ciudad portuaria y su dinámica contemporánea; los procesos y retos a los que, por efecto de la globalización y las políticas de desarrollo sostenible, se enfrentan hoy este tipo de ciudades; la reconversión de los waterfronts, su gestión y administración; las playas urbanas; el patrimonio marítimo portuario, su protección y puesta en valor; la exploración y aprovechamiento de las posibilidades de los puertos como recurso didáctico, etc.

Rigurosos con la excelencia de sus contenidos, estos cursos han permitido convocar a profesores e investigadores universitarios, profesionales del sector privado, de los puertos y de las administraciones local, regional o estatal con responsabilidades o intereses en el variado espectro de las relaciones puerto-ciudad; con destacados expertos y especialistas internacionales, con el ánimo de estimular la renovación de conceptos y enfoques, generar y difundir nuevos paradigmas; impulsar el debate, la reflexión abierta y el intercambio fértil de ideas; en definitiva, de promover nuevas sensibilidades y actitudes innovadoras a la hora de identificar y afrontar los problemas y desafíos a los que se enfrenta la ciudad portuaria contemporánea.

La acción divulgativa: publicaciones

Durante estos años, una de las aspiraciones del "Nodo Avanzado Santander" ha sido la de tratar de dar continuidad al trabajo desarrollado en los seminarios mediante la divulgación de sus contenidos, intentando hacerlos extensivos a aquellos lectores interesados en introducirse o profundizar en estas temáticas especializadas.

Hasta ahora, el medio empleado para ello ha sido la edición, siempre que ha sido posible, de las ponencias impartidas, proporcionando al público monografías que, con un claro enfoque docente, contribuyan a alentar una fecunda reflexión y debate sobre los di-

ferentes planos de encuentro y colaboración existentes entre puertos y ciudades.

Con este fin, a la fecha, se han editado cuatro publicaciones. La primera, titulada "La Ciudad Portuaria Atlántica en la Historia. Siglos XVI – XIX", volumen que reúne las conferencias presentadas por los cerca de veinte ponentes que procedentes de España, Francia, Inglaterra, Italia y Portugal, participaron en un encuentro interdisciplinar sobre el mar, los puertos y el mundo urbano en la Europa Moderna.

Las dos siguientes, integradas en la serie "Navalia – Aula", están dedicadas a las "Playas Urbanas" y el "Patrimonio Marítimo-Portuario", temas que fueron objeto central de la cuarta y quinta edición respectivamente del Curso Internacional de Relaciones Puerto-Ciudad.

Finalmente, la cuarta publicación (*Portus* n. 19) recopila la parte fundamental de las ponencias y trabajos desarrollados en el seminario "La Ciudad Portuaria: Globalización y Desarrollo Sostenible" impartido en noviembre de 2009 en Cartagena de Indias.



Ana Cristina dos Reis e Cunha

En el Puerto de Lisboa las interrelaciones puerto-ciudad son un factor clave para los procesos de toma de decisiones relacionados con la puesta en marcha de nuevas instalaciones portuarias en la región o con el impulso de instalaciones ya existentes.

La mayoría de los más de treinta terminales localizados en la larga, aunque estrecha franja de territorio, limitada por el estuario y la topografía de la margen riveña, se encuentran ubicados entre el tejido urbano. La relación con el entorno es un factor que no debe olvidarse y que cuando se subestima, siempre se convierte en motivo de discordia.

La dura competencia por el exiguo y valioso espacio del waterfront exige permanentes negociaciones con el fin de asegurar que la relación puerto-ciudad permanezca equilibrada. Afrontar esta situación hizo que emergiera en el puerto la necesidad de participar activamente en varias ediciones de encuentros de expertos y asociaciones centradas en el tema de la relación puerto-ciudad allá por los años 70, cuando estos temas comenzaban a ser objeto de debate.

Cuando en 1990 las autoridades portuarias de la época asumieron el reto de participar en el proyecto de fundación de RETE-Asociación para la colaboración entre Puertos y Ciudades, lo hicieron desde el convencimiento de que ésta no sería "simplemente otra asociación", sino una iniciativa que marcaría una gran diferencia con respecto a la existente.

La propuesta no fue solamente el planteamiento de debates sobre enfoques teóricos y conceptuales o sobre grandes proyectos relacionados con la relocalización o re-desarrollo de áreas portuarias, sino también la discusión de temas más globales, más actuales, pero que representan muchas de las dificultades cotidianas sobre el manejo de la relación puerto-ciudad. También se planteó una propuesta

The port-city relationship for the port of Lisbon is a key factor for all decisions involving the implementation of new port facilities in the region or the expansion of existing facilities.

Most of the thirty-odd terminals located in the long yet narrow strip of jurisdiction (limited by the estuary and the topography of the riverbanks), are right in the middle of the urban fabric.

The relationship with the surroundings is a factor that should never be forgotten and one which has always proven to be a bone of contention when undermined.

The stiff competition for the sparse and highly-valued waterfront space demands permanent negotiations in order to ensure the port-city relationship remains balanced.

This characteristic resulted in the port feeling the need to actively participate in a wide range of forums and associations where the city-port issue began to be debated during the 1970s.

When, in the 1990s, the port authorities of the time were challenged to take part in another project involving the constitution of a new association RETE, it was generally believed that this was not "just another association", but an initiative that would make a difference with regard to the existing one.

What was proposed was not merely the debate of theoretical and conceptual approaches, of major projects involving the relocation or redevelopment of port areas, but also to address issues that might seem less comprehensive, more current, but which represent many of the day-to-day difficulties with regard to the management of the port-city relationship. A proposal was also put forward for the creation of a meeting and debating space, where a good deal of cultural affinity would ensure the consolidation of a network for the exchange of experiences and inter-learning.

The port of Lisbon featured completed work, accumulated experience and good and bad experiences. It was aware



para la creación de un espacio para reuniones y debates, donde una cercana afinidad cultural garantizase la consolidación de una red para intercambio de experiencias y aprendizajes.

El puerto de Lisboa ofreció su *expertise*, en forma de trabajo y experiencias acumuladas, buenas y malas. Otros puertos involucrados en procesos similares habían acumulado también un valioso conocimiento, que iban a aportar. Se creaba la oportunidad para el intercambio de experiencias personales. Sin embargo, en lo relacionado con el puerto, a la Región Metropolitana se le pidió también que se convirtiera en miembro de RETE, con el objeto de incorporar a más de un actor en una iniciativa relacionada con el puerto-ciudad. El Concejo Metropolitano aceptó el reto y junto con el puerto se convirtieron en miembros pineros de la red. La Nueva Universidad de Lisboa (UNL) pasó también a ser un socio clave en el desarrollo de la conexión Lisboa, suministrando apoyo científico para las actividades que se ponían en marcha. Una confianza tan plena en este proyecto hizo que el puerto asumiera la responsabilidad de la primera presidencia de RETE. La conexión Lisboa ha estado siempre presente en los órganos de gobierno de la red en los últimos diez años. El tiempo ha demostrado que los cálculos iniciales eran correctos. A lo largo de estos diez años se han hecho aportes significativos a RETE, mediante el desarrollo de múltiples iniciativas centradas en la temática puerto-ciudad. Una de las actividades más exitosas ha sido la realización de cursos con la participación de expertos internacionales y de conferenciantes miembros de otras redes, con el propósito de enriquecer la experiencia y diseñar programas dirigidos no solo a los técnicos sino a también a las autoridades portuarias. El éxito de asistencia a estas convocatorias ha sido la mejor recompensa a este esfuerzo.





that other ports involved in processes of the same type were also rich in knowledge. There was an opportunity for exchanging personal experiences.

However, as far as the port was concerned, the Metropolitan Region was also required to become a member of RETE. This was due to the fact it made no sense for only one of the sides or players to be involved in this type of initiative in relation to the port-city relationship. The Metropolitan Council took up the challenge, and together with the port became one of the first members of the network. The New University of Lisbon (UNL) also became a key partner in the development of the Lisbon connection, providing scientific support for the implemented activities. Such firm belief in this project led to the port assuming the responsibility for the first presidency of RETE. The Lisbon connection has been ever-present in the network's government organs over these ten years.

Time has proven the initial assessment to be correct. Active contributions to this network have been made throughout these ten years through the development of several activities.

These activities have always been geared to the ports and cities. Courses were attended by both national and non-national participants. Lecturers from other network hubs also took part. As a means of enriching the experience and developing programs and content, geared to both port technicians and those from the authorities. The number of people attending the courses proved the gamble to be right.

Manuel Matoses Rebollo

El denominado “Nodo del Estrecho” se encuentra en la actualidad, respecto a otros nodos de la Asociación ya consolidados como Nodos Avanzados, en un estado que podríamos denominar embrionario. La singularidad más relevante del Nodo del Estrecho es su vocación de servir de gozne o vínculo entre aquellas instituciones que ya son socios de RETE o que en alguna medida han colaborado con la Asociación y que tienen una situación geográfica y espacial próxima o convergente. Su gestación comienza en agosto del año 2005.

En la actualidad el Nodo del Estrecho está constituido por tres Autoridades Portuarias: Algeciras, Melilla y Sevilla y por el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz. El Nodo aspira a atender las singularidades de cada uno de los miembros que lo constituyen, como son:

Un puerto interior, como es el puerto de Sevilla en cuyas márgenes ya se han consolidado varias actuaciones de relación puerto-ciudad como el Muelle de Delicias, el Muelle de Nueva York y Turismo, y que entroncan en sus planteamientos con el diálogo histórico entre la ciudad y el patrimonio portuario con ejemplos como: la Torre del Oro y de la Plata, el Muelle Marqués de Contadero, Atarazanas, San Telmo, la Fábrica de Tabaco y el Muelle de Nueva York. Es de especial importancia el hecho de que en el caso del puerto de Sevilla, todas las actuaciones se han realizado bajo premisas de concertación plena con el gobierno local.

Un puerto como el de Melilla, que está interconectado y en convivencia con su ciudad sin que se pueda entender la existencia del uno sin la otra y viceversa, lo que ha conducido a un puerto que se ha quedado entre la parte antigua y el centro de la ciudad histórica, necesitando por lo tanto materializar sus aspiraciones de expansión y crecimiento. Esto,

Compared to the other Nodes in the Association, which have already achieved the status of Advanced Node, we might say that the “Estrecho Node” is still at the embryonic stage. A differentiating factor of the Estrecho Node is its mission to serve as a link with all the institutions which are either already members of RETE or which have worked with the Association and are geographically close or convergent. The Node was conceived in August 2005.

The Estrecho Node comprises the Port Authorities of Algeciras, Melilla and Seville as well as the Cadiz Institute of Architects. The Node hopes to adapt to the special characteristics of each of its members. The Port of Seville, is an inland port on whose banks a number of port-city initiatives have already been carried out, including the Muelle de Delicias, Muelle de Nueva York and Tourism, which interconnect with the historic dialogue between the city and port heritage, which in turn embraces such examples as the Torre del Oro, Torre de la Plata, the Muelle Marqués de Contadero, Atarazanas, San Telmo and the Tobacco Factory. In the case of the Port of Seville, it is particularly significant that all of these initiatives have been carried out with the full cooperation of the local government.

The Port of Melilla, is interconnected and coexists with its city to the extent that one cannot imagine one without the other, which has resulted in a port stranded between the old part and the centre of the historic city, with the need to expand and grow. This will lead to the appearance of

El puerto interior de Sevilla.
(Fuente: Autoridad Portuaria de Sevilla).

The inland port of Seville.
(Source: Autoridad Portuaria de Seville).





posibilitará la aparición de nuevos espacios de relación puerto-ciudad cuyos desarrollos vendrán a mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.

Los puertos de Algeciras y Tarifa, que además de servir de puente real con los puertos del norte de Marruecos en base a una actividad comercial y de pasajeros ampliamente consolidada, vienen realizando actuaciones en materia de puerto-ciudad que si bien son de menor escala son, sin embargo, de un gran interés en cuanto a sus planteamientos siendo prueba de ello el haber quedado finalista en la primera edición de los premios ESPO a la integración social de los puertos del 2009 con dos obras de parecida temática, como son: un paseo en el frente de la ciudad de Algeciras con su puerto, como es el Paseo de Cornisa y un parque como es el denominado Parque del Centenario. En la actualidad se está ejecutando el Paseo Marítimo del Llano Amarillo, también en Algeciras, y que contará con sucesivas fases. En cuanto a Tarifa, cabría mencionar la ordenación del ámbito urbano de la nueva Estación Marítima.

La presencia del Colegio de Arquitectos de Cádiz, que aportará su capacidad de análisis del proyecto urbano desde su complejidad, siendo necesaria además una nueva visión complementaria con la colaboración de otras disciplinas.

Una de las aspiraciones del Nodo del Estrecho es llegar a incorporar de forma plena a esa otra realidad que, casi como si de un espejo se tratase, se refleja en el norte de Marruecos, y cuya aparición en la escena de las relaciones puerto-ciudad es consecuencia de los nuevos desarrollos portuarios llevados a cabo en ese continente.

Hasta el día de hoy el Nodo ha organizado en el 2006 un Seminario en Tarifa denominado: "El Estrecho

new port-city spaces whose development will improve the quality of life of city dwellers.

The Ports of Algeciras and Tarifa, aside from serving as a very real bridge between the ports of northern Morocco through their well-established cargo and passenger activity, have also undertaken port-city projects, which, although on a modest scale, are nonetheless very interesting in their approach. Indeed, they reached the finals of the first edition of the ESPO awards for social integration in ports in 2009 with two similar projects: the Paseo de Cornisa along Algeciras' waterfront and a park project, El Parque del Centenario. Another promenade, Paseo Marítimo del Llano Americano, is also under construction in Algeciras and is to be carried out in a number of phases. The area surrounding the new Passenger Terminal has also been redeveloped.

The Cadiz Institute of Architects will bring its capacity of analysis to bear on the complex subject of urban planning and a new complementary focus will also be required with the cooperation of other disciplines.

One of the aims of the Estrecho Node is to fully incorporate the ports on the northern coast of Morocco, whose



como lugar de nuevas oportunidades" y que contó con la presencia de representantes de puertos y ciudades de las dos orillas de Estrecho. Igualmente ha colaborado en la organización de los Cursos de Verano de la Universidad de Cádiz en San Roque (Cádiz) en los años 2008 y 2009, conjuntamente con el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz y la Fundación Municipal de Cultura del Ayuntamiento de San Roque, con quien RETE firmó en el 2009 un convenio de colaboración.

Como futuras iniciativas, se seguirá colaborando en la organización de los próximos Cursos de Verano, igualmente a lo largo del 2011 y 2012 y con motivo de la celebración del Bicentenario de la Constitución de Cádiz del 1812, se colaborará con el Colegio de Arquitectos de Cádiz en el denominado: "Ciclo de Ultramar" y que tiene como eje de sus actividades el estudio y análisis de las diferentes ciudades de ultra-mar.

La nueva Estación Marítima en Tarifa. (Fuente: Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras).

El puerto de Melilla. (Fuente: Autoridad Portuaria de Melilla).

El Paseo de Cornisa en el waterfront de Algeciras. (Fuente: Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras).

The new Passenger Terminal in Tarifa. (Source: Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras).

The Port of Melilla. (Source: Autoridad Portuaria de Melilla).

The Paseo de Cornisa along Algeciras' waterfront. (Source: Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras).



appearance on the port-city relations scenario is a consequence of the new port developments undertaken on the African continent.

In 2006 the Node organised a congress in Tarifa entitled "New Opportunities in the Strait" with representatives from ports and cities from both sides of the Strait. It also helped to organise the University of Cadiz Summer Courses in San Roque during 2008 and 2009 along with the Institute of Architects and the Cultural Foundation of the Municipality of San Roque, with whom RETE signed a cooperation agreement in 2009.

Future initiatives will include ongoing cooperation in the organisation of upcoming Summer Courses during 2011 and 2012. To commemorate the Bicentenary of the Constitution of Cadiz in 1812, in conjunction with the Cadiz Institute of Architects the Node will organise the "Ciclo de Ultramar", which will revolve around the study and analysis of various overseas cities.



Vicent Esteban Chapapria

Recientemente se aprobó la creación del Nodo Avanzado de Valencia. La confluencia de diferentes socios ha permitido la elaboración de su creación. Los Estatutos de RETE definen los denominados Nodos (matriz, locales y avanzados) y en el caso de los Nodos Locales las categorías de Socios (Ordinario, Colaborador, de Honor y los Miembros Adheridos). Los Nodos Avanzados quedan regulados en el Artículo 33 como “centros operativos, promovidos e impulsados por uno o más Socios de RETE, en los que se acogen y desarrollan regularmente actividades de carácter formativo, de investigación, estudio y divulgación, promovidas a iniciativa de la Asociación, o del propio Nodo bajo la supervisión y tutela de aquélla”.

La intensa actividad celebrada en años recientes en el área de Valencia ha permitido planteamientos y actuaciones que han supuesto importantes trasformaciones en el puerto y en la ciudad de Valencia – y, más generalmente, en muchas de sus instituciones, públicas y privadas – que han repercutido en cambios de enorme trascendencia en su economía, el territorio y en los entornos urbanos. La fluida relación existente entre los Socios de RETE con implantación en dicha área ha posibilitado, a su vez, que se planteara y lleva adelante la creación de un Nodo Avanzado.

Los socios de RETE que integran el Nodo Avanzado de Valencia son: Autoridad Portuaria de Valencia; Fundación Valenciaport; Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Valencia; Áreas, Ingeniería y Arquitectura.

Además, se cuenta con otros colaboradores y participantes, como son: Ayuntamiento de Valencia, CIERVAL-Confederación de Organizaciones Empresariales de la Comunidad Valenciana, Propeller Club de Valencia, Cátedra Puerto de Valencia.

The setting up of the Advanced Node of Valencia, which has been made possible by the combined efforts of its members, was recently approved. RETE's statutes define its Nodes (main, local and advanced) and membership categories for Local Nodes (Ordinary, Collaborating, Honorary and Associated Members). The Advanced Nodes are regulated in Article 33 as “operational centres sponsored by one or more RETE members which regularly host and run training, research, study and dissemination activities organized by the Association or alternatively by the Node with the supervision and guidance of the former”.

Over recent years, major changes have taken place in the port and city of Valencia, and more generally in many of its public and private institutions, which in turn have led to changes of great importance in its economy, region and urban environments. The excellent relationship between RETE Members in this area has made it possible to set up an Advanced Node.

The RETE members that make up the Valencia Node are: Port Authority of Valencia; Valenciaport Foundation; Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos – Universidad Politécnica de Valencia; Áreas, Ingeniería y Arquitectura, S.L..

Other organisations also taking part in RETE include: Valencia City Council, CIERVAL – Confederation of Business Organisations in the Valencian Region, the Valencia Propeller Club, Port of Valencia Chair.

Members of the Valencia Node

The characteristics of the different members which make up the node are described as follows:

Port Authority of Valencia

The Port Authority of Valencia is the public body responsible for managing three state-owned ports, Valencia, Sagunto and Gandia, along an 80 km stretch of the Spanish

Los Socios en el Nodo Avanzado de Valencia

Seguidamente se detallan las características de los diferentes socios que integran el nodo:

Autoridad Portuaria de Valencia

La Autoridad Portuaria de Valencia es el organismo público responsable de la gestión de tres puertos de titularidad estatal situados a lo largo de 80 kilómetros en el borde oriental del Mediterráneo español: Valencia, Sagunto y Gandía. La Autoridad Portuaria de Valencia depende del Ministerio de Fomento, y se rige por la legislación desarrollada en materia de puertos y de la marina mercante que establece tanto el rol que debe desempeñar en el cumplimiento de las funciones que tiene encomendadas, como su estructura organizativa.

Valenciaport se configura como el puerto español líder del Mediterráneo en tráfico comercial, fundamentalmente de mercancías en contenedor, gracias sobre todo a un área de influencia dinámica y una extensa red de conexiones con los principales puertos del mundo, caracterizada por una comunidad portuaria cohesionada, a través de elementos innovadores como son la Marca de Garantía y el Área Transaccional del Portal Valenciaport – www.valenciaportpcs.net – y formada por todos los agentes públicos y privados que prestan sus servicios. Es también no sólo un elemento clave en la proyección exterior de la Comunidad Valenciana, sino puerta marítima de producción y consumo de toda la Península Ibérica.

Su liderazgo se sustenta sobre las siguientes bases:

- ¬ Ubicación privilegiada;
- ¬ Área de influencia atractiva e innovación;
- ¬ Una red de conexiones interoceánicas y regionales regulares con los principales puertos del mundo;
- ¬ Unas infraestructuras portuarias e intermodales que permiten realizar las actividades portuarias y el transporte de las mercancías eficazmente y a tasas y tarifas competitivas;
- ¬ Calidad de servicio garantizada.

Fundación Valenciaport

La Fundación de la Comunidad Valenciana para la investigación, promoción y estudios comerciales de Valenciaport (Fundación Valenciaport) surgió como un instrumento al servicio de la proyección de la comunidad logístico-portuaria, constituyéndose en un núcleo de investigación, formación y cooperación con criterios de excelencia. En la actualidad está presente en más de veinte países, principalmente de Eu-

Eastern Mediterranean. The Port Authority of Valencia is dependent on the Spanish Ministry of Development, and is governed by Spanish legislation on ports and the Merchant Navy which sets out the role it is to play in order to comply with the functions it has been entrusted, and also details its organisational structure.

Valenciaport is the leading Spanish trading port in the Mediterranean in terms of containerised goods, thanks to an enterprising hinterland and an extensive network of routes which links it to the world's major ports. It has a tight-knit port community which shares innovative features, such as its Quality Mark and the Valenciaport portal's Transactional Area, www.valenciaportpcs.net, and is made up of all the public and private stakeholders who provide their services through the ports of Valencia, Sagunto and Gandia. Valenciaport is not just a key element of the Valencian Region's international outreach, it is also the shipping gateway for industry and consumer goods for the whole Iberian Peninsula.

Its leading position is based on:

- ¬ Its enviable location;
- ¬ An enterprising hinterland and innovation;
- ¬ A network of regular deep-sea and regional shipping routes to and from the world's major ports;
- ¬ Port and intermodal facilities which enable it to carry out port activities and handle goods transport efficiently at competitive rates;
- ¬ Guaranteed quality service.

Valenciaport Foundation

The Valencian Region's Valenciaport Foundation for research, promotion and port studies (Valenciaport Foundation) was created to raise the port and logistics community's profile and outreach. It is a centre for excellence in research, training and cooperation. The Valenciaport Foundation operates in over twenty different countries mainly in Europe, the Far East and Latin America. Its work centres on cooperation and internationalisation projects and on providing a wide range of research and training programmes for the Spanish logistics industry.

Its objectives centre on:

- ¬ Promoting innovation and cooperation with businesses, organisations, training centres and R&D&i (Research, Development, Innovation);
- ¬ Active participation in other shipping and port clusters;
- ¬ Knowledge management, promoting training to ensure the continuous development of the port and logistics community's human resources;
- ¬ Revitalising the Valenciaport cluster, promoting the design, implementation and execution of R&D projects;
- ¬ Active cooperation policy with port communities from

ropa, Extremo Oriente y América Latina, desarrollando proyectos de cooperación e internacionalización, además de realizar una intensa actividad al servicio de la cadena logística española tanto en investigación como en formación.

Sus objetivos se concretan en distintas líneas de actuación:

- ¬ Promoción de la innovación y la colaboración con empresas, instituciones y centros de formación e I+D+i (Investigaciones, Desarrollo y Innovación);
- ¬ Cooperación activa con otros *clústeres* en el ámbito marítimo y portuario;
- ¬ Gestión del conocimiento, promoviendo la formación para la mejora continua del capital humano de la comunidad logístico-portuaria;
- ¬ Dinamización del *clúster* de Valenciaport, promoviendo el diseño, puesta en marcha y ejecución de proyectos de I+D;
- ¬ Política activa de cooperación con comunidades portuarias de todo el mundo y el apoyo a los operadores logísticos españoles en sus procesos de internacionalización;
- ¬ Vertebración de la comunidad logístico-portuaria, fomentando la cooperación en el sector y el acercamiento y el diálogo con la sociedad civil.

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Valencia

La Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Valencia, fue en el momento de su creación uno de los cuatro centros fundadores de ésta, y, en aquel momento, la tercera Escuela, tras las de Madrid y Santander, creada en el país. Como tal institución universitaria tiene fines ligados a la formación, la investigación y la transferencia de tecnología.

El Plan Estratégico de la Universidad Politécnica de Valencia establece que la misión de la Universidad Politécnica de Valencia es la formación integral de los estudiantes a través de la creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la técnica del arte y de la cultura, desde el respeto a los principios éticos, con una decidida orientación a la consecución de un empleo acorde con su nivel de estudios. Igualmente se estableció en el Plan que es su misión la contribución al desarrollo cultural, social y económico de la sociedad valenciana y española mediante el apoyo científico, técnico y artístico, así como el desarrollo de un modelo de institución caracterizada por los valores de excelencia, internacionalización, solidaridad y eficacia; una institución abierta que incentiva la

across the world and support for Spanish logistics operators in their internationalisation processes;
¬ Strengthening the port and logistics community's integration by encouraging cooperation across the industry, and fostering rapprochement and dialogue with society.

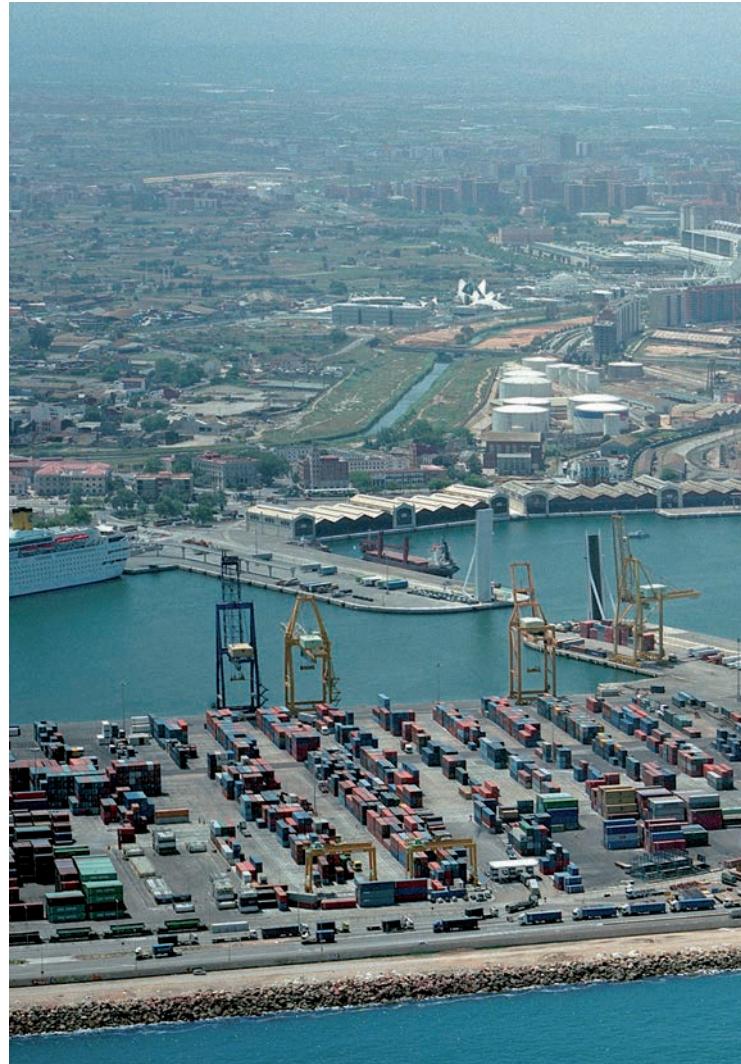
Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos at the Universidad Politécnica de Valencia

The School of Civil Engineering at the Universidad Politécnica de Valencia was set up as one of the four founding schools of the University and was the third School to be created in Spain after the ones in Madrid and Santander. As a university institution its purpose lies in training, research and technology transfer.

The Universidad Politécnica de Valencia's Strategic Plan states that its mission is to provide its students with comprehensive education through the creation, development, transfer and critical reflection on science, art and culture rooted in respect for ethical principles. This education is also designed to help them find jobs commensurate with their studies. The Plan further establishes that its mission is also to contribute to the economic, social and cultural development of Valencian and Spanish society through

Vista aeréa del Puerto de Valencia.

Aerial view of the Port of Valencia.



participación de instituciones, empresas y profesionales en todos los aspectos de la vida universitaria. La Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos centra su actividad en la formación e investigación en materia de ingeniería civil. Departamentos como el de Ingeniería e Infraestructura de los Transportes, Urbanismo y Ordenación del Territorio, Ingeniería de la Construcción, Hidráulica y Medio Ambiente... tienen una presencia y actividad fundamentalmente ligada a dicha Escuela. Con más de 300 profesores – una tercera parte de los cuales, provenientes de empresas y administraciones, lo son en régimen de dedicación parcial –, su prestigio y proyección nacional e internacional están ampliamente reconocidos. Son numerosos los cursos, seminarios, jornadas... que en materia de puertos y costas, áreas urbanas, logística y transporte se celebran de manera regular.

Áreas, ingeniería y arquitectura, S. L.

Es una firma líder en servicios profesionales de arquitectura e ingeniería, dedicada al diseño, planificación y desarrollo integral de proyectos de edificaciones e infraestructuras en el ámbito urbano. Este estudio, dirigido por el Arquitecto Tomás Llavador, persigue im-

pulsar un modelo de desarrollo sostenible y solidario con las generaciones futuras, mediante la realización de proyectos que promueven la actividad económica y social, respetando los valores de convivencia, integración y protección del entorno. Además de ofrecer un servicio profesional integral, el equipo proporciona a sus clientes una orientación de mercado carácter proactivo. En la actualidad, la empresa, que cuenta con un equipo dinámico y altamente cualificado de arquitectos, ingenieros y técnicos especialistas, con sedes en Valencia, Alicante y Madrid.

El trabajo de Tomás Llavador analiza la ciudad como un todo, buscando lograr un desarrollo urbano sostenible con un diseño equilibrado y armónico donde conviven espacios para vivir, trabajar y disfrutar. Le interesan especialmente las oportunidades de espacios transformables en áreas de centralidad urbanas, los waterfronts de las ciudades y el espacio público entendido como lugar de encuentro, de intercambio, de ocio, de diálogo y complicidades. Tanto a la escala urbana como a la escala de edificación, aplica la mezcla de usos y la creación de espacios flexibles con identidad propia, en los que la luz natural, espacios verdes para la convivencia y materiales sostenibles cobran protagonismo.



Muchos de sus proyectos más destacables son de arquitectura corporativa y comercial, ferias, centros y exposiciones..., como por ejemplo el Másterplan Nueva Feria Valencia, el Másterplan Waterfront La Spezia (Italia), el Másterplan 32nd America's Cup y el Másterplan recinto ferial IFA, todos ellos ultimados en esta década.

Planteamiento de objetivos y actividades del Nodo

La propuesta elaborada por el Nodo Avanzado de Valencia establece los siguientes objetivos y fines:

- ¬ Desarrollar y mejorar la recíproca relación y mutua colaboración entre los socios;
- ¬ Promover el conocimiento recíproco entre puertos y ciudades;
- ¬ Apoyar iniciativas de comprensión mutua y colaboración;
- ¬ Promover el desarrollo y la ejecución de programas, proyectos, actividades e iniciativas de formación, investigación, estudio y difusión en el campo de las relaciones de puertos y ciudades;
- ¬ Definir iniciativas e instrumentos para soportar la actividad de los puertos y ciudades portuarias para la transformación de los frentes portuarios;
- ¬ Fomentar el mantenimiento y puesta en valor del patrimonio cultural;
- ¬ Organizar iniciativas de formación y actualización del conocimiento, y
- ¬ Desarrollar el debate teórico, el intercambio de información, la presentación de resultados concretos de intervenciones realizadas y el análisis de los resultados obtenidos, a fin de proponer criterios y parámetros de actuación para el diseño de intervenciones futuras.

Para todo lo cual se planean y han propuesto las actividades que se enumeran seguidamente:

- ¬ Asesoramiento a los componentes en actividades de su competencia, en relación con el ámbito de las relaciones de puertos y ciudades
 - ¬ Convenios de colaboración cultural y social con empresas e instituciones en relación con temas formativos;
 - ¬ Colaboración conjunta o individual en proyectos de innovación sobre tecnologías en relación con el desarrollo puerto-ciudad;
 - ¬ Reuniones periódicas con los miembros para la puesta en común y el intercambio de experiencias.
- El Nodo Avanzado de Valencia fue aprobado por el Consejo celebrado en noviembre de 2010 en Melilla. Tiene su sede en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Valencia y Vicent Esteban Chapapria fue elegido como Gestor.

scientific, technical and artistic support and to build an institutional model characterised by the values of excellence, internationalisation, solidarity and efficiency. It is also to be an open institution which promotes the participation of institutions, companies and professionals in every aspect of university life.

The School of Civil Engineering focuses on training and research in civil engineering. Departments such as Transport Infrastructure and Engineering, Urbanism and Regional Planning, Construction Engineering, Hydraulic Engineering and Environment, etc. are closely linked to the School. It has more than 300 lecturers, a third of them from companies and government who work on a part-time basis. Its national and international prestige and outreach are widely recognised. It regularly runs numerous courses, seminars, conferences and so on about ports and coasts, urban areas, logistics and transport.

Áreas, Ingeniería y Arquitectura, S. L.

Areas Ingeniería y Arquitectura S.L. is a leader in professional architecture and engineering services delivering comprehensive design, planning and development of building and infrastructure projects in urban areas. The studio, led by the architect Tomás Llavador, seeks to drive a sustainable development model that demonstrates solidarity with future generations through projects that promote economic and social activity while respecting the values of community, integration and environmental protection. Besides offering comprehensive professional services, the team also provides its customers with proactive guidance. The firm has an enterprising and highly qualified team of architects, engineers and experts together with offices in Valencia, Alicante and Madrid.

Tomás Llavador analyzes the city as a whole, seeking to achieve sustainable urban development through balanced and harmonious design that combines places for living, working and recreation. He is especially interested in the opportunities provided by transformable spaces in central urban areas, along city waterfronts and in public space viewed as a place of encounters, exchanges, recreation, dialogue and engagement. In the case of both urban planning and buildings, he employs a mixture of uses and the creation of flexible spaces with their own identity, in which natural light, green spaces for community living and sustainable materials take centre stage.

Many of his outstanding projects are in corporate and commercial architecture, trade fairs, centres and exhibitions. They include the New Valencia Trade Fair Master Plan, the La Spezia (Italy) Waterfront Master Plan, the 32nd America's Cup Master Plan and the IFA Trade Fair Master Plan, all of which have been completed in the last ten years.

The Node's goals and activities

The Valencia Advanced Node has the following goals and purposes:

- ¬ To develop and enhance reciprocal relations and mutual cooperation between members;
- ¬ To promote reciprocal understanding between ports and cities;
- ¬ To support mutual understanding and cooperation initiatives;
- ¬ To promote the development and implementation of programmes, projects, activities and initiatives for training, research, study and dissemination in relations between ports and cities;
- ¬ To map out initiatives and instruments to support the projects of ports and port cities to transform their waterfronts;
- ¬ To encourage the maintenance and enhancement of cultural heritage;
- ¬ To organize training and knowledge recycling initiatives
- ¬ To foster theoretical debates, information sharing, the presentation of the results of work done and analysis of these outcomes in order to put forward performance standards and parameters for mapping out future projects.

The following activities have been planned to achieve these goals:

- ¬ Advice about port and city relationship activities within its remit;
- ¬ Cultural and social cooperation agreements with companies and institutions on training issues;
- ¬ Individual or joint involvement in technology innovation projects for port-city development;
- ¬ Regular meetings with members for feedback and to share experiences.

The Valencia Advanced Node was approved by the Board of Directors in November 2010 in Melilla. It has its headquarters in the School of Civil Engineering at the Universidad Politécnica de Valencia and Vicent Esteban Chapapriá was chosen as its director.

2

La experiencia de RETE

The RETE experience

Las “buenas prácticas” de los Socios de RETE

“Best practice” by the
Members of RETE

Administração do Porto de Lisboa

Lisboa tendrá un nuevo terminal de cruceros en el año 2014

El puerto de Lisboa está invirtiendo en el nuevo terminal de cruceros que comenzará operaciones en año 2014. Este nuevo complejo portuario que será denominado Terminal de Cruceros de Lisboa, junto con el existente terminal de Santa Apolónia, será servido por más de 1500 metros de muelle de embarque, y se espera que entrará en total operación hacia finales del año 2012.

En el momento, las autoridades portuarias han instalado una infraestructura provisional para ser utilizada por el nuevo embarcadero Jardim do Tabaco.

El proyecto global Terminal de Cruceros de Lisboa, con una inversión total de 92.5 millones de Euros, está siendo desarrollada en cuatro fases. La primera, que ya entró en operación, corresponde al embarcadero de Jardim do Tabaco, con una profundidad de 12 m ZH y una longitud de 200 m. La segunda fase, también concluida, corresponde a 476 m. de embarcadero, que conecta con el existente embarcadero de Santa Apolonia. Se espera que los más de 140 m de embarcadero estén funcionando totalmente hacia finales de diciembre del 2012. Este proceso culminará en la cuarta fase con la construcción del nuevo terminal de cruceros.

El proyecto de esta nueva infraestructura surgió de una nueva propuesta internacional lanzada en marzo del 2010, cuando las

autoridades portuarias, junto con la municipalidad y las asocia-

ciones de arquitectos profesionales invitaron a todos los intere-

sados a presentar una propuesta para el diseño del futuro

Terminal de Cruceros de Lisboa.

Aparte del edificio, los participantes fueron invitados a presen-

tar una solución para el área circundante, considerando que la

localidad del proyecto total es como un anfiteatro para la ciu-

dad. Si la actividad de cruceros tiene demandas muy específicas

que deben ser respetadas para que sean operacionales, la rela-

ción entre la ciudad y el área ribereña tendría que ser analizada

cuidadosamente y reflejada en el proyecto.

Para llevar a cabo este reto, se presentaron 37 propuestas, de las cuales se escogió al azar, y se escogió por unanimidad, la presen-

tada por el arquitecto portugués Carrilho de Graça, por ser la que

mejor respondió a las especificaciones de la propuesta pública.

El ganador fue anunciado en el mes de septiembre en una cere-

monia celebrada en el Almada Negreiros Room, localizado en el

Terminal de Pasajeros Rocha. Según el jurado, compuesto por

miembros de la autoridad portuaria, un miembro de la munici-

palidad, miembros de la Asociación de Arquitectos Paisajistas de

la Cámara de Arquitectos, y el arquitecto Joan Busquets, el pro-

yecto fue "evaluado por la agilidad, elegancia y carácter del edi-

ficio, buscando un fuerte diálogo entre la ciudad y el río".

Producto de una inversión total de alrededor de 25.5 millones de euros, el nuevo Terminal de Cruceros de Lisboa contará con un área total de 7.790 m² y adoptará el concepto "amistoso", tomando en consideración los aspectos de comodidad, accesibili-

dad y flexibilidad en cuanto a los servicios que tendrán los

pasajeros de cruceros y embarcaciones, de acuerdo a las deman-

das y al tráfico actual y futuro.

Este nuevo proyecto le dará a Lisboa mejores condiciones para acomodar pasajeros de cruceros y barcos, permitiendo de esa manera ofrecer un excelente servicio a quienes visitan Lisboa a bordo de los cruceros.

Administração do Porto de Lisboa

Lisbon will have a new cruise terminal in 2014

The Port of Lisbon is investing in the new cruise terminal that will start operations in 2014. This new facility that will be named Lisbon Cruise Terminal, together with the existing Santa Apolónia terminal, will be served by more than 1.500 m of berthing quay, expected to be fully operational by the end of 2012. At the moment, the port authority has installed a provisional infrastructure to serve the new Jardim do Tabaco quay.

The global project Lisbon Cruise Terminal, an investment of 92.5 million Euros in total, is being developed in four phases. The first already operational, corresponds to the Jardim do Tabaco quay -12 m ZH depth and 200 m long. The second phase, also concluded corresponds to 476 m of berthing quay, connecting with the existing Santa Apolónia quay. Until the end of December 2012 more 140 m of berthing quay is expected to be operational. This process will culminate in the fourth phase with the construction of new cruise terminal. The project of this new infrastructure resulted from an international public tender launched, in March 2010, when the port authority, together with the municipality and architects professional associations invited all the interested presenting a proposal for the design of the future Cruise Terminal in Lisbon.

Besides the building, the participants were invited to present a whole solution for the area and its surroundings, bearing in mind that the site of the whole project is like an amphitheatre of the city. If by one hand, the cruise activity has very specific demands that must be respected to be operational, the relationship between the city and the riverside had to be carefully analysed and reflected in the project. To this challenge 37 proposals where put forward, and from a blind choice, the one submitted by the Portuguese architect Carrilho da Graça was unanimously chosen as the project that best responded to the specifications of the public tender.

In September it was announced the winner in a ceremony that took place in Almada Negreiros Room, located in the Rocha Passengers Terminal. According to the jury, composed by members of the port authority, a representative of the municipality, members of the Asociación de Arquitectos Paisajistas de la Cámara de Arquitectos (Association of Landscape Architects of the Chamber of Architects) and the architect Joan Busquets, the project was "valued by the lightness, elegance and character of the building, seeking a strong dialogue between the city and the river."

Resulting in an overall investment around 25.5 million Euros, the new Lisbon Cruise Terminal will feature a total area of 7.790 m² and it will adopt the concept "friendly", taking into consideration the aspects of comfort, accessibility and flexibility regarding the services provided to the cruise passengers and ships, according to the demands of current and future traffic.

This new project will provide Lisbon with better conditions to accommodate ships and cruise passengers allowing, thus, to offer an excellent service to those visiting Lisbon aboard a cruise ship.

Pedrouços Marina

Lisbon was chosen by the Volvo Ocean Race organization, the most important yacht race around the world, to host the next edition that will take place in June 2012. This event, that happens every 4 years, will be held in the Pedrouços dock, a former fishing dock that will be refurbished as well as its surroundings, and will be named Pedrouços Marina.



Pedrouços Marina

Lisboa fue escogida por la organización Volvo Ocean Race, la regata de yates más importante del mundo, para albergar la próxima edición que tendrá lugar en junio del 2012. Este evento, que se organiza cada 4 años, tendrá lugar en el embarcadero Pedrouços, un antiguo muelle de pesca que será reacondicionado al igual que sus alrededores, y será llamado Pedrouços Marina. Esta elección fue un importante paso para iniciar un proceso de reacondicionamiento y reconversión de una amplia área del tejido urbano localizado en la ribera. El estado portugués reconoció la importancia de la Volvo Ocean Race en el país, debido a su relevancia y reconocimiento internacional, y por medio de una resolución gubernamental el gobierno aseguró que se harán las diligencias necesarias para promover el proceso de reacondicionamiento urbano en esta área, bajo la dirección de la Autoridad del Puerto de Lisboa.

Además de los beneficios económicos y turísticos que este evento traerá a la región, se contribuirá a la recuperación de una vasta extensión del área ribereña que necesitaba ser cualificada e integrada al tejido urbano. El área total de intervención es de aproximadamente 125.000 m², y el puerto alojará barcos más grandes, además de que tendrá el servicio de hoteles que suministrarán atención de calidad a los clientes.

El muelle de Pedrouços y el área circundante, junto con el Centro de Investigación de la Fundación Champalimaud y el futuro Centro Náutico de Algés, mejorarán la capacidad de Lisboa en lo relacionado con los barcos destinados al esparcimiento, y será además un ejemplo importante de preservación y mejoramiento de la identidad portuaria una vez que las antiguas instalaciones del puerto sean preservadas, y al mismo tiempo contribuirá a promover el uso público de este waterfront.

This choice was an important step to start a process of refurbishment and reconversion of a wide area of the urban tissue that is located in the riverside. The Portuguese State recognized the importance of the Volvo Ocean Race in the country due to its international relevance and recognition and by a government's resolution the government assured that the necessary diligences are going to be made to promote the process of urban refurbishment of this area under the management of Port of Lisbon Authority.

Besides the economical and touristic benefits that this event will bring to the region, it will contribute to the recovery of a vast extension of riverside area that needed to be qualified and integrated in the urban tissue. The total area of intervention is around 125.000 m², and the marina will berth bigger boats, and is intended to be served by hotels and providing quality services to the clients.

The Pedrouços dock and surrounding area, together with the Investigation Center of Champalimaud's Foundation and the future Nautical Center in Algés, will improve the capacity of Lisbon as far as leisure boats is concerned, and will be an important example of preservation and enhancement of the port identity once the former port features will be preserved and at the same time will contribute to promote the public use of this waterfront.



Administração dos Portos do Douro e Leixões

El puerto de Leixões y “sus” ciudades

Enclavado en el denso tejido urbano que los rodea, esta importante infraestructura portuaria divide la ciudad en dos. Este escenario llevó al Puerto de Leixões a reconocer que la situación necesitaba una atención especial y que las relaciones entre el puerto y la ciudad tenían que ser buenas, porque una coexistencia sana era la única manera de conseguir que la ciudad no rechazara al puerto.

Puente giratorio

Leça y Matosinhos son dos partes de una sola ciudad, separadas por el Río Leça. La presencia del puerto, literalmente ubicado en el centro de la ciudad, hacia resaltar aún más dicha separación. A partir de una cierta altura, los muros del puerto sustituyan los márgenes del Río Leça.

El puente giratorio terminado en 1959, con un vado libre de 58.56 m, dos tramos y un tiempo de apertura de 130 segundos, constituyó un elemento conciliador, un hito en el paisaje.

El puente se construyó para permitir que la estructura portuaria pudiera satisfacer las necesidades de un gran puerto, y se construyeron nuevos muelles para los buques. Varios puentes habían conectado los dos márgenes del Río Leça, uno romano, pero se habían derribado o modificado, así que el puente giratorio llegó a ser un símbolo de unión para una zona que había sufrido muchos cambios a consecuencia de la intrusión del puerto.

El nuevo puente giratorio, construido en el año 2007 (fue concedido el 1º Premio del European Award for Steel Structures en 2009) amplió el vado libre hasta 92 m (el 4º más largo del mundo), redujo el tiempo de operación – agilizando sustancialmente el flujo de los coches –, y logró mejorar la calidad de vida de los usuarios, aproximando Matosinhos a Leça da Palmeira y viceversa.

VILPL. Enlace interno al Puerto de Leixões

Con la construcción del VILPL en 2008 – que constituyó un enlace directo entre el puerto y la red nacional de carreteras –, era posible separar el tráfico portuario al tráfico local, desviando más de 2,500 camiones al día para que no tuvieran que utilizar la red de la ciudad.

Este proyecto de la APDL (Autoridad Portuaria de Duero y Leixões) mejoró la calidad de vida en las proximidades del puerto y asimismo mejoró significativamente la gestión del tráfico, permitiendo que los municipios pudieran redefinir sus estrategias para las zonas ya libres de las presiones del tráfico viario pesado, facilitando la recuperación de las avenidas de la zona. Dichas avenidas ya tienen su propia identidad como arterias urbanas con paseos largos, carriles de bicicletas y zonas ajardinadas, y se puede constatar que se ha devuelto a los ciudadanos y la ciudad, una zona que antes siempre era una fuente de conflicto. Esta “revolución” se completó con una nueva utilización y distribución de la ciudad en las proximidades de las playas de Leça y Matosinhos, donde se realizaron intervenciones interesantes y con mucha personalidad llevadas a cabo por dos arquitectos, quienes recibieron el Premio Pritzker.

Nuevo terminal de pasajeros

Es un caso que tipifica las “buenas prácticas” en las relaciones entre puerto y ciudad. La infraestructura ya se ha abierto líticamente.

Administração dos Portos do Douro e Leixões

The Port of Leixões and “its” cities

Deep in the heart of the densely populated urban network that surrounds it, this major port infrastructure divides the city in two. From the outset, this state of affairs led the Port of Leixões to pay special attention to the fact that the relationship between the port and city had to be positive, because this was the only way to guarantee a healthy coexistence between the two and to reduce the risk of the harbour area being rejected by the city.

Swing bridge

Leça and Matosinhos are two parts of one single city, separated by the River Leça. The presence of the harbour, literally installed in the city centre, served to further separate the two parts. The harbour walls replaced the banks of the River Leça above a certain height. The swing bridge completed in 1959, with a span of 58.56 m, two sections and a maximum opening time of 130 seconds, had a conciliatory effect; it was a symbol of endearment, leaving its mark on the landscape.

The bridge was constructed to enable the harbour structure to cater for the navigation requirements of a major port, new docks being constructed in the interior. The River Leça has been spanned by several bridges in the past, one of these being Roman, but these constructions linking the banks were either removed or modified, so eventually the swing bridge became the main way of linking the two areas of a zone that had undergone major restructuring owing to the encroachment of the port.

The new swing bridge, built in 2007 (received the 1st Prize in the European Award for Steel Structures in 2009) increased the effective span to 92 m (making it the 4th longest of its kind in the world), speeded up the operating time – making the passage much quicker for vehicles –, and improved the quality of life for the users, by bringing Matosinhos and Leça da Palmeira closer together.

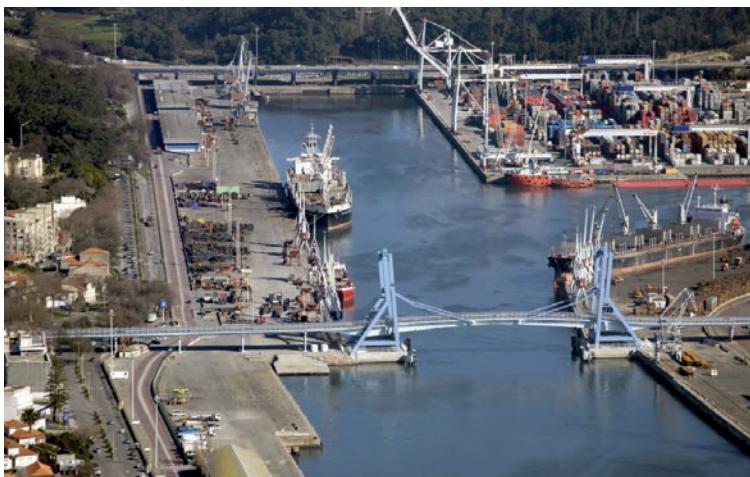
VILPL. Inner Link to the Port of Leixões

The construction of the VILPL in 2008, which serves as a direct link between the port and the national motorway network, made it possible to separate the road traffic entering and leaving the port, from the local traffic, diverting 2,500 lorries per day away from the city network.

This APDL (Douro and Leixões Port Authority) project improved the quality of life in the proximity of the harbour, while at the same time considerably enhancing the traffic-flow management, both internally and externally, enabling the local authorities to draw up new strategies for the zones now free from the pressure of the road traffic, paving the way for the redevelopment of the avenues in the area. These avenues now have their own identity as urban roads with long walkways, cycle lanes and gardens, and it can be clearly seen that these zones that were once a source of permanent discord, have been given back to the locals and to the city. This “revolution” was completed with a new layout for the city in the area of the Leça and Matosinhos beaches, thanks to the highly personalised and impressive works designed by two architects, both of whom received Pritzker Awards.

New passenger terminals

This is a case that epitomises “good practice” in port-city relations. The port infrastructure has now literally opened up to the city, finding



ralmente a la ciudad, descubriendo maneras de solucionar problemas muy sensibles, como la cuestión de la seguridad. Asimismo, ha sido posible implantar soluciones que eliminan las barreras físicas y facilitar el acceso de los ciudadanos al interior de la zona portuaria.

Al mismo tiempo, el Nuevo Terminal de Pasajeros ha abierto la puerta a nuevos tipos de tráfico, permitiendo que la gente entre en el interior de las ciudades circundantes (Matosinhos, Oporto y Gaia), que ha supuesto una fuerte ganancia a nivel económico y una convivencia armoniosa.

Porto do Douro: los pescadores de Cantareira y Sobreiras

Aunque no existía mucha actividad comercial en el puerto, el histórico Porto do Douro encontró una nueva vocación en la actividad marítimo-turística desde mediados de los años 90. Ya es el punto de salida y llegada de muchos buques que van directamente al Río Duero en pos de los maravillosos "Vinos del Duero".

Desde siempre, ha merecido la pena conocer a los habitantes de ambos márgenes del Río Duero dentro de la competencia de la Autoridad Portuaria. La recuperación del último tramo del río – Sobreiras y Terrapleno dos Pescadores da Cantareira, donde al menos desde el siglo XIX ha habido un puerto de abrigo para pequeñas embarcaciones pesqueras – se terminó en 2009, devolviendo a la ciudad un espacio hasta entonces totalmente deteriorado, que se había convertido en una "madriguera urbana". La recuperación de la zona logró conseguir una ampliación significativa de los paseos al lado del río, permitiendo la creación de nuevos senderos para peatones, carriles para ciclistas, zonas para el recreo y restaurantes. La idea subyacente claramente fue la de "incluir" a los pescadores de la zona en el "proyecto de revitalización" – siendo ésta una de las principales preocupaciones de la APDL – procurando conseguir que los habitantes de la zona pudieran quedarse en su lugar de siempre, al lado de su trabajo.

El intento de buscar las mejores soluciones ha facilitado la posibilidad de conseguir una simbiosis entre las funciones del puerto y la vida de la ciudad. El dicho que "al puerto le gusta «su» ciudad, pero a la ciudad también le gusta a «su» puerto", se ha hecho realidad.

a way to deal with sensitive matters, especially where safety is concerned. It was likewise possible to implement solutions that allowed for the removal of physical barriers, thus enabling the inhabitants to access the harbour area.

At the same time, the New Passenger Terminal has opened up the region to further traffic, permitting a direct flow of people into the surrounding cities (Matosinhos, Oporto and Gaia), which has led to a substantial improvement in the local economy as a result of the new and harmonious coexistence.

Porto do Douro: the fishermen of Cantareira and Sobreiras

Even though nowadays there is little commercial activity in its harbour, the historic Porto do Douro has found a new vocation. Since the mid-90s, it has been the arrival and departure point for numerous vessels that head for the River Douro in search of the incredible "Douro Vineyards".

It has always been well worth taking a good look at those who live on the both banks of the River Douro in the area under the jurisdiction of the Port Authorities. The redevelopment of the lower reaches of the river – in Sobreiras and Terrapleno dos Pescadores da Cantareira, where since at least the 19th century there has been a harbour for small trawlers – was completed in 2009. The city thus won back a zone that until that then had been completely abandoned and had become an "urban warren".

The redevelopment gave rise to a significant increase in the size of the river embankments, with new options for pedestrians and cyclists, as well as the creation of leisure zones and restaurants. The underlying idea was clearly to include the local fishermen as part of the "redevelopment project" – this being one of the major concerns of the APDL – so that the local inhabitants could stay in their place of origin, remaining close to where they work.

The constant endeavour to find the best solutions has made it possible to harmonise the coexistence of the port operations with the way of life of the inhabitants of the cities, and to do so to the liking of all. The statement that "the port likes «its» city, but the city also likes «its» port", has become a reality.

El nuevo puente giratorio sobre el río Leça.

Desembocadura del Duero (Sobreiras, Cantareira y Barra).

The new swing bridge over the river Leça.

Douro Estuary (Sobreiras, Cantareira and Barra).



Área Metropolitana de Lisboa

Un mirador sobre el río

Área Metropolitana de Lisboa es un espacio central, desarrollado y pionero. En sus 18 términos municipales¹, que constituyen un 3,3% del territorio nacional, viven alrededor de 2,8 millones de personas, es decir, un 26,5% de los habitantes de Portugal, que a nivel económico aportan aproximadamente un 36% del Producto Bruto Interno (PBI).

Escaparate de la vocación marítima portuguesa, esta región tiene un emplazamiento geográfico privilegiado, en las orillas del Atlántico europeo situado en el cruce entre las principales rutas marítimas del mundo. Con una costa atlántica de casi 150 Km y un frente fluvial de aproximadamente 240 Km, es una región muy influenciada por su contacto con el agua, que ha tenido una importancia primordial en su desarrollo y le ha conferido una singularidad única.

Área Metropolitana de Lisboa se encuentra ubicada entre dos desembocaduras importantes – el Tajo y el Sado –, con dos infraestructuras portuarias nacionales que asimismo compiten a nivel internacional, más 5 zonas protegidas que forman parte de *Rede Natura 2000*: la reserva natural del Estuario del Tajo, la reserva natural del Estuario del Sado, el parque natural de Sintra/Cascais, el parque natural de Arrábida y el paisaje protegido de la Costa da Caparica.

Se está construyendo una nueva generación de ciudades portuarias en esta región, basadas en una coexistencia harmoniosa entre puerto y ciudad, que combina los intereses portuarios con las estrategias de las ciudades con el fin de lograr objetivos comunes. Las sinergias no podrían ser más claras: por un lado, los puertos tienen un papel estratégico en el desarrollo económico y social de las ciudades, por su capacidad de generar riqueza y notoriedad internacional; por la otra parte, las ciudades permiten la sustentabilidad de las actividades portuarias y les ayudan a seguir adelante con una trayectoria en ascenso.

La recalificación de los frentes fluviales que anteriormente se dedicaban a las actividades portuarias en la Área Metropolitana de Lisboa, donde se planteaba su reconversión a otros usos (siguiendo los planteamientos del movimiento de los waterfronts, iniciado en los años 50 en los EE.UU) comenzó a hacerse notar hacia finales de los años 80, con la reubicación de las actividades portuarias en zonas con mejores posibilidades técnicas, y con la instalación de nuevas funciones urbanas en aquellos espacios, permitiendo así que el tejido urbano llegara hasta el frente fluvial. No obstante, la renovación de los extensos espacios urbanos que se vieron paulatinamente liberados a lo largo de los frentes fluviales y su plena y harmoniosa integración en el tejido urbano no podía realizarse sin superar importantes desafíos. Dichos problemas dieron lugar a la creación de redes internacionales y foros de debate donde se intercambiaron ideas e información, como RETE. La Área Metropolitana de Lisboa fue uno de los miembros fundadores de dicho organismo.

En paralelo, este proceso abrió el camino hacia una serie de oportunidades que los Municipios de la zona sabían aprovechar, siempre dentro de un contexto de desarrollo sostenible y con ánimos de mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos. La intervención más emblemática de todas fue la Expo'98, que se celebró en dos importantes municipios en la Área Metropolitana – Lisboa y Loures, donde se encontraban instalaciones industriales aún funcio-

Área Metropolitana de Lisboa

A balcony overlooking the river

Área Metropolitana de Lisboa, the metropolitan area of Lisbon, is a developed and pioneering central zone. Approximately 2.8 million people live in its eighteen local councils¹, which constitute 3.3% of the surface area of Portugal, 26.5% of the country's population live there, and account for around 36% of Portugal's GDP.

Showcase of Portugal's maritime tradition, this region lies in an exceptional position on the Atlantic shores of Europe, at the crossroads between the world's main sea routes. With an Atlantic coastline running for almost 150 Km and almost 240 Km of riverfront, it is greatly influenced by its contact with the water, which has played a major role in its development and has given it its uniqueness.

Two rivers flow into the sea in the Área Metropolitana of Lisbon giving it its two major estuaries – the Tagus and the Sado –, and two port infrastructures that compete on an international level, plus five zones that are protected as part of the *Rede Natura 2000* (Nature 2000 Network): the Tagus Estuary Nature Reserve, the Sado Estuary Nature Reserve, the Sintra/Cascais National Park, the Arrábida National Park and the protected landscape of the Costa da Caparica.

We are constructing a new generation of port-cities in this region, based upon a harmonious "port-city" coexistence, which combines the interests of the port with the city's own strategy in order to achieve common goals. The synergies are clear: on the one hand, ports play a strategic role in the economic and social development of their cities, in view of their ability to generate wealth and a high international profile; on the other hand, the cities enable the port activities to be sustainable and help to enhance their importance.

The redevelopment of the riverfronts in the Área Metropolitana of Lisbon, formerly given over to port and harbour activities, has taken into account a restructuring that will put these areas to other uses (along the lines of the waterfront movements, which emerged in the 1950s in the USA); this first got under way in the late 1980s, with the relocation of the port and harbour activities, which moved away to zones with better technical facilities. All of this meant that the spaces that were left empty as a result, could now be adapted to new functions, in such a way that the urban network was able to coexist much more harmoniously with the riverfront.

However, the complete redevelopment of the extensive urban spaces that were gradually released along the banks of the river and their harmonious integration into the urban fabric found itself faced with complex challenges, giving rise to the creation of international committees and discussion groups, forums where debates were held and information was exchanged and shared. One example of such bodies is RETE, of which the Área Metropolitana was a founder member.

This process also made it possible to pave the way for new opportunities that the Boroughs in the Área Metropolitana seized upon and knew how to make the most of, invariably within a context of sustainable development and in an endeavour to improve the quality of life of the inhabitants. The action that best epitomises these achievements was Expo'98, which was held in two important boroughs in the Área Metropolitana – Lisbon and Loures, where there were many industrial facilities still operating, and many more that were derelict and obsolete. This area, which had hitherto been under port jurisdiction, now came under the control of the State, which took over the ownership of the land earmarked for Expo'98.

Thanks to the joint efforts of several agents, including the Municipi-



nando y otras muy deterioradas y obsoletas. Estas zonas, que hasta entonces eran competencia del puerto y de Dominio Público Marítimo, pasaron a ser controladas por el Estado.

Gracias a los esfuerzos conjuntos de varios actores, entre ellos los Municipios y las Autoridades Portuarias, y con el apoyo de fondos comunitarios, otros proyectos se realizaron que han transformado los frentes fluviales de esta región. Ha habido numerosas intervenciones de rehabilitación, entre las se encuentran: proyectos de desarrollo económico, que han creado empleo, la construcción de viviendas, servicios, proyectos y restauración, que poco a poco han construido un nuevo paisaje urbano que contempla el mar, donde se puede tener nuevas experiencias, devolviendo el mar a los ciudadanos.

En tiempos de globalización, la Área Metropolitana de Lisboa se ha establecido como una región competitiva capaz de dar respuesta a los nuevos desafíos, conservando y valorizando los recursos naturales y ambientales, modernizando sus dos puertos, desarrollando plataformas de logística, proyectando un nuevo aeropuerto internacional y demostrando su voluntad de seguir organizando grandes acontecimientos internacionales innovadores y creativos.

Nota

1. Alcochete, Almada, Amadora, Barreiro, Cascais, Lisboa, Loures, Mafra, Moita, Montijo, Odivelas, Oeiras, Palmela, Seixal, Sesimbra, Setúbal, Sintra y Vila Franca de Xira.

palities and the Port Authorities, and with the aid of EU funding, other projects made it possible to transform the riverfront in this region. Numerous initiatives were undertaken, ranging from economic development projects – which helped to create employment – to housing, facilities, services, leisure activities, restaurants and catering, in general, which gradually constructed a new urban landscape “overlooking” the water, enabling the citizens to enjoy new experiences and giving them back their river.

In times of globalisation, the Área Metropolitana of Lisbon has established itself as a competitive region, that can clearly face up to the new challenges, while at the same time conserving and placing a premium on its natural and environmental resources, modernising its two harbours, developing logistics platforms, planning a new international airport and showing its ongoing will to organise major international events full of innovation and creativity.

Note

1. Alcochete, Almada, Amadora, Barreiro, Cascais, Lisboa, Loures, Mafra, Moita, Montijo, Odivelas, Oeiras, Palmela, Seixal, Sesimbra, Setúbal, Sintra and Vila Franca de Xira.



El Puerto de Palma actual, y su relación con la ciudad

El Puerto de Palma se configura a lo largo de la fachada marítima de la ciudad -;o la fachada urbana en torno al Puerto?-, a la que queda unida, en permanente contacto y diálogo, por el Paseo Marítimo, que gradúa y modula la intensidad y complejidad de esta relación.

La actividad portuaria comercial, vital para la isla, se concentra en tres zonas, de acceso controlado: Muelles Comerciales o de Levante, Muelles de Poniente o Paraires, y Dique del Oeste, conectadas a través de este Paseo Marítimo, que nació hace 60 años como vial portuario y ha evolucionado hasta convertirse en una de las principales y más emblemáticas arterias de la ciudad, tanto para los vehículos que lo recorren cada día como para los numerosos ciudadanos y turistas que, a pie o en bici, utilizan sus amplias aceras y carriles en el lado mar.

A levante de Muelles Comerciales discurre una franja litoral con uso portuario limitado a las dársenas náutico-deportivas del Portitxol y el Molinar, a las que desde el centro de la ciudad se llega por la continuación del Paseo Marítimo, disfrutando del borde costero y de las espléndidas vistas de la Bahía.

Los Muelles Comerciales y Contramuelle Mollet se encuentran plenamente operativos, con 25 Ha destinadas sobre todo a mercancías y al mantenimiento y reparación de embarcaciones, albergando uno de los varaderos más importantes del Mediterráneo, en el que trabajan 300 empresas especializadas al servicio de un sector pujante y estratégico para Palma. Por su ubicación contigua al centro histórico y conexión directa con el paseo del Borne y la catedral, son espacios generadores de expectativas para la implantación y desarrollo en los mismos de actividades más urbanas que portuarias.

Entre los Muelles Comerciales de Levante y los de Poniente se localizan las instalaciones náutico-deportivas que concentran la mayor parte de los 3.600 amarres del Puerto, así como las pesqueras y de tráfico local o de bahía, algunas cerradas al público pero en general bien integradas en la vida urbana de Palma, a la que aportan establecimientos de ocio y esparcimiento, como bares y cafeterías con terrazas junto a los cantiles.

Palma recibió en 2010 más de 1.350.000 cruceristas, fuente de riqueza para una Ciudad que, a su vez, tanto ofrece al visitante. A ellos, y a algunas líneas regulares con la Península, se dedican los Muelles de Poniente, dotados de aparcamientos, transporte público y edificios administrativos y de servicios, entre los que destacan sus renovadas estaciones marítimas. Su distancia al núcleo histórico, las características del entorno y la tipología de sus tráficos mantienen en esta zona una buena interacción urbano-portuaria, de la que se benefician particularmente los pasajeros.

Por último, el sector del Dique del Oeste (con el Muelle de San Carlos) está más orientado a mercancías, aunque también acoge cruceros en modernas instalaciones específicas. Su mayor aislamiento condiciona menos la operativa portuaria, aunque las vistas y el entorno en el mejorado acceso a esta zona atraen cada vez a más paseantes y corredores.

En definitiva, la intensa relación que viven en Palma el puerto y su ciudad resulta particularmente compleja en el entorno del centro histórico, disminuyendo su intensidad hacia Levante y su complejidad, progresivamente, hacia el Oeste.

The Port of Palma today and its relationship with the city

The Port of Palma stretches out along the city's waterfront – or is it vice versa? – with which it is joined, in permanent contact and dialogue, by the Paseo Marítimo, which tempers and modulates the intensity and complexity of the relationship.

Commercial port activity, vital for the island, is concentrated in three controlled-access zones: the Muelles Comerciales or Levante docks, the Muelles de Poniente or Paraires docks and the Dique del Oeste, all linked by this same Paseo Marítimo which started life as a port road and has evolved into one of the city's main and most emblematic arteries, both for the vehicles that use it every day and for the numerous city dwellers and tourists who take advantage of its ample pavements and cycle lanes bordering the sea.

To the east of the Muelles Comerciales there is a strip of coast whose use is limited to the Portitxol and Molinar marinas, which can be reached from the city centre via the continuation of the Paseo Marítimo, whilst enjoying the seaside and the splendid views of the Bay. The Muelles Comerciales and Contramuelle Mollet are fully operational with 25 ha dedicated to cargo and vessel maintenance and repair with one of the busiest dry docks in the Mediterranean housing over 300 specialised companies serving a vigorous sector of great strategic importance for Palma. Due to their location next to the old city centre and direct connection with the Paseo del Borne and the cathedral they would make ideal locations for the installation and development of activities of a more urban nature.

The greater part of Palma's 3,600 moorings are concentrated in the marinas located between the Levante and Poniente Docks, these are also home to the fishing fleet and the local or bay traffic. Some of these facilities are closed to the public but they are generally well integrated into the urban life of Palma. Here one can also find bars and cafeterías with terraces alongside.

Palma received more than 1,350,000 cruise passengers in 2010, a source of income for a city which, in its turn, has so much to offer the visitor. Cruise traffic and regular services to the mainland are handled at the Muelles de Poniente docks, which are equipped with car parks, public transport, administrative and service buildings including the newly renovated passenger terminals. Its proximity to the old city centre, its surroundings and the type of traffic ensure that this area maintains a good level of urban-port interaction which is especially beneficial for the passengers.

Finally, the Dique del Oeste sector (including the Muelle de San Carlos) is more given over to cargo, although it can also accommodate cruise ships in modern purpose-built facilities. Its greater distance from the city means that port operations are less affected, although the views and surroundings afforded by the improved access to this area attract increasing numbers of strollers and runners.

To sum up, Palma's intense port-city relationship is especially complex within the historical city area and becomes progressively less intense towards the east and less complex towards the west.

The future challenges of the port, opportunities for the city

The trend towards a greater specialisation of port activities, in line with safety, environmental and urban compatibility requirements may open up new horizons for the port-city relationship, particularly in the Muelles Comerciales and Contramuelle Mollet areas. The Muelles de Poniente docks, with little available space (despite the extension under construction) and certain access constraints, should concentrate on



Vista aérea de la ciudad y del puerto de Palma.

Ortofoto de Palma.

Aerial view of the city and port of Palma.

Orthophotography of Palma.

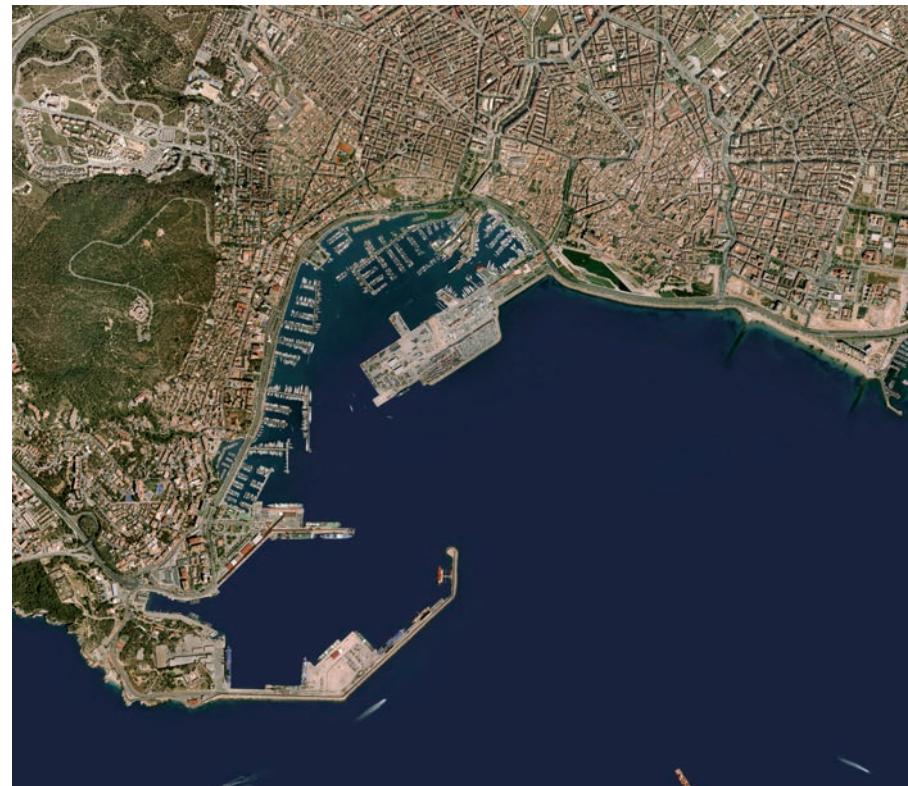
Los retos de futuro del puerto, oportunidades para la ciudad

Las líneas futuras de actuación hacia una mayor especialización de las áreas portuarias, de acuerdo con los requerimientos de seguridad y protección, de respeto al medio ambiente y de compatibilidad con el entorno urbano, pueden impulsar nuevos horizontes para la relación puerto-ciudad, especialmente en Muelles Comerciales y Contramuelle Mollet. Los Muelles de Pioniente, con escasa superficie disponible (pese a la prolongación en ejecución) y algunas restricciones de accesibilidad, deberían especializarse en pasaje. Y la zona del Dique del Oeste, más alejada y con menos condicionantes, resultaría la más apropiada para una posible ampliación y reordenación del Puerto de Palma, tan enfocada a la mejora de la calidad y eficiencia de las operaciones y servicios portuarios como a ofrecer nuevas oportunidades a su Ciudad.

Así, la generación de nuevas superficies en el entorno del Dique del Oeste, para trasladar a ellas algunas de las actividades actuales de los Muelles Comerciales, posibilitaría en este enclave privilegiado la mejora de la compatibilidad entre el suelo urbano y el portuario y facilitaría la creación de nuevos espacios de transición e integración de usos ciudadanos y usos portuarios restringidos (náutico-deportivos, cruceros turísticos, y otros) con capacidad de generar recursos para hacer viables las importantísimas inversiones a acometer. Ésos son los retos.

passenger traffic. The Dique del Oeste area, further away and with fewer restrictions, would be more appropriate for a possible expansion and regeneration of the Port of Palma. The focus here would be on providing improved and more efficient port operations and services as well as generating new opportunities for the City.

In this way, the provision of new spaces around the Dique del Oeste area to accommodate some of the current activities of the Muelles Comerciales docks, would mean increased compatibility of urban and port spaces in this privileged location and would enable the creation of new transition and integration spaces for public use and limited port uses (leisure craft, cruise vessels, etc.) capable of generating the income necessary for the significant investments required. These are the challenges we must meet.



Hasta la década de los años 60 del siglo XX en los espacios portuarios se realizaban, básicamente, actividades exclusivamente portuarias. Con la aparición del contenedor en los años 70 – en el caso de Algeciras en el año 1976 – es cuando se produce la revolución en el mundo del transporte marítimo, dando lugar a un cambio cualitativo en la operativa del transporte de mercancías, a la vez que se producen nuevos métodos de normalización y unificación de dichas mercancías. Esto supondrá, además, la necesidad de tener que generar nuevas plataformas portuarias hacia el exterior de las actuales instalaciones como respuesta a esos nuevos modos de transporte marítimo para poder asegurar a los nuevos buques los mayores calados demandados. Esta nueva operativa portuaria ha supuesto el abandono de antiguos terrenos portuarios, ya sin actividad portuaria, y que han quedado situados entre la ciudad y esos nuevos desarrollos exteriores, pasando a ser espacios de oportunidad y de interés para las administraciones locales, precisamente por su doble condición de centralidad y de terreno ya urbanizado. A comienzos de la década de 1990 es cuando se produce un cambio de actitud en la relación de los puertos y sus ciudades, y se empieza a hablar de relaciones puerto-ciudad, apareciendo en nuestro país las primeras realizaciones en esta materia. La Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (APBA) fundamenta su actividad portuaria en el tráfico de pasajeros, mercancías y contenedores. El puerto de Algeciras debido a su inmejorable localización geográfica al estar situado en el Estrecho de Gibraltar y ser centro de las grandes rutas comerciales más importantes del mundo al ser paso obligado entre continentes con "desviación cero", es uno de los primeros puertos europeos en el tráfico de contenedores. Esta realidad no ha impedido que la APBA se haya incorporado al reto de las relaciones puerto-ciudad desde el año 1997 con una serie de actuaciones que, siendo de diferente carácter y tamaño, han venido a resolver los puntos de contacto más significativos de sus instalaciones portuarias con los diferentes municipios situados en su frente litoral, como son los de Algeciras, Tarifa y La Línea de la Concepción. En el caso de los situados en el interior, como son Los Barrios y San Roque, las actuaciones tienen un alcance y contenidos diferentes debido, precisamente, a su condición de interioridad.

Las relaciones puerto-ciudad, generalmente, se refieren a situaciones de centralidad y concreción, favoreciendo que estén en contacto con los cascos históricos. En el caso de la ciudad de Algeciras esto no es así, ya que la ciudad histórica del siglo XVIII no tiene vinculación alguna con el mayor patrimonio de una ciudad marítima como es la proximidad del mar, al existir entre ambas realidades la barrera arquitectónica que supone el actual frente edificatorio originario de los años 60-70 del siglo pasado. En el caso de la ciudad de Tarifa, sí que se produce esta proximidad del espacio portuario con la trama de la ciudad, mientras que en el de La Línea de la Concepción estaríamos ante un caso de ciudad dispersa donde ni siquiera podríamos establecer un centro histórico entendido como tal. Atendiendo a estas diferentes situaciones, la APBA ha ido dando respuesta a las mismas dentro, eso sí, de un proyecto global que tiene como finalidad última el ir cosiendo todas esas actuaciones puntuales realizadas para así ir configurando un frente de relación puerto-ciudad. En Algeciras es donde mejor se puede apreciar esta vo-

Until the 1960's port activity was almost exclusively port-related. The arrival of the container in the 70's – 1976 in the case of Algeciras – caused a revolution in the world of maritime transportation, giving rise to a qualitative change in cargo handling at the same time as new methods of cargo standardisation and unification were being introduced. This also meant that new port platforms would have to be developed outside the current facilities to accommodate the increased draught of the new vessels required to serve this trade. This new situation led to certain port properties, generally located between the city and the new exterior developments, falling into disuse and being abandoned. These spaces represent new opportunities for local administrations, precisely because they are centrally located and already urbanised.

At the beginning of the 90's there is a change in the relationship between ports and their cities and the port-city relationship itself becomes a topic of debate and the first steps in this field are taken in Spain.

The activity of the Port Authority of the Bay of Algeciras (APBA) is underpinned by passenger traffic, general cargo and containers. Because of its unbeatable location in the Strait of Gibraltar at the crossroads of the world's major commercial routes and the meeting point of two continents with "zero detour", the Port of Algeciras is one of the leading European container ports.

This did not prevent the APBA from taking up the port-city relations challenge in 1997 and since then undertaking a series of initiatives which have helped to resolve the major points of contact between port facilities and the various municipalities along the coast: Algeciras, Tarifa and La Línea de la Concepción. Obviously, in the case of the inland municipalities, such as Los Barrios and San Roque, these initiatives have a different scope and content.

Port-city relations generally refer to cases in which ports are centrally located and there is long-standing contact with their cities. This is not the case in the city of Algeciras as, because of the architectural barrier of the buildings erected during the 60's and 70's, the old 18th century city has no link at all with the sea, normally a port city's greatest asset. In the case of the city of Tarifa this proximity of port space with the city structure does exist, whilst at La Línea de la Concepción we have a city which is so spread out that no real historic city centre can be distinguished. Faced with these various situations, the APBA has provided responses within a global project whose ultimate aim is to join these separate initiatives together into a cohesive port-city related waterfront.

Algeciras is the best example of the APBA'S integrated approach, as we can find a series of projects between the extreme north of the port waterfront, such as Paseo de Cornisa (1998-2006) and the extreme south, Parque del Centenario (2006). Both projects were finalists in the first edition of the 2009 ESPO Awards for social integration in ports.

In between there are various projects which, although on a smaller scale, are of great interest as much for the unique nature of their surroundings as for their aims. The most significant are: urbanisation of the El Saladillo area (1996); integration of the North Access road into the port through the construction of small container-like buildings for concessionaires which serve as the port's façade looking towards the city; the natural green barrier located on the central reservation of North Access road (1999); green areas and recreational areas in El Saladillo (2004); landscaping of the open spaces

Algeciras, La Línea de la Concepción: principales actuaciones Puerto-Ciudad (1997-2011).

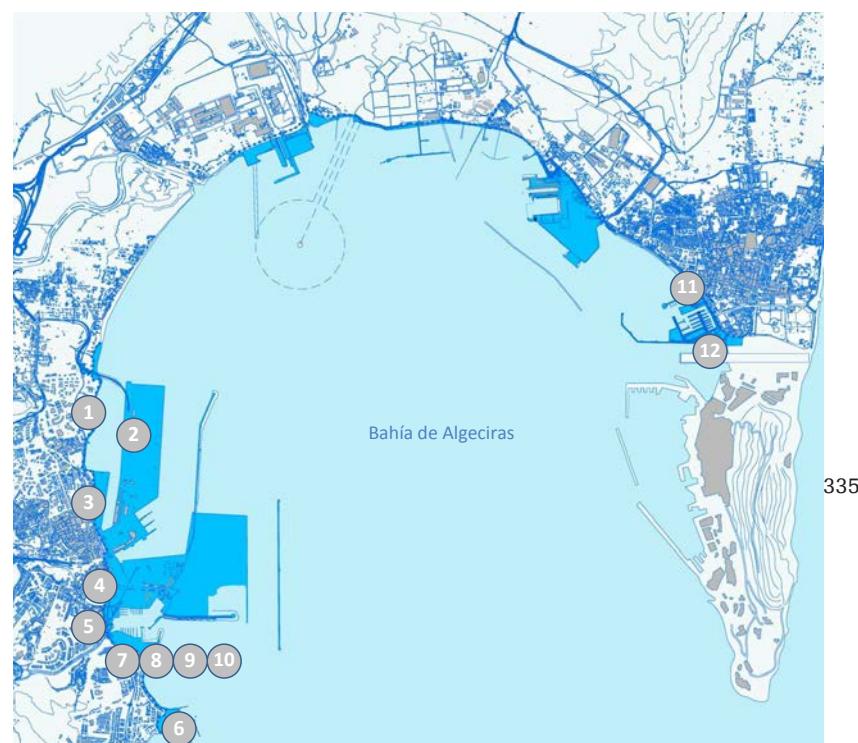
Algeciras, La Línea de la Concepción: main Port-City interventions (1997-2011).

luntad de actuación unitaria de la APBA, ya que estaríamos ante una serie de intervenciones comprendidas entre el extremo Norte de su frente portuario, como es el caso del Paseo de Cornisa (1998-2006) y en su extremo Sur, con el Parque del Centenario (2006). Ambas quedaron finalistas en la primera edición de los premios ESPO a la integración social de los puertos del año 2009. Entre medias hay una serie de actuaciones que, si bien son de menor escala, tienen un gran interés tanto por la singularidad del entorno, como por sus planteamientos. Las más significativas serían: la urbanización del área del Saladillo (1996); la integración del viario del Acceso Norte al puerto mediante la construcción de pequeños edificios para concesionarios y que se sitúan a modo de fachada de las instalaciones portuarias frente a la ciudad con una geometría próxima a la de los contenedores; la pantalla vegetal situada sobre la mediana de dicho Acceso Norte(1999); áreas verdes y zona de juegos en el Saladillo (2004); ajardinamiento de los espacios libres en el enlace del Acceso Sur al puerto (2004); el Parque Lineal de la Conferencia y sus zonas de juegos (2006); la Pasarela de uso peatonal y pesquero en el borde oeste del área del Saladillo (2006); el recinto expositivo realizado en dicha zona del Saladillo mediante la reutilización de contenedores (2006) y, finalmente, las obras actualmente en ejecución del Paseo Marítimo del espacio portuario conocido como Llano Amarillo y que es la primera fase de una intervención global que tiene por finalidad el hacer compatible con el uso ciudadano unos terrenos ganados al mar y destinados ciertos días al año como área de espera al embarque de los importantes flujos de inmigrantes dentro de la denominada Operación Paso del Estrecho (OPE). En el caso de la ciudad de Tarifa y a raíz de la construcción de una nueva Estación Marítima (2002), debido a la declaración del puerto como frontera exterior Schengen posteriormente, se acometió desde la APBA la ordenación urbanística de su entorno y su ámbito de conexión con la ciudad debido a su proximidad. Se procedió a la demolición del antiguo cerramiento portuario, siendo sustituido por uno nuevo más permeable y urbano, así como a la realización de un espacio público a modo de Plaza-Mirador y que posibilita una mayor proximidad de los ciudadanos al mar. En La Línea de la Concepción se realizó la ordenación y urbanización del frente de contacto de la zona de servicio de la APBA con el mar, mediante la creación de una pantalla vegetal y un Paseo Marítimo donde se intercalaron pequeñas plataformas volcadas al mar para su utilización por los pescadores (1994). Posteriormente se realizó una zona de juegos infantiles (2006). Con todo, las actuaciones en materia de puerto-ciudad llevadas a cabo por la APBA son contenidas en su alcance y planteamientos, pero con la clara voluntad de ir resolviendo los puntos de contacto de la ciudad y el puerto para finalmente obtener todo un frente de relación que posibilite una de las mayores aspiraciones de los habitantes de las ciudades portuarias como es tener la oportunidad, de nuevo, de acercarse al mar.

at the junction of the South Access to the port (2004); the Parque Lineal de la Conferencia and its recreation area (2006); the Pasarela walkway for pedestrian and fishing use at the western end of the El Saladillo area (2006); the exhibition area constructed from recycled containers in El Saladillo (2006) and, finally, the works currently under way to construct the Paseo Marítimo promenade in the area of the port known as Llano Amarillo. This is the first phase of an overall project whose purpose is to make available to the public certain reclaimed areas which are used on very few days every year as overflow parking for passengers during the massive annual OPE, Strait crossing operation.

Following the building of the new Passenger Terminal in Tarifa (2002) and the subsequent designation of the port as a Schengen border control point, the APBA undertook the development of the surrounding area and its links with the city. The old port enclosure was demolished and replaced with a new more permeable urban structure and a public square was established as a vantage point or viewing area, which brings city dwellers into closer contact with the sea. In La Línea de la Concepción a natural green screen and a promenade were created along the line where the APBA's service area meets the sea, incorporating small platforms for fishing (1994). A children's play area was subsequently constructed (2006).

To sum up, the port-city initiatives carried out by the APBA, although limited in their scope and range, are clearly designed to resolve the issues arising from the points of contact of the port with the city in order to obtain a waterfront which, once again, puts port city dwellers back in touch with the sea.



Barcelona, un modelo de integración puerto-ciudad en constante evolución

Ideado y proyectado en la década de los 80, y en parte como consecuencia de la nominación de Barcelona como ciudad olímpica y a los esfuerzos de su entonces Alcalde, Pascual Maragall, el Port Vell ha sido desde sus inicios un referente mundial de integración de una zona portuaria con su ciudad. Desde entonces ha evolucionado y mejorado, persiguiendo siempre el objetivo de ofrecer a los ciudadanos de Barcelona y a sus visitantes, un espacio de ocio y cultura en un entorno privilegiado, junto al mar y en el mismo centro de la ciudad.

El destacado éxito de éste proyecto, tanto desde el punto de vista social como desde el punto de vista económico, ha contribuido a la percepción que la ciudad tiene de éste territorio y a que lo consideren como algo propio y cercano. Así, la capital catalana se reafirma como una ciudad portuaria, ya que Puerto y Ciudad persiguen un propósito común: fortalecerse como elementos cruciales la sociedad y para la economía del país.

Éste proyecto nació con la apertura al público del Muelle Bosch i Alsina, popularmente conocido como Muelle de la Fusta, pero los Juegos Olímpicos celebrados en el 92 le aportó un gran impulso, entre otras cosas gracias al papel clave que jugó el Port acogiendo a más de 10 cruceros que supieron la necesidad de plazas hoteleras para alojar a la familia olímpica.

En la recuperación de la zona portuaria para la ciudad, se construyeron nuevos equipamientos, como el centro comercial Maremagnum, los cines Imax y Cinesa, el Aquàrium y una larga lista de propuestas orientadas al ocio, que se sumaron a las iniciativas culturales ya consolidadas en los alrededores, como son las que ofrece el Museo Marítimo de Barcelona o el Museo de Historia de Catalunya.

Con la remodelación de los espacios se construyeron nuevas infraestructuras deportivas que ayudaron a consolidar negocios relacionados con el sector náutico y también a fomentar deportes como la natación o la vela, donde se construyeron equipamientos como el complejo de oficinas World Trade Center Barcelona o el hotel de lujo Grand Marina, completando de esta forma un atractivo polo destinado al sector empresarial, el turismo y el ocio.

Durante éstos años, las 56 hectáreas que ocupa el Port Vell se han consolidado como un espacio de referencia para ciudadanos de Barcelona y los turistas que visitan la ciudad y así lo demuestran los 16 millones de personas que transitan por este frente marítimo cada año y se ha convertido en escenario de múltiples acontecimientos públicos, principalmente de carácter cultural y solidario, y de carácter privado, gracias a la importante oferta de espacios para la celebración de los múltiples eventos que se programan.

Pero el Port Vell no tiene la voluntad de ser un espacio estático, sino que quiere evolucionar para dar respuesta a las nuevas necesidades que generan el desarrollo de la ciudad y del puerto. Con esta vocación, en el nuevo espacio que se ha ganado al mar con la construcción de la Nova Bocana, se ha desarrollado un ambicioso proyecto urbanístico, que incluye el hotel de lujo W Barcelona, un peculiar edificio de 90 metros de altura, que ya se ha convertido en el nuevo ícono de la fachada marítima barcelonesa, así como tres edificios en los que se mantendrá una

Barcelona, a constantly evolving model of port-city integration

Conceived and planned during the eighties, partly as a consequence of Barcelona's Olympic nomination and the efforts of the then mayor, Pascual Maragall, from its very beginnings Port Vell has been a world benchmark for port-city integration. Since then it has evolved and improved, always pursuing the objective of providing the citizens of Barcelona and its visitors with a space for leisure and culture in a privileged setting, beside the sea and in the very heart of the city. The outstanding success of this project, from both a social and economic standpoint, has contributed to the community's feeling that they can relate to this area and that it belongs to them. In this way the Catalan capital reaffirms itself as a port city, since the Port and City pursue a common goal: to strengthen their role as vital social and economic elements.

The project was born with the opening to the public of the Bosch i Alsina quay, popularly known as Muelle de la Fusta, but the Olympic Games held in 1992 provided a great impetus, partly thanks to the key role of the Port in accommodating more than ten cruise ships which did away with the requirement for hotel space for the Olympic family.

During the recuperation of the port area for the city, new facilities were constructed such as the Maremagnum shopping mall, the Imax and Cinesa cinemas, the Aquarium and a host of leisure options which were added to the list of already established cultural initiatives such as the Maritime Museum and the History Museum of Catalonia.

New sports facilities were constructed within the remodelled spaces which helped to consolidate nautical-related businesses and promote sports such as swimming and sailing. Facilities such as the World Trade Center Barcelona office complex and the Grand Marina luxury hotel were also constructed, creating an attractive business, tourism and leisure environment.

Over the years the 56 hectares of Port Vell have become a landmark for both citizens of Barcelona and visitors to the city, with over 16 million people passing through the waterfront area every year and the site has witnessed many cultural, charity and private events thanks to the range of space available.

But Port Vell does not wish to remain static, but rather to evolve and respond to the new needs which the development of the port and city are generating. With this in mind, an ambitious project has been undertaken on the reclaimed site of Nova Bocana, which includes the W Barcelona luxury hotel, a singular 90 m high edifice which has already taken its place as the new icon of Barcelona's waterfront and a further three buildings which will maintain an innovative architectural line and give this area of the port its own personality.

The corporate headquarters of the fashion company Desigual and Barcelona Beta, a groundbreaking Alzheimer research centre, will occupy 30,000 m² of the new site. The second phase of the project foresees a new marina and there will also be two promenades along the seafront.

Over the next three years the Port of Barcelona will undertake a project to remodel the Muelle de los Pescadores, where the new concept of space will allow the public firsthand experience of this activity which has longstanding historic connections with the city. It will also provide an impetus for a process of cooperation between the fishing sector, the Port and the city itself. The redesign of the Pescadores and Baleares docks will affect a total of 24,103 m² and the investment



innovadora línea arquitectónica, otorgando una personalidad propia a esta zona portuaria.

Serán más de 30.000 m², que acogerán la sede corporativa de la firma de moda Desigual y el Barcelona Beta, un ambicioso centro de investigación sobre la enfermedad de Alzheimer. Y en una segunda fase del proyecto, está prevista la construcción de una nueva marina destinada a embarcaciones náuticas y deportivas. También en ésta zona se han proyectado dos ramblas, que permitirán disfrutar de un paseo urbano al lado del mar. En los próximos tres años, el Port de Barcelona también llevará a cabo una ambiciosa remodelación que afecta al Muelle de los Pescadores dónde la nueva concepción del espacio permitirá a los ciudadanos acercarse a la práctica de este oficio históricamente muy arraigado en Barcelona, además de posibilitar un fuerte empuje a la complicidad entre el sector de la pesca, el Port y la propia ciudad. La reordenación de los Muelles de Pescadores y de Baleares afectará a un total de 24.103 m² y contará con una inversión estimada en 10.500.000 euros. Así mismo, se construirá un nuevo edificio en el que se ubicará una fábrica de hielo, la futura lonja, donde sea previsto que el público pueda acceder para asistir a la subasta de pescado, y un restaurante donde se podrán degustar productos frescos.

Ideas ciudadanas y portuarias unidas en un nuevo proyecto

Con el ánimo de mejorar día a día y de ofrecer a los ciudadanos la posibilidad de acercarse al ámbito portuario, el Port de Barcelona inicia un nuevo proyecto: la construcción de un Port Center ubicado en la sede histórica de la Autoridad Portuaria de Barcelona. Esta iniciativa nace con el objetivo de mostrar el complejo e interesante sector portuario a los ciudadanos, creando un equipamiento que permita mostrar el puerto como el significativo motor económico y logístico que es, constructor y gestor de una de las más importantes infraestructuras del país, y cómo su actividad industrial ha marcado y sigue marcando el devenir social e histórico de la ciudad de Barcelona y de su entorno.

El propósito que alienta esta iniciativa es el de incrementar el conocimiento y el respeto hacia las actividades portuarias, con la convicción de que conocer el potencial que comporta ésta infraestructura y las actividades que ellas se desarrollan, ayudarán a crear una percepción positiva y contribuirán a mejorar las relaciones entre los ciudadanos y su puerto.

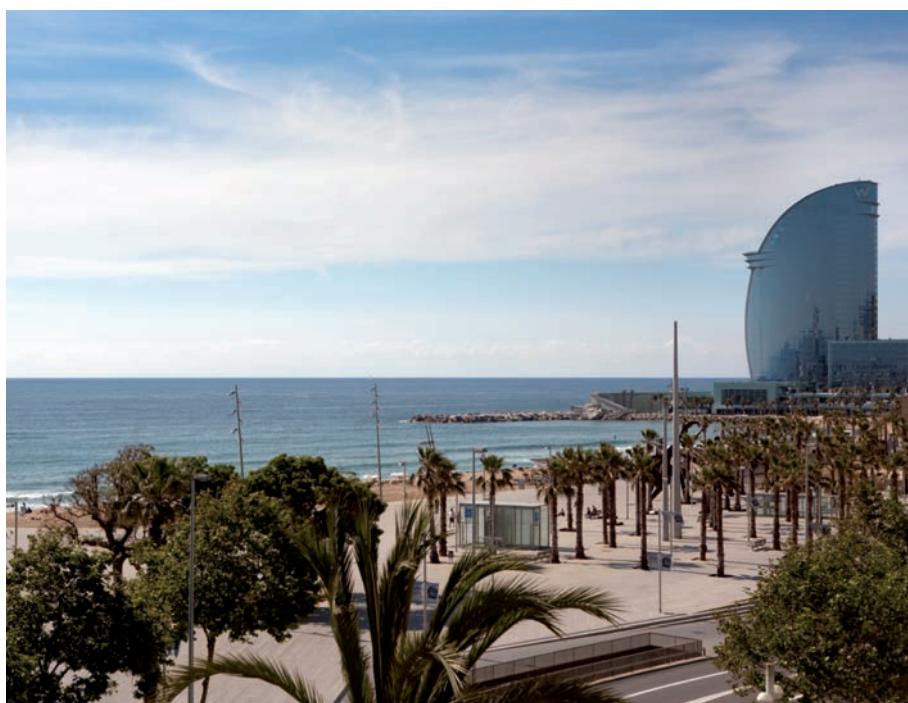
En definitiva, el Port Vell de Barcelona tiene en estos momentos un ambicioso proyecto para seguir reforzando la estrecha relación con su ciudad y para consolidar su presente y futuro como enclave estratégico dentro del Mediterráneo y de la Unión Europea.

is estimated at 10,500,000 euros. A new building is planned to house an ice factory, fish auction hall with public access and a fresh fish restaurant.

City and Port ideas united in a new project

In order to offer the public the possibility of a closer look at port life, the Port of Barcelona is initiating a new project: the construction of a Port Center located in the former Port Authority of Barcelona head office. The idea is to open up the interesting and complex port world to the public, creating a facility which will highlight the port as the important economic and logistics driving force that it is, the builder and manager of one of the most important infrastructures in the country and show how its industrial activity has influenced and indeed continues to influence the social and historical development of the city of Barcelona and its surroundings.

The purpose of the project is to promote knowledge and respect of port activities, since to understand the potential of this infrastructure and its activities, will help to create a positive perception and will contribute to improve relations between the people and their port. To sum up, Barcelona's Port Vell has an ambitious project in hand which will continue to strengthen the close relationship with the city and consolidate it now and in the future as a strategic enclave within the Mediterranean and the European Union.



La estrecha relación Puerto-Ciudad

El puerto de Gijón vinculado desde hace siglos a la ciudad, primero con su puerto local o preindustrial y más tarde con el puerto comercial de El Musel viene desarrollando desde hace tres décadas, en colaboración con otras instituciones principalmente el Principado de Asturias y el Ayuntamiento de Gijón, una importante política de interacción urbana, la denominada relación puerto-ciudad, que permite adaptar antiguas instalaciones y muelles a la actividad náutico-deportiva, zonas de ocio y esparcimiento de la ciudadanía. A esos planes en el ámbito de las infraestructuras se une una estrategia de calidad, mecenazgo y colaboración con asociaciones que asentadas en el entorno portuario tienen como fin promover la cultura, el deporte y la asistencia social. Todas estas iniciativas forman parte de nuestras prioridades y así están recogidas en el mapa estratégico del Puerto de Gijón. En los tres grandes ejes de la relación-puerto-ciudad que estamos llevando a cabo, destacamos:

¬ Las grandes operaciones de renovación urbana ejecutadas en Gijón a partir de la década de los ochenta, y que adquieren especial relevancia en el Plan Especial del Puerto Local, aprobado en 1986, con el que se culmina la transición del espacio portuario histórico de la ciudad hacia unos nuevos usos recreativos como puerto deportivo con cerca de mil atraques, reconocidas instalaciones y servicios turísticos avalados por certificados de calidad, que ha permitido recuperar el área que bordea los muelles como concurrido paseo marítimo peatonal, desde el dique de Santa Catalina hasta la zona de Poniente. La ejecución de dicho planeamiento obtuvo una Mención de Honor en los Premios Nacionales de Urbanismo del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (MOPU) concedidos en el año 1988.

Los proyectos generados por estas actuaciones puerto-ciudad han producido numerosas oportunidades de participación gracias a la colaboración tanto pública como privada, permitiendo al municipio, contar con nuevas oportunidades y equipamientos como el Acuario de Gijón o el Centro de Talasoterapia.

¬ Paralelamente a esa estrategia, la Autoridad Portuaria desarrolla una política de calidad y mejora de los accesos del área portuaria. Se configuran de este modo, las playas de Poniente y el Arbeyal; carriles-bici; sistemas de gestión medioambiental, seguridad y vigilancia con un control biométrico de entradas al puerto y los faros dependiente de la Autoridad Portuaria, caso de los de Torres y Peñas, como centros expositivos convirtiendo sus entornos en rutas medioambientales y observatorios ornitológicos.

¬ Un tercer gran apartado de estos planes encaminados a mejorar la relación puerto-ciudad, está siendo, la promoción de la imagen del puerto como lugar de experiencia, vida y trabajo. En una amplia relación cabe destacar el compromiso y participación en ferias institucionales de carácter regional, la elaboración de una treintena de exposiciones y publicaciones en los últimos siete años, el programa de Visitas Escolares, el patrocinio de la Fundación Príncipe de Asturias, el patrocinio de la Laboral o la concesión de Medallas del Puerto de Gijón a distintas personalidades y empresas que han destacado por su papel en la actividad portuaria. En ese papel dinamizador, la Autoridad Portuaria de Gijón ha proyectado varios centros de información y experiencia portuaria como fue la transformación de una an-

A close Port-City relationship

The Port of Gijón has been linked to its city for centuries, first on a local or pre-industrial level and subsequently through the commercial port of El Musel. Over the last three decades, in conjunction with other institutions, primarily the Principality of Asturias and the Municipality of Gijón, the port has been engaged in urban interaction or port-city relations enabling former facilities and docks to be adapted for use for water sports and leisure activities. To these infrastructure plans has been added a strategy of quality, patronage and cooperation with associations based in the port engaged in the promotion of culture, sport and social assistance. These initiatives form part of our priorities and they are reflected in Port of Gijón strategic agenda. The three main pillars of our port-city relations initiative are as follows:

¬ The large-scale urban renewal projects carried out in Gijón since the eighties, which were a major part of the Local Port Special Plan approved in 1986. This completed the transition of the former city port space into a marina with close to 1,000 berths with quality-certified facilities and tourist services. The area alongside the dock is now a busy pedestrian promenade from the Santa Catalina dock to the Poniente area. In 1988 the completed project was awarded an Honourable Mention by the MOPU-Ministry of Public Building and Works in the National Planning Awards.

The projects arising from these port-city initiatives have provided numerous opportunities for cooperation from both public and private quarters enabling the municipality to acquire new facilities such as the Gijón Aquarium and the Thalassotherapy Centre.

¬ At the same time the Port Authority developed a policy of upgrading and improving accesses to the port area. The results can be seen in the Poniente and Arbeyal beaches; cycle lanes; environmental, security and surveillance management systems with biometrically controlled access to the port and the Port Authority's lighthouses. The Torres and Peñas lighthouses are a case in point, converted into exhibition centres with environmental routes and birdwatching sites established in their grounds.

¬ A third significant element of these plans to improve port-city relations is the promotion of the port's image as a place of experience, life and work. This has included participation in regional shows and fairs, the organisation and edition of around thirty exhibitions and publications over the last seven years, the School Visits programme, sponsorship of the Prince of Asturias Foundation, sponsorship of the "Laboral" and the award of Port of Gijón medals to various personalities and businesses whose role in port activity has been significant. In this dynamising role, the Port of Gijón has established a number of port information and experience centres such as the conversions of the colonial period mansion "Quinta La Vega" into the Gijón Port Institute and the former power station into the Port Visitors Centre. This policy of integration also includes various agreements and partnerships with schools, universities and institutions both nationally and internationally as well as a number of initiatives aimed at restoring industrial archaeological heritage and the promotion of port tourism.

As a result, the Port of Gijón's efforts were recognised in November 2009 with the award of the first prize in the "ESPO Award" presented by the European Commissioner for Transport. The jury declared that this joint strategy was in accord with the criteria of the awards and would serve as an example for other port authorities.



tigua casa de indianos conocida como Quinta La Vega, en la sede del Instituto Portuario de Gijón o la rehabilitación de la antigua central eléctrica como Centro de Recepción de Visitante e Interpretación del Puerto. De esa política de integración forman parte, también, diversos acuerdos, convenios y partenariados con colegios, universidades e instituciones tanto nacionales como internacionales, así como diversas acciones encaminadas a la recuperación del patrimonio arqueológico industrial y promoción del turismo portuario. Precisamente y en base a todo ello, el Puerto de Gijón fue reconocido en noviembre de 2009 con el primer "Premio ESPO" convocado por la European Sea Ports Organization (ESPO) y entregado por el Comisionario Europeo de Transportes. El jurado puso de manifiesto que esta estrategia de conjunto concordaba con todas las categorías y criterios expuestos en el Premio suponiendo un verdadero catálogo de inspiración para otras muchas autoridades portuarias.

Las encuestas de opinión, el papel del "Puerto-Barómetro"
Como modo de conocer entre la población la percepción de las distintas actuaciones, puerto-ciudad, la Autoridad Portuaria de Gijón, encarga periódicas encuestas a través del denominado "Puerto-Barómetro" entre la sociedad asturiana en general y gijonesa en particular, lo que nos permite responder lo más satisfactoriamente posible a las demandas de la ciudadanía y con ello, desde el punto de vista portuario, a posibilitar la coexistencia de diferentes e innovadores modelos de gestión y explotación. Como aspecto valorable de todo ello, la Autoridad Portuaria de Gijón logra conocer la opinión ciudadana, tanto gijonesa en particular como asturiana en general, en aspectos como la imagen del puerto, las infraestructuras, servicios y proyectos (en especial el de ampliación). El trabajo de campo lo realiza una empresa independiente desde el año 2007 encaminado a los siguientes objetivos: conocer la percepción de los ciudadanos respecto a atributos relevantes de la imagen del puerto: competitividad frente a otros puertos, modernidad, generación de renta y empleo, sensibilidad medioambiental, orientación hacia los ciudadanos de Gijón; conocer el nivel de satisfacción respecto a las aportaciones del puerto en aspectos como: dotación de paseos marítimos y zonas ajardinadas, conservación y mantenimiento de estas zonas, actividades culturales y deportivas, colaboración con las autoridades locales y regionales, la información sobre el puerto y el puerto como atractivo turístico; analizar la percepción de los ciudadanos respecto a la responsabilidad del Puerto de Gijón en la contaminación ambiental: aire, agua, ruidos, olores, impacto paisajístico; valoración del esfuerzo del puerto en la reducción de los efectos medioambientales asociados a su actividad; conocer la valoración de los ciudadanos respecto a la ampliación de las instalaciones portuarias, su necesidad, sus efectos y el grado de apoyo a dichas actuaciones.

Gijón, el puerto y la ciudad.
Gijón, the port and the city.

Opinion polls, the role of the "Puerto-Barómetro"

In order to assess public perception of port-city relations, the Port Authority of Gijón undertakes periodic surveys through the so-called "Puerto Barómetro" (Port-Barometer) throughout Asturias and especially in Gijón. This enables us to respond as satisfactorily as possible to the public's demands and, from a port standpoint, to enable the co-existence of different, innovative management and operational models.

The Port of Gijón can get to know public opinion in Gijón and Asturias in general on such topics as the port's image, infrastructures, services and projects (especially the expansion plans). The fieldwork has been undertaken by an independent company since 2007 with the following objectives:

- ¬ To assess the public perception of relevant aspects of the Port's image: competitiveness compared to other ports, modernity, generation of income and employment, environmental sensitivity, orientation towards the citizens of Gijón.
- ¬ To assess the level of satisfaction of the Port's contributions in areas such as : provision of promenades and landscaped areas; conservation and maintenance of these areas; cultural and sports activities; cooperation with local and regional authorities; information about the Port and the Port as a tourist attraction.
- ¬ To assess the perception of the public regarding the responsibility of the Port of Gijón in the field of environmental pollution: air, water, noise, odours, landscape and visual impact.
- ¬ To evaluate the Port's efforts in the reduction of environmental impacts associated with its activity.
- ¬ To assess the evaluation of the public regarding port facility expansion, the need for it, its effects and the level of support for current initiatives.



Las Palmas como ciudad portuaria

El Puerto de Las Palmas es uno de los más importantes de España, el hub natural de África occidental y miembro del selecto club de los cien puertos más relevantes del mundo. La ciudad de Las Palmas de Gran Canaria nació al socaire del puerto, desde que el navegante Cristóbal Colón descubriese las excepcionales condiciones de su bahía en 1492. El despegue del puerto y de la ciudad se inició hace 127 años con la construcción del Puerto de Las Palmas, con lo cual estamos hablando de un puerto relativamente joven en el mundo portuario internacional, pero con una frenética actividad ligada al comercio, a la colonización de América y África por las grandes potencias de la época, al descubrimiento de la industria turística, a los nuevos medios de transporte y al desarrollo de la logística. El objetivo al que tiende el puerto con la ciudad es a que se produzca una percepción positiva de las actividades fundamentalmente portuarias, en la que los ciudadanos se sientan cómodos y receptivos. Se incide en la comunicación, la solidaridad, la recuperación de la memoria histórica y el desarrollo del ocio, aspectos a los que son muy sensibles los ciudadanos y que el Puerto tiene la oportunidad de ofrecer, tal como vemos a continuación.

Comunicación. En la zona más antigua del Puerto de Las Palmas (Muelle Santa Catalina, 1883) se ha logrado que los ciudadanos sean testigos, en primera fila de muelle, de la actividad de cruceros. En esta zona se ha instalado nuevo mobiliario urbano, se ha adecuado los muelles a la actividad de cruceros y al paseo de los ciudadanos y se ha recuperado una instalaciones que estaban sin uso, como era la estación de jetfoil. Todo esto le ha valido al Puerto de Las Palmas para ser reconocido en la Seatrade de Miami 2009 por la mejora continua de las instalaciones para cruceros.

Solidaridad. La creación de una zona de solidaridad internacional, como es el caso del Centro logístico de la Federación Internacional de La Cruz Roja y de la Media Luna Roja en zona portuaria de istmo de la ciudad ha producido un efecto de gran aceptación ciudadana. A pesar de mantener una actividad portuaria en el waterfront de la ciudad, en este caso de logística y de almacenaje, hay una complicidad unánime de la ciudadanía para dar cabida a la ayuda humanitaria. El puerto va camino de convertir a Las Palmas de Gran Canaria en una Ciudad Humanitaria, ya que hay importantes organizaciones internacionales que están dando los pasos para tener su base en Las Palmas. Memoria histórica. Recuperar la historia, dar señas de identidad a los ciudadanos son elementos que enriquecen la personalidad de las ciudades. En el caso de ciudades portuarias como Las Palmas de Gran Canaria, el recuperar la histórica grúa Titán que inició las obras del Puerto – y que supuso el engrandecimiento de la ciudad – es una imagen que resume 125 años de actividad portuaria. Por otra parte, recuperar un elemento arquitectónico como la antigua Marquesina, que fue una pieza talismán para la ciudad por su importancia histórica, supone recuperar el orgullo de antaño y reparar el error que se hizo en su época con su destrucción.

Ocio. El Muelle Deportivo se ha convertido en un barrio más de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, pero en este caso nos referimos a un barrio deportivo, náutico, que ha sido escenario

Las Palmas as a Port-City

Las Palmas de Gran Canaria is one of the most important Ports in Spain. It is the natural hub for North Africa and a member of the exclusive club of the 100 most important ports in the world. The city of Las Palmas de Gran Canaria lies in the immediate hinterland of the harbour from which the seafarer Christopher Columbus discovered the exceptional conditions of its Bay in 1492.

The port and the city first started to rise to prominence 127 years ago with the construction of the Port of Las Palmas, so we are dealing with a port that is relatively young where the world of international ports is concerned. In spite of the fact that it is a relative newcomer, it has been actively and closely associated with trade, the colonisation of America and Africa by the major powers of the era, the discovery of the tourist industry, the new modes of transport and logistics developments.

The main aim for both, the port and the city, is to ensure that the basic port activities are viewed in a positive light, and one in which the inhabitants can feel comfortable and receptive.

All of this has a bearing upon communication, solidarity, the recovery of the collective historical memory and developing recreation and leisure, these being aspects to which the citizens are very sensitive and, what is more, the Port has the opportunity to offer all of this, as we shall see below.

Communication. In the oldest quarter of the Port of Las Palmas (Santa Catalina Quay, 1883) a successful attempt has been made to enable the inhabitants to witness to the cruise-ship activity from the quayside itself. New urban furniture has been installed in this zone and the wharves have been adapted to cater for both cruise-ship activity and pedestrian onlookers. Furthermore, derelict facilities have been brought back into use, such as the jetfoil station. All of this has enabled the Port of Las Palmas to be recognised in Seatrade Miami 2009 thanks to its ongoing improvements where cruise-ship facilities are concerned.

Solidarity. An international solidarity zone in the form of the International Federation of the Red Cross and Red Crescent Logistics Centre has been established in the harbour zone on the City's isthmus, and this has been warmly welcomed by the inhabitants. In spite of the fact that port activities are still carried out on the City waterfront, in this case logistical and storage activity, the citizens are unanimous in their acceptance of the presence of humanitarian aid and the facilities that provide it. The port is on its way to making Las Palmas de Gran Canaria a Humanitarian City, in view of the fact that major international organisations are making arrangements to have their headquarters moved to Las Palmas.

Collective historical memory. Recovering history and giving a city's inhabitants an identity enriches the personalities of the city concerned. In the case of port cities such as Palmas de Gran Canaria, retrieving and restoring the vintage crane Titán that was involved in the initial construction of the Port works – and which gave a great boost to the City – is an image that serves to sum up 125 years of port activity. Furthermore, the reinstatement of an architectural element like the old Marquesina, which was a talisman for the City because of its historic importance, meant recovering the pride of yore and making amends for the mistake that was made when it was destroyed.

Leisure. The Muelle Deportivo has become yet another neighbourhood in the City of Las Palmas de Gran Canaria, but in this case we are referring to a sport-and leisure-oriented district, mainly nautical,



de eventos internacionales, como la Atlantic Rally Cruise o la Pasarela Moda Cálida. En el Muelle Deportivo se ha realizado una obra general de mejora de accesos, rehabilitación, ajardinamiento y creación de edificios singulares, como el de la Policía Portuaria.

Estos son algunos ejemplos de la nueva concepción de las relaciones puerto-ciudad, donde se valoran los intercambios, la comunicación, el reencuentro portuario, el ocio y la ayuda humanitaria desde la base del aprovechamiento de las infraestructuras actuales: muelles cercanos a la ciudad y reciclado de los edificios, infraestructuras e instalaciones portuarias. La ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, por sus características históricas y geográficas, por su alta oferta de servicios, de comunicaciones y conexiones, y especialmente por disponer del puerto de mayor crecimiento y desarrollo del Atlántico medio oriental, reúne una serie de condiciones y cualidades que la proyectan internacionalmente como centro turístico, comercial y portuario.

which has held international events, such as the Atlantic Rally Cruise or the Pasarela Moda Cálida (Fashion Catwalk). General works have been carried out on the Muelle Deportivo, improving access, renovating, landscaping and creating gardens, as well as constructing singular buildings, such as one for the Port Authority Police.

These are just some of the examples of the new concept of port-city relations, where a premium is placed on exchange, communication, the port reunion, leisure and humanitarian aid, using the existing infrastructures as the base: wharves close to the city, restoring or refurbishing the buildings and recycling the infrastructures and port facilities.

The historical and geographical characteristics of the city of Las Palmas de Gran Canaria, together with its communications and connections, and especially the fact that it is the fastest-growing and fastest-developing port in the Eastern Atlantic, all serve to ensure that it brings together a series of conditions and qualities that promote it internationally as a centre for tourism, and trade and as a port centre.

Estación de cruceros del Puerto de Las Palmas ubicada en el Muelle Santa Catalina.

Detalle la playa de las Canteras, zona turística y de ocio que los pasajeros de crucero visitan tras un agradable paseo desde el muelle Santa Catalina (o muelle de cruceros), hasta la playa.

Port of Las Palmas cruise ship station on the Santa Catalina Quay.

Close-up of the Canteras Beach, tourist and leisure zone that cruise passengers visit after a pleasant stroll from the Santa Catalina Quay (or cruise-ship dock), as far as the beach.



Smartbay Santander

El espacio de 60 has, entre el promontorio de San Martín hasta el Parque de la Marga, conforma la fachada marítima portuaria de la Bahía Sur de Santander. Se trata de los suelos de máxima representatividad a través de un conjunto de 5 km de recorrido que concentra en esta franja una gran intensidad de edificaciones y equipamientos de carácter significativo de la ciudad y de la Región.

Este espacio ofrece una oportunidad única que ha permitido consensuar un conjunto de iniciativas tanto públicas, sumando las visiones de todas las administraciones involucradas, como privadas, que conducen a convertir la Bahía en un referente internacional dentro del Arco Europeo Atlántico. Se formula un modelo de Bahía único que pone en *equilibrio* las necesidades de los distintos usuarios, mostrando que las actividades portuarias, generadoras de empleo y riqueza son plenamente *compatibles* con el disfrute de la bahía. Se consigue convertir el frente marítimo portuario de la Bahía de Santander, en el *catalizador* de la vida pública, generación de una imagen renovada de la bahía, que fomente la competitividad del Puerto de Santander, y reposicione la Bahía como *Capitalidad Cantábrica*. SmartBay Santander emerge como un nuevo concepto de intervención territorial, que identificando los valores de la región costera de Cantabria, introduce una nueva generación de modelos productivos que catalizan el cambio de modelo económico. SmartBay Santander se configura como un espacio donde aprender, innovar y vivir. Un lugar de comunión entre lo consolidado y la nueva sociedad creativa. Esta intervención crea las condiciones apropiadas para satisfacer las expectativas de una comunidad diversa y las nuevas opciones de vida, a la vez que brinda nuevos estímulos a las empresas e instituciones innovadoras, contribuyendo a consolidar la competitividad del territorio.

SmartBay Santander se ha gestado en un proceso único, en un contexto de crisis económica que dificulta el acceso a capital para la financiación, y en el que el gran reto ha sido el definir un proyecto viable, que superando los criterios meramente de rentabilidad, ha formulado una propuesta integral de viabilidad institucional, social, económica y medioambiental. Para ello, la capacidad de generar una *visión unitaria* del frente marítimo portuario, a través de la lealtad institucional: proponiendo un modelo autosuficiente financieramente, capaz de generar una inversión de 450 millones de Euros en un modelo sostenible y respetuoso con el medioambiente y el paisaje. SmartBay Santander pretende constituirse como un entorno resiliente, con adaptabilidad al cambio y abierto a la innovación, convirtiéndose en un laboratorio urbano en el que la sociedad de la innovación pueda testar nuevos modelos de planificación, gestión e implementación de territorios marítimos y portuarios, convirtiéndose en un referente global. SmartBay Santander aspira a posicionarse como referente internacional en cinco vectores de la innovación, bienestar y del conocimiento:

Cultura

Un nuevo territorio referente cultural de vanguardia del siglo XXI, conformando un espacio que posiciona a la Bahía como la capitalidad cultural del Cantábrico. El nuevo espacio Centro

Smartbay Santander

The 60 ha space between the San Martín promontory and the La Marga Park makes up the port waterfront of Santander's South Bay. These are highly representative tracts through 5 km of land which include a high concentration of buildings and facilities of great significance for the city and the region.

This space provides a unique opportunity which has led to a consensus of initiatives both public – encompassing the separate perspectives of all of the administrative bodies involved – and private, which will allow the Bay to become an international benchmark within the European Atlantic Arc. A unique model for the Bay is proposed, *balancing* the needs of the various users and showing that port activities generating employment and wealth are fully *compatible* with the enjoyment of the bay. The port waterfront of the Bay of Santander becomes the *focus* for public life, a renewed image of the bay is generated, the Port of Santander becomes more competitive and the Bay is repositioned as the Cantabrian Capital. Smartbay Santander emerges as a new concept of territorial intervention, identifying the values of the coastal region of Cantabria and introducing a new generation of productive models which provide a catalyst for change to the economic model. SmartBay Santander is a space in which to learn, innovate and live. A place of communion between the established and the new creative society. This intervention creates the conditions required to satisfy the expectations of a diverse community and the new living options provide new stimuli for innovative businesses and institutions and contribute to the consolidation of the competitiveness of the region.

Within the context of an economic crisis and the inherent difficulties in obtaining financial capital, Smartbay Santander has met the huge challenge of designing a project which would not merely be profitable but would also be institutionally, socially, economically and environmentally viable. To do this a *common vision* of the port waterfront was necessary and this was achieved through the cooperation of all the institutions involved, putting forward a financially self-sufficient plan capable of generating an investment of 450 million euros whilst remaining environmentally sustainable and respecting the surroundings. Smartbay Santander will be a resilient environment, adapting to change and open to innovation – becoming an urban laboratory in which the innovation society can test new planning, management and implementation models for port and maritime spaces. Smartbay Santander intends to become an international benchmark in five vectors of innovation, well-being and knowledge:

Culture

A new cultural vanguard reference for the 21st century making the Bay the cultural capital of the Cantabrian coast. The new Botín Art and Culture Centre, the Maritime Museum and the Festival Hall are the main assets of Santander's port waterfront.

Innovation

An Urban Technology Park as a new concept in the regeneration of productive spaces competing in the 21st century. Creation of a new technological district within the Bay of Santander, where new uses can be compatible with existing ones. The formation of talent and research are an integral part of Smartbay through facilities such as the Spanish Institute of Oceanography, the CITAP-International Centre of Port Technology and Administration and the University of Cantabria, within surroundings which are directly related to the sea.



Infografía del proyecto del frente marítimo-portuario de Santander

SuPort. Herramienta para la caracterización de la sostenibilidad de los puertos

Port of Santander, infographic of waterfront project

Su Port. Tool for the characterization of the ports sustainability

Botín de Arte y Cultura, el Museo Marítimo o el Palacio de Festivales, son los principales activos del frente marítimo-portuario de Santander.

Innovación

Creando un Parque Tecnológico Urbano, como un nuevo concepto de regeneración de espacios productivos compitiendo en el siglo XXI. La generación de un nuevo distrito tecnológico en la Bahía de Santander, compatibilizando los nuevos usos con los usos existentes. La formación del talento y la investigación, forman parte inherente de SmartBay, por medio de instalaciones como el Instituto Español de Oceanografía, el CITAP-Centro Internacional de Tecnología y Administración Portuaria, o la Universidad de Cantabria, en un entorno de relación directa con el mar.

Náutica

El inigualable entorno natural para la práctica de los deportes náuticos, así como las instalaciones actuales y futuras previstas, generan una oportunidad única para la iniciación y competición de los deportes que relacionan al hombre con la mar. Santander es y será un referente internacional en la formación y competición de la vela y otros deportes náuticos. El Centro Español de Alto Rendimiento Príncipe Felipe, prevé una ampliación que le convertirá en sede del Campeonato del Mundo de Vela 2014.

Sostenibilidad

La suma de dos conceptos innovadores: SmartPort + SmartSantander, permite la introducción de la inteligencia en las actividades y servicios urbanos, optimizando los recursos, y acercando la gestión a los usuarios. Se posiciona a la vanguardia de modelos de equilibrio entre las actividades humanas y el activo medioambiental del territorio. Se han desarrollado herramientas específicas de planificación como SuPort, y de gestión posterior de la sostenibilidad, como SmartPort. Santander será un referente global no sólo de regeneración sostenible sino de rehabilitación urbana integrada. Será un nuevo distrito de bajas emisiones, que fomente un entorno sin contaminación y aproxime las últimas tecnologías a la vida cotidiana del Puerto y de la Ciudad.

Puerto Inteligente

El Puerto de Santander es un referente en el equilibrio, entre las actividades portuarias y ciudadanas, maximizando las sinergias y los beneficios entre ambas, abogando por un respeto del medioambiente de la Bahía. La nuevas terminales, tanto de graneles como agroalimentarias, su lonja emblemática y la ampliación de sus actividades gracias a las nuevas infraestructuras de conexión con su hinterland, permitirán a la Bahía mantenerse como un puerto multicliente y multiproducto. La infraestructura conjunta de Ferries y Cruceros, da una respuesta única a la definición de las relaciones puerto ciudad, aproximando la actividad portuaria a la vida cotidiana y convirtiéndose en un atractivo más de la Bahía.

Nautical

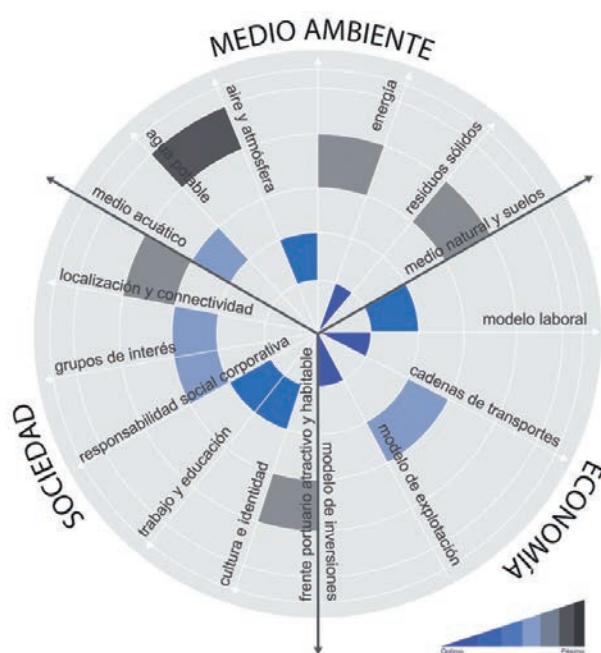
The unrivalled natural setting for the practice of water sports, as well as the current and future facilities, present a unique opportunity to learn and compete relating the men with the sea. Santander is and will be an international reference for training and competition in sailing and other water sports. The Prince Philip High Performance Centre has plans for an expansion which will make it the location of the 2014 World Sailing Championships.

Sustainability

The sum of the innovative concepts: SmartPort + SmartSantander, will enable the intelligent management of urban services and activities, optimising resources and involving users in the management process. We will establish a vanguard model of equilibrium between human activity and environmental assets. Specific tools have been developed, such as SuPort for planning and SmartPort for subsequent sustainability management. Santander will be a byword for sustainable regeneration and integrated urban rehabilitation. It will be a new low emission district, which will promote a pollution-free zone introducing the latest technologies into the daily routine of the Port and the City.

Intelligent Port

The Port of Santander is a byword for balance between port and public activities, maximising the synergies and benefits of both. The new bulk and agri-bulk terminals, the fish auction hall and the broadening of its range of activities thanks to the new connections with its hinterland, will enable the Bay to maintain it as a multi-client and multi-product port. The joint Ferry and Cruise structure provides a single response to the definition of port-city relations, making port activity part of daily life and creating another attraction for the Bay.



Las Palmas: ciudad y puerto. Más de cinco siglos de historia compartida¹

... y veinte años de interacciones puerto-ciudad. Luces y sombras de un proceso complejo

Se admite como fundación de la ciudad el día de San Juan de 1478, cuando las tropas castellanas desembarcan en la bahía de las Isletas (actual ubicación del puerto), estableciendo inmediatamente un campamento estable, el Real de Las Palmas, pocos kilómetros al sur, donde se encuentra el señorío barrio de Vegueta. Por tanto, se podría decir anecdotíicamente que el puerto precedió a la misma existencia de la ciudad. En esa etapa histórica se considera como hito más significativo del puerto su utilización por Cristóbal Colón para reparar una carabela averiada en alguna playa próxima a la villa de Las Palmas, con ocasión de su primer viaje en 1492; repitiendo presencia más tarde en el segundo y el cuarto. Por las excelentes condiciones que ofrecía para estas actividades, desde entonces se configuró como base tradicional de servicios para avituallamiento y apoyo a buques en las rutas de Europa hacia la América española y portuguesa, y más tarde, cuando su colonización por las potencias europeas, también hacia África. De ahí que la primera fortificación isleña comienza en 1494 con el castillo de La Luz, precisamente para proteger esta bahía; siendo clave para la defensa de la ciudad en los ataques de Drake y Van der Does a finales del siglo XVI.

Pero la ciudad, que ya había saltado el barranco expandiéndose hacia el norte, se mantendría otros cuatro siglos alejada de este lugar, básicamente constreñida alrededor de las murallas defensivas. En las postrimerías del siglo XVIII el fuerte incremento de la actividad, y los frecuentes accidentes que se producían en las operativas al no disponer de muelle condujeron a plantear la necesidad de construir uno que se localizaría en la zona de San Telmo, en la prolongación de la muralla norte. Como relata el Prof. Martín Galán¹, en sí el puerto de La Luz, como lugar de emplazamiento para un muelle de la ciudad, fue desde entonces largamente olvidado; incluso después, todavía por bastante tiempo infravalorado.

Un siglo más se tardó en constatar el fracaso de aquella proposición, entre frecuentes pugnas y controversias sobre la mejor solución portuaria *extramuros*; algunas extravagantes para las circunstancias de la época: un canal artificial, barranco navegable... Por fin, en 1883 se inicia la construcción del puerto de La Luz, en la Isleta, y podemos afirmar que es el comienzo de la era moderna de la ciudad, de su progreso y consolidación como referente regional. Encuentro habitual de pueblos y razas, desde su misma cuna se configura como un *puerto popular*: abierto y accesible a la ciudadanía. En una economía isleña poco evolucionada (depauperada en muchas etapas) y con mínimas posibilidades para el ocio social, los paseos familiares "al muelle, a ver barcos", se convierten en una tradición dominical por su animado colorido. Sobre todo en el señorío barrio de la Isleta, que se desarrolla por su empuje, en el que arraiga un sentimiento popular de propiedad del muelle, ya que, además, constitúa su principal fuente de sustento.

Lógicamente, el paso de los años, la evolución social y económica, con la llegada del turismo como principal fuente de ingreso insular, así como el enorme crecimiento portuario y la

Las Palmas: city and port. More than five centuries of shared history¹

... and twenty years of port-city interaction.

Highlights and lowlights of a complex process

The founding of the city dates back to St John's Day in 1478 when Castilian troops landed at Isletas Bay (the site of today's port) and immediately set up a permanent camp – Real de Las Palmas – a few kilometres south in what is now the stately neighbourhood of Vegueta. It could be claimed, therefore, that the port pre-dates the city. During this early stage of the port's history the most significant event was its use by Christopher Columbus to repair a caravel on one of the beaches close to the town of Las Palmas on his first voyage in 1492; he was to return subsequently on his second and fourth voyages. Being excellently suited for these purposes it became a traditional base for victualling and support for ships plying the route from Europe to the Americas and, later, during its colonisation by European powers, to Africa. The first fortification of the island began in 1494 with the construction of La Luz castle which was vital to protect the bay from attacks by the likes of Drake and Van der Does at the end of the 16th century.

But the city, which had already started to expand towards the north would remain at a distance from this place for another four centuries, confined around the defensive ramparts. Towards the close of the 18th century, the significant increase in activity and the frequent operational accidents which occurred due to the fact that there was no dock, led to the construction of one in the area of San Telmo, on the prolongation of the north rampart. As Professor Martín Galán states¹ in itself, the port of La Luz, as the location of a quay for the city was largely forgotten and even afterwards, undervalued for quite some time.

Another hundred years would go by before, amongst frequent disputes and controversy over the best *extramuros* port solution, the failure of that proposal was proven. Some of these solutions were extravagant given the circumstances of the time: a man-made canal, navigable ravine... In 1883 construction work finally commenced on the Port of La Luz on La Isleta and it may be said that this was the beginning of the era of the modern city and of its development and consolidation as a regional centre. A meeting point of peoples and races, from the very beginning it became a *people's port*: open and accessible to everyone. In an underdeveloped – frequently impoverished – island economy with few possibilities for leisure, family strolls "to the dock, to see the boats" became a colourful Sunday tradition. This was above all the case in the neighbourhood of La Isleta, which developed by virtue of its innate drive and within which lies a deep-rooted popular feeling that the port is theirs, since, apart from anything else, it was their main source of income.

Obviously, the passing of the years, social and economic evolution, the arrival of tourism as the prime source of income for the islands, as well as the huge growth of the port and the increasing complexity of its operations, gave rise to a certain distancing of the port from city dwellers – primarily as a result of the need to ensure greater operational security. This culminates in the 80's with a combination of extraneous factors, such as the construction of the Avenida Marítima to facilitate urban mobility and endogenous factors such as the erection of an enclosure and access controls to minimise risks and comply with EU Customs requirements. Likewise, despite the aforementioned deep-rooted feelings and the well-worn slogan "the port comes first", the city begins to see its port as an annoying,

progresiva complejidad de sus operativas, van produciendo un distanciamiento puerto-ciudadanos, como consecuencia fundamentalmente de la necesidad de dotar sus actividades de mayor seguridad. La culminación llega en la década de los 80, como una combinación de factores exógenos al puerto, la construcción de la Avenida Marítima para facilitar la movilidad urbana, y endógenos, ejecución de un vallado de cerramiento y control de accesos, para minimizar los riesgos de la actividad y cumplir con exigencias aduaneras de la U.E. Así mismo, pese a dicha rai-gambre y el sobado eslogan de "el puerto es lo primero", la población comienzan a percibir su puerto como un *molesto y ruidoso vecino*; y las autoridades locales lo intentan aprovechar a modo de enorme trastero donde colocar provisionalmente todo aquello que no se sabe donde albergar porque estorba en otro sitio.

Por ello, en 1992 el Ayuntamiento y la Autoridad Portuaria convenían una actuación singular en la zona de Santa Catalina con doble finalidad: promover la convivencia pacífica de actividades compatibles en este espacio y provocar un impulso regenerativo en el área urbana colindante. En 1995 este espíritu de colaboración se extiende con otro convenio para el Muelle Deportivo de la ciudad.

Sin embargo, en la zona de Santa Catalina, entrada tradicional al puerto y el muelle más antiguo, cercano y entroncado con su barrio, las barreras han producido una progresiva pérdida de contacto y accesibilidad popular. Un barrio, además, en declive a consecuencia de la crisis económica, agudizada por la huida del turismo de Las Canteras hacia el sur de isla. El objetivo es convertirlo en muelle adecuado a pasajeros peatonales, ubicando los cruceros y el tráfico interinsular. Para ello es preciso trasladar al interior del puerto las actividades más duras, mercancías y reparación de barcos, remodelar las estaciones marítimas, y eliminar barreras con ciudad, procurando una urbanización amable. En definitiva, hacer que el ciudadano se encuentre cómodo y protagonista, pero suficientemente alejado de las áreas potencialmente inconvenientes, como elementos esenciales para articular la anhelada convivencia. Por otro lado, el muelle deportivo se diseña con una doble perspectiva para cumplir su función público social, tanto náutica-portuaria y como de parque urbano, para paseo y área de ocio y entretenimiento.

En los veinte años transcurridos, el resultado tiene sus luces y sus sombras, a pesar de las mejoras en los entornos físicos y la innegable presencia cotidiana de la ciudadanía en estos espacios. En general, las acciones han sido discontinuas y, fundamentalmente, voluntaristas; consecuencia quizás de la ausencia de objetivos suficientemente consensuados entre las Administraciones concurrentes y la carencia de una visión común sobre el escenario pretendido a largo plazo. La multiplicidad de Administraciones Públicas competentes sobre un mismo espacio físico, y la existencia de una normativa urbanística y sectorial prolífica y confusa, ha traído consigo la convergencia, con frecuente colisión, entre el planeamiento territorial y el sectorial; ello, en ocasiones, ha supuesto un factor de impedimento, o al menos de distorsión para la evolución favorable del proceso de transformación.

En todo caso, y volviendo al origen, a veces conviene descontextualizar un poco el presente para no perder de vista la perspectiva positiva; al fin y al cabo, no dejan de ser pequeños desencuentros episódicos dentro de una larga historia de convivencia fructífera.

(*Esteban del Nero Benítez*)

Nota

1. Martín Galán, Fernando "Las Palmas Ciudad y Puerto. Cinco siglos de evolución". Las Palmas de Gran Canaria. Fundación Puertos de Las Palmas. 2001



noisy neighbour. Local authorities attempt to use it is a enormous junk room in which to provisionally house everything which did not fit anywhere else.

Therefore, in 1992 the Municipality and the Port Authority agree upon a unique initiative in the Santa Catalina area, with a dual purpose: to promote the peaceful coexistence of compatible activities in this area and to provide a catalyst for the regeneration of the neighbouring urban area. In 1995 this spirit of cooperation was extended to a further agreement for the city's Marina.

However, in the area of Santa Catalina, the traditional entrance to the port and the oldest dock, closely connected to its neighbourhood, the barriers have produced a progressive loss of popular contact and accessibility. The neighbourhood is also in decline due to the economic crisis, which has been accentuated by the exodus of tourism from Las Canteras to the south of the island. The aim is to develop a quay for foot passengers from cruise ships and the inter-island traffic. This requires the shifting of cargo handling and repair activities to the interior of the port, the remodelling of passenger terminals and the elimination of barriers with the city, thus effecting a more friendly-faced urban model. In short, allow people to feel comfortable and involved, whilst being sufficiently removed from areas of potential inconvenience and thus produce the desired coexistence. On the other hand, the marina has been designed to both fulfil its nautical-port role and act as an urban park, for leisure and entertainment use. Over the twenty year period, there have been highlights and low-lights, despite the improvements in the physical surroundings and the undeniable daily presence of people in these spaces. In general, the initiatives have been disjointed and, fundamentally, arbitrary. This is perhaps a consequence of the lack of consensus of objectives between Administrations and the lack of a common vision of the long-term goals. The multiplicity of Public Administrations involved and long-winded and confused planning and sectoral regulations have brought about convergence and frequently collision between territorial and sectoral planning. On occasion, this has been an impediment or at least a distortion of the favourable evolution of the transformation process.

In any event, to return to the beginning, it is sometimes worth decontextualising the present a little so as not to lose the positive perspective. At the end of the day, these are merely small misunderstandings within the context of a long and fruitful coexistence.

Note

1. Martín Galán, Fernando "Las Palmas Ciudad y Puerto. Cinco siglos de evolución". Las Palmas de Gran Canaria. Fundación Puertos de Las Palmas. 2001

La rotación de la ciudad sobre el Atlántico: Ponta Delgada y el proyecto Portas do Mar

Las ciudades, como los hombres, tienen su historia de vida, por lo que es importante trazar una biografía de Ponta Delgada para entender mejor el significado del proyecto Portas do Mar en la consolidación de la identidad marítima y portuaria de una ciudad que, aunque extendida a lo largo de la costa, ha persistido, hasta hace poco, en darle la espalda al mar.

Ponta Delgada – pueblo en 1499 y ciudad en 1546 – poseía una vasta periferia agrícola y un puerto natural que presentaba algunas dificultades, sobre todo cuando el viento soplaban del sur. Al contrario de la mayoría de las ciudades azorianas, creció orientada hacia la tierra, por oposición a Angra, principal escala de la navegación transatlántica en los siglos XVI y XVII, que se desarrolló orientada hacia el mar. Esta vocación rural de Ponta Delgada, beneficiada por la fertilidad y llanura de los suelos adyacentes, generó excedentes agrícolas que evidenciaron la necesidad de una estructura portuaria que permitiese su comercialización. A partir de finales del siglo XVIII, la creciente producción y exportación de naranjas hacia Londres uniría a los terratenientes y a los mercaderes locales en un propósito colectivo: la construcción del puerto artificial de Ponta Delgada.

El inicio de la obra, proyectada por ingenieros hidráulicos ingleses, arranca en 1861 y marca un cambio de dirección simbólico en la relación de la ciudad con el mar. Las obras sufrieron varios contratiempos y avanzaron con lentitud pero, en las primeras décadas del siglo XX, la ciudad ya disponía de un puerto que se extendía paralelo a su frente marítimo en el sentido poniente-naciente, formando una extensa masa de agua cuyas posibilidades aeronavales fueron aprovechadas por los norteamericanos cuando instalaron allí temporalmente una base militar (1917-1918).

Esta extensión de agua tuvo un impacto decisivo en la vivencia urbana de Ponta Delgada, invitando a la población al ocio marítimo y acercándola al puerto que quedaba en el lado opuesto, a pesar de que la zona litoral de la ciudad continuó fiel a su trazado original, esto es, con las traseras de las casas hacia el mar, revelando así una cierta “introspección” urbanística. Esta situación se alteraría radicalmente con el primer Plan Director de Ponta Delgada (1947-1951: Arquitecto João Aguiar), que determina el terraplenado de la franja costera y la creación de un nuevo frente urbano a lo largo del cual se extiende una vía marginal, especie de *belvedere* que supone el primer movimiento de rotación de la ciudad sobre el mar.

Medio siglo después de esta intervención, el segundo Plan de Urbanización de Ponta Delgada (1989-1997: Arquitecto José Lamas) busca profundizar las oportunidades presentadas por el trazado de la avenida marginal, sugiriéndose la “creación de una plataforma más baja, alineada con el nivel del agua” y el aumento de espacios y equipamientos colectivos en esta zona, propuesta que intenta revalorizar las posibilidades de la relación de Ponta Delgada con el perímetro del área del puerto transformándola cada vez más en una “ciudad de agua”.

A su vez, al otro lado de la ciudad, la Administración de los Puertos encarga su propio instrumento de planificación, el Plan Director de Ampliación y Reordenación del Puerto de Ponta Delgada (2001-2002: Consulmar/CISED/RINAVE), a partir del cual

A city's rotation over the Atlantic: Ponta Delgada and the Portas do Mar Project

Cities, like people, have their own life stories. It is therefore important to offer a brief biography of Ponta Delgada in order to fully understand the significance of the Portas do Mar project for the consolidation of the maritime and seaport identity of a city which, though stretched along the coastline, has until recently persisted on turning its back to the sea.

Ponta Delgada – a town in 1499 and a city by 1546 – had a vast agricultural hinterland and an inadequate natural harbour, especially when the wind blew from the south. Unlike most Azorean towns, it grew facing inland, as opposed to Angra, the main port of call in transatlantic routes in the 16th and 17th centuries, which expanded facing the sea. Benefiting from the existence of flat, fertile soil in its surroundings, the rural tailoring of Ponta Delgada favoured agricultural surpluses which, in turn, exposed the need for port infrastructures that might provide an outlet for the surplus products. From the late years of the 18th century onwards, the growing numbers of oranges locally produced and shipped to London united local landowners and merchants in a common purpose – the construction of the artificial port of Ponta Delgada. The year of 1861 marks a symbolic turning-point in the relationship of the city with the sea, when the dock, designed by English experts on hydraulic engineering, began to be built. The undertaking suffered several setbacks and progressed at a slow pace, but in the first decades of the 20th century the city was already fitted with a port running parallel to its waterfront in a west-easterly direction, and forming a large extension of water with a considerable aero-naval potential that the Americans wisely explored when they temporarily used it for a military base (1917-1918).

The water scenario played a decisive role in changing urban habits. Invited to enjoy an unprecedented seaport leisure site, the population moved closer to the neighbouring port, even though the coastal design remained faithful to the original “introspective” pattern of the urban plan, i.e. with the back of the houses turned to the seashore. This changed radically in the aftermath of the first Master Plan for the Development of Ponta Delgada (1947-1951), by João Aguiar, an architect who projected the coastal area landfill and the creation of a new urban waterline. As a consequence, an avenue was set alongside the newly built city front, operating as a kind of *belvedere* and launching the first stage of the city's rotation over the sea.

Half a century later, the second Urban Plan for Ponta Delgada (1989-1997), by José Lamas, sought to extend the opportunities set in motion by the design of the waterfront promenade. The architect suggested the “creation of a lower platform aligned with the water level” where a wide range of community facilities and amenities would be made accessible to the population. The plan aimed to reap benefits from the city's port boundary so that Ponta Delgada might successfully become a “water city”.

On the opposite side of the city, the Port Authorities were, in turn, busy with their own management plans for expanding and restructuring the port of Ponta Delgada. The Master Plan (2001-2002: Consulmar/CISED/RINAVE) became the basis of Manuel Salgado's design for the Portas do Mar project (2002-2008), executed by a partnership involving two companies: Risco (architecture) and Consulmar (coastal and maritime engineering projects). The outcome is an infrastructure which, whilst responding to the functional problems raised by the Port Authorities:



se desarrollará el proyecto Portas do Mar (2002-2008), del arquitecto Manuel Salgado, con la asociación de dos compañías especializadas: Risco (arquitectura) y Consulmar (estructuras de construcción de puertos). Esta infraestructura, además de responder a los problemas funcionales planteados por el dueño de la obra:

- ¬ muelle para navíos de crucero;
 - ¬ muelle para navíos entre islas;
 - ¬ puerto deportivo – tiene la virtud de ser un caso notable de integración del territorio portuario en el tejido urbano de la ciudad.
- Se amarran las Portas do Mar a la ciudad de Ponta Delgada a través de dos líneas fundamentales:
- ¬ el tronco de la infraestructura es perpendicular a la avenida marginal, prolongando el paseo público en dirección al mar, a semejanza de los paseos marítimos de las zonas de veraneo de finales del siglo XIX;
 - ¬ la infraestructura “soldada” a la avenida marginal crea un segundo malecón al nivel del agua, a lo largo del cual se reparten los espacios de comercio, animación y ocio.

En el plano de la integración paisajística, el proyecto acompaña la sinuosidad de la costa y “copia” los elementos más destacados de su morfología, como parece sugerir el cuerpo de su anfiteatro/ restaurante, cuyo volumen y plano inclinado son una aparente referencia a un peñasco prominente – Rosto de Cão – que surge del litoral en forma de rampa.

Desde el punto de vista aquí debatido – Puerto-Ciudad: aspectos de una relación compleja – las Portas do Mar son el ejemplo de cómo un proyecto de ingeniería hidráulica puede aportar diseño y valor urbano a una ciudad, consumiendo definitivamente la rotación completa sobre el Atlántico que la rodea.

- ¬ a quay for cruise ships;
- ¬ a quay for inter-island vessels;
- ¬ a recreational marina –, has also the merit of being a remarkable example of successful integration of port territory within the urban fabric of the city.

Portas do Mar is anchored to Ponta Delgada by two fundamental lines:

- ¬ the main body of the infrastructure is perpendicular to the seafront avenue, thus causing a seaward extension of the promenade resembling the piers of late 19th century bathing resorts;
- ¬ “welded” to the seafront avenue, the infrastructure duplicates the promenade at the water level, and provides room for commercial, entertainment and leisure areas.

The project also complies with landscaping requirements, as it closely monitors the sinuous outline of the coast and replicates the most striking elements of its morphology. A case in point is the silhouette of the amphitheatre/restaurant, whose dimensions and sloping profile may be read as a suggestive “quote” of the prominent, ramp-shaped rock – Rosto de Cão – that emerges out of the seashore. In line with the current issue – Port-City: key points of a complex relationship –, Portas do Mar stands as an example of how a hydraulic engineering project may add design and urban value to a city while enabling it to complete its rotation over the all-encompassing Atlantic.

(Translation by Leonor Sampaio Silva)

El nuevo terminal pasajeros en Ponta Delgada.

New terminal for cruises in Ponta Delgada.



La relación Puerto Ciudad en el sistema portuario español
El crecimiento sin precedentes del tráfico marítimo en los últimos años, así como el desarrollo de nuevos métodos de gestión y manipulación de mercancías, han exigido de los puertos un enorme esfuerzo expansivo. Al mismo tiempo, las ciudades han intensificado su presión para lograr la apertura de nuevos espacios que permitan el libre acceso de la ciudadanía al mar, lo que ha supuesto la necesidad de conjugar dos fuerzas inicialmente contrapuestas.

En el caso de los puertos españoles, el hecho de partir de una situación caracterizada por la escasez de superficies operativas y una gran dificultad para el traslado de las instalaciones, ha motivado que, al contrario que en otros lugares del mundo, los puertos históricos no hayan sido abandonados, sino adaptados a aquellas actividades portuarias que pueden convivir con unos usos más urbanos.

El Estado español ha colaborado activamente en este proceso. A través de su labor legisladora, ha promovido leyes que instrumentan la participación de las administraciones locales en el proceso de transformación de los espacios puerto-ciudad manteniendo, sin embargo, su condición de dominio público portuario de titularidad estatal.

De este modo, una vez delimitados estos espacios, son ordenados urbanísticamente por el Plan Especial de Ordenación, instrumento tramitado y aprobado por las administraciones locales, con el acuerdo de la administración portuaria. El Plan Especial de Ordenación ha demostrado ser un instrumento eficaz para la coordinación entre las administraciones implicadas. Por último, a través del Organismo Público Puertos del Estado, ha mantenido una posición de liderazgo mediante su participación activa en aquellas asociaciones internacionales dedicadas a fomentar el encuentro necesario entre el puerto y la ciudad. Puertos del Estado ostentó la presidencia de RETE desde su fundación, en abril de 2004, hasta octubre de 2008. Actualmente forma parte del Consejo de Administración de la AIVP.

Port City relations in the Spanish port system

The unprecedented growth of maritime traffic in recent years, coupled with the development of new methods of cargo management and handling, has required huge port expansion. At the same time, cities have pressed ever harder to achieve the opening of new spaces allowing the public free access to the sea, which has meant the combination of two apparently conflicting processes.

In the case of Spanish ports the initial scenario was one of limited operational area and serious difficulties in relocating facilities. This has meant that, unlike other places around the world, historic port locations have not been abandoned, but rather adapted to those port activities which can coexist with more urban uses.

The State has collaborated actively in this process. Legislation has been enacted which involves local administrations in the process of transforming port-city spaces, whilst maintaining their status of state owned port property.

In this way, once these spaces have been defined, they come under the Special Development Plan which is in turn dealt with and approved by the local authorities with the approval of the port authority. The Special Development Plan has proved an effective tool for coordinating of the administrations concerned.

Finally, Puertos del Estado, the National Ports Authority, has maintained a leading position by playing an active role in international associations engaged in promoting contacts between ports and their cities. Puertos del Estado held the chairmanship of RETE since its foundation in April 2004 until October 2008 and is currently on the Board of AIVP.



Autoridad Portuaria de Alicante

Red verde portuaria del Puerto de Alicante, un nuevo modelo de integración con la ciudad

La singular configuración del Puerto de Alicante, cuya superficie recorre longitudinalmente gran parte del frente marítimo de la urbe que lo acoge, implica una necesaria integración y colaboración mutua entre los ámbitos portuarios y urbanos.

Este proceso de integración de la dársena alicantina se ha desarrollado a lo largo del tiempo y ha permitido la creación de espacios de recreo emblemáticos para Alicante como, por ejemplo, la Explanada de España o el Paseo del Puerto. A este respecto, cabe reseñar que en las dos últimas décadas el número de intervenciones de mejora de la fachada portuaria en su linde con la ciudad alcanza las 50 actuaciones.

Ya en los albores del siglo XXI, la ampliación del puerto en la zona sur ha conllevado un paso más en dicho proceso integrador al liberar los muelles de levante, destinados hasta entonces al tráfico de mercancías y pasajeros, y destinarlos al uso y disfrute ciudadano. Esta última actuación tuvo lugar con motivo de la salida de la regata internacional Volvo Ocean Race y dotó a la zona, entre otras mejoras, de un paseo volado sobre el dique del Muelle 12..

A su vez, la ampliación de los muelles de poniente ha precisado de una nueva actuación, en este caso totalmente novedosa dentro de la red portuaria de titularidad estatal. La decidida apuesta de la Autoridad Portuaria de Alicante por mejorar el borde de transición entre el puerto y los barrios colindantes ha permitido la creación de una red verde portuaria en la fachada litoral sur compuesta por cuatro barreras vegetales arbóreas y un parque litoral, denominado Parque del Mar, que cumplen una doble función: de un lado, aminorar el impacto paisajístico, al modificar la orografía del terreno mediante la formación de montículos artificiales y, de otro, mejorar la calidad ambiental del entorno. El Parque del Mar, joya del proyecto, supone la creación de una franja forestal con grandes masas de arbolado que constituye un cinturón verde. De hecho, el claro compromiso de la Autoridad Portuaria de Alicante con la sostenibilidad y el entorno ha sido reconocido por la Federación de Obras Públicas y Auxiliares de la provincia de Alicante (FOPA), cuyo "Premio 2010 a la obra con mejor integración medioambiental en su entorno" correspondió a la actuación de mejora de la zona sur del puerto de Alicante. La justificación del jurado para otorgar el galardón se basó en los siguientes postulados: "Es una obra sostenible porque su diseño vela por el uso eficiente de los recursos y, además, resulta innovadora en la política ambiental portuaria ya que esta barrera vegetal utilizada como parque cuenta con colinas artificiales absorbentes del ruido y minimizadoras de impactos visuales".

La actuación es el principio del corredor verde que recorrerá todo el acceso sur de Alicante. Por ello, el jurado destacó "lo oportuno de este Parque del Mar integrado por un conjunto de actuaciones encaminadas a la mejora de la fachada portuaria sur, que configuran un aporte paisajístico en la integración puerto-ciudad".

Autoridad Portuaria de Alicante



The Port of Alicante green network, a new model for integration with the city

The unique configuration of the Port of Alicante, which runs the length of a great part of the city's seafront, calls by necessity for integration and cooperation between port and city.

The process of waterfront integration, which has been going on in the Port of Alicante for a long time, has enabled the creation of such emblematic recreational spaces as the Explanada de España and the Port Promenade. In this respect, it should be noted that there have been a total of 50 different improvements made to the port waterfront over the last two decades.

At the beginning of the 21st century the southern port extension was a further step in the integration process as it freed up the eastern quays – previously used for cargo and passengers – and made them available for public use. The motive in this case was the start of the Volvo Ocean Race international regatta and, amongst other improvements, the area benefited from the installation of a raised walkway above Muelle 12.

The extension of the western quays required a new approach, which was to be a first within the state port system. The Port of Alicante's determination to improve the interface between the port and neighbouring areas led to the creation of a port green network along the southern waterfront composed of four barriers of trees and a waterfront park named Parque del Mar which have a dual purpose: on the one hand, they lessen the impact on the landscape by modifying the lie of the land through the creation of artificial hillocks and on the other hand they improve the environmental quality of the surrounding area. The Parque del Mar, the highlight of the project, involved the creation of a wooded strip with large masses of trees forming a green belt. Indeed, the Port Authority of Alicante's clear commitment to sustainability and the environment was recognised by the FOPA-Federation of Public Works of the Province of Alicante with the award for the "Best Environmentally Integrated Project of 2010" for the port's southern area improvement works.

The jury gave the following reasons for the award: "It is a sustainable work because its design takes into account the efficient use of resources, as this green barrier used as a park contains artificial hills which absorb noise and minimise visual impact".

The project is the beginning of the green corridor which will run the length of the Alicante southern access. For this reason the jury emphasised "the appropriateness of this Parque del Mar, comprising a number of elements designed to improve the southern port waterfront whilst making a scenic contribution to port-city integration".

Autoridad Portuaria de Avilés

Autoridad Portuaria de Avilés

El efecto Oscar Niemeyer

Cuando en 1989 la Fundación Príncipe de Asturias galardonaba al arquitecto brasileño Oscar Niemeyer con el Premio de las Artes, no se intuía en Avilés que este gesto cambiaría la faz de la ciudad y su puerto veinte años después.

El arquitecto regaló el proyecto de un equipamiento cultural de relevancia internacional al Gobierno del Principado de Asturias, quienes decidieron ubicarlo en Avilés y ha servido como motor de regeneración económica y urbanística de toda una región en proceso de transformación industrial, como es el entorno de la ría avilesina.

Para ello, la Autoridad Portuaria de Avilés cedió un espacio de 28.600 m² donde se llevaron a cabo las obras de edificación del "Centro Cultural Internacional Oscar Niemeyer". Previamente, se había realizado la limpieza de lodos contaminados de la ría, y se había regenerado el entorno para la ciudad con la construcción por parte de Ayuntamiento y Autoridad Portuaria de sendos paseos en un ambiente otrora industrial. Es el primer paso en un proyecto más ambicioso, la Isla de la Innovación, que cambiará drásticamente la centralidad urbanística de la Villa.

El Centro Niemeyer está concebido como un espacio para la paz y la cultura. Con ese objetivo, el Centro trabaja con los más prestigiosos centros culturales del panorama internacional y cuenta con un Consejo Asesor International que colabora con el equipo gestor en la definición de los objetivos y la preparación de contenidos. Este consejo está integrado por personalidades como Woody Allen, Stephen Hawking, Paulo Coelho y Vinton Cerf.

El complejo está integrado por una semiesfera que acoge un museo; un edificio polivalente donde se integran salas de convenciones, y el Film Center; un auditorio con 1.000 plazas de capacidad y una torre mirador donde se integra un restaurante, todo ello en una plaza blanca y abierta, "una gran plaza abierta a todos los hombres y mujeres del mundo, un gran palco de teatro sobre la ría y la ciudad vieja", en palabras de su creador. Durante los días de su inauguración fue visitado por más de 100.000 personas en una abrumadora respuesta que atrajo a un público más allá del área meramente local.



The Oscar Niemeyer effect

When back in 1989 the Prince of Asturias Foundation conferred the Brazilian architect, Oscar Niemeyer, with the Award for the Arts, little could it have been expected in Avilés that this event would change the face of the town and its port twenty years after.

The architect made a gift of a cultural facility project of international importance to the Government of the Principality of Asturias, which decided to locate it in Avilés. Indeed, the resulting centre has served as an economic and urban regenerative driving force for a region immersed in a process of industrial transformation, as is the Avilés estuary area.

To this end, the Avilés Port Authority provided a space of 28,600 m² on which to raise the buildings of the facility that has become known as the "Centro Cultural Internacional Oscar Niemeyer". Prior to this, the estuary had been dredged of all pollutant sludge, while the surroundings had been regenerated for the town with the construction of both promenades in the erstwhile industrial area by the Town Council and Port Authority. This is merely the first step on a more ambitious project, the Isla de la Innovación, which shall serve to bring about a radical change to the urban centrality of the town.

The Niemeyer Centre has been conceived as a space for peace and culture. With this goal in mind, the Centre is working with some of the most prestigious cultural centres on the international scene under the auspices of its International Advisory Board, which collaborates with the management team in defining aims and preparing content. This board is made up of personalities such as Woody Allen, Stephen Hawking, Paulo Coelho and Vinton Cerf.

The complex consists of a semi-sphere that houses a museum, a multi-purpose building made up of conference halls, the Film Centre, a one-thousand seat auditorium and an observatory or watch tower, home to a restaurant, all of which stands on a white, open esplanade, "a large plaza open to all humanity, a grand theatre box overlooking the estuary and the town's historic centre", in the words of its designer.

Over the several days dedicated to its inauguration it was visited by over 100,000 people, an overwhelming response that attracted a general public beyond that of the local denizens.

El Centro Niemeyer un mes antes de su finalización.

Niemeyer Centre one month before completion.

Autoridad Portuaria de Castellón

Autoridad Portuaria de Castellón

La Plaza del Mar del puerto de Castellón surge en los últimos años en el Muelle de Costa como primer paso de la integración puerto-ciudad. Cae la valla que separó durante años el Puerto del Grao de Castellón y nace un espacio lúdico con bares, terrazas, salas de exposiciones, un auditorio al aire libre y una torre vigía.

Puerto Azahar es un nuevo espacio para el ocio, la cultura y la diversión fruto de la última fase de expansión del proyecto de integración puerto-ciudad. El complejo cuenta con 10 minicines y diversos locales hosteleros de copas y comida rápida y maridada, además de un casino.

El puerto de Castellón es un nuevo puerto. Atrás han quedado cien años de historia, conmemorados en 2003, de un recinto portuario primitivo para empezar a dar paso a nuevas terminales, con una ampliación norte superior a los 300.000 m² y una inversión pública y de la iniciativa privada de 120 millones de euros. Nuevas superficies de muelles para más atraques y con mayores calados que beneficiarán a las exportaciones del sector cerámico.

Un puerto con una dársena sur para ganar al mar 2 millones de metros cuadrados para favorecer también a la industria azulejera y al sector petroquímico de la zona, con calados de 16 metros y un coste global de 250 millones de euros. Un impulso jamás soñado que se completará en breve con Parc Castelló, la ZAL del puerto, una inmensa y moderna plataforma logística próxima a los 1,3 millones de metros cuadrados y un nuevo trazado ferroviario por el sur. En suma, infraestructuras que convierten al puerto de Castellón en toda una opción de futuro en el nuevo siglo.

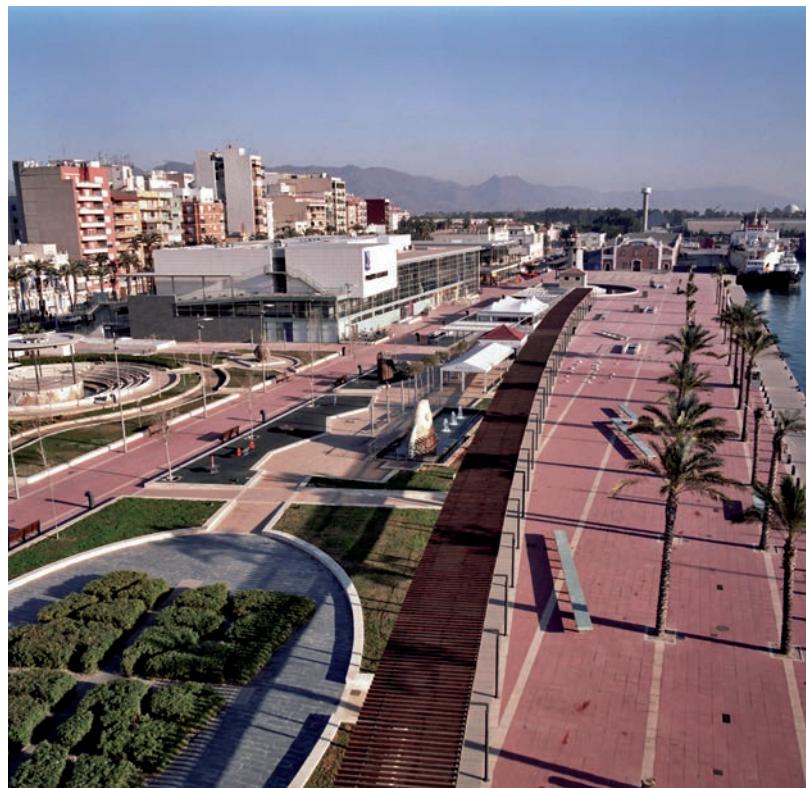
The Plaza del Mar of Castellón's Port has come about over the last few years in the Muelle de Costa (Coastal Quay) as a first step in the integration of the port and the city. The wall that separated the Puerto del Grao de Castellón has come down and a new recreation space has been built with bars, terraces, exhibition halls, an open air auditorium and an observation tower.

Puerto Azahar is a new area for recreation, culture and fun, the product of the last phase of expansion of the port-city integration project. The complex has 10 mini cinemas, a casino and various bars, fast-food and seafood outlets.

Castellón's Port is a new port. Behind hundred years of history have stayed, commemorated in 2003, of a port primitive enclosure it to start giving step to new terminuses, with a north extension superior to 300.000 m² and a public investment and of the initiative deprived of 120 million euros. New dock lands, more moor and with major frets that they will benefit to the exports of the ceramic sector.

A port with his south dock stops 2 gain to the sea millions of square meters stops to favor also to the ceramic industry and to the petrochemical sector of the zone, with frets of 16 meters and a global cost of 250 million euros. An impulse never dreamed that will be completed shortly by Parc Castelló, the ZAL of the port, an immense and modern logistic platform near 1,3 million m² and a new railway tracing by the south. In fact, infrastructures that turn a Castellón's Port in a new future option of the new century.

Castellón, el Muelle de Costa.
Castellón, the Muelle de Costa.



La Melilla moderna y su puerto nacieron, crecieron y afrontaron a lo largo del siglo XX los más diversos retos, mostrando una especial sensibilidad en el diálogo puerto-ciudad, que se pone de manifiesto con la inicial expansión del puerto que asumió a principios del siglo pasado la gestión de importantes áreas del centro urbano y casi todo su frente marítimo que eran necesarias para el desarrollo de la importante actividad minera y portuaria que se desarrollaba en el puerto.

El declive del tráfico minero en los años setenta y el crecimiento urbano demandaron una renegociación de las bases aplicadas hasta entonces en el diálogo puerto-ciudad, para poner en valor nuevamente los espacios afectados al puerto que habían entrado en desuso, sentando un nuevo marco de actuación conjunta que ha permitido que la ciudad recuperara su frente marítimo, liberando espacios con vocación dotacional, creando nuevas vías de comunicación terrestre, espacios libres privados y públicos, viviendas, etc. Entre estas actuaciones destaca la llevada a cabo por el Consorcio Melilla Puerto XXI, con la participación de la Ciudad Autónoma de Melilla y la Autoridad Portuaria, con dos actuaciones estelares: por un lado el Edificio V Centenario y, sobre todo, la integración del puerto en la ciudad y su apertura al mar mediante la incorporación al suelo urbano de los terrenos de la Explanada de San Lorenzo.

Esta cesión de terrenos en el centro de la ciudad a favor de la Ciudad Autónoma de Melilla, ha ido acompañada del crecimiento y renovación de las obras e infraestructuras portuaria mediante inversiones que le han permitido al puerto crecer hacia el mar, con espacios más especializados e instalaciones más modernas con una baja interferencia en la trama urbana de la ciudad.

Los niveles de comunicación actuales entre el puerto y la ciudad se consideran excelentes y a su vez esenciales para el desarrollo y convivencia de unos intereses, muchas veces coincidentes y otras abiertamente contrapuestos, de ambas instituciones. Las limitaciones territoriales de la ciudad han impuesto una cultura de colaboración institucional que en Melilla se pone a prueba cada día.

Modern-day Melilla and its port were born, grew up and faced together the most varied challenges throughout the 20th century, showing a special closeness in the port-city dialogue, which manifested itself in the initial expansion of the port. At the beginning of the last century the port took over the management of large tracts of the city centre and almost all the waterfront which were required to develop the growing mineral handling and port activities.

The decline in mineral traffic during the seventies and the growth of the city required the renegotiation of the basis of the port-city relationship in order to re-utilise the port areas which had become obsolete. A new framework of joint action was devised, which has enabled the city to reclaim its waterfront, freeing up spaces for non-residential purposes, creating new road systems, private and public open spaces, housing, etc. The Consorcio Melilla Puerto XXI in conjunction with the Ciudad Autónoma de Melilla and the Port Authority has been responsible for two of the star projects within this tendency: the Edificio V Centenario and above all integrating the port into the city and opening it out to the sea through the incorporation of the San Lorenzo Esplanade.

The cession of land in the city centre to the Ciudad Autónoma de Melilla was accompanied by increased and renewed port infrastructure works via investments which have enabled the port to grow towards the sea with more specialised and modern facilities, which have a low impact on city life.

The current level of communication between the port and city may be considered as excellent and at the same time essential to the development and coexistence of both institutions whose interests, although often shared are at times openly opposed. The territorial limitations of the city have imposed a culture of institutional cooperation which is put to the test on a daily basis in Melilla.





Puerto-Ciudad en la Provincia de Tenerife

En la actualidad existen zonas dentro de los puertos que gestiona la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife que se han convertido en áreas potenciales para facilitar el desarrollo de usos vinculados a la interacción puerto-ciudad, por lo que la búsqueda de una compatibilidad entre los usos portuarios y el acercamiento al mar de los ciudadanos ha pasado a ser uno de los objetivos de la planificación portuaria.

En base a lo anterior se justifica la política de encuentro Puerto-Ciudad que se viene propiciando desde hace ya varios años por las Administraciones responsables. Dicha política ha quedado plasmada en la firma de diversos Convenios de Colaboración y en los Concursos de Ideas convocados para la reordenación de las distintas áreas.

Como actuaciones llevadas a cabo sobre terreno portuario que representan un ejemplo de renovación dirigida al ciudadano se puede citar el conjunto desarrollado en el Puerto de Santa Cruz de Tenerife formado por el denominado Palmetum, una colección de palmeras como respuesta al cierre de un vertedero de basuras; el Parque Marítimo, obra póstuma de César Manrique, integrando diversas instalaciones de ocio con espacios de interés cultural e histórico; y el Auditorio, diseñado por Santiago Calatrava.

Como futuras actuaciones destaca, en primer lugar, la remodelación del Muelle de Enlace en el Puerto de Santa Cruz de Tenerife en base a la propuesta de Herzog & De Meuron, ganadores del Concurso de Ideas convocado en 1997 para la reconversión de la zona. El proyecto de remodelación contempla una terminal de cruceros, la estación de ferrys, locales comerciales y de restauración y una nueva área de servicios de la marina deportiva. También en el Puerto de Santa Cruz se prevé la Ordenación del Área de Valleseco como desarrollo de la propuesta de Casariego/Guerra Arquitectos, ganadores del Concurso de Ideas organizado en 2006, con una solución que genera un espacio social de calidad recuperando la naturaleza de la costa preexistente constituida por una playa de barranco y una rasa costera típica. Por último, la reordenación de los terrenos del Puerto de Los Cristianos con más vocación urbana ha sido también objeto de un Concurso de Ideas que se falló en 2006 a favor de AMP Arquitectos, con una propuesta de espacio edificado a modo de centro comercial abierto que permite la integración de las playas existentes, el puerto y la ciudad, potenciando la continuidad del paseo marítimo que discurre por el litoral.

Port-City in the Province of Tenerife

There are currently two sites within the ports administered by the Port Authority of Santa Cruz de Tenerife which are targeted as potential areas for the development of port-city interaction. The search for compatibility between port uses and the need for public access to the sea has become one of the objectives of the port planning process.

This is one of the reasons for the policy of Port-City encounter which has been encouraged over several years by the relevant administrations. This policy has taken on form with the signing of various Co-operation Agreements and the Competition of Ideas announced for the transformation of the areas involved.

As examples of citizen-orientated projects on port property we can cite the ensemble of works installed in the Port of Santa Cruz de Tenerife formed by the so-called Palmetum, a plantation of palm trees replacing an obsolete rubbish dump; the Parque Marítimo, a posthumous work by César Manrique, which combines various leisure facilities with spaces of cultural and historical interest; and the Auditorium designed by Santiago Calatrava.

The first of the upcoming projects is the transformation of the Muelle de Enlace in the Port of Santa Cruz de Tenerife based on the proposal of Herzog & De Meuron, winners of the Ideas Competition held in 1997. The project included a cruise terminal, ferry terminal, shops and restaurants, as well as a new service area for the marina.

The Port of Santa Cruz will see the transformation of the Valleseco area with the implementation of the proposal put forward by the architects Casariego/Guerra, winners of the Ideas Competition in 2006, with a solution which provides quality social space and recovers the natural landscape features of the pre-existing coastline.

Finally, the remodelling of land at Puerto de Los Cristianos in order to provide more urban use, was also the subject of an Ideas Competition which was won by architects AMP in 2006 with a proposal for an open plan shopping mall which enables the integration of the two existing beaches, the port and the city and extends the walkway along the waterfront.

Autoridad Portuaria de Sevilla

Autoridad Portuaria de Sevilla

Relaciones Puerto-Ciudad, una visión global

La integración entre el puerto y la ciudad en Sevilla no es una cuestión nueva ni moderna. El discurrir de los últimos 500 años ha evidenciado el potencial de esta opción, hasta el extremo de que edificios y construcciones portuarias ostentan la categoría de hito representativo de la ciudad y el skyline portuario es el más reproducido en la iconografía de Sevilla. El reto para nuestra generación es seguir evolucionando este concepto que han contemplado y moldeado los siglos pasados, sin menoscabo de calidad y sin renunciar a la modernidad.

Descansa nuestra aproximación en tres pilares: poner en valor el vínculo marítimo, apuesta decidida por el acuerdo y potenciación de los valores sociales. La reorientación de las actividades de los antiguos espacios del puerto dedicados a la manipulación de mercancías debe alojar actividades que evocuen de la navegación, el mar y el puerto, descansando en elementos que atesoren la memoria de las alineaciones de muelle, sus pavimentos y los carriles de las grúas que los utilizaron. Las actuaciones en las áreas de transición del puerto, no se han planteado como una cuestión ajena al resto del puerto o de la ciudad, sino que han sido incluidas en los paneles de negociación entre las administraciones competentes y forman parte del conjunto de decisiones encaminadas a asegurar la sostenibilidad en nuestro entorno social, su contenido se ha volcado en los planeamientos urbanos y en los portuarios con un alto grado de consenso. Indudablemente existe otro dialogo entre puerto y ciudad en clave social con el objetivo de que el ciudadano no solo acceda a espacios del recinto portuario sino que reclamen el puerto, sus proyectos, infraestructuras, actividad, empleo y áreas de ocio como propio.

En estos años han sido importantes hitos en el camino la urbanización de Puerto Delicias, el Acuario del Descubrimiento, los paseos de los Muelles de Nueva York y Turismo y el programa educativo "Sevilla y el Guadalquivir", que ha llevado a más de 100.000 niños al puerto.

Port-City relations, a global vision

The question of port-city integration is not a recent topic in Seville. The last 500 years have demonstrated the strength of this option, even to the extent that port buildings are seen as emblematic of the city and the port skyline is the most reproduced image from Seville's iconography. The challenge for our generation is to continue the evolution this concept which has been moulded over the centuries, maintaining quality and a modern standpoint.

Our approach is based around three ideas: exploiting the maritime link, a strong emphasis on the consultation and agreement process and a strengthening of social values. The reorientation of the cargo handling areas of the old port should house activities which evoke navigation, the sea and the port using as a basis elements which recall the memory of the alignment of the quays, their paving and the crane rails. Rather than undertaking the renovation of these port areas in isolation from the rest of the port and the city, representatives from the relevant administrations were included in the negotiating panels and took part in the decision making process designed to ensure sustainability within the social context and there has been a high level of consensus at both urban and port planning levels. There is also, obviously, a separate dialogue of a social nature between the port and the city aimed at enabling the public not just to gain access to spaces within the port, but also to eventually consider the port, its projects, infrastructures, activity, employment and leisure zones as their own.

Important events over recent years in this sense include, the Puerto Delicias development, the Discovery Aquarium, the promenades on the Muelles de Nueva York and Turismo and the "Seville and the Guadalquivir" educational programme which has seen 100,000 children visit the port to date.

Barcos en el puerto de Sevilla, en el marco de la Feria 2007.

Boats moored at the port of Seville, during the Feria 2007.



El Puerto de Tarragona, con la ciudad y el territorio

Los puertos comerciales como el de Tarragona, históricamente, habían circunscrito su actividad a fines exclusivamente industriales, constituyéndose, por este motivo, en espacios cerrados al público con el objeto de proteger el tráfico de mercancías. Este hecho provocó que los recintos portuarios fueran, durante años, instalaciones desconocidas para el conjunto de la ciudadanía.

Esta dinámica empezó a cambiar a partir del año 1986, con la apertura del Moll de Costa a la ciudad y se consolidó con la Ley de Puertos del año 1992 que disponía que la zona de servicios portuarios pudiera acoger espacios destinados a otras actividades no comerciales de carácter cultural, lúdico y social.

Así pues, a partir de aquel momento, las relaciones del Port de Tarragona con la ciudad se intensificaron, iniciándose una línea de trabajo que se concretó en la habilitación de los tinglados y refugios del Moll de Costa con el objetivo de ofrecer una potente programación de actividades culturales y sociales; la creación del Arxiu del Port el año 1991, centrado en preservar, custodiar y difundir la documentación portuaria; la posterior inauguración del Museu del Port la primavera del 2001, creado para conservar y dar a conocer el patrimonio portuario y, finalmente, en la puesta en marcha del Servei de Publicacions del Port de Tarragona el año 2004. Todas estas actuaciones han confirmado la responsabilidad asumida por el Port de Tarragona, como entidad de peso en la ciudad, en la conservación y difusión de su patrimonio histórico.

Todos estos equipamientos y actuaciones, que se han ido consolidando y ampliando con los años, han favorecido la inserción del Port de Tarragona en el tejido social y cultural de la ciudad. Así mismo, dicha labor no sólo ha sido y es ampliamente reconocida por el conjunto de la sociedad tarraconense, sino que, al mismo tiempo, ha convertido al organismo portuario en un agente activo y líder en todos aquellos proyectos y actividades de su entorno socioeconómico.



The Port of Tarragona, with the city and the territory

Commercial ports such as that of Tarragona have historically confined themselves exclusively to industrial activities. They have therefore been closed to the public in order to protect their cargo traffic. This has meant that for many years' ports have been areas unknown to citizens in general.

In Tarragona this began to change in 1986 with the opening up of the Moll de Costa to the city. This was consolidated with the Ports Act of 1992 that made it possible for port service areas to accommodate spaces for non-commercial activities of a cultural, leisure and social nature.

It is from that time, therefore, that the relations between the Port of Tarragona and the city have become closer, with the initiation of a regular working line that was defined by the conversion of the former warehouses on the Moll de Costa into venues for social and cultural activities; the establishment of the Port Archive in 1991, focusing on the preservation, custody and dissemination of port documentation; the subsequent inauguration in spring 2001 of the Port Museum, created to preserve and disseminate the port's heritage and, finally, the establishment of the Port of Tarragona Publications Service in 2004. All these actions have served to confirm the responsibility taken on by the Port of Tarragona as an important institution in the city and in the conservation and dissemination of its historical heritage.

All these facilities and actions, which have been consolidated and expanded over the years, have helped the Port of Tarragona become part of the social and cultural fabric of the city. This task has not only been widely recognised and welcomed by Tarragona society as a whole, but has also led to the port becoming an active agent and leader in all those projects and activities on its socioeconomic environment.

Autoridad Portuaria de Valencia

Autoridad Portuaria de Valencia

Valencia constituye una de las transformaciones Puerto-Ciudad más importantes que se están produciendo en la actualidad. La recuperación de espacios portuarios para usos ciudadanos vivida con eventos como la Copa América de vela o el Gran Premio de Fórmula 1 ha contribuido a que centenares de miles de personas hayan disfrutado de un nuevo entorno en el puerto. Aunque el proceso se ha visto acelerado por la celebración en el puerto de grandes eventos, la dinámica seguida hunde sus raíces en las décadas de los ochenta y noventa del pasado siglo en las que se formalizan acuerdos con la municipalidad y diversas administraciones que posibilitan la desafectación del Dominio Público portuario de determinados terrenos circundantes a la dársena histórica que podrán ser destinados a usos ciudadanos. Al mismo tiempo, el puerto consigue con dichos acuerdos un marco de referencia que posibilite la modernización de sus infraestructuras, necesarias para poder atender la fuerte expansión de la actividad comercial experimentada los dos últimos decenios.

La actuación de transformación impulsada por la Copa América de vela, y promovida por el Consorcio Valencia 2007 – Entidad pública formada por las tres Administraciones, local, autonómica y estatal, responsable de la organización del evento deportivo y actual gestor de la nueva Marina Juan Carlos – contempla por iniciativa del municipio una profunda redefinición del waterfront de la ciudad que supera con creces la ambición de las actuaciones planteadas en origen y que han generado “una oportunidad para definir los usos de los espacios portuarios con proyección ciudadana y los propiamente urbanos, y de resolver el encuentro de la ciudad con el mar” tal y como reflejaba la convocatoria del Concurso internacional de ideas promovido por el Ayuntamiento de la Ciudad a través del Consorcio Valencia 2007 que contemplaba el espacio litoral desde la Malvarrosa hasta Nazaret, conectando a través del PAI del Grao con el Oceanográfico y la Ciudad de las Ciencias en lo que constituirá la principal evolución urbana de la ciudad de Valencia los próximos años.

En estos últimos años el papel del puerto ha sido muy activo en la facilitación de la dinámica establecida, propiciando la máxima colaboración con las diferentes instituciones concernidas contribuyendo al éxito en la celebración de los diferentes eventos deportivos celebrados en el escenario del puerto. En paralelo, se ha seguido trabajando en los trámites necesario para poder culminar la cesión de espacios a la ciudad que en breve será una realidad. Enfatizar por último, que esta dinámica ha sido perfectamente compatible con el crecimiento de la actividad comercial que ha llevado a Valencia a constituirse en el principal puerto de contenedores en el Mediterráneo superando los cuatro millones de TEUs en 2010.



One of the most significant Port-City transformations is taking place in Valencia at the moment. The reclamation of port spaces as evidenced by such events as the America's Cup or the Formula 1 Grand Prix which have contributed to enable hundreds of thousands of people to enjoy a new port environment.

Although the process has been speeded up by the celebration of major events in the port, the dynamic is rooted in the eighties and nineties when agreements were formalised between the city and various administrations which enabled certain port property around the historic basin to be designated for public use projects. At the same time and via these same agreements, the port achieved a framework of reference which enabled the modernisation of its infrastructures, which was essential to accommodate the significant commercial expansion experienced over the last two decades.

The transformation impelled by the America's Cup and promoted by Consorcio Valencia 2007 – a public body made up of the three Administrations, local, autonomous and state, responsible for the organisation of the event and management of the new Marina Juan Carlos – covers a far-reaching reorganisation of the waterfront at the hands of the city, going far beyond the original actions planned which have generated “an opportunity to define the uses of port spaces for public use as well as urban spaces and to enable a meeting of the city with the sea” as reflected in the announcement of the international competition for ideas promoted by the city via Consorcio Valencia 2007. The area involved is the waterfront from Malvarossa to Navaret, connected via the PAI del Grao with the Oceanográfico and the Ciudad de las Ciencias in what will be the main urban evolution of the city of Valencia over the coming years. In recent years the port’s role as facilitator has been very important, encouraging the closest possible cooperation between the various institutions involved and contributing to the success of the sporting events held within the port. At the same time work has continued on the formalities required for the cession of land to the city and it is expected that this process will be completed shortly. Finally, it should be emphasised that this dynamic has been perfectly compatible with the commercial activity which has led Valencia to become the number one container port in the Mediterranean with over four million TEUs in 2010.

Dársena interior de Valencia, antes (enero 2001) y al final de la transformación (2010).

The Dársena interior in Valencia, before (January 2001) and at the end of the transformation process in 2010.

Málaga: *allegro ma non troppo*

La hasta ahora única buena práctica en la integración ciudad puerto, se inauguro hace tres días, y se trata de un excelente parque desarrollado sobre el Muelle 2 del puerto, el Palmeral de las Sorpresas, que por primera vez lleva a los ciudadanos a pasear cerca del mar.

Sin embargo la espera ha sido larga, muy larga. En 1985 comenzaron los primeros trabajos de cara a la formalización de un Plan Especial que plantease la integración del puerto y la ciudad. Hoy 25 años después, no puede decirse que el proceso haya sido rápido en el desarrollo de actuaciones, sino claramente lento, con pocas iniciativas desarrolladas, algunas de forma tortuosa.

La colaboración puerto-ciudad, actualmente más dinámica, ha estado mucho tiempo parada, y Málaga difícilmente ha podido resistir las comparaciones con las iniciativas llevadas en otros espacios portuarios que desarrollaron reestructuraciones urbanas en tiempos mucho más cortos, y con resultados claramente positivos para la ciudad.

Desafortunadamente, el actual Plan Especial de integración Puerto-Ciudad está encorsetado al ámbito estrictamente portuario y carece de una visión de conjunto del frente marítimo, su contenido parece la suma de aportaciones diversas carentes de un orden global, unitario o integrador, aspectos que definen al buen planeamiento.

Frente a la diversidad de los usos e intensidades, nota característica de otros ejemplos portuarios de renovación, se plantea una especie de monocultivo de uso comercial y terciario. La prohibición de la integración del uso residencial lastra la idea de complejidad urbana que los actuales modelos urbanos desarrollan, más aun con la vinculación tan estrecha que se produce en el Muelle 4 con la ciudad existente.

La movilidad entre los nuevos espacios públicos que se van a crear mantiene una gran dependencia del vehículo privado, hay una previsión de casi mil nuevos aparcamientos, cuando los postulados sostenibles apuestan por la escala peatonal, el transporte público y la evitación del efecto llamada y de agitación al transporte privado.

Con todo, debemos ser optimistas y pensar la la constitución de un Nodo de RETE en Málaga contribuirá a mejorar las perspectivas de la integración puerto-ciudad.

Málaga: *allegro ma non troppo*

The recent best practice in integrating the city and the port began three days ago; it is an excellent park which has been developed along Muelle n. 2, called Palmeral de las Sorpresas. For the very first time people will be able to go for a walk near the sea.

However, the wait has been a long one, a very long one. The first work on the Special Plan to integrate the port and the city began in 1985. 25 years later, we cannot say that things have gone fast, they have been slow with few initiatives developed, some of them very slowly indeed.

Co-operation between the port and the city are now more dynamic despite being on hold for some time. Málaga has found it difficult to resist making comparisons with initiatives which have been affected in other port areas and which have restructured areas much quicker and with much better results for the city.

Unfortunately, the present Special Plan for the Integration of the city and the port is restricted to the port environment and lacks a vision of the whole of the waterfront. It would seem to be a conglomeration of various proposals lacking in any overall, unifying or integrating order, aspects which are fundamental to good planning.

In the face of diversity as far as use and intensity is concerned, a characteristic feature of other examples of port renovation, the plan is to have a sort of mono-culture of commercial and tertiary use. A refusal to integrate residential areas weighs down any idea of urban complexity which current urban models aim to develop, even more so given the close link evident in Muelle n. 4 with the existing city. The mobility that will be created between the new public spaces that will be created maintains a high dependency on the private vehicle (there are plans for almost one thousand new parking spaces), at a time when sustainable assumptions aim to have pedestrian areas, public transport and the avoidance of dependence on private vehicles and the negative effects this entails.

Nonetheless, we need to remain positive and believe that the setting up of RETE Node in Málaga will help improve the chances of integration between the port and the city.



Câmara Municipal de Viana do Castelo

Câmara Municipal de Viana do Castelo

Viana do Castelo, ciudad del futuro.

Atracción e importancia del Puerto de Mar

Viana do Castelo es una ciudad con más de 750 años ligada al mar, en que el Puerto de Mar tuvo un peso y una presencia constante que se mantiene y se pretende incrementar. Se caracteriza por haber sido tierra de marineros y de emprendedores, y por haber tenido como motor de desarrollo el puerto de mar y toda la economía asociada al mismo.

Por eso, ha hecho un gran esfuerzo para dotar el Puerto de Viana do Castelo de infraestructuras de apoyo adecuadas para responder a las necesidades del comercio, de la industria (como por ejemplo Enercon por su vocación exportadora y previsión de transporte por vía marítima de parte de los componentes aquí producidos), de la construcción y reparación naval – teniendo como referencia los Astilleros Navales de Viana do Castelo.

El Municipio tampoco se olvida de la pesca, actividad económica con fuerte tradición en la ciudad, apostando en infraestructuras de soporte para su conservación y dinamización, así como de algunas industrias asociadas, como la reparación y construcción naval artesanal. En otra vertiente surge la apuesta en el turismo náutico con el nacimiento de una marina atlántica que prevé la atracada de flotas visitantes de grandes dimensiones, zonas de hibernación a seco y fluctuantes, servicios de mantenimiento y reparación, servicios administrativos y oficiales. Su construcción implicará la construcción y recualificación de las marinas existentes así como la construcción de edificios de apoyo y expansión en la margen sur de río Lima.

El proyecto del Centro de Mar se caracteriza como aglutinador de varias de estas intervenciones, ya que es un proyecto de promoción y desarrollo del turismo náutico y de los deportes náuticos de Viana do Castelo e integra entidades públicas y privadas para la creación de un verdadero Cluster del Mar.

La misión de este Centro de Mar es contribuir para el desarrollo económico y social de la región, se constituyendo como una verdadera región atlántica de calidad con la creación de una marca distintiva ligada a la costa atlántica. Viana do Castelo asume así su vocación de ciudad portuaria, valorando y potenciando todas las vertientes para la afirmación de una economía del mar.

Viana do Castelo, City of the Future.

Attraction and Importance of the Puerto de Mar

Viana do Castelo is a city with over 750 years of history connected to the sea, in which the Puerto de Mar played an important role and constant presence that is still felt nowadays and that one aims to increase.

It is characterized by having been the land of sailors and entrepreneurs and by having had as major development driving force the seaport and all the economy associated to it.

Therefore, a great effort has been made to equip the Viana do Castelo Puerto de Mar with support infrastructures suitable to be able to answer to all the needs concerning trade, industry – for example the company Enercon due its export vocation and expected transport by sea of the components produced here -, shipbuilding and repair – having as reference the Shipyard of Viana do Castelo.

On the other hand, the Municipality does not forget the fishing, an activity with a strong tradition in the city, investing also in support infrastructures for its preservation and dynamization, as well as some industries that are connected to it, such as artisanal shipbuilding and repair. In a different scope, there is a bet on nautical tourism, with the construction of a sea marina that foresees the attraction of large dimension visiting fleets, areas for dry and floating dock, maintenance and repair services, administrative and official services. Its construction will imply the construction of support buildings and the expansion of the south bank of the Lima River.

The Centro de Mar Project is characterized by agglutinating several of these interventions, as it is a promotion and development project for nautical tourism and sports in Viana do Castelo and is part of public and private entities for the creation of a true Cluster del Mar.

The mission of this Centro de Mar is to contribute to the economic and social development of the region, being a true quality Atlantic region with the creation of a distinctive brand connected to our Atlantic coastline.

Thus, Viana do Castelo takes on its calling as a port city, valuing and promoting all the elements for the reinforcement of a sea economy.



Alghero, puerto sobre la Riviera Corallo en la costa occidental de Cerdeña, ha desenvuelto un rol estratégico en la economía del Mediterráneo por su historia marítima y la centralidad geográfica respecto a los tráficos comerciales.

El puerto natural, que albergó las embarcaciones de los primeros Genoveses fundadores de la ciudad (siglo XII, aproximadamente 1102), fue inicialmente un punto de apoyo para las rutas mercantiles para luego transformarse, en período de dominación catalana (desde el año 1354) y española, en una fortaleza militar que llegó a su máxima evolución en el siglo XIV.

En el curso de los siglos, las transformaciones urbanas la han enriquecido con innumerables ejemplares históricos que citan los caracteres típicos de las diversas épocas en las que la ciudad fue vivida, rastros indelebles y sugestivos a lo largo de las calles y en los escorzos urbanos, como así también vestigios prehistóricos y sitios arqueológicos, nuraghas y *domus de janas* en las cercanías inmediatas del centro urbano.

Alghero – recientemente (2008) objeto de un proyecto para la reorganización del área portuaria y para la creación de una nueva dársena – se ha transformado hoy en una de las capitales turísticas europeas, importante y amplia escala para el deporte náutico (aproximadamente 2.200 amarras), y puerto internacional para cruceros.

El Puerto de Alghero está protegido por dos muelles de aproximadamente 850 m, el Molo Sud y el Nuevo Molo di Sottofutto al norte, desde el que parte un cepillo de 125 m. Internamente junto a la dársena destinada a los barcos pesqueros, algunos pontones flotantes están dedicados a la náutica. En la parte meridional el Consorcio Puerto de Alghero gestiona el Banchina Dogana y el Banchina Sanità, que con un desarrollo lineal de 150 m permiten el tránsito de embarcaciones hasta de 50 m. Junto al puerto, la ciudad presenta un fascinante y pintoresco centro histórico, que custodia entre las numerosos testimonios del pasado, restos de murallas fortificadas, torres, arquitectura gótico-catalana y palacios aragoneses. Sobre el territorio costero se alternan playas de arena blanquísimas, escolleras a pico sobre el mar, caletas y ensenadas, bosques de pinos marítimos y vegetación mediterránea, como también campos de olivos y viñedos, bosques de robles y arrayanes.



Alghero, a harbour facing the Riviera Corallo on the western coast of Sardinia, has played a strategic role in the economy of the Mediterranean, thanks to its maritime history and its central geographic position along the trade routes.

The natural port, which harboured the boats of the first Genoese who founded the city (XII century, circa 1102), initially served as a stopping point along the trade routes, but later, during the Catalan (after 1354) and Spanish domination, it became a military fort which experienced its peak of development in the XIVth century.

Over the centuries, urban transformations have brought a rich array of historic buildings that display the typical character of the various eras in which the city was inhabited, suggestive indelible traces on the city streets and in public squares, as well as prehistoric remains and archaeological sites, *nuraghi* and *domus de jana* in the immediate vicinity of the city centre.

Alghero, which recently (2008) completed a development project that reorganized the spaces and functions of the port area and created a new dock, has now become one of the capitals of European tourism, a large and important port for yachting (counting approximately 2200 boat slips), and an international stopover for cruise ships.

The Port of Alghero is protected by two breakwaters approximately 850 meters long, the Molo Sud and the Nuovo Molo di Sottofutto to the North, leading to a 125 meter-long groyne. Inside, beside the dock designated for the fishing boats, several floating docks are dedicated to yachting. In the southern area, the Port of Alghero Consortium manages the Banchina Dogana and the Banchina Sanità, which are 150 metres long overall, making it possible for boats up to 50 meters long to transit. Adjacent to the port, the city features a fascinating picturesque historic city centre, which, among the many testimonials of the past, preserves the remains of the fortified walls, towers, Gothic-Catalan architecture and Aragonese palaces. Along the coastline, pure white sandy beaches alternate with cliffs overlooking the sea, small bays and inlets, expanses of maritime pines and Mediterranean brush, as well as olive groves and vineyards, forests of oaks and myrtle.

Málaga, más que un nuevo waterfront

La historia del puerto y la ciudad de Málaga cumple 30 siglos. Esta génesis común ha venido desarrollando a lo largo del tiempo una relación portuario ciudadana que en sus aspectos espaciales, sociales y económicos ha originado una forma de ser específica de "lo malagueño". En nuestro acervo cultural lo portuario siempre ha estado presente, generando, incluso, localismos en nuestro vocabulario.

Los avances tecnológicos en navegación y operativa portuaria, la necesaria intermodalidad del transporte, la transformación de los puertos en zonas logísticas con actividades industriales y otros factores de índoles fiscal y de seguridad provocan, a partir del siglo XIX, que la unidad portuaria ciudadana se convierta en dos realidades diferentes en el espacio, en la gestión y en su propio devenir. Realidades en las que se presentan necesidades diferentes, a veces incompatibles, que provocan tensiones y terminan por romper aquella unión gemelar.

Esta situación se ha venido manteniendo hasta nuestros días y es ahora, cuando empieza a vislumbrarse un horizonte mucho más cómodo, más amable, que propicia una relación más tolerante de la ciudad con el puerto y viceversa. En lo espacial, tras años de discusiones, debates y proyectos hemos llegado a un consenso que, basado en una nueva cesión de uso de suelo por parte del puerto, permitirá disfrutar de más de 200.000 m² de nuevas zonas urbanas a lo largo de más de 3 kilómetros de perímetro portuario en su borde con la ciudad.

A esto último se une un elemento novedoso y de gran éxito en el puerto de Málaga, como es el tráfico de buques de cruceros turísticos. Si antaño los muelles eran calles y los ciudadanos podían pasear entre toneles de vino, sacos de graneles, cajones de mercancías diversas que desembarcaban o embarcaban, en la actualidad son los turistas de cruceros los que irrumpen en calles y monumentos de la ciudad y su entorno.

Asistimos, pues, a un nuevo escenario de relaciones: por un lado, desaparece la separación física convirtiendo el borde portuario en una gran superficie de nuevas áreas urbanas con usos para disfrute de los ciudadanos y, por otra parte, introducimos en las calles de la ciudad un tráfico portuario con un más que interesante impacto económico. Estas circunstancias posibilitan el traspaso espacial en ambos sentidos y la recuperación de una intercomunicación amputada hace más de 150 años.

Málaga, more than a new waterfront

The history of the port and the city of Málaga began 3,000 years ago. Their common origin has led through time to a port-city relationship which has created a special way of being in its space, social and financial matters: "lo malagueño" (from Málaga). The port has always had a place in our cultural heritage, even generating localisms in our language.

The technological developments in navigation and port operations, the necessary intermodality in transport, the transformation of ports into logistic areas with industrial activities, and other security, safety and tax matters: all these caused from the 19th century the splitting of the port-city unit in two different realities with a different space, management and future. Realities bringing different necessities, sometimes with conflicts, which ended up breaking that former soul mate relationship.

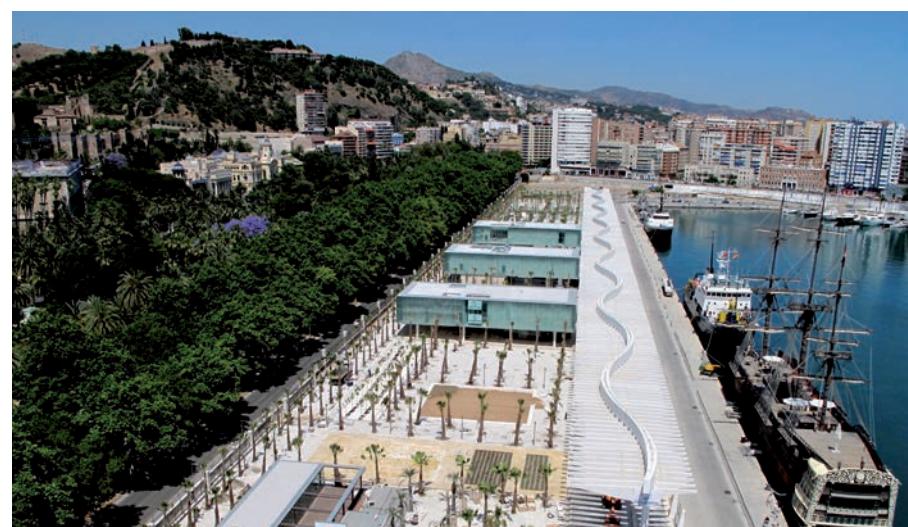
This situation has been held until today, and it is now that a much more comfortable and pleasant horizon starts to be seen, creating a favourable atmosphere for a more tolerant relationship between port and city. As for space, after years of discussion, debate and projects, we have reached an agreement which with a new transfer of land from port to city will allow a total of over 200,000 m² of new urban areas to be enjoyed in the port on its merging with the city along more than 3 km.

But there is also a new and very successful ingredient in the port of Málaga: cruise traffic. Formerly, quays were streets and citizens could find wine barrels, bulks or cargo being loaded and downloaded on their way; but it is now cruise ship passengers who enter streets and monuments in the city and its surroundings.

Therefore, we are witnessing a new scenario of relationships: on one hand, the removal of the physical separation, becoming the port edge a great surface of new urban areas enjoyed by citizens; and on the other hand, the entering in the streets of our city of a port traffic which brings with it a very interesting economic impact. These circumstances allow the space transfer to both sides and the recovery of an intercommunication which had been cut more than 150 years ago.

Málaga, el Palmeral de las Sorpresas, durante las obras.
(Fuente: Heliopol)

Málaga, the Palmeral de las Sorpresas, during the works.
(Source: Heliopol).



Puerto de Funchal: confrontando la ciudad

En los lejanos tiempos del siglo XIV, el puerto de Funchal fue el gran protagonista del fortalecimiento del Atlántico, en una Europa en expansión que cumplió con varias funciones durante más de cinco siglos. Sin embargo, la relación puerto-ciudad ha sido constante en el transcurso del tiempo, aunque tuvo diferentes características en toda su historia. Fue a partir del puerto que la ciudad se desarrolló. Funchal es en realidad una metrópolis y la historia del puerto y la ciudad está enlazada para siempre; ambos refuerzan el desarrollo regional.

En la actualidad, los puertos de Madeira son esencialmente importadores de bienes y servicios. Como resultado del desarrollo de la industria naviera y dentro de las políticas de readecuación y rehabilitación general de los puertos de Madeira, el Gobierno Regional de Madeira redefinió en el año 2005 las áreas portuarias. El Puerto de Funchal fue asignado para el turismo de cruceros y para actividades náuticas, y el de Caniçal para productos. Esta reorientación descongestionó la ciudad de Funchal, con claros efectos sobre la calidad de vida, dando como resultado una mayor comodidad y seguridad, así como una reducción en costos. Al mismo tiempo, se produjo un importante movimiento en el desarrollo urbano. A finales del 2011, todo el área que rodea el puerto de cruceros será completamente diferente, una transformación que impactará la vida en la ciudad y sus habitantes, profundizando la relación entre el puerto y la ciudad. La competitividad y modernización de nuestros puertos ha sido una prioridad en los años recientes, con el objetivo no solo de controlar los desafíos de la economía global, sino también de reducir el costo del transporte marítimo, tan importante para las personas que viven en una isla y que dependen en gran medida del mundo exterior.

Los puertos insulares están intrínsecamente relacionados con el desarrollo regional; son testimonio de su pasado y esperanzas de su futuro, y elementos esenciales del progreso. Son la estructura y el reflejo de las sociedades donde operan, y vitales no solamente para la economía, sino también para la sostenibilidad ambiental, urbana, paisajista y territorial.



The Funchal Harbour: facing the city

Far back in the fourteenth century, the Funchal harbour was the great protagonist in the Atlantic affirmation, in an expanding Europe, holding several functions, over the past five centuries. However, the relationship harbour/city has been constant over time, although it had different characteristics throughout history. It was from the harbour that the city has developed. Funchal is actually a metropolis and the history of the harbour and the city is linked forever they both reinforce the regional development.

Today, the Madeira harbours are mainly importers of goods and services. Result of development in shipping and within the politics of redevelopment and general rehabilitation of harbours in Madeira, in 2005, the Regional Government of Madeira redefined the harbour areas. Designating the Funchal's Harbour to the cruise tourism and nautical activities and the Caniçal for goods. This reorientation decongested the city of Funchal, with clear effects on the quality of life, brought more comfort and safety and also reduced costs. At the time, began a major operation of urban redevelopment. In late 2011, the entire area surrounding the cruise harbour will be completely different, a transformation that will impact on city life and of its inhabitants and will deepen further the relationship between the harbour and the city.

The competitiveness and modernization of our harbours have been a priority in recent years, with the aim not only to monitor the challenges of the global economy, but also as a way to lower the cost of shipping so important for people who live on an island so dependent on outside.

The island harbours are intrinsically linked to regional development, they are testimonies of its past, and stage of its future, and essential elements of progress. They are structure and have different effects on the societies where they operate, essential in economic ways but also in environmental, urban, landscape and territorial continuity.

RETE
2001-2011

Diez años de
actividades

Ten Years of
Achievements

Los orígenes de RETE, "Asociación para la colaboración entre puertos y ciudades", se remontan a 2001; cuando, a partir del protocolo de acuerdos suscrito entre puertos y ciudades españolas, portuguesas e italianas se crea en Lisboa el núcleo germinal de la institución; la cual adquirirá carta formal de identidad en Venecia – su sede oficial – en abril de 2004, al constituyer como una asociación internacional sin ánimo de lucro, con personalidad jurídica propia e independiente de los Miembros que la constituyen. Así, desde la voluntad de erigirse en una red internacional de ciudades portuarias y puertos, con especial referencia a la Europa meridional y mediterránea y América Latina, RETE nace con el objetivo de promover y mejorar la recíproca relación y mutua colaboración entre ámbitos urbanos y portuarios en pos de un desarrollo conjunto armónico, equilibrado, cualificado y sostenible, generador de prosperidad y calidad de vida.

El presente capítulo pretende dar perspectiva a la labor desplegada por RETE tras una década de andadura. Se trata, por tanto, de mostrar, a través de la reseña de sus actividades institucionales y científicas, su empeño y compromiso con la misión fijada, su personal contribución a la compresión de los fenómenos que se manifiestan en las ciudades portuarias, así como la particular filosofía de trabajo y modelo de organizativo con la que se ha dotado para afrontar dichas tareas.

Con tal fin, el contenido de este apartado ha sido organizado en dos grandes secciones. En la primera se testimonian los aspectos más relevantes de la actividad institucional de RETE. Para ello, en primer lugar, se ofrece una relación nominal de sus Socios, ordenados conforme a las cuatro categorías que contemplan sus estatutos, gracias a los cuales se ha entrelazado la red colaborativa de la Asociación a lo largo de sus diez años de existencia. Red que también se ha forjado y extendido a través de la firma de convenios de colaboración con entidades tales como la Comisión Interamericana de Puertos de la Organización de Estados Americanos, el Centro Internacional de Tecnología y Administración Portuaria,

RETE, the "Association for the Collaboration between Ports and Cities" came into existence in Lisbon in 2001, when the foundations of the institution were laid on the basis of a protocol of agreements signed by Spanish, Portuguese and Italian cities and ports. As a result, a formal charter was drawn up in Venice – the institution's official headquarters – in April 2004, when it became an international non-profit-making association, whose constituent Members all have their own separate legal identities. RETE thus established itself as an international network of port-cities and ports including mainly those in Southern and Mediterranean Europe and Latin America, its purpose being to promote and improve reciprocal relationships and mutual collaboration between urban and port areas with a view to making them harmonious, balanced, qualified and sustainable zones that would generate prosperity and improve the quality of life.

The aim of this chapter is to put into perspective the activities carried out by RETE after a decade of existence. Therefore, it is endeavouring to show, through a brief reflection on its institutional and scientific activities, how it is committed to the established objective, what it has contributed to an understanding of the phenomena that are inherent to port cities and to give insight into the specific work philosophy and operating model that it has developed to enable it to carry out the tasks involved.

In the light of the above, the contents of this section have been structured into two major sections. The first one bears witness to the RETE's most salient institutional activities. With a view to this, it begins with a list of names of its Members, organised into the four categories that are envisaged in the articles of association, thanks to which the fabric of the Association's collaborative network has been interwoven throughout RETE's ten-year existence. The network has also been strengthened and extended through the signing of collaboration agreements with such bodies as the Inter-American Ports Commission of the Organisation of American States (IPC-OAS), the International Port Technology and Administration Centre, PROCIP-Open-University, Costa Rica, and AIPPYC-International Ports and Coasts Professional Association, Buenos Aires. The second section also deals with different aspects concerning the Association's governance and management.

PROCIP-Universidad de Educación a Distancia, Costa Rica, y AIPPYC-Asociación Internacional de Profesionales de Puertos y Costas, Buenos Aires.

El segundo lugar, se hace referencia a diferentes aspectos relacionados con la gobernanza y gestión de la Asociación. Así, además de la inclusión de un registro completo de los Miembros constitutivos de su “Junta de Gobierno” – órgano ejecutivo – y “Comité Científico” – figura consultiva – de RETE; se reseñan, desde su constitución como Asociación, las reuniones de su “Consejo”, su órgano superior deliberante y decisario.

Las reuniones que anualmente celebra el Consejo de RETE constituyen eventos fundamentales en la vida de la Asociación ya que, además de marcar el rumbo de su gobierno, ofrecen a los Socios una excelente oportunidad para explorar y reflexionar sobre los distintos aspectos y problemáticas que hoy en día se manifiestan en las ciudades portuarias, así como para dialogar, establecer y estrechar vínculos que, en definitiva, contribuyen a cohesionar al conjunto de sus Miembros.

Aunque elementos fundamentales en la arquitectura organizativa y operativa de RETE, en este bloque no se hace referencia a los “Nodos Avanzados”, ya que esta particular figura de la Asociación cuenta con un apartado específico en el libro.

La segunda sección de este capítulo está dedicada a describir y reseñar aquellos aspectos más relevantes de la labor científica desarrollada por RETE durante su década de vida, para lo cual sus contenidos han sido organizados alrededor de los tres ámbitos sobre los que ha fijado sus iniciativas: la docencia, la investigación y la divulgación.

La organización regular de cursos y seminarios especializados constituye uno de los pilares fundamentales sobre los que descansa la labor científica de RETE. Dichos eventos, además facilitar la capacitación de profesionales y universitarios, constituyen un cauce privilegiado para la reflexión y el debate teórico, el análisis de casos y experiencias, y la revisión y exploración de nuevos conceptos, categorías y enfoques emergentes en el complejo entramado de las relaciones puerto-ciudad.

Asimismo, además de describirse las líneas de investigación preferente que ha marcado la Asociación en esta etapa, se reseña la intensa labor de transmisión de conocimiento y divulgación emprendida por RETE en torno a las especificidades temáticas de ciudad portuaria a través de los distintos instrumentos con los que se ha dotado para llevar a cabo esta misión: el sitio web, el boletín *RETE online*, las revistas *Portus* y *Portusplus*, edición de libros, etc.

So, apart from containing a complete record of the members that make up RETE’s “Governing Board” – executive body – and its “Scientific Committee” – its consultancy -, reference is also made to the meetings held by its “Council”, the highest-level decision-making body, ever since it was first established as an Association.

The meetings that are held annually by the RETE Council are essential to the Association’s life, because not only do they set out the direction to be taken by its Government, they also provide the Members with an excellent opportunity to examine and reflect upon the different aspects and problems that affect port cities, and likewise enable them to dialogue and establish closer ties that, all in all, serve to enable the Members to work together more closely.

Although “Advanced Nodes” are elements that are essential to RETE’s organising and operating architecture, no reference is made to them in this block, because a specific section of the book is given over to this particular aspect of the Association.

The second section of this chapter is devoted to describing and stressing the aspects that are most closely associated with the scientific activities carried out by RETE in its first ten years of existence, for the purpose of which its contents have been structured around the three areas in which its initiatives are involved: lecturing, research and dissemination.

The regular organising of specialist courses and seminars is one of the basic foundations on which RETE’s scientific work is based. Not only do such events make it easier to attract professionals and university students, they also constitute an excellent channel for discussing and reflecting upon port-city theory, as well as for analysing actual cases and experiences and examining and reviewing new concepts, categories and approaches as they emerge in the complex world of port-city relations.

Furthermore, apart from describing the main lines of research followed by the Association during this period, reference is also made to the hard work done by RETE in transmitting and publicising specific port-city subject matter using the different tools with which it has been equipped to carry out this mission: the website, the newsletter *RETE online*, the specialist journals *Portus* and *Portusplus*, publishing books, etc.

Actividad institucional

Los Socios de RETE

Institutional Activity

Members of RETE

Socios ordinarios

Ordinary Members

Administração do Porto de Lisboa
Rua da Junqueira, 94
1349-026 Lisboa – Portugal
Alta: 2001 - En activo

Administração dos Portos do Douro e Leixões, S.A.
Avenida da Liberdade
4450/718 Leça da Palmeira – Portugal
Alta: 2004 - En activo

Área Metropolitana de Lisboa
Rua Carlos Mayer nº 2 r/c
1700-102 Lisboa – Portugal
Alta: 2001 - En activo

Puertos del Estado
Avda. del Partenón nº 10
Campo de las Naciones.
28042 Madrid – España
Alta: 2001 - En activo

Autoridad Portuaria de Barcelona/Gerencia Urbanística Port 2000
Portal de la Pau, 6
08039 Barcelona – España
Alta: 2001 - En activo

Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras
Avenida de la Hispanidad, 2
11207 Algeciras – España
Alta: 2003 - En activo

Autoridad Portuaria de Las Palmas
C/. Tomás Quevedo Ramírez s/n
35008 Las Palmas de Gran Canaria – España
Alta: 2002 - En activo

Autoridad Portuaria de Santander
Muelle de Maliaño s/n
39009 Santander – España
Alta: 2002 - En activo

Centro Internazionale Città d'Acqua
San Polo, 2605
30125 Venecia – Italia
Alta: 2001 - En activo

Comune di Olbia
Via Dante, 1
7026 Olbia – Italia
Alta: 2002 - En activo

Socios colaboradores

Collaborating Members

Administração do Porto de Aveiro S.A.
Edificio 9 – Forte da Barra
3830-565 Gafanha da Nazaré – Portugal
Alta: 2010 - En activo

Administração do Porto de Viana do Castelo S.A.
Porto comercial
Avenida do Cabedelo
4935-160 Viana do Castelo – Portugal
Alta: 2010 - En activo

Administração dos Portos da Região Autonoma da Madeira S.A.
Av. Sá Carneiro, nº 3,4 e 5
9004-518 Funchal – Portugal
Alta: 2005 - En activo

AIPPYC – Asociación Internacional de Profesionales de Puertos y Costas, Buenos Aires
Av. del Liertador
1426 Buenos Aires – Argentina
Alta: 2006 - En activo

Ayuntamiento de Málaga
Observatorio de Medio Ambiente Urbano OMAU
Camino de la Desviación s/n
29017 Málaga – España
Alta: 2007 - En activo

Ayuntamiento de Maó
Plaça Constitució', 1
07701 Maó (Menorca) – España
Alta: 2004 - En activo

Ayuntamiento de Palma
Avda. Gabriel Alomar, 18-5º
07006 Palma – España
Alta: 2009 - En activo

ARUP
c/ Alcalá, 54
28014 Madrid – España
Alta: 2011 - En activo

Autoridad Portuaria de A Coruña
Avenida de la Marina, 3
15001 A Coruña – España
Alta: 2004 - En activo

Autoridad Portuaria de Alicante
Muelle de Poniente, 11
03001 Alicante – España
Alta: 2005 - En activo

Autoridad Portuaria de Avilés
Travesía de la Industria, 98
33401 Avilés – España
Alta: 2004 - En activo

Autoridad Portuaria de Baleares
Moll Vell, 3
07012 Palma – España
Alta: 2001 - En activo

Autoridad Portuaria de Castellón
Muelle Serrano Lloberes, s/n
12100 Grao Castellón – España
Alta: 2008 - En activo

Autoridad Portuaria de Gijón
Claudio Alvargonzález, 32
33201 Gijón, Asturias – España
Alta: 2004 - En activo

Autoridad Portuaria de Melilla
Avda. De la Marina Espanola, 4
52001 Melilla – España
Alta: 2008 - En activo

Autoridad Portuaria de S/C de Tenerife
Avda. Francisco La Roche, 49
38001 Santa Cruz de Tenerife – España
Alta: 2003 - En activo

Autoridad Portuaria de Sevilla
Avda. de Moliní, 6
41012 Sevilla – España
Alta: 2003 - En activo

Autoridad Portuaria de Tarragona
Passeig de l'Escullera, s/n
43004 Tarragona – España
Alta: 2003 - En activo

Autoridad Portuaria de Valencia
Avda. del Muelle del Turia s/n
46024 Valencia – España
Alta: 2005 - En activo

Autorità Portuale di Genova
Palazzo San Giorgio
Via della Mercanzia, 2
16124 Genova – Italia
Alta: 2001 - En activo

Lisboa, Junio 2001





Venecia, Noviembre 2007

Autorità Portuale di Palermo
Via Piano dell'Ucciardone, 4
90139 Palermo – Italia
Alta: 2004 - En activo

Bilbao Ría 2000 S.A.
C/ José María Olabarri, 4 planta C
48001 Bilbao – España
Alta: 2011 - En activo

Cabildo Insular de Gran Canaria
C/ Profesor Agustín Milares Carló s/n 1a
Edificio Insular 1, 5a Planta
35003 Las Palmas de Gran Canaria – España
Alta: 2007 - En activo

Câmara Municipal de Viana do Castelo
Passeio das Mordomas da Romaria
4904-877 Viana do Castelo – Portugal
Alta: 2010 - En activo

Consorzio del Porto di Alghero
Banchina del Porto – Molo Visconti
07041 Alghero – Italia
Alta: 2007 - En activo

ENAPOR S.A. – Empresa Nacional de Administração dos Portos
Avenida Marginal, C.P. 82
9500-247 Mindelo, S.Vicente – Cabo Verde
Alta: 2010 - En activo

Fundación Valenciaport
Avda. del Muelle del Turia s/n
46024 Valencia – España
Alta: 2005 - En activo

Málagaport A.I.E.
Muelle Cánovas s/n
29001 Málaga – España
Alta: 2006 - En activo

Portos dos Açores S.A.
Rua Teófilo Braga, 1
9500-247 Ponta Delgada (Azores) – Portugal
Alta: 2010 - En activo

Stazioni Marittime S.P.A.
Ponte dei Mille
16126 Genova – Italia
Alta: 2010 - En activo

Socios de honor Honorary Members

- Brian Hoyle**
(Experto Internacional)
Southampton. Reino Unido
- João Alberto Figueira de Sousa**
(Experto Internacional)
Lisboa. Portugal
- Natercia Rego Cabral**
(Expresidente)
Lisboa. Portugal
- José Luis Estrada Llaquet**
(Expresidente)
Barcelona. España
- Julián Maganto López**
(Expresidente)
Madrid. España
- Manuel Alcindo Antunes Frasquilho**
(Expresidente)
Lisboa. Portugal
- Luís Carlos Antunes Barroso**
(Expresidente)
Lisboa. Portugal

Miembros adheridos Associated Members

- Maria José Andrade Marqués**
Avenida de la Aurora, 15, 4º E-2
29002 Málaga – España
Alta: 2011 - En activo
- Aspesia S.L.**
c/Trafalgar 50, 3-2
08010 Barcelona – España
Alta: 2011 - En activo
- Associação Cultural Saber Global,**
Rua Senator Dantas, 80 grupo 606, Centro
CAP 20031-922 Rio de Janeiro – Brasil
Alta: 2010 - En activo
- Colegio Oficial Arquitectos de Cádiz**
Plaza de Mina, 16
11004 Cádiz – España
Alta: 2007 - En activo
- Colegio Oficial Arquitectos de Málaga**
c/Las Palmeras del Limonar, 31
29016 Málaga – España
Alta: 2011 - En activo
- Dipartimento Ambiente Reti e Territorio**
Università degli Studi G. D'Annunzio,
Viale Pindaro, 42
65127 Pescara – Italia
Alta: 2011 - En activo
- Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos**
Universidad Politécnica de Valencia
Camino de Vera s/n
46022 Valencia – España
Alta: 2010 - En activo

Lisboa, Octubre 2008



*En los últimos años,
han sido Miembros
In the past years, the following
have been Members*

Socios ordinarios

Ordinary Members

García-Cabrera Asesores en Urbanismo
c/Zegrí, 2-2º-3
29015 Málaga – España
Alta: 2011 - En activo

Alessandro Gebbia
Via Bagnuolo, 215
80063 Piano di Sorrento (Napoli) – Italia
Alta: 2007 - En activo

Giglio & Partners Srl
Via Papa Giovanni XXIII prolungamento
Regione la Scaletta, 27
07041 Alghero – Italia
Alta: 2010 - En activo

Giuseppe Tore Frulio
Via Sinibaldi,53
50056 Montelupo Fiorentino – Italia
Alta: 2007 - En activo

Iberport Consulting SA
Av. Cardenal Benlloch, 75 1º 1º
46021 Valencia – España
Alta: 2006 - En activo

Junquera Arquitectos S.L.
Saturnino Calleja nº 16, Atico
28002 Madrid – España
Alta: 2007 - En activo

Juan Manuel Palerm
Calle 25 de Julio, 48
38004 Santa Cruz de Tenerife – España
Alta: 2006 - En activo

Pedro Romera García,
c/Léon Castello, 52 a
35003, Las Palmas – España
Alta: 2007 - En activo

TEAM, Ports & Maritime S. L.
c/Buenos Aires, 1
08029 Barcelona – España
Alta: 2007 - En activo

TJMa José Mª Tomás arquitectos
Plaza Poeta Vicente Gaos, 4 bajo
46021 Valencia – España
Alta: 2009 - En activo

Autorità Portuale di Civitavecchia
Molo Vespucci
00053 Civitavecchia - Italia
Alta: 2004 - Baja: 2006

Autorità Portuale di Olbia e Golfo Aranci
Stazione Marittima Isola Bianca
07026 Olbia - Italia
Alta: 2007 - Baja: 2009

Ayuntamiento de Arrecife
Avda Vargas, 1
35500 Arrecife - España
Alta: 2006 - Baja 2008

Regione Liguria
Piazza De Ferrari, 1
16121 Genova - Italia
Alta: 2006 - Baja 2010

Socios colaboradores

Collaborating Members

Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra, S.A.
Praça da República
2904-508 Setúbal - Portugal
Alta: 2005 - Baja 2007

Autoridad Portuaria de Vigo
Praza da Estrela, 1
36201 Vigo - España
Alta: 2005 - Baja 2007

Consell Insular de Menorca
Plaça Biosfera, 5
07703 Maó - España
Alta: 2004 - Baja 2007

Dirección General de Costas - Ministerio de Medio Ambiente
Plaza San Juan de la Cruz s/n
28071 Madrid - España
Alta: 2005 - Baja 2007

Durres Municipality
Sheshi Liria
Durres - Albania
Alta: 2006 - Baja 2007

Empresa Pública de Puertos de Andalucía
C/ Virgen de Aguas Santas, 2
41011 Sevilla - España
Alta: 2006 - Baja 2009

Ports de la Generalitat
Carrer del Dr Roux, 59-61 entresol
08017 Barcelona - España
Alta: 2004 - Baja 2010

Sociedad de Desarrollo de Santa Cruz de Tenerife
C/ Imeldo Seris, 83
38003 Santa Cruz de Tenerife - España
Alta: 2006 - Baja 2007

Miembros adheridos

Associated Members

Ndayishimiye Juste
Genova - Italia
2009

Studio Viola Associati
Milano - Italia
Alta 2006 - Baja 2009

Paola Pierotti
Roma - Italia
2007

Lisboa, Octubre 2008



Génova, Noviembre 2005



Actividad institucional

Gobernanza y gestión

Institutional Activity

Governance and Management

Presidentes

Presidents

Natercia Rego Cabral
Administração do Porto de Lisboa. Portugal
Junio de 2001 – Octubre de 2001

José Luis Estrada Llaquet
Puertos del Estado, Madrid. España
Octubre de 2001 – Junio de 2007

Julián Maganto Lopez
Puertos del Estado, Madrid. España
Junio de 2007 – Octubre de 2008

Manuel Alcindo Antunes Frasquilho
Administração do Porto de Lisboa. Portugal
Octubre de 2008 – Junio de 2009

Luís Carlos Antunes Barroso
Administração do Porto de Lisboa. Portugal
Junio de 2009 – Noviembre de 2010

Christian Manrique Valdor
Autoridad Portuaria de Santander. España
Noviembre de 2010 – Abril de 2011

José Joaquín Martínez Sieso
Autoridad Portuaria de Santander. España
Julio de 2011 – En activo

Palma de Mallorca, Octubre 2009



Vocales Junta de Gobierno

Members of the Governing Board

Joan Alemany Llovera
Universidad de Barcelona. España
Noviembre de 2004 – Octubre de 2008

Emilio Brogueira Dias
Administração dos Portos do Douro e Leixões. Portugal
Octubre de 2008 - Noviembre de 2010
Noviembre de 2010 – En activo (Vice Presidente)

Rinio Bruttomesso
Centro Internazionale Città d'Acqua, Venezia. Italia
Octubre de 2001 – En activo

Sebastián Camps García
Málagaport. España
Octubre de 2008 - Noviembre de 2010

Maria da Luz Rosinha
Área Metropolitana de Lisboa. Portugal
Noviembre de 2004 – Mayo de 2006
(Vice Presidente)

Carlos Dias Teixeira
Área Metropolitana de Lisboa. Portugal
Mayo de 2006 - Octubre de 2010
(Vice Presidente)
Noviembre de 2010 – En activo

João Figueira de Sousa
Universidade Nova de Lisboa
Febrero de 2005 – Octubre de 2008

Manuel Guerra Vazquez
Autoridad Portuaria de Valencia
Octubre de 2008 – Noviembre de 2010

Manuel Matoses Rebollo
Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras. España
Noviembre de 2004 – Octubre de 2008
Noviembre de 2010 – En activo

Luigi Merlo
Autorità Portuale di Genova. Italia
Octubre de 2008 – Noviembre de 2010
(Vice Presidente)

Edoardo Monzani
Stazioni Marittime Spa, Genoa. Italia
Febrero de 2005 – Octubre de 2008
Noviembre de 2010 – En activo
(Vice Presidente)

José Ramón Ruiz Manso
Autoridad Portuaria de Santander. España
Noviembre de 2004 – Octubre de 2008

Javier Sánchez - Simón Muñoz
Autoridad Portuaria de Las Palmas. España
Octubre de 2008 – Noviembre de 2010

Francesc Triay Llopis
Autoridad Portuaria de Baleares. España
Octubre de 2008 – Noviembre de 2010
(Vice Presidente)
Noviembre de 2010 – Julio de 2011

José María Urrutia Mera
Autoridad Portuaria de Baleares. España
Agosto de 2011 – En activo

Miguel Villalobos Santo Domingo
Autoridad Portuaria de Avilés. España
Noviembre de 2010 – En activo

Mara Vittori
Centro Internazionale Città d'Acqua, Venezia. Italia
Octubre de 2008 – Noviembre de 2010

Melilla, Noviembre 2010



Secretarios

Secretaries

Ignacio Saiz Múgica
Puertos del Estado, Madrid. España
Octubre de 2001 – Junio de 2007

Itziar Rodríguez Aguirre
Puertos del Estado, Madrid. España
Junio de 2007 – Octubre de 2008

Ana Cristina dos Reis e Cunha
Administração do Porto de Lisboa. Portugal
Octubre de 2008 – Noviembre de 2010

José Ramón Ruiz Manso
Autoridad Portuaria de Santander. España
Noviembre de 2010 – En activo

Madrid, Septiembre 2011



Ponta Delgada, Mayo 2010



Comité Científico

Scientific Committee

Rinio Bruttomesso
Centro Internazionale Città d'Acqua, Venezia.
Italia
Octubre de 2008 – En activo
Director

Joan Alemany Llovera
Universidad de Barcelona. España
Octubre de 2008 – En activo

Ana Cristina dos Reis e Cunha
Administração do Porto de Lisboa. Portugal
Mayo de 2010 – En activo

Vicent Esteban Chapapriá
Universidad Politécnica de Valencia. España
Noviembre de 2010 – En activo

José Luis Estrada Llaquet
Estrada Port Consulting. España
Noviembre de 2010 – En activo

João Figueira de Sousa
Universidade Nova de Lisboa. Portugal
Octubre de 2008 – Mayo de 2010
Septiembre de 2011 - En Activo

Manuel Matoses Rebollo
Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras.
España
Octubre de 2008 – En activo

José Ramón Ruiz Manso
Autoridad Portuaria de Santander. España
Octubre de 2008 – En activo

Carlos Adalberto B. Silva
Porto dos Açores. Portugal
Noviembre de 2010 – Julio de 2011

Flavio Tejada Gorráiz
Arup. España
Noviembre de 2010 – En activo

Secretaria administrativa

Administrative Secretary

Marina Dragotto
Centro Internazionale Città d'Acqua,
Venezia. Italia
2001

Mara Vittori
Centro Internazionale Città d'Acqua,
Venezia. Italia
2002 – 2007

Federica Marafante
Centro Internazionale Città d'Acqua,
Venezia. Italia
2004 – En activo

Cinzia Mauri
Centro Internazionale Città d'Acqua,
Venezia. Italia
2001 – En activo

Actividad institucional

Encuentros y Consejos

Institutional Activity

Meetings and Councils

Encuentros de RETE 2001

RETE 2001 Meetings

I Encuentro - Presentación de RETE 2001
I Meeting – Presentation of RETE 2001
Lisboa. Portugal
1 de Junio de 2001

II Encuentro
II Meeting
Génova. Italia /Barcelona.España
14-15 de Octubre de 2001

III
Venecia. Italia
10 de Mayo de 2002

IV
Las Palmas. España
22 de Noviembre de 2002

V
Sevilla. España
26 de Abril de 2003

VI
Funchal - Madeira. Portugal
22 de Noviembre de 2003

Lisboa, Junio 2001



Venecia, Abril 2004



Santa Cruz de Tenerife, Noviembre 2005



Tanger, Junio 2006



Reuniones del Consejo de RETE

RETE Council Meetings

Fundación de la Asociación RETE
Founding the RETE Association
Venecia. Italia
16 de Abril de 2004

I Reunión del Consejo de RETE
I Meeting of the RETE Council
Santa Cruz de Tenerife. España
19-20 de Noviembre de 2005

II
Lisboa. Portugal
6-7 de Mayo de 2005

III
Génova. Italia
10-12 de Noviembre de 2005



Valencia, Noviembre 2006

IV
Algeciras. España
9-10 de Junio de 2006

V
Valencia. España
23-25 de Noviembre de 2006

VI
Leixões. Portugal
21-23 de Junio de 2007

VII
Venecia. Italia
22-24 de Noviembre de 2007

VIII
Gijón. España
29-31 de Mayo de 2008

IX
Lisboa. Portugal
23-25 de Octubre de 2008

X
Alghero. Italia
7-9 de Mayo de 2009

XI
Palma de Mallorca. España
23-24 de Octubre de 2009

XII
Ponta Delgada. Portugal
27-29 de Mayo de 2010

XIII
Madrid. España
26 de Julio de 2010

XIV
Melilla. España
4-6 de Noviembre de 2010

XV
Santander. España
14-16 de Abril de 2011

XVI
Viana do Castelo. Portugal
24-26 de Noviembre de 2011

Leixões, Junio 2007



Venecia, Noviembre 2007



Alghero, Mayo 2009



Santander, Abril 2011



Actividades científicas

Docencia: cursos y seminarios

Scientific Activities

Lecturing: Courses and Seminars

2003

I Curso da Relação Porto-Cidade
A Requalificação das Frentes-de-Água
Urbano-Portuárias
30 Junio a 4 de Julio de 2003
Lisboa, Portugal

I Encuentro Internacional sobre relaciones
Puerto-Ciudad
15 – 19 de Septiembre de 2003
Santander, España

2004

II Curso Internacional de relaciones
Puerto-Ciudad
La gestión de los Frentes Marítimos
13 – 17 de Septiembre de 2004
Santander, España

I Seminario RETE
Ventajas e inconvenientes de las dársenas deportivas en los puertos comerciales
19 de Noviembre de 2004
Santa Cruz de Tenerife, España

2005

II Curso da relação Porto-Cidade
Articulacão entre os Planos de Ordenamento Portuario e os Instrumentos de Gestão do Territorio
2 – 6 de Mayo de 2005
Lisboa, Portugal

II Seminario RETE
Articulación entre los Planes de Ordenación Portuarios y los Instrumentos de Gestión del Territorio
6 de Mayo de 2005
Lisboa, Portugal

Seminario
La ciudad portuaria atlántica en la Historia: Siglos XVI-XIX
4 – 7 de Julio de 2005
Santander, España

III Curso Internacional de relaciones
Puerto-Ciudad
La dinámica contemporánea de la Ciudad Portuaria
6 – 8 de Septiembre de 2005
Santander, España

III Seminario RETE
Le crociere in città. Vantaggi ed inconvenienti del turismo crocieristico nei centri urbani
11 de Noviembre de 2005
Génova, Italia

2006

Seminario
O Impacte Económico e Territorial das Plataformas Logísticas
4 – 5 de Mayo de 2006
Leixões, Portugal

IV Seminario RETE
El Estrecho como lugar de nuevas oportunidades
9 de Junio de 2006
Tarifa, España

IV Curso Internacional de relaciones
Puerto-Ciudad
Playas urbanas
6 – 8 de Septiembre de 2006
Santander, España

V Seminario RETE
“El después de los grandes acontecimientos”
24 de Noviembre de 2006
Valencia, España

2007

La Ordenación del Puerto de Arrecife
en el borde marítimo de la ciudad
16 de Febrero de 2007
Arrecife, España

Cartagena de Indias, Noviembre 2009



Salvador, Bahia, Septiembre 2007





Costa Rica, Noviembre 2010

**2º Congreso Latinoamericano de Ciudades-Puerto
El Desarrollo Sostenible del Sector Urbano-Portuario-Logístico. "Modelos de Gestión y Financiación de Proyectos de Infraestructura"**
30 de Abril – 1 de Mayo de 2007
Punta del Este, Uruguay

III Curso da relação Porto-Cidade Potencialidades Turísticas das Frentes Ribeirinhas
21-22 e 28-29-30 de Mayo de 2007
Lisboa, Portugal

**V Curso Internacional de relaciones Puerto Ciudad
El Patrimonio Marítimo-Portuario, valor para la ciudad: los faros**
13 – 15 de Junio de 2007
Santander, España

**VI Seminario RETE
La sostenibilidad ambiental en los puertos**
22 de Junio de 2007
Leixões, Portugal

**VII Seminario RETE
Ciudad portuaria y frentes urbanos: un diálogo para un desarrollo sostenible. Nuevas experiencias en Italia, España y Portugal**
23 de Noviembre de 2007
Venecia, Italia

2008

**VIII Seminario RETE
La responsabilidad social corporativa: Un nuevo enfoque en las relaciones puerto-ciudad**
30 de Mayo de 2008
Gijón, España

**XXIX Cursos de Verano en San Roque Puerto y Ciudad entre dos continentes:
El espacio urbano del Estrecho de Gibraltar**
17 – 19 de Julio de 2008
San Roque (Cádiz), España

**VI Curso Internacional de Relaciones Puerto-Ciudad
Las relaciones Puerto-Ciudad: Los puertos como recurso educativo**
23 – 27 de Junio de 2008
Santander, España

**IX Seminario RETE
Sostenibilidad de los frentes de ribera**
24 de Octubre de 2008
Lisboa, Portugal

2009

**X Seminario RETE
Economía del territorio en el desarrollo portuario**
8 de Mayo de 2009
Alghero (Cerdeña), Italia

XXX Cursos de Verano en San Roque Podemos vivir mejor. La revitalización del espacio urbano portuario en el Estrecho de Gibraltar
20 – 22 de Julio de 2008
San Roque (Cádiz), España

II Fórum de Itaguái A integração porto cidade, veículo para a sustentabilidade
6 de Agosto de 2009
Itaguái (Rio de Janeiro), Brasil

**XI Seminario RETE
Ciudades portuarias insulares. Nuevas experiencias en frentes marítimos**
23 de Octubre de 2009
Palma de Mallorca, España

Santander, Junio 2007



Lisboa, Mayo 2007





Itaguaí, Agosto 2009

I Seminario/Taller
Integración estratégica de puertos y ciudades en Chile al 2020
12 - 13 de Noviembre de 2009
Valparaíso, Chile

VII Curso Internacional de relaciones Puerto-Ciudad
La ciudad portuaria: Globalización y desarrollo sostenible
17 - 20 de Noviembre de 2009
Cartagena de Indias, Colombia

II Seminario/Taller
Integración estratégica de puertos y ciudades en Chile al 2020
3 - 4 de Diciembre de 2009
Iquique, Chile

2010

Segunda Bienal de Canarias
Del negocio al ocio. Transformaciones del paisaje portuario contemporáneo
26 - 27 de Marzo de 2010
Las Palmas, España

XII Seminario RETE
Ciudades Portuarias Insulares: Perspectivas del Atlántico
28 de Mayo de 2010
Ponta Delgada, Portugal

Seminario
Desarrollo urbanístico y portuario de Limón: acciones urgentes y planificación necesaria
10 - 13 de Noviembre de 2010
San José, Limón, Costa Rica

III Fórum de Itaguaí
Porto-Cidade – A busca da revitalização, modernização e integração
18 de Noviembre de 2010
Itaguaí (Rio de Janeiro), Brasil

VIII Curso Internacional de relaciones Puerto-Ciudad
Los desafíos de la ciudad portuaria contemporánea: desarrollo urbano-portuario y sostenibilidad ambiental
15 - 19 de Noviembre de 2010
Cartagena de Indias, Colombia

XIII Seminario RETE
Ciudades portuarias y instalaciones militares
5 de Noviembre de 2010
Melilla, España

2011
XIV Seminario RETE
Waterfronts Urbano Portuarios. Una nueva generación de proyectos y actuaciones sostenibles
14 - 15 de Abril de 2011
Santander, España

Ciutats Portuàries. Ordenació de la façana marítima i noves oportunitats de desenvolupament
11 - 15 de Julio de 2011
Maó, Menorca, España

XV Seminario RETE
Portos de Mar
24 - 25 de Noviembre de 2011
Viana do Castelo, Portugal

Gijon, Mayo 2008



Cartagena de Indias, Noviembre 2010



Dentro del camino recorrido por RETE, las labores de investigación son relativamente recientes, ya que comenzaron a impulsarse formalmente tras la constitución de su Comité Científico a finales de 2008. A partir de ese momento, RETE ha tratado de constituirse en una plataforma impulsora y gestora de investigación en tres áreas temáticas:

La didáctica de la ciudad portuaria

En la actualidad, más de la mitad de la población mundial se concentra en las ciudades, núcleos que actúan prácticamente como organizadores de la totalidad del espacio del planeta. Dentro de esta red mundial de ciudades, las de carácter portuario no sólo juegan un papel vital para el funcionamiento de una economía globalizada, sino que, por el hecho de disponer de este tipo de infraestructuras, cuentan con una serie de atributos de carácter espacial, económico, social, cultural y ambiental que particularizan su dinámica, funcionamiento y modus vivendi. A pesar de ello, el puerto, agente caracterizador de esta categoría de ciudades, es, en gran medida, una realidad desconocida para la mayoría de la sociedad, incluso para las personas que habitan en aquellas poblaciones en las que estas infraestructuras están emplazadas. Esta situación se manifiesta incluso en el tratamiento que los puertos reciben en la enseñanza reglada, donde, generalmente, aparecen reflejados con diferentes enfoques, contenidos muy desiguales en cuanto a carga conceptual y extensión, y con un peso relativo en los programas que, en muchos casos, no parece proporcional a su importancia socioeconómica y territorial.

Teniendo en cuenta que es durante el período escolar cuando se adquieren una gran parte de los conceptos que el ciudadano utiliza para interpretar el mundo, y se moldean muchas de las percepciones con las que construye su visión de la realidad, RETE considera de gran interés la investigación en el campo de la didáctica, orientada a la enseñanza de la ciudad portuaria, por entender que ésta puede contribuir, a medio y largo plazo, muy positivamente a la mejora de las relaciones puerto-ciudad.

Research activities have only recently come to form part of RETE's work, because they only started to become formally promoted after the Scientific Committee was set up towards the end of 2008. As from that moment, RETE has endeavoured to establish itself as a platform for encouraging and managing research into three basic areas:

The Port City's Education

More than half the world's population now lives in cities. These cities practically organise all the space on the planet. Within this world network of cities, those which are port cities not only play a vital role in the mechanisms of the world economy, but are also equipped with a series of attributes of a spatial, economic, social, cultural and environmental nature that make their dynamics, operations and way of living unique. However, the port, which is one of the special characteristics of this group of cities, is often unknown to the majority of society, even for the people living in cities where such infrastructures are located. This is reflected in the way ports are portrayed in the education syllabuses, where they are generally approached in different and unequal ways where input and content are concerned. All of this means that educational institutions frequently fail to attach the importance to ports that their socio-economic and territorial weight requires. Bearing in mind that during secondary education children acquire many of the concepts used to interpret their world, and that is a time when many of our perceptions are shaped, and that we use these to construct the reality that surrounds us, it is vital to open up a line of research in the field of education on the port city. The final results must be used to create specific educational products, in order to contribute to the long- and medium-term improvement of port-city relations.

New models of the port-city physical relationship

The port-city relationship has always developed by following physical-functional models that have remained almost unchanged for centuries. During the course of recent decades this model has undergone key changes, partly due to the deep transformation in the field of port organisation and its incorporation into urban and territorial contexts. In order to improve the quality of the relationship between cities and their ports, we must understand various aspects

Nuevos modelos de relación física puerto-ciudad
 Desde siempre la relación puerto-ciudad se desenvuelve según modelos físico-funcionales que durante siglos se han repetido con modificaciones poco significativas. En el curso de los últimos decenios, estos modelos han registrado importantes modificaciones, debidas particularmente a la profunda transformación experimentada en el campo de la organización portuaria y su inserción en los contextos urbanos y territoriales. Para mejorar la calidad de las relaciones entre las ciudades y sus puertos, resulta necesario comprender los diversos aspectos de estas modificaciones, sucedidas tanto en las modalidades de funcionamiento de las estructuras portuarias, como en las dinámicas interactivas entre los dos elementos en cuestión. El estudio de casos particulares, en países diferentes, ayudará a describir mejor estos fenómenos, verificando tanto los aspectos comunes como los motivos de diversificación, permitiendo así ajustar los instrumentos de intervención a utilizar en los planes urbanísticos.

La ciudad portuaria latinoamericana

Las principales ciudades portuarias de América Latina nacieron entre los siglos XVI y XVIII. En el siglo XIX, con la independencia de los países y con la difusión de la navegación de vapor, los puertos experimentaron un nuevo impulso a su desarrollo que, en general, se ha mantenido hasta el presente.

Hoy numerosas ciudades portuarias latinoamericanas y sus puertos presentan posibilidades de elaborar proyectos para la reconversión de sus espacios compartidos o para su patrimonio marítimo. Investigar la historia y las posibilidades actuales de reconversión de espacios portuarios en América Latina es estudiar también las intensas relaciones que han mantenido con diferentes países europeos, especialmente con España y Portugal. Este tipo de investigaciones o líneas de trabajo pueden y deben fomentar la cooperación técnica y económica de ambos lados del Atlántico.

Portusplus - Call for papers

En su interés por promover la generación y difusión de conocimiento especializado e impulsar la acción científica de la Asociación en las líneas de investigación descritas, RETE lanzó en 2010 la iniciativa "Call for papers". A través de esta actividad, y mediante convocatorias periódicas, se pretende suscitar la producción de artículos originales entre técnicos y especialistas del mundo profesional como académico, que contribuyan a enriquecer y estimular la reflexión y el debate.

Los trabajos recibidos son revisados por un "Comité de Evaluación" compuesto por los miembros del Comité Científico de RETE y por un Comité de Expertos Internacionales en las temáticas indicadas. De este modo, los artículos finalmente seleccionados son publicados en la revista digital Portusplus, dotándolos del correspondiente código ISSN (International Standard Serial Number), y aquellos considerados especialmente significativos son editados en la revista impresa *Portus*.



Sevilla, Centro de información de la Autoridad Portuaria de Sevilla

of these changes that have occurred both in terms of functional models in the port structures and in the interactive dynamic models between these two elements. The study of specific cases in different countries will help to better describe these phenomena, verifying both the common aspects and the reasons for diversifying, allowing for an adjustment of the intervention tools used in urban planning.

The Latin American port city

The main Latin American port cities were founded between the 16th and 18th Centuries. Once the countries concerned gained their independence in the 19th Century, this factor, coupled with the increased use of steamships, heralded further development, a state of affairs has generally continued right up to the present time.

Currently more than thirty Latin American port cities and their ports present the chance to prepare projects for converting shared spaces or maritime heritage. Researching history and the options of converting port spaces in Latin America also involves studying their close relationships with different European countries, especially Spain and Portugal. This type of research or lines of work may and should encourage, technical and economic cooperation from both sides of the Atlantic.

Portusplus - Call for papers

In its endeavour to promote the generation and dissemination of specialist knowledge and to enhance the Association's scientific activity in the aforementioned lines of research, in 2010 RETE launched its "Call for Papers" initiative. The aim of this activity is to encourage experts and specialists from the professional and academic world to write original articles that will contribute towards enriching and enhancing thought and discussion; this objective will be pursued by making further periodical "Calls for Papers". The work received will be reviewed by an "Review Committee" composed of the members of the RETE Scientific Committee and a Committee of International Experts in these specific issues. The articles eventually selected are published in the digital journal Portusplus, and each of them will be allocated its respective International Standard Serial Number (ISSN). The ones that are considered to be especially significant are published in the printed journal *Portus*.

Portusplus

Expertos internacionales del Comité de Evaluación

International Experts of Review Committee

Argentina / Argentine

Roberto Converti

Professor in the University "Torcuato Di Tella"; Architect, Director of Oficina Urbana

Brasil / Brazil

Verena Andreatta

Consultant Professor in the UOC University "Oberta de Catalunya"; Professor co-responsible in the doctorate "Latinoamerica y las ciudades. Evolución urbana y proyecto urbano" of UPC -ETSAB

Canada

Gene Desfor

Professor Emeritus and Senior Scholar, Faculty of Environmental Studies, York University, Toronto

Chile

Víctor Gubbins Browne

Professor University of San Sebastian, Santiago, Chile; Partner Gubbins Arquitectos Consultores LTDA, Santiago, Chile

Marcela Pizzi Kirschbaum

Architect, Full Professor and President Evaluation Committee, Faculty of Architecture and Urbanism, University of Chile

Costa Rica

Roger Rios Duarte

Coordinator of PROCIP "Programa Integral de Investigación para el Desarrollo de las Ciudades Portuarias", UNED "Universidad Estatal a Distancia", Costa Rica

Dinamarca / Denmark

Rita Justesen

Head of Planning, City and Port Development, Copenhagen

Francia / France

César Ducruet

Research fellow at the National Centre for Scientific Research (CNRS), Paris-I Sorbonne University

Claude Prelorenzo

Sociologist, Lecturer at the Ecole Nationale des Ponts-ParisTech; Secretary-General of the Fondation le Corbusier

Alemania / Germany

Dirk Schubert

Dean of Studies MA Urban Planning, HafenCity University, Hamburg

Gran Bretaña / Great Britain

Brian Hoyle

Reader in Geography, University of Southampton, UK

Italia / Italy

Maurizio Carta

Full Professor of City and Regional Planning, Faculty of Architecture, University of Palermo

Alberto Cecchetto

Professor of Town Planning and Urban Design, Faculty of Architecture, IUAV University of Venice

Bruno Gabrielli

Professor Emeritus University of Genoa; Professor of Urban Planning, Faculty of Architecture

Rosario Pavia

Professor of Urban Planning, Faculty of Architecture, University "Gabriele d'Annunzio" of Chieti

Mosé Ricci

Architect, Professor of urban Desing, Faculty of Architecture, University of Genoa

Stefano Soriani

Associate Professor of Geography, Department of Economics, Ca' Foscari University, Venice

Gabriele Zanetto

Professor of Political and Economic Geography, Department of Economics, University "Cà Foscari" of Venice

Portugal

João Alberto Figueira De Sousa

Professor of Department of Geography and Regional Planning, Faculty of Social Sciences and Humanities

España Spain

Fernando Gonzalez Laxe

Professor of Applied Economics, University of A Coruña; President of the Spanish Public Entity Ports of the State

Secretaría Científica

Oriana Giovinazzi

Centro Internazionale Città d'Acqua, Venecia

Helsinki



Buenos Aires



Actividades científicas

Divulgación

Scientific Activities

Diffusion

Sitio Web: www.reteonline.org

Desde el primer momento RETE ha considerado a Internet como una herramienta esencial para su visibilidad internacional y el desarrollo de sus actividades corporativas y científicas, constituyéndose en instrumento fundamental en la comunicación con sus socios, personas y entidades interesadas en sus actividades.

El sitio web de la Asociación, además de ofrecer información sobre su visión, misión y objetivos; así como de su modelo de gestión y organización, y de sus socios, pone a disposición del público la consulta de todos los números de revista Portus, de la newsletter "RETE online" y del magazine-online Portusplus.

Administración sitio web:

Adrian Smith, Federica Marafante

RETE online

La newsletter "RETE online" constituye el boletín de noticias digital de RETE, del que se editan cinco números al año, y en el que se publican tanto noticias relacionadas con las actividades de la Asociación y de sus afiliados, como informaciones y novedades respecto a acontecimientos, eventos, publicaciones, "links", de carácter internacional relacionados con la temática puerto-ciudad.

Directores:

Joan Alemany, Rino Bruttiomesso

Director Responsable:

Franco Miracco

Responsable de la Redacción:

Oriana Giovinazzi,

con la colaboración

de Federica Marafante

Diseño gráfico:

Johanna Fuchsberger

Portus

Es la revista semestral de RETE dedicada al estudio y difusión de las relaciones puerto-ciudad y de los proyectos de recualificación de los ámbitos urbano-portuarios. Portus examina con atención las ciuda-

Website: www.reteonline.org

From the very outset, RETE has regarded the Internet as an essential tool for giving the Association a high international profile and for developing its corporate and scientific activities, so it has become a vital communications tool for its members and for people and companies that are interested in RETE's activities.

In view of this, apart from providing information about its perspective, mission and aims, and its management and operating model, the Association's website makes available to the general public, all the back issues of the journal Portus, the "RETE online" newsletter and the Portusplus on-line journal.

Website administration:

Adrian Smith, Federica Marafante

RETE online

The "RETE online" newsletter is RETE's digital bulletin. Five issues are published per year, and it features not only news concerning the Association's activities and its members, but also information and news about events, publications and links of an international nature associated with the subject of port-cities.

Editors:

Joan Alemany, Rino Bruttiomesso

Managing Editor:

Franco Miracco

Editor in Chief Portusplus:

Oriana Giovinazzi,

with the collaboration

of Federica Marafante

Graphic Design:

Johanna Fuchsberger

Portus

Portus is RETE's six-monthly review. It is devoted to the themes of the port-city relationship and regeneration of the urban waterfront, special attention being paid to urban and port situations in Mediterranean Europe and Latin America, which have seen an increase in exchanges and closer mutual co-operation.

Spanish, Portuguese, Italian and French are the languages used in Portus, depending on the language used by each

des de la costa del Mediterráneo y de América Latina que han experimentado estos últimos años una consolidación de las razones de intercambio y colaboración comercial y cultural.

Español, portugués, italiano y francés son los idiomas de la revista en función de la lengua de cada autor. Todos los textos se traducen al inglés a fin de asegurar una mayor difusión internacional de los artículos. Además de en soporte papel, la revista está disponible en formato digital, accesible a través de la página web de la Asociación.

Directores:

Joan Alemany, Rino Brutomesso

Director Responsable:

Franco Miracco

Responsable de la Redacción:

Marta Moretti

Diseño gráfico:

Peppe Clemente, Studio Cheste

Portusplus

Revista digital de periodicidad semestral, cuyos contenidos están estrechamente vinculados a la iniciativa "Call for papers", constituyéndose en el soporte para la publicación y difusión de los artículos seleccionados por su "Comité de Evaluación".

Este "magazine-online" pretende aprovechar las ventajas de internet para dar a conocer trabajos originales, estudios teóricos y resultados de experiencias prácticas llevadas a cabo en diversos países y en los campos de interés ya citados, reservando una atención específica a las obras de jóvenes investigadores.

Directores:

Joan Alemany, Rino Brutomesso

Director responsable:

Franco Miracco

Responsable de la Redacción Portusplus:

Oriana Giovinazzi

Diseño gráfico:

Peppe Clemente, studio Cheste

Administración

Federica Marafante

particular author. All the texts are translated into English so that the articles can reach as large a readership as possible. Apart from being printed, the journal is also available in digital format by accessing the Association's website.

Editors:

Joan Alemany, Rino Brutomesso

Managing Editor:

Franco Miracco

Editor in Chief:

Marta Moretti

Graphic Design:

Peppe Clemente, Studio Cheste

Portusplus

A six-monthly digital review, whose contents are closely associated with the "Call for Papers", this being the medium for publishing the articles selected by its "Review Committee".

This aim of this "on-line review" is to make the most of the advantages afforded by the internet to publicise the original works, theoretical studies and the results of practical experiences that have taken place in a variety of countries and in the aforementioned spheres of interest, special attention being paid to the work of young researchers.

Editors:

Joan Alemany, Rino Brutomesso

Managing Editor:

Franco Miracco

Editor in Chief Portusplus:

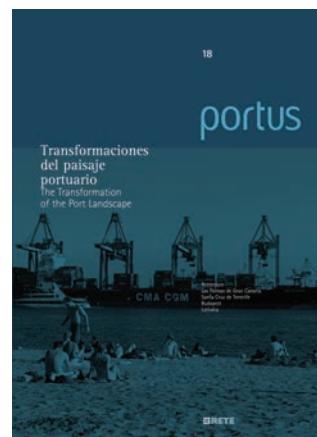
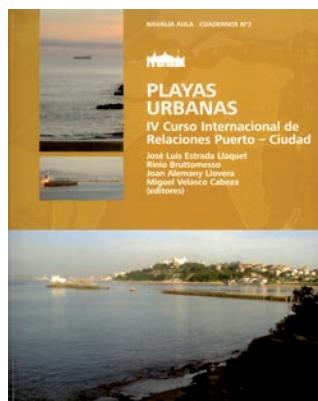
Oriana Giovinazzi

Graphic Design:

Peppe Clemente, Studio Cheste

Administration:

Federica Marafante



Actividades científicas

Otros instrumentos

Scientific Activities

Other means

Además de los soportes y herramientas de divulgación anteriormente descritas, la labor editorial de RETE y de sus Nodos Avanzados se ha extendido a la publicación de algunos libros, en los que se reúnen las ponencias de seminarios y cursos impartidos a lo largo de estos años. En este sentido, cabe señalar la serie "Los Cuadernos de RETE", colección formada por tres volúmenes. El primero de ellos, titulado "Le crociere in città. Vantaggi ed inconvenienti del turismo crocieristico nei centri urbani", recoge las intervenciones del seminario organizado en Génova en 2005. El segundo, denominado "El Estrecho de Gibraltar como lugar de nuevas oportunidades" recopila las ponencias dictadas en 2006 en Tarifa, en el marco de la reunión de primavera del Consejo de RETE auspiciada por la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras. Finalmente, el tercer volumen, agrupa los resultados de los encuentros titulados "El después de los grandes acontecimientos", y "La sostenibilidad ambiental en los puertos", celebrados en Valencia (noviembre 2006) y Leixões (junio 2007), siendo anfitriones de ambos eventos la Autoridad Portuaria de Valencia y la Administração dos Portos do Douro e Leixões respectivamente.

En lo que respecta a los libros impresos por los Nodos, hay que mencionar los editados por la Autoridad Portuaria de Santander, titulados "La ciudad portuaria atlántica en la Historia. Siglos XVI-XIX" (2006); "Playas urbanas" (2007), y "El patrimonio marítimo-portuario. Valor para la ciudad. Los Faros" (2008), correspondientes a los seminarios impartidos en dicha localidad. Igualmente destacable es el estudio bibliográfico editado por Città d'Acqua titulado "Città portuali e waterfront urbani. Ricerca bibliografica" (2007).

Apart from the aforementioned methods and tools for the dissemination of information, the tasks of the RETE's editors and their Advanced Nodes have now also been extended to include the publication of certain books, which bring together the papers submitted at seminars and used in courses given throughout these years. In this sense, reference must be made to the "RETE Notebooks" series, a three-volume collection. The first of these, entitled "Le crociere in città. Vantaggi ed inconvenienti del turismo crocieristico nei centri urbani", contains the participations in the seminar organised in Genoa in 2005. The second one, entitled "El Estrecho de Gibraltar como lugar de nuevas oportunidades" features the papers presented in the Spring Meeting 2006 in Tarifa, within the framework of the meeting of the RETE Council hosted by the Bahía de Algeciras Port Authority. Finally, the third volume contains the papers entitled "El después de los grandes acontecimientos", and "La sostenibilidad ambiental en los puertos" held in Valencia (November 2006) and Leixões (June 2007), which were hosted by the Valencia Port Authority and the Douro and Leixões Ports Authority, respectively. As far as books printed by Nodes are concerned, reference must be made to the ones published by the Santander Port Authority, entitled "La Ciudad Portuaria Atlántica en la Historia. Siglos XVI-XIX" (2006); "Playas Urbanas" (2007), and "El Patrimonio Marítimo-Portuario. Valor para la Ciudad. Los Faros" (2008), from the seminars held in Santander. Another outstanding work is the bibliographic study published by Città d'Acqua entitled "Città portuali e waterfront urbani. Ricerca bibliografica" (2007).

Biografías

Biographies

Miguel Aguiló Doctor Ingeniero de Caminos y Economista, es Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid. Es Presidente-fundador de la Fundación Miguel Aguiló y de la Fundación Ingeniería y Sociedad, vicepresidente del Colegio Libre de Eméritos y presidente de su Comisión Científica, y miembro de The Newcomen Society de Londres.

Civil Engineer (PhD) and Doctor Degree in Economics, he is Professor at the Polytechnic University of Madrid. He is President and founder of the Fundación Miguel Aguiló and Fundación Ingeniería y Sociedad, vice-president of Colegio Libre de Eméritos and Chairman of its Scientific Committee, and member of The Newcomen Society.

Joan Alemany Doctor en Ciencias Económica, Profesor de la Universidad de Barcelona. Especialista e investigador en Planificación Urbana y Economía Portuaria. Autor de distintos libros y artículos sobre organización, planificación y transformación de puertos.

Doctor of Economic Sciences, Professor de la Universidad de Barcelona. He is a specialist and researcher in Urban Planning and Port Economics. He has written several books and numerous articles about port organisation, planning and transformation.

Reynaldo Bench Especialista en Transporte Marítimo y Puertos. Desde 2009 se ha unido a Transport Anchor como Especialista en Transporte Marítimo y Puertos en la dirección de la División de Transporte del Banco Mundial, conjugando una extensa experiencia profesional como gerente en la industria portuaria y transporte marítimo, y como consultor en ambas áreas.

Bench has joined the Transport Anchor as Senior Shipping and Ports in 2009, bringing on board the Transport Division of the World Bank a healthy mixture of extensive professional experience as manager in the port and shipping industry and as senior consultant in both areas.

Peter Hendee Brown Es arquitecto, urbanista y consultor en desarrollo urbanístico con sede en Mineápolis. Es profesor de Desarrollo en patrimonio inmobiliario del sector privado en la Universidad de Minnesota y es autor de "America's Waterfront Revival: Port Authorities and Urban Redevelopment".

Peter Hendee Brown is a Minneapolis-based architect, planner, and urban development consultant. He teaches private sector real estate development at the University of Minnesota and is the author of "America's Waterfront Revival: Port Authorities and Urban Redevelopment".

Rinio Bruttomesso Arquitecto, profesor de Urbanismo de la Facultad de Arquitectura de la Universidad IUAV de Venecia. Director del Centro Città d'Acqua de Venecia, desde 1989, y director del Comité científico de RETE, asociación internacional para la colaboración entre puertos y ciudades.

An Architect, Professor of Urban Planning at the Faculty of Architecture at IUAV University (Venice). Director of the Centro Città d'Acqua in Venice, since 1989, and Director of the RETE's Scientific Committee, the international association for collaboration between ports and cities.

Joan Busquets Es arquitecto y catedrático de Urbanismo de la Escuela T.S. de Arquitectura de Barcelona, desde 2002 es profesor Martin Bucksbaum del GSD de la Universidad de Harvard. Cofundador del Laboratorio de Urbanismo de Barcelona de la U.P.C.

Architect and Professor of Urban Planning at the Escuela T.S. de Arquitectura in Barcelona. In 2002, he became the first Martin Bucksbaum Professor at the GSD (University of Harvard). He is a co-founder of the Urban Planning Laboratory at the Polytechnic University of Barcelona-U.P.C.

Maricruz Corrales Mora Catedrática de la UNED, Doctora en Educación (especialidad en Innovación y Tecnología Educativa) del TEC de Monterrey (México) y Master Informática Educativa de la University of Hartford (CT, USA); Licenciada y Bachiller en Ciencias de la Computación e Informática por la Universidad de Costa Rica.

Associate professor at Distance State University of Costa Rica (UNED), PhD in Education, specialist in Educational Innovation & Technology from TEC of Monterrey (Mexico), Master in Computing Education from University of Hartford (USA) and Computer Science professional from Universidad de Costa Rica.

João Figueira de Sousa Licenciado en Geografía y Planeamiento Regional, posgraduado en Transportes. En 2005 se doctoró en Políticas Portuarias. Desde 1989 es docente de la Universidad Nueva de Lisboa (UNL), donde enseña en el área del transporte y el planeamiento del territorio. Es Investigador y Presidente del Instituto de Dinámica del Espacio e Investigador en e-GEO Centro de Estudios de Geografía y Planeamiento Regional (UNL).

Graduate in Geography and Regional Planning, Postgraduate in Transport. In 2005 he obtained a doctorate in Port Policies. Since 1989 he has been lecturing at the Universidad Nueva de Lisboa (UNL), where he lectures in transport and territorial planning. He is a Researcher and President of the Institute of Spatial Dynamics and Researcher in the e-GEO Geography and Regional Planning Studies Centre (UNL).

Ana Cristina dos Reis e Cunha Ingeniera civil, ha realizado cursos de especialización en Gestión Portuaria. Directora del Gabinete de Estudios y Planeamiento de la Administração do Porto de Lisboa-APL, S.A., donde trabaja desde 1983.

A Civil Engineer, she has completed specialist courses in Port Management. She is the Director of the Port Administration Planning and Studies Department at the Port of Lisbon-APL, S.A., where she has been working since 1983.

César Ducruet Doctor en Geografía, especializado en Geografía del Transporte y Ordenación del Territorio, Universidad de Le Havre, Centro Interdisciplinario de Investigación en Transportes y Asuntos

Internacionales (CIRTAI). Actualmente es investigador en el Centro Nacional de Investigación Científica (CNRS) – UMR 8504 Géographie-Cités – University of Paris-I La Sorbonne, París, en el tema de la relación puerto-ciudad, a través de varios aspectos tales como la combinación de indicadores urbanos y portuarios para la comparación internacional, la elaboración de modelos espaciales.

PhD in Geography; specialization in Transport Geography and Territorial Management, University of Le Havre, Interdisciplinary Research Centre in Transports and International Affairs (CIRTAI). Actually, researcher at Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) – UMR 8504 Géographie-Cités – University of Paris-I La Sorbonne, Paris, has been involved in the topic of port-urban relationships, through various aspects such as the combination of urban and port indicators for international comparison, the elaboration of spatial models.

Vicent Esteban Chapapriá Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Hasta 1987 trabajó como ingeniero consultor en el campo de la ingeniería portuaria y marítima. Profesor en la Universidad Politécnica de Madrid desde 1988, en 1991 obtuvo la Cátedra de Puertos y Costas en 1991 en la Universidad Politécnica de Valencia, que sigue ocupando en la actualidad.

PhD in Civil Engineering. Until 1987 he was working as a consultant engineer in the field of ports and maritime engineering. He joined the Civil Engineering School at the Polytechnic University of Madrid in 1988 and in 1991 he obtained the chair at the Polytechnic University of Valencia. At present he is a full time Ports & Coastal Engineering Professor.

José Luis Estrada Llaquet Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad Politécnica de Madrid. Especializado en Puertos y Transportes, en cuyo sector lleva trabajando más de 36 años, ha desempeñado cargos de responsabilidad en las Autoridades Portuarias de Tarragona, Barcelona y Algeciras. Asimismo, ha sido Director de Planificación y Desarrollo del Organismo Público Puertos del Estado. Es fundador y Socio Director de Estrada Port Consulting S.L. Estrada has a PhD Civil Engineering degree, by the Polytechnic University of Madrid. He is specialized in Ports and Transports, with more than 36 years of experience. He has worked in the Ports Authorities of Tarragona, Barcelona and Algeciras. He has also been Planning and Development Director of Puertos del Estado. He is currently Managing Partner of the company Estrada Port Consulting S.L.

Carlos M. Gallegos Secretario Ejecutivo de la Comisión Interamericana de Puertos (CIP) de la Organización de los Estados Americanos (OEA), con sede en Washington, DC.

Executive Secretary of the Inter-American Ports Commission (CIP) of the Organisation of American States (OAS), whose headquarters are in Washington, DC.

Hilda Ghiara Urbanista, coordinadora del Centro Europeo de Investigación Interuniversitaria "Go-UP Gobernanza de Políticas Urbanas" e imparte cursos de máster en temas territoriales. Ha publicado distintas obras y es Redactora Jefe de la revista Archi@Media.

Urban Planner, coordinator of the European Inter-University Research Centre "Go-UP - Governance

of Urban Policies" and gives Master's courses on territorial subjects. She has had several works published and is the Editor in Chief of the specialist journal Archi@Media.

Fernando González Laxe Doctor en Ciencias Económicas. Catedrático de Economía Aplicada en la Universidad de A Coruña (España). En la actualidad, Presidente de Puertos del Estado. Fue Director del Instituto Universitario de Estudios Marítimos 2000-2008.

Doctor of Economic Sciences. Professor of Applied Economics at the Universidad de A Coruña (Spain). He is currently Chairman of the Puertos del Estado (National Ports Authority). He was Director of the University Institute of Maritime Studies (2000 – 2008).

Brian Hoyle Geógrafo de Transporte, se graduó en la Universidad de Southampton, UK. Autor/editor de diversos libros y artículos sobre sistemas de puertos marítimos e interrelaciones entre ciudad-puerto. Sus escritos recientes incluyen artículos detallados sobre la revitalización del waterfront en ciudades-puerto del Este de África.

Transport geographer, formerly University of Southampton, UK. Author/editor of many books and papers on seaport systems and port-city interrelationships. Recent contributions include detailed papers on waterfront revitalisation in East African port cities.

Yasushi Hosokawa Doctor en Ingeniería, Director Ejecutivo del Centro de Investigación en Revitalización del Waterfront y Medio Ambiente (WAVE), Japón.

Dr. (Eng.), Senior Executive Director, Waterfront Vitalization and Environment Research Center (WAVE), Japan.

Olivier Lemaire

Licenciado en Geografía y en Derecho, Diploma post-universitario de Urbanismo en la Facultad de Derecho, Universidad de Rouen. Diploma postuniversitario de Ordenación del Territorio, Facultad de Geografía, Universidad de Rouen. Desde Diciembre de 1988, Director General de la Asociación Internacional Villes et Ports, Le Havre.

He has Degrees in Geography and in Law, a Postgraduate Degree in Urban Planning obtained at the Law Faculty, University of Rouen. Postgraduate Degree in Territorial Planning, Geography Faculty, University of Rouen. Since December 1988, Director General of the AIVP-International Cities and Ports Association, Le Havre.

Manuel Matoses Rebollo Arquitecto, Jefe del Departamento de Ordenación y Urbanismo de la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras, se dedica a las relaciones Puerto-Ciudad, así como a la redacción y desarrollo de los proyectos que se llevan a cabo dentro del ámbito portuario.

Architect, Head of the Territorial and Urban Planning Department at the Bahía de Algeciras Port Authority, he is especially devoted in examining the Port-City relations, as well as drawing up and developing the port and harbour projects that are carried out.

Han Meyer Profesor de Teoría y Métodos de Diseño Urbano en la Universidad Tecnológica de Delft desde 2001. Actualmente es director de investigación de un consorcio de investigación para el desarrollo de una planificación integral y el diseño de una estrategia para el Suroeste del Delta de los Países Bajos. Además es consultor del

Masterplan Integral de Gestión del Agua de Nueva Orleans, el Programa Delta de la Región de Rotterdam y el Grupo de Investigación para la Defensa contra las Inundaciones de la Universidad de Lisboa.

Professor of Theory and Methods of Urban Design at the Delft University of Technology since 2001. Currently he is research-director of a research-consortium for developing a comprehensive planning- and design-strategy for the Southwest delta of the Netherlands. Besides he is advisor of the New Orleans Comprehensive Water-management Masterplan, the Deltaprogram Rotterdam Region and the Flood Defense Research Team of Lisbon University.

Marta Moretti Vice Directora del Centro Internacional Città d'Acqua de Venecia para el cual trabaja desde 1989, año de su fundación. Periodista, es directora editorial de la newsletter del Centro, Città d'Acqua News. Desde 2010 forma parte del Consejo de Administración de la Fundación River//Cities Platform (www.river-cities.net) de la cual el Centro Città d'Acqua es socio fundador.

Deputy Director of the International Centre Cities on Water, in Venice, for which she works since its foundation (1989). Journalist and editor of the monthly digital newsletter of the Centre, Città d'Acqua News and, since 2010, she is in the Board of the River//Cities Platform Foundation.

Enrico Musso Catedrático de Economías Aplicadas en la Universidad de Génova; investigador, desarrolla actividades didácticas en economía territorial y de transporte. Es Redactor Jefe de la Revista Internacional de Economías del Transporte y asimismo redacta otras revistas científicas internacionales. Es presidente de la Asociación Italiana de Economistas del Transporte (SIET) y comparte la presidencia del Grupo de Puertos y Transporte Marítimo de la Conferencia Mundial sobre Investigación en Transportes (WCTR).

Professor of Applied Economics at the University of Genoa; a researcher, he carries out educational activities on the subject of transport and territorial economy. He is the Editor in Chief of the International Journal of Transport Economics and is also the Editor of other international scientific journals. He is Chairman of the Italian Association of Transport Economists (SIET) and is Co-Chairman of the Ports and Maritime Transport Group of the World Conference on Transport Research (WCTR).

Natércia Rêgo Cabral Nacida en 1947, es Ingeniera civil, desde el 1970. Posgrado en Estudios urbanos y regionales, 1978 y Máster en Planificación regional y urbana, 1987. Desde 24 junio de 2009, es Presidente del Consejo de Administración del Puerto de Lisboa. Es Miembro de la Asociación de Urbanistas Portugueses y Miembro de la Academia de Ingeniería.

Born on 1947, she is Civil Engineering, 1970; Post-graduation in Urban and Regional Studies, 1978 and Masters in Regional and Urban Planning, 1987. Since June 24th 2009, Chair of the Board of Directors of the Lisbon Port Authority. She is also Member of the Portuguese Town Planners Association and Member of the Engineering Academy.

Roger Rios Duarte Es investigador y coordinador del Programa Integral de Investigación para el Desarrollo de las Ciudades Portuarias (PROCIP), de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica (UNED); es profesor de Metodología de la

Investigación en el Sistema de Estudios de Posgrado de esta misma universidad. Doctor en Sociología por la Universidad Libre de Berlín y Licenciado en Sociología por la Universidad Nacional de Costa Rica.

Is Sociologist with PhD in Sociology from Free University of Berlin (Germany) and Master grade from National University of Costa Rica. He is researcher and coordinator of the Comprehensive Research Program for the Development of Port Cities (PROCIP) and professor of Research Methods in Postgraduate Studies System at Distance State University of Costa Rica (UNED).

José Ramón Ruiz Manso Es geógrafo por la Universidad de Cantabria. Su trayectoria profesional ha estado ligada en su práctica totalidad al Puerto de Santander, en donde ha desempeñado desde 1986 distintos cargos técnicos y directivos. Desde 2003 ejerce como Dr. del Dpto. de Actividades Corporativas, teniendo a su cargo, entre otras cuestiones, la organización de programas internacionales de capacitación especializada para el sector portuario. Ha sido miembro de la Junta de Gobierno de RETE, formando actualmente parte de su Comité Científico.

He graduated in Geography at the Universidad de Cantabria. He has been closely linked to the Port of Santander throughout his career, where he has held a variety of technical and management posts since 1986. Since 2003 he has been Director of Corporate Activities, having been in charge of organising international programmes involving specialist skills in the port sector, amongst other responsibilities. He has also been a member of the RETE Governing Board, and is currently a member of its Scientific Committee.

Dirk Schubert Profesor de Urbanismo, Historia Comparada del Planeamiento, Vivienda y Renovación Urbana en la Universidad HafenCity de Hamburgo y Decano del Master en Urbanismo. Es co-editor de la Revista Perspectivas de Planificación y Portus y miembro fundador de la Red de Investigación sobre el Waterfront Urbano.

Is professor in Urban Planning, Comparative Planning History, Housing and Urban Renewal at the HafenCity University Hamburg and Dean of the Master programme Urban Planning. Co-editor of the Journals Planning Perspectives and Portus and a founding member of the International Urban Waterfront Research Network.

Toru Takamatsu Profesor de la Universidad de Tokyo, Departamento de Urbanismo e Ingeniería de la Ciudad, Japón.

Professor, Tokyo City University, Department of Urban and City Engineering, Japan.

Patrick Verhoeven Estudios en economía del transporte y derecho marítimo en la Universidad de Amberes, e inició su carrera en el sector marítimo en 1991. En 1993 estableció la oficina de FEPORTE, Federación de Operadores Portuarios Privados de Europa. Fue el primer Secretario General de la organización. En el año 2000 fue nombrado Secretario General de la Organización de Puertos Marítimos - ESPO.

Studies in transport economics and maritime law at the University of Antwerp, Patrick Verhoeven started his career in the maritime sector in 1991. In 1993 he established the office of FEPORTE, the Federation of European Private Port Operators being first Secretary General of the organisation. In 2000, Patrick Verhoeven was appointed Secretary General of the European Sea Ports Organisation.

**La Ciudad Portuaria
del siglo XXI**
Nuevos desafíos
en la relación
Puerto-Ciudad

**The Port City
of the XXIst Century**
New Challenges
in the Relationship
between Port and City



