

Nuestras Ciudades Caribeñas y la Necesidad de Revitalizar sus Puertos



Our Caribbean Cities
and the Need to Revitalize their Ports

Ing. Luis Enrique **Romero Rodríguez**



Para bien o para mal, el futuro de las ciudades con cara y vista al Caribe, así como la posibilidad de reconquistar el protagonismo que una vez tuvo en el Mar Caribe y el Golfo de México depende en gran medida de su capacidad para revitalizar los puertos, las líneas costeras y los litorales ribereños con nuevas actividades que involucren el turismo, y por supuesto marinas y servicios portuarios.

A lo anterior hay que añadir la posibilidad de utilizar todas estas áreas para el desarrollo inmobiliario, las finanzas, la alta tecnología, las comunicaciones y la informática, y una producción y administración apropiadas; todo esto unido con el fortalecimiento de los residentes y la economía local.

For better or for worse, the future of cities facing the Caribbean, as well as the possibility of regaining the prominence they once had in the Caribbean Sea and the Gulf of Mexico depends to a large extent on their capacity to revitalize the ports, the coastal lines and the coastal littorals with new activities that involve tourism, and of course, marinas and port services.

To this must be added the possibility of using all these areas for real estate development, finance, high technology, communications and information technology, and an appropriate production and administration; all this together with the strengthening of the residents and the local economy.



Ing. Luis Enrique Romero Rodríguez

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

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



“Una gran masa – inusual, teniendo en cuenta los patrones latinoamericanos – de población educada y capacitada, que servirá para la integración y desarrollo de cualquier proyecto en estas zonas”

“A large mass –unusual, taking into account the Latin American patterns– of educated and trained population, which will serve for the integration and development of any project in these areas”

Eso demanda un uso adecuado y racional de 3 recursos principales:

- 1) Una localización tropical privilegiada alrededor de un litoral situado estratégicamente.**
- 2) Playas naturales de arena fina, con un patrimonio cultural construido singular y auténtico conocido mundialmente.**
- 3) Una gran masa –inusual, teniendo en cuenta los patrones latinoamericanos– de población educada y capacitada, que servirá para la integración y desarrollo de cualquier proyecto en estas zonas.**

Una locación en Latinoamérica que mira al mar, cuando no dentro de éste, marcó y caracterizó el nacimiento y crecimiento de muchos asentamientos humanos. El agua constituye un apoyo indispensable para la vida pero es al mismo tiempo un agente destructivo: separa pero también comunica; protege, limpia, refresca y alivia pero también puede atacar, inundar, corroer y abrumar.

This demands an adequate and rational use of 3 main resources:

- 1) A privileged tropical location around a strategically located coastline.**
- 2) Natural beaches of fine sand, with a unique and authentic built cultural heritage known worldwide.**
- 3) A large mass –unusual, taking into account the Latin American patterns– of educated and trained population, which will serve for the integration and development of any project in these areas.**

A location in Latin America that looks out to sea, if not within it, marked and characterized the birth and growth of many human settlements. Water is an indispensable support for life, but at the same time it is a destructive agent: it separates but also communicates; protects, cleans, refreshes and relieves but can also attack, flood, corrode and overwhelm.





“Los puertos que por mucho tiempo sostenían la economía urbana se convirtieron en una fuente de problemas debido al tránsito pesado y a la presencia de almacenes, ferrocarriles y viejas fábricas; al bloqueo de las vistas, la suciedad, la contaminación y el ruido”

“The ports that for a long time sustained the urban economy became a source of problems due to heavy traffic and the presence of warehouses, railroads and old factories; blocking views, dirt, pollution and noise”

Este antecedente histórico con frecuencia ha impuesto un alto precio a las ciudades cuando el agua –constreñida artificialmente en un momento en que los ingenieros pensaban que podían conquistar a la Naturaleza– finalmente reclama el espacio que se le había robado. Los puertos que por mucho tiempo sostenían la economía urbana se convirtieron en una fuente de problemas debido al tránsito pesado y a la presencia de almacenes, ferrocarriles y viejas fábricas; al bloqueo de las vistas, la suciedad, la contaminación y el ruido. Esto ha conducido a una percepción extendida, en los países latinoamericanos como en otros países del globo, que considera a las zonas urbanas junto al agua como problemas que no se pueden resolver –del tipo que los gobiernos municipales deben llevar resignadamente como una carga–.



This historical antecedent has often imposed a high price on cities when water – artificially constrained at a time when engineers thought they could conquer Nature – finally reclaims the space that had been stolen. The ports that for a long time sustained the urban economy became a source of problems due to heavy traffic and the presence of warehouses, railroads and old factories; blocking views, dirt, pollution and noise. This has led to an extended perception, in Latin American countries as in other countries of the globe, which considers urban areas alongside water as problems that cannot be solved –of the kind that municipal governments must resignly carry as a burden–.



“Muchas experiencias muestran que esas áreas se pueden revitalizar para mejorar su imagen, funcionamiento y condiciones de vida; generando una fuerte actividad económica”

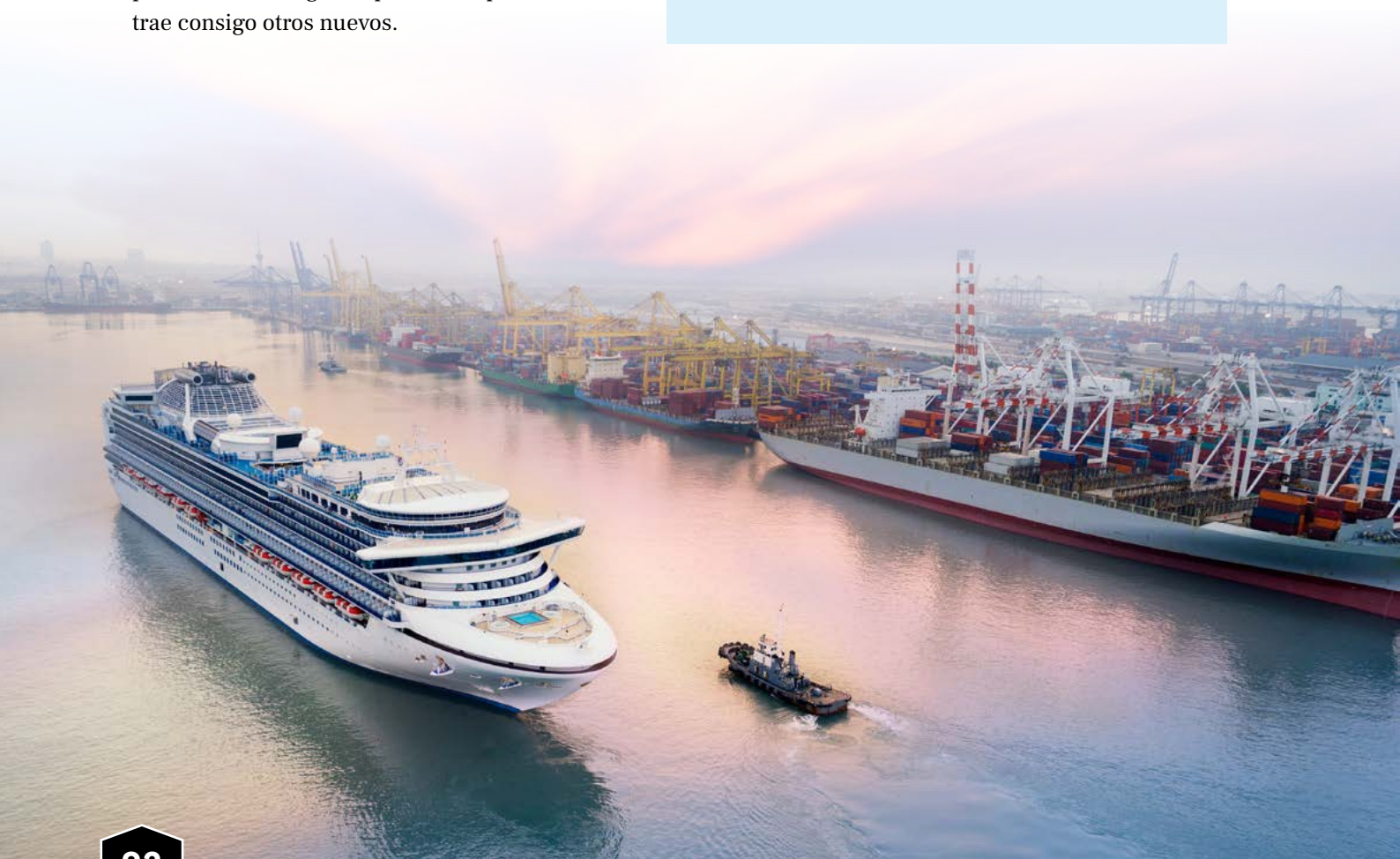
“Many experiences show that these areas can be revitalized to improve their image, functioning and living conditions; generating a strong economic activity”

Sin embargo, muchas experiencias muestran que esas áreas se pueden revitalizar para mejorar su imagen, funcionamiento y condiciones de vida; generando una fuerte actividad económica propia que pudiera financiar el costo de la reanimación y también atraer inversiones y producir ingresos. Pero esta revitalización económica de áreas portuarias trae aparejados muchos desafíos asociados con la globalización económica y cultural, el mercado inmobiliario, nuevas tecnologías portuarias y de transporte, la necesidad de mantener la población local y redistribuir parte de esos ingresos para que los beneficios reales lleguen a ellos.

Irónicamente, la tendencia a reciclar los viejos litorales pudiera bloquear el acceso y las vistas al y desde el agua, destruir la escala y la textura del tejido urbano y desplazar a la población local. En resumen, la revitalización de puertos y litorales puede resolver algunos problemas pero a menudo trae consigo otros nuevos.

However, many experiences show that these areas can be revitalized to improve their image, functioning and living conditions; generating a strong economic activity of its own that could finance the cost of resuscitation and also attract investments and produce income. But this economic revitalization of port areas brings with it many challenges associated with economic and cultural globalization, the real estate market, new port and transport technologies, the need to maintain the local population and redistribute part of that income so that the real benefits reach them.

Ironically, the tendency to recycle the old coastlines could block access and views to and from the water, destroy the scale and texture of the urban fabric and displace the local population. In summary, the revitalization of ports and coasts can solve some problems but often brings with it new ones.





“Durante varios siglos el puerto fue el punto de reunión final de los barcos españoles llenos de riquezas explotadas del nuevo continente antes de emprender el regreso a Europa”

“For several centuries the port was the final meeting point of the Spanish ships full of exploited riches of the new continent before undertaking the return to Europe”

El Paradigma de La Habana

En este aspecto, hablemos hoy de La Habana, Cuba, como un ejemplo de una ciudad histórica y caribeña, que se abre a lo largo de casi 30 kilómetros de línea costera que incluye una excelente franja de playas.

Históricamente, la ciudad estuvo protegida de huracanes y piratas debido a lo cerrado de su bahía, la presencia de una colina y el sistema de fortificaciones coloniales más impresionante de las Américas. Durante varios siglos el puerto fue el punto de reunión final de los barcos españoles llenos de riquezas explotadas del nuevo continente antes de emprender el regreso a Europa.

Varios aspectos hacen a La Habana diferente de otras ciudades latino-americanas importantes: la capital, y el país en general, tuvieron una mayor impronta española –y después, la norteamericana– que el resto de las antiguas colonias españolas en el continente. Debido a que la ciudad creció por adiciones, sin grandes demoliciones, el patrimonio construido en esencia se conservó. A pesar de su definido carácter urbano, La Habana es más plana, y su baja densidad ofrece una calidad de vida especial que falta en ciudades que sufrieron un crecimiento excesivo en las décadas del 60 y el 70.

Por último, una gran parte de su tejido urbano estaba compuesto por viviendas de clases medias bajas con una razonablemente alta calidad promedio de diseño y construcción.

The Havana Paradigm

In this regard, let's talk today of Havana, Cuba, as an example of a historic and Caribbean city, which opens along almost 30 kilometers of coastline that includes an excellent stretch of beaches.

Historically, the city was protected from hurricanes and pirates due to its closed bay, the presence of a hill and the most impressive system of colonial fortifications in the Americas. For several centuries the port was the final meeting point of the Spanish ships full of exploited riches of the new continent before undertaking the return to Europe.

Several aspects make Havana different from other important Latin American cities: the capital, and the country in general, had a greater Spanish- and later, North American-stamp than the rest of the former Spanish colonies on the continent. Because the city grew by additions, without major demolitions, the built heritage in essence was preserved. Despite its defined urban character, Havana is flatter, and its low density offers a special quality of life that is lacking in cities that suffered excessive growth in the 60s and 70s.

Finally, a large part of its urban fabric was composed of low middle class housing with a reasonably high average quality of design and construction.



El puerto que una vez dio vida a la ciudad se tornó obsoleto en la medida en que se desarrollaron barcos más grandes y nuevas tecnologías de carga. Otras ciudades de la misma región, como Miami y Houston –que eran pueblos adormilados o a veces inexistentes cuando La Habana ya era un centro importante– se desarrollaron como puertos contemporáneos de clase mundial. La forma cerrada de la bahía, que anteriormente resultaba útil para defender a la ciudad y la flota española, devino algo negativo desde el punto de vista de la contaminación.

Se hizo cada vez más difícil el acceso a la parte vieja de la ciudad y a otros asentamientos a través de la bahía. El centro de la ciudad y el hábitat de la clase alta fue desplazándose desde el núcleo inicial junto al puerto en un movimiento continuo hacia el oeste, saltando sobre un barrio de clase trabajadora densamente poblado, Centro Habana, a pesar de su centralidad.

A medida que la ciudad se extendía hacia el oeste y el sudoeste a partir del recinto inicial amurallado, el puerto y La Habana Vieja se tornaban cada vez menos accesibles, en especial con el enorme incremento de autos privados después de la Segunda Guerra Mundial. Varias instalaciones industriales molestas se localizaron alrededor de la bahía: las refinerías de petróleo, los muelles, una planta de gas, 2 termoeléctricas consumidoras de petróleo, silos de granos, ferrocarriles de carga, una planta de fertilizantes, los espigones a lo largo de la mitad sur de La Habana Vieja y un gigantesco vertedero de basura a cielo abierto, Cayo Cruz. Todo esto empeoraba por los vientos alisios que traían el humo y malos olores sobre la ciudad.

The port that once gave life to the city became obsolete to the extent that larger ships and new cargo technologies were developed. Other cities in the same region, such as Miami and Houston - which were drowsy or sometimes non-existent towns when Havana was already an important center - developed as contemporary, world-class ports. The closed form of the bay, which previously was useful to defend the city and the Spanish fleet, became something negative from the point of view of pollution.

Access to the old part of the city and other settlements across the bay became increasingly difficult. The center of the city and the habitat of the upper class moved from the initial nucleus next to the port in a continuous movement towards the west, jumping over a densely populated working class neighborhood, Centro Habana, despite its centrality.

As the city extended to the west and southwest from the initial walled enclosure, the port and Old Havana became increasingly less accessible, especially with the huge increase in private cars after World War II. Several annoying industrial facilities were located around the bay: the oil refineries, the docks, a gas plant, 2 oil-consuming thermoelectric plants, grain silos, freight railways, a fertilizer plant, the breakwaters along the southern half of Old Havana and a gigantic open garbage dump, Cayo Cruz. All this worsened by the trade winds that brought smoke and bad smells on the city.





“El plan proponía concentrar la carga y la industria en un área más pequeña en el límite sur de la bahía, dejando así libres a los muelles de la Habana Vieja para que la ciudad histórica pudiera reabrirse al mar”

“The plan proposed to concentrate the cargo and the industry in a smaller area on the southern boundary of the bay, thus freeing the docks of Old Havana so that the historic city could be reopened to the sea”

El plan director de 1971 puso énfasis en la transportación y terminales de embarque alrededor de la bahía. Proponía límites a las inversiones portuarias para, de esta manera alcanzar un mejor equilibrio con otros puertos del país, especialmente Matanzas, 100 kilómetros al este –mucho mejor y más conveniente para albergar barcos más grandes– y el de Mariel, 45 kilómetros al oeste, ambos muy bien conectados a la ciudad de la Habana por medio de buenas autopistas. El plan proponía concentrar la carga y la industria en un área más pequeña en el límite sur de la bahía, dejando así libres a los muelles de la Habana Vieja para que la ciudad histórica pudiera reabrirse al mar.

Aun cuando se construyeran algunas instalaciones portuarias nuevas y de gran tamaño, incluyendo un puerto pesquero, los viejos muelles continuaron bloqueando la mitad sur de La Habana Vieja, y además nunca se construyó el nuevo Centro de Tráfico propuesto que permitiría eliminar la vieja terminal de ferrocarril y alejar de la parte central de la ciudad este tráfico tan denso.

A mediados de los 90 uno de los 3 espigones del viejo edificio de la Aduana se recicló y pasó a ser una terminal de cruceros, reflejando el auge del turismo como la principal fuente de divisas para el país.

The 1971 master plan placed emphasis on transportation and boarding terminals around the bay. It proposed limits to port investments in order to achieve a better balance with other ports in the country, especially Matanzas, 100 kilometers to the east –much better and more convenient to accommodate larger ships– and Mariel, 45 kilometers to the west, both very well connected to the city of Havana through good highways. The plan proposed to concentrate the cargo and the industry in a smaller area on the southern boundary of the bay, thus freeing the docks of Old Havana so that the historic city could be reopened to the sea.

Even when some new and large port facilities were built, including a fishing port, the old docks continued to block the southern half of Old Havana, and the proposed new Traffic Center, which would eliminate the old railway terminal and move this dense traffic away from the central part of the city, was never built.

In the mid-1990s one of the 3 breakwaters of the old Customs building was recycled and became a cruise terminal, reflecting the boom in tourism as the main source of foreign currency for the country.





Diversas Oportunidades en el Litoral Habanero

Alrededor de la Bahía: espacios importantes se pueden obtener abriendo al mar la mitad sur del viejo recinto amurallado y reciclando los muelles con propósitos comerciales y de entretenimiento, una vez que se trasladen los muelles hacia las nuevas instalaciones portuarias en la parte sur de la bahía.

Existe un programa actual con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Fondo Ambiental Global (GEF) para reducir la contaminación del agua en la bahía; y ya han vuelto a aparecer peces. Vinculado a la posibilidad de buscar un sitio alternativo para refinerías petroleras mucho más eficientes, la eliminación a mediano plazo de las actuales refinerías podría ayudar al saneamiento de la Bahía, y abriría a Regla de una forma más completa al mar. También se necesitaría el saneamiento de 2 ríos pequeños pero muy contaminados que desembocan en la bahía desde el sur.

Diverse Opportunities in the Havanan Littoral

Around the Bay: important spaces can be obtained by opening to the sea the southern half of the old walled enclosure and recycling the docks for commercial and entertainment purposes, once the docks are transferred to the new port facilities in the southern part of the bay.

There is a current program with the United Nations Development Program (UNDP) and the Global Environmental Fund (GEF) to reduce water pollution in the bay; and fish have reappeared. Linked to the possibility of finding an alternative site for much more efficient oil refineries, the medium-term elimination of the current refineries could help the sanitation of the Bay, and would open Regla more completely to the sea. It would also need the sanitation of 2 small but heavily polluted rivers that flow into the bay from the south.





“El litoral debe redefinirse con rompeolas o muros para producir un borde nítido entre el agua y la tierra, y darle acceso a los transeúntes para garantizar el uso público del litoral”

“The coastline must be redefined with breakwaters or walls to produce a clear edge between water and land and give access to pedestrians to ensure public use of the coastline”

Afortunadamente, la mayor parte de esa contaminación no es química, sino orgánica provenientes de barrios pobres sin un tratamiento adecuado de las aguas negras. El litoral debe redefinirse con rompeolas o muros para producir un borde nítido entre el agua y la tierra, y darle acceso a los transeúntes para garantizar el uso público del litoral.

Hablar aquí de La Habana, nos puede ilustrar el caso de muchas de las ciudades Caribeñas, como ejemplo puedo decirles la similitud que tiene con Cartagena de Indias, que mantiene una constante lucha entre la ciudad y puerto manifestándose en cada rincón de la ciudad la problemática que llevan estos desarrollos del puerto frente a la ciudad, en la que queda atrapada, que somete a su bahía y que llena sus playas de turistas, pero que aún no termina por encontrar el equilibrio de una Ciudad Portuaria.

Fortunately, most of this contamination is not chemical, but organic coming from poor neighborhoods without proper treatment of sewage. The coastline must be redefined with breakwaters or walls to produce a clear edge between water and land and give access to pedestrians to ensure public use of the coastline.

Speaking here of Havana, can illustrate the case of many of the Caribbean cities, as an example I can tell you the similarity that it has with Cartagena de Indias, which maintains a constant struggle between the city and port manifested in every corner of the city the problem that these developments take of the port in front of the city, in which it is trapped, that it submits to its bay and that fills its beaches with tourists, but that still does not end up finding the balance of a Port City.



“El reto consiste siempre, para estas ciudades, en resolver cómo integrar la vida económica para garantizar así una auto-sustentabilidad para esa franja donde interactúa el puerto en la ciudad, limitando al mínimo las molestias para los actuales residentes locales”

“The challenge is always, for these cities, to solve how to integrate economic life to ensure a self-sustainability for that strip where the port interacts in the city, limiting the inconvenience to the current local residents”

El Desafío: Integrar la Vida Económica

El reto consiste siempre, para estas ciudades, en resolver cómo integrar la vida económica para garantizar así una auto-sustentabilidad para esa franja donde interactúa el puerto en la ciudad, limitando al mínimo las molestias para los actuales residentes locales. Otro de los retos es aligerar el tráfico a lo largo de las cercanías, porque el puerto, que es la única vía de acceso muchas veces rápida dentro de la ciudad y donde los peatones puedan cruzar la vía sin peligro hasta el borde del mar, en algunas ciudades caribeñas funciona como una especie de paseo o de malecón.

Muchas de estas ciudades caribeñas, tienen cerca al litoral áreas muy sensibles debido a que guardan grandes depósitos arqueológicos legados por las fortificaciones coloniales, tema que es importante establecer dentro de los estudios y desarrollos portuarios, que muchas veces no se tienen en cuenta.

Diversas de estas ciudades a las que me refiero, cuando digo del litoral caribeño, también deberán corregir el desequilibrio de una ciudad que creció a partir de un asentamiento inicial junto al puerto, donde estas áreas necesitan –y están siendo estudiadas ya en muchos casos– directrices por parte de las autoridades de planificación física para determinar cuántos edificios altos –y cuán altos, y cuán cercanos entre sí– se pueden construir; además de cómo estas nuevas intervenciones se pueden incorporar y combinar con el tejido urbano original.

The Challenge: Integrating Economic Life

The challenge is always, for these cities, to solve how to integrate economic life to ensure a self-sustainability for that strip where the port interacts in the city, limiting the inconvenience to the current local residents. Another challenge is to lighten the traffic along the outskirts, because the port, which is the only access road, many times the quickest to enter the city and where pedestrians can cross the road safely to the edge of the sea, in some caribbean cities works as a kind of promenade or boardwalk.

Many of these Caribbean cities have very sensitive areas close to the coast due to the fact that they keep large archaeological deposits inherited by colonial fortifications, a topic that is important to establish within the studies and port developments, which are often not taken into account.

Several of these cities to which I refer, when I say of the Caribbean coast, should also correct the imbalance of a city that grew from an initial settlement next to the port, where these areas need –and are already being studied in many cases– guidelines from the physical planning authorities to determine how many tall buildings – and how tall, and how close to each other – can be constructed; besides how these new interventions can be incorporated and combined with the original urban fabric.

Este artículo tiene apuntes referenciados del congreso internacional Waterfronts in Post Industrial Cities a Gund Hall, Harvard Design School, Cambridge, Ma., October, 2011.

This article has referenced notes from the international congress Waterfronts in Post Industrial Cities a Gund Hall, Harvard Design School, Cambridge, Ma., October, 2011.