La reflexión propuesta en el Encuentro-coloquio celebrado en Santander en torno a las tendencias futuras de la relación entre puertos y ciudades parte de la característica esencial de las ciudades portuarias como lugares de permeabilidad elevada. Enclaves donde siempre se ha dado la llegada de todo tipo de bienes, tangibles e intangibles, lo que las ha convertido en nodos expertos en el devenir económico, social y político en la historia. Se trataba, en definitiva, de avanzar ideas sobre lo que resulta determinante para modelar el futuro. Este es, sin duda, momento y periodo de cambios acelerados, de inestabilidades en el que, muy probablemente, surgirán como siempre factores novedosos, inesperados y sorprendentes que son lógico resultado de esos cambios constantes y crecientes. Sin embargo, las tendencias, aunque pueden registrar altibajos, se delimitan como tales por su trazado de manera continuada. La continua observación y el análisis reiterado son la fuente de información precisa para delimitar cambios y orientaciones. Indudablemente la primera tendencia de la situación presente es ese cambio continuo, creciente y acelerado, lo cual no hace sino generar mayores dudas e incertidumbres sobre cuáles son realmente las situaciones venideras. En lo que sigue quisiera incorporar unas referencias acordes con mi especialización, pero también otras cuestiones que, ya publicadas, pueden en mi opinión señalar momentos, cambios, resultados de nuestra situación o indicios de hacia dónde nos dirigimos.

Puerto y ciudades en el futuro

Con motivo del décimo aniversario de la organización internacional RETE se publicó el libro “LA CIUDAD PORTUARIA DEL SIGLO XXI. NUEVOS DESAFÍOS EN LA RELACIÓN PUERTO CIUDAD”. Se presentó a finales de 2011 y fue el resultado del trabajo de una treintena de expertos de Europa, Estados Unidos, Latinoamérica y Japón. Integra en una mirada plural e interdisciplinar las más recientes transformaciones de las ciudades portuarias, con un interesante análisis de la dinámica registrada en estos entornos.

Tratando el desconocimiento mutuo que suele existir entre puertos y ciudades, en

relación con el mundo del mañana se afirma (Hoyle, B. en RETE, 2011) que las ciudades deben revisar y acentuar su percepción sobre los puertos y su rol en las economías regionales y nacionales. La interrelación es compleja, suele no ser fácil y se precisa una respuesta local sensible y adecuada para el declive de las áreas portuarias anacrónicas. En todo caso el mismo autor nos recuerda que no siempre ha habido actuaciones, y que además no siempre las actuaciones han comportado éxito, por lo que por madurez es preciso gestionar conjuntamente, aunando de manera cooperativa y positivamente la complementariedad, con y sobre los grados de interdependencia.



El puerto de contenedores en Génova. En segundo plano se puede ver la ciudad.

Existe un capítulo específico ("Tendencias futuras de la actividad portuaria": Estrada, J.L. en RETE, 2011) dedicado a analizar la evolución futura de las instalaciones, influidas como están por los motores del desarrollo. Así, se describen las *"...principales tendencias con influencia directa y/o indirecta en la actividad y desarrollo de los puertos"*, señalando como principales:

- De la economía y el comercio internacional: evolución hacia un mercado único, crecimiento del comercio marítimo y efecto importante en el mercado de los países orientales.

- En logística y transporte: mayor peso de los cargadores y operadores logísticos, visión global de la cadena e integración vertical, descentralización de la distribución e intermodalidad creciente.

- En el transporte marítimo y el buque: aumento de los tráficos, concentración de navieras y estrategias de integración, presencia de estibadores globales y de las estrategias de red, gigantismo continuado en las flotas e incremento de la importancia del transbordo de contenedores.

- En la evolución de las mercancías y su forma de presentación, manteniéndose la contenerización y el incremento del tamaño de las unidades.

- En la mejora decidida de los sistemas de información asociados, que llevan a que los puertos sigan siendo elementos centrales que facilitan la información relacionada con su actividad, sumándose rápida y eficazmente a las innovaciones en TIC.

- Nuevas rutas y mejoras: la ampliación del Canal Panamá, la mejora de la navegabilidad del de Suez, el deshielo ártico..., redundarán, a su vez, en efectos sobre el tráfico y las instalaciones.

- Efectos de las políticas de sostenibilidad y medioambientales: las reducciones de emisiones, la transferencia de cargas entre modos transporte, conectividad del sistema portuario, así como la puesta en marcha de procedimientos simplificadores.

Sin duda uno de los aspectos más llamativos es la innovación tecnológica. En años recientes se han venido configurando ejemplos de desarrollos que van a seguir marcando el futuro. Las redes de comunicaciones corporativas, verdadero cordón neurálgico de toda la cadena logística actual, juegan un papel decisivo en la definición de modelos de gestión portuaria modernos y lo seguirán haciendo en el futuro. De esta manera se han desarrollado tecnologías basadas en radiofrecuencia *(RFID)* e innovadores sistemas de información comunitarios (los PCS o *Port Community System*) a los que se accede en la red.



Operaciones de carga y descarga en el puerto de contenedores.

Los puertos en el futuro (Estrada, J.L. en RETE, 2011) se seguirán caracterizando por ser nodos de las cadenas logísticas, ofreciendo servicios de valor añadido de manera eficiente. Añadirán conectividad y serán polos de crecimiento, centros de eficiencia y productividad, así como de especialización, introduciendo mejoras tecnológicas y, a la vez, puntales de la sostenibilidad. Los incrementos de tráfico y sus características llevarán a que determinados puertos concentren tráficos, generándose una competencia importante entre todos para poder captarlos. El reequilibrio entre modos de transporte seguirá potenciando el tráfico de *Short Sea Shipping*. La conclusión apunta hacia una mayor integración de los puertos con las

ciudades al haberse alcanzado una madurez en la relación que han mantenido con las ciudades y que se ha conducido por distintas fases: desconocimiento y separación, conflicto y confrontación, y colaboración.

La ciudad portuaria ha recibido una atención creciente en las últimas décadas. Sin embargo, no existe una metodología de investigación unificada, con coherencia metodológica y conceptual compartida (Ducruet, C. en RETE, 2011). Las recientes transformaciones en los puertos, que en muchos casos han supuesto el abandono de numerosos espacios cuyo uso se soslayó, han llevado a un buen número de investigaciones en los siguientes aspectos:

- Análisis de los patrones de uso y teorización del *waterfront* como sistema espacial y funcional.
- Documentación y compilación de casos, y análisis de conflictos en diferentes áreas.
- Crítica al "*Docklands syndrome*".
- Mecanismos y comparativas sobre los procesos de reconversión.

Se han planteado igualmente otros temas de investigación, haciendo hincapié en la permanencia cultural y económica en la interdependencia puerto-ciudad, mientras que está pendiente profundizar en la cuantificación de tráficos y en la determinación de la influencia mutua, así como en la evaluación de efectos de intervenciones de reconversión de espacios portuarios, para ser útiles en el futuro.

En general

Es oportuno atisbar algunas ideas y cuestiones de carácter general. Aunque realmente no se puede hablar de una situación estable, los cambios generales en las últimas décadas han trasformado muchos de los hábitos, sistemas y el pensamiento. Tras el periodo de estabilización posterior a la segunda gran guerra mundial, en los ochenta del siglo pasado se empieza a gestar un escenario global, una integración planetaria (Tamames, 1991). Las amenazas para el planeta que se enuncian son de índole ecológica (el deterioro de la capa de ozono, de la Amazonia, la deforestación por la lluvia ácida y los incendios, la desertificación, la contaminación o la falta de conciencia ambiental), pero también, en la línea malthusiana, la amenaza del reloj demográfico: la población, el subdesarrollo y el dualismo norte-sur. Se ha evolucionado del *Homo tecnologicus* al *Homo ecologicus*, y a la vez la representación política se cuestiona, se aceleran las visiones minimizadoras del Estado moderno y se establecen, en consecuencia, límites a la democracia. Mientras se configuran nuevos poderes políticos y económicos, la historia, el pensamiento y el futuro parecen tender hacia un nuevo gobierno de la humanidad.



Edimburgo. El Royal Yacht Britannia.

Precisamente para poder entender la globalización y sus consecuencias (Friedman, 2007) se explican diez fuerzas que aplanaron la Tierra: la caída del Muro de Berlín el 9 de noviembre de 1989 supuso una inflexión en la historia reciente; la salida de Netscape a bolsa y la rápida y sencilla difusión de internet; las aplicaciones de trabajo y la conectividad para las distintas etapas que configuran el flujo de trabajo; el acceso libre a los códigos fuente y los cambios en las formas de trabajo, especialmente la colaboración auto-organizada; la subcontratación y la deslocalización, el traslado de la producción para reducir sus costes; la nueva organización de la cadena de suministros, asumiendo la diversidad de origen de

proveedores; la omnipresencia e importancia de las cadenas de transporte; el acceso libre y sin casi limitaciones a la información; la revolución constante y la ampliación y renovación en las tecnologías. En opinión de Friedman en estos momentos se da una triple convergencia: nuevos jugadores, nuevo terreno de juego, y nuevos procesos y hábitos de colaboración. La historia reciente ha contrapuesto el 9/11 (la caída del Muro de Berlín) al 11/9 (el atentado contra las Torres Gemelas). La imaginación del ser humano y la innovación han cobrado una extrema importancia, más que nunca.

El reconocimiento de que en las décadas recientes se han producido cambios revolucionarios es unánime. La imprenta permitió en su día la difusión de la cultura. Los beneficios del conocimiento derivados de la concepción del alfabeto solo pudieron masificarse cuando se crearon determinadas tecnologías intelectuales para la transcripción, producción y distribución de obras. Las herramientas de la mente humana (Carr, 2011; Frommer, 2011) han posibilitado la concepción artificial, los procesos intelectuales de transformación y abstracción, generando técnicas y modos de representación (el reloj, la cartografía...). Existen cuatro categorías de tecnologías, según sus formas de ampliar la capacidad humana: las que aumentan la fuerza y la resistencia físicas, las destrezas y las capacidades de recuperación; las que incrementan el alcance o la sensibilidad de los sentidos; el tercer grupo permite actuar sobre la naturaleza para atender mejor las necesidades; y por último, las intelectuales, que sirven para reforzar o ampliar la capacidad mental. En estos momentos parece estar generándose un rediseño del cerebro humano a raíz de la focalización en la percepción visual y de la evolución en los mensajes, y modificaciones neuronales que se asocian a una mayor simplificación y superficialidad en la actividad, tras haber superado la tradición intelectual de solitaria concentración en una tarea, pasando en la actualidad a la multitarea, al malabarismo.

La situación de crisis actual afecta al pensamiento, los usos, la política y especialmente al ámbito social. Arranca (Fontana, 2013) en la década de los setenta del S-XX, *“...cuando se rompen las reglas que habían alimentado la ilusión de un mundo que evolucionaba haca un progreso continuado...”*. Se basa en la depredación y la voracidad, también en la crisis financiera y en las enormes dudas que genera un sistema que genera un mundo con desigualdades crecientes, en el

que han aparecido resistencias y protestas con nuevos formatos. La visión y el análisis de esta situación llevan a otras miradas, que ocasionalmente enfocan el ayer, otros entornos (Diamond, 2013), apreciando las ventajas del mundo moderno (comodidad, salud, versatilidad, integración, paz...) e intentando conjugarlas con las tradicional (vínculos sociales, multilingüismo, sentido emocional...). Otras perspectivas (Poratti, 2013) tienen frecuentemente enfoques apologéticos. Sin duda que se producen constantemente elementos de cambio: en la ingeniería lo fueron los nuevos materiales (acero, carbono, hormigón...), en el transporte aéreo la aparición del low cost, el TAC o el antibiótico en la medicina,... En la arquitectura y la ciudad el uso y aplicación de programas aeroespaciales ha marcado una referencia ineludible, como lo fue en su día también el ascensor.

Para concluir

Desde el punto de vista de planeamiento, lo importante es saber atisbar cuál es el futuro, qué tendencias podemos encontrarnos y adelantarnos a ellas para poder adaptarnos. Es este un momento de cambio acelerado, de aparición de novedades tecnológicas que revolucionan la situación, de cambios profundos en la administración de lo público, etc. El contenedor revolucionó el tráfico marítimo. Su eclosión fue rápida y desde entonces los tráficos son continuamente crecientes y ha supuesto declives importantes y cambios profundos en numerosos puertos. La aparición y profusión de las tecnologías de comunicación es otro ejemplo de desencadenante de cambio último, como los cambios económicos, políticos y sociales recientes. El futuro señala incertidumbres pero, sobre todo, cambios de rapidez creciente. No hay duda de que la innovación tecnológica va a seguir produciéndolos, de igual manera que la sostenibilidad va a seguir siendo principio de actuaciones. Algunos de los cambios son, sin embargo, externos: seguirá el aplanamiento del mundo, el aumento del comercio internacional, las estrategias de asociación de sistemas portuarios..., pero se darán también procesos de reindustrialización, como los que se inician ya en Europa y EEUU, y la aparición de nuevos países fuertes. Tras la asunción del cambio climático las estrategias pasan por las apuestas por un cambio de lógica, la mitigación de sus efectos. En el transporte se tenderá de manera creciente a la integración de las cadenas de valor y los cambios también se anuncian con la ampliación del canal de Panamá o la

apertura de nuevas rutas marítimas en el Ártico.

Los comportamientos y patrones sociales se modifican, pero hay aspectos y vectores constantes a lo largo del mundo. La ocupación demográfica intensa en las áreas litorales sigue manteniendo concentraciones relevantes que pueden acarrear problemas de gobernanza y llegan a suponer determinados planteamientos de modelos alternativos, nuevos modelos de consumo y comercio. Parece imparable el traspaso de la gestión de lo público a lo privado, un papel creciente de la iniciativa privada, lo que no debe suponer la pérdida o cambio del concepto de servicio público necesario. Los problemas y cuestiones que se plantean son obviamente diferentes porque son distintas las escalas, pero la actitud de los puertos pasa por ser más proactiva que pasiva, integrando los agentes participantes en una gestión que se requiere transparente. La relevancia global de las ciudades portuarias va a seguir siendo un hecho, pero las tendencias para un futuro inmediato van a establecer nuevas jerarquías portuarias, como ha venido pasando desde siempre con los puertos que pueden y se adaptan a las nuevas situaciones y aquellos otros que finalmente no lo hacen.



Génova. Una imagen del Porto Antico en la noche.

Por una parte es indispensable que el puerto mantenga una buena conectividad, con mayor accesibilidad para personas y mercancías. Pero a la vez, esa doble función de los puertos, como nodo de encuentro de flujos y como lugar, tendrá vertientes diferentes: la actualidad y adaptación de los entornos urbanos requiere que se trate como espacio tecnológico, pero a la vez como espacio de conocimiento, de innovación, de consumo, como recurso turístico. El puerto y sus componentes van a requerir soluciones de planificación y gestión conjunta, participada y colaborativa que evite tensiones y trate de establecer soluciones. El puerto en una ciudad marítima es depositario de la identidad marítima lo que exige

que, entre puerto, ciudad y ciudadanos, se establezca en el futuro cómo gestionar la herencia del pasado, priorizar los objetivos presentes y afrontar los retos futuros.

Referencias

Carr, N. (2011). "Superficiales". Taurus Pensamiento. Santillana. ISBN 978-84-306-0812-6.

Diamond, J. (2013). *"El mundo hasta ayer"*. Debate. Barcelona. ISBN 978-84-9992-319-2.

Fontana, J. (2013). "El futuro es un país extraño". Ed. Pasado & Presente. Barcelona. ISBN 978-84-939863-5-3.

Friedman, T. (2007). "La tierra es plana". MR Ediciones. Madrid. ISBN 978-84-270-3222-4.

Frommer, F. (2011). "El pensamiento power point". Ed. Península. Barcelona. ISBN 978-84-9942-109-4.

Poratti, G. G.. (2013). *"El shock del S-XXI"*. Ed. Rod Universitaria. Buenos Aires. Internet.

RETE (2011). "La ciudad portuaria del siglo XXI. Nuevos desafíos en la relación puerto-ciudad" RETE, Italia. ISBN 978-88-906509-01.

Tamames, R. (1991). "Un nuevo orden mundial". Espasa Calpe. Madrid. ISBN 84-239-2459-9.

Head image: El Porto Antico de Génova. En primer plano, los "Magazzini del Cotone" y en segundo plano la "Lanterna".