world conference
cities & ports
by aivp

Del 3 al 6 de noviembre de 2026

Dunkerque, Francia

CIUDADES Y PUERTOS EN MOVIMIENTO: ¡ES HORA DE ACTUAR!

Opiniones de expertos y perspectivas de la AIVP





ASOCIACIÓN INTERNACIONAL CIUDADES Y PUERTOS

world conference cities & ports by aivp

21.ª CONFERENCIA MUNDIAL CIUDADES Y PUERTOS DE LA AIVP

Dunkerque, Francia

Un evento organizado por:

aivp INSPIRING PEOPLE OF PORT CITIES

En colaboración con:

Dunkerque Grand Littoral COMMUNAUTE URBAINE

DUNKERQUE PORT

Silver Sponsors:

PORT of SAN DIEGO Waterfront of Opportunity

PORT AUTONOME D'ABIDJAN

EDF

CMA CGM

Bronze Sponsors:

PORT REUNION L'ESPRIT DE L'EUROPE, LE CŒUR DE L'OCEAN INDIEN

Port Autonome de Douala Port Authority of Douala

PAK PORT AUTONOME DE KRIBI PORT AUTHORITY OF KRIBI

UMC UNION MARITIME ET COMMERCIALE

DFDS

Medios colaboradores:

Les Echos ENTREPRISES

le marin

LA VOIX DU NORD

RÉGIONS MAGAZINE

éco 21

Mer et Marine Toute l'actualité maritime

ENERGIES DE LA MER

Rapporteur++

CIUDADES Y PUERTOS EN MOVIMIENTO:
¡ES HORA DE ACTUAR!

Índice

PRÓLOGO DEL PRESIDENTE DE LA AIVP P7

LAS RELACIONES ENTRE LOS PUERTOS Y LAS CIUDADES EN UNA ENCRUCIJADA ESTRATÉGICA:
De gestores de infraestructuras a constructores del territorio P8

DUNKERQUE: UN TERRITORIO CIUDAD-PUERTO EN CONSTANTE EVOLUCIÓN

DUNKERQUE: Una ciudad portuaria en movimiento P12
DUNKERQUE – UN PUERTO EN TRANSICIÓN: Reinventar el área industrial a través de la relación ciudad-puerto P14
LA RED DE AGUA INDUSTRIAL: Gestionar eficientemente los recursos hídricos a escala del territorio portuario P16

TRANSFORMACIÓN DE LOS TERRITORIOS: CIUDAD Y PUERTO : OPINIONES DE LOS EXPERTOS P19
AMPLIAR EL CONOCIMIENTO DE LAS ZONAS PORTUARIAS: La utilidad de la cartografía para los decisores y otros profesionales P20
EL NUEVO (DES)ORDEN MUNDIAL: Puertos, geopolítica y el futuro del comercio global P24
MI CIUDAD PORTUARIA, RÓTERDAM: Navegando por las identidades en un mar de culturas P26
CIUDADES PORTUARIAS, CONTAMINACIÓN Y SALUD PÚBLICA P28
MÁS ALLÁ DEL NODO DE TRANSPORTE: El desarrollo de los puertos como ecosistemas empresariales P30

ENSEÑANZAS EXTRAÍDAS DE LOS PROYECTOS EUROPEOS Y LAS INICIATIVAS DE LA AIVP P35
EL PROYECTO MAGPIE: EL PROYECTO MAGPIE: Una brújula para la transición ecológica de los puertos P36
CONNECTED RIVER: Experimentación y colaboración para un uso compartido y sostenible de las vías navegables P38
SAFARI: Cuando la resiliencia climática se convierte en un imperativo para las ciudades portuarias P40
REINVENTAR LA INTERFAZ CIUDAD-PUERTO ¿Qué conclusiones se pueden extraer de la edición de 2024 del Premio AIVP Antoine Rufenacht? P42

DE LA AGENDA 2030 AL HORIZONTE 2050:
Hacia un nuevo marco para las ciudades portuarias sostenibles P44



Vista del barrio de los Docks, en Le Havre



Édouard Philippe,
Presidente de la AIVP
y alcalde de Le Havre

Prólogo

Hace cinco años, cuando asumí la presidencia de la AIVP en Bruselas, el mundo volvía a abrir sus puertas con cautela tras la dura prueba de la pandemia. Mientras el comercio se ralentizaba, las cadenas de suministro se tensaban y nuestras economías se tambaleaban, los puertos se mantuvieron firmes, como sólidos puntos de anclaje en un mundo repentinamente desorganizado.

Hoy en día, el mundo ha cambiado de aspecto. Los equilibrios geopolíticos que habían estructurado el comercio mundial durante tres décadas se están reconfigurando. La transición energética ha entrado en la era industrial. La inteligencia artificial ya está transformando la logística, la gestión de infraestructuras y la planificación urbana. En cuanto a la economía azul, que durante mucho tiempo ha sido secundaria, se está convirtiendo en uno de los nuevos horizontes del desarrollo territorial, desde la energía eólica marina y la acuicultura hasta las biotecnologías y las innovaciones marítimas.

En este mundo en constante cambio, las ciudades portuarias siguen resistiendo y cuentan con una ventaja considerable: son, por naturaleza, lugares de movimiento, de paso y de transformación. Tras haber presidido las Conferencias Mundiales de la AIVP en Tánger, Venecia, Lisboa y Nueva York, y haberme reunido con los actores de nuestra red en todos los continentes, he llegado a la conclusión de que las ciudades portuarias pueden situarse a la vanguardia de las transformaciones que se avecinan.

Como alcalde de Le Havre, lo compruebo cada día. La energía eólica marina, el hidrógeno verde, los biocombustibles o incluso la electrificación en muelle dibujan un nuevo panorama industrial y urbano. El puerto, durante mucho tiempo la puerta de entrada de las mercancías, se convierte también en una puerta abierta al futuro. Y lo que se inventa en Le Havre se inventa en otros lugares, bajo otras formas, a otros ritmos y con otros recursos.

Pero ninguna ciudad, ningún puerto puede llevar a cabo esta transformación por sí solo. Por eso, el intercambio ocupa un lugar central en esta Conferencia Mundial: intercambio de espacio, de inversiones y de riesgos; intercambio de conocimientos y de decisiones; intercambio, en definitiva, de responsabilidades. El futuro no se construirá ni en la ciudad ni en el puerto: se construirá en su punto de encuentro.

Esa es precisamente la esencia de la AIVP. Al reunir a ciudades y autoridades portuarias de todos los continentes, nuestra asociación pone en común las soluciones probadas en las ciudades portuarias, las contrasta y ayuda a cada una a adaptarlas a su territorio. La Agenda 2030, adoptada en Quebec en 2018, nos ha servido de brújula. A medida que se acerca ese plazo, nos corresponde ahora ir más allá: extraer las lecciones del camino recorrido, ampliar aún más nuestra red y permitir que todas las ciudades portuarias tengan acceso a los conocimientos, las colaboraciones y los recursos necesarios para llevar a cabo con éxito su transformación.

«*Ciudades y puertos en movimiento: ¡es hora de actuar!*»: el lema de esta Conferencia Mundial resume, en esencia, lo fundamental. Conocemos los retos. Sabemos qué rumbo tomar. Ha llegado el momento de convertir las convicciones en decisiones, y las decisiones en logros. Porque, en las próximas décadas, la diferencia estará entre quienes hayan esperado y quienes hayan actuado. Esta publicación contribuye a ello. Reúne las perspectivas y los trabajos de algunos de los mejores expertos en la interfaz ciudad-puerto. Ojalá alimente nuestras reflexiones, ilumine nuestras decisiones y, sobre todo, nos dé aún más ganas y medios para actuar juntos.

Artículo traducido del francés

LAS RELACIONES ENTRE LOS PUERTOS Y LAS CIUDADES EN UNA ENCRUCIJADA ESTRATÉGICA:

De gestores de infraestructuras a constructores del territorio



Olga Farman
Directora general del Puerto de Quebec, Vicepresidenta de la AIVP

Las autoridades portuarias se encuentran en un momento decisivo de su historia. La incertidumbre geopolítica está reconfigurando las cadenas de suministro globales, la transición energética se está acelerando, la adaptación al cambio climático se ha convertido en una necesidad imperiosa y los ciudadanos esperan cada vez más tener voz a la hora de dar forma al futuro de sus comunidades. En conjunto, estas fuerzas están redefiniendo el papel de los puertos.

Durante décadas, los puertos se evaluaban principalmente por su eficiencia operativa y su rendimiento económico. Aunque estas dimensiones siguen siendo esenciales, ya no son suficientes. La autoridad portuaria del futuro también será juzgada por su capacidad para contribuir a la prosperidad, la resiliencia y la calidad de vida de las comunidades a las que presta servicio.

El Puerto de Quebec ofrece un ejemplo de esta evolución. Como puerta de entrada estratégica para Quebec y Canadá, desempeña un papel vital en el comercio internacional. Sin embargo, también está profundamente arraigado en un territorio vivo donde se entrecruzan la actividad económica, el desarrollo urbano, la gestión medioambiental y las aspiraciones de la comunidad. Esta realidad exige una visión más amplia del liderazgo portuario.

En el Puerto de Quebec, esta convicción ha inspirado el desarrollo de una «Visión Puerto-Ciudad», basada en la creencia de que el desarrollo portuario y el urbano no deben considerarse intereses contrapuestos, sino ambiciones complementarias. Una ciudad portuaria exitosa es aquella que concilia el crecimiento económico, la responsabilidad medioambiental, el bienestar social y la vitalidad cultural dentro de una visión compartida del futuro.

Este enfoque reconoce que los retos actuales están interrelacionados. La transición energética, la resiliencia climática, la protección de la biodiversidad, la movilidad, el acceso a la costa y la calidad de vida no pueden abordarse de forma aislada. Requieren la colaboración entre las autoridades portuarias, los municipios, los gobiernos, las naciones indígenas, las empresas, las organizaciones comunitarias y los ciudadanos.

En este conArtículo, el papel de las autoridades portuarias está evolucionando. Más allá de la gestión de las infraestructuras y las cadenas de suministro, deben convertirse en socios de confianza capaces de fomentar el diálogo, crear consenso y ayudar a las comunidades a forjar un futuro común. Los modelos de gobernanza del mañana requerirán una mayor apertura, alianzas más sólidas y formas de colaboración más ágiles.

El verdadero reto para la próxima década no es solo cómo se adaptan los puertos a las transformaciones económicas y medioambientales, sino cómo inspiran a las comunidades para avanzar juntas.

Esta convicción tiene su origen en mi experiencia con Rêvons Québec 2050, un movimiento impulsado por los ciudadanos que ayudé a poner en marcha para animar a nuestra comunidad a imaginar el futuro de la ciudad de Quebec y el legado que esperamos dejar a las generaciones futuras. Al reunir voces diversas en torno a una visión común para 2050, la iniciativa puso de manifiesto una idea sencilla pero poderosa: la transformación significativa comienza con la ambición colectiva. Antes de que los territorios puedan desarrollar proyectos, deben construir primero una visión compartida del futuro que desean crear juntos.

Soñar no consiste en escapar de la realidad. Consiste en crear las condiciones necesarias para transformarla.

Ahora que las ciudades y los puertos se enfrentan a retos sin precedentes, es sin duda el momento de actuar. Pero la acción debe guiarse por algo más que imperativos operativos o económicos. Debe estar impulsada por una visión compartida del futuro: una visión construida colectivamente, más allá de las fronteras institucionales y teniendo en cuenta toda la diversidad de realidades de las ciudades portuarias.

Es precisamente aquí donde la AIVP tiene una misión que, en mi opinión, no hará más que cobrar importancia en los próximos años. Como red global que conecta a las autoridades portuarias y a las ciudades de todos los continentes, la AIVP es uno de los pocos espacios en los que una autoridad portuaria de Quebec, un municipio de África Occidental, un puerto industrial de América Latina y un puerto urbano histórico del Mediterráneo pueden sentarse a la misma mesa, no para competir, sino para aprender unos de otros y construir, juntos, las normas y los marcos comunes que ninguna institución puede desarrollar por sí sola.

Las autoridades portuarias llevan mucho tiempo gestionando infraestructuras. Hoy tienen la oportunidad de convertirse en algo más: socios territoriales de confianza, impulsores de la resiliencia y constructores de un futuro colectivo. La AIVP existe para garantizar que ninguna de ellas tenga que recorrer ese camino en solitario.

Artículo traducido del inglés



Vista de Quebec, Canadá



Dunkerque y su puerto

DUNKERQUE: UN TERRITORIO CIUDAD-PUERTO EN CONSTANTE EVOLUCIÓN

DUNKERQUE:

Una ciudad portuaria en movimiento

Comunidad Urbana de Dunkerque - Autoridad Metropolitana

Artículo traducido del francés

Con una población de unos 200 000 habitantes en 17 municipios, la aglomeración de Dunkerque es un territorio multi-facético. Dunkerque, la ciudad más septentrional de Francia, se sitúa en el centro de los intercambios internacionales, en una zona extremadamente dinámica y muy densamente poblada. A menos de tres horas de París, Londres y Bruselas, y abierta a una zona de influencia de cerca de 80 millones de europeos en un radio de 350 km, Dunkerque atesora numerosas riquezas, a menudo desconocidas. Más allá de su posición estratégica, Dunkerque es ante todo una ciudad viva y singular, cuya identidad se ha forjado a lo largo de siglos de convivencia con el mar y su puerto.

Una historia escrita a orillas del mar

La historia de la ciudad ha estado desde siempre íntimamente ligada a la de su puerto. El Carnaval de Dunkerque, uno de los más antiguos y animados de Francia, es su expresión más espectacular: nacido de una tradición festiva que marcaba la salida de las flotas pesqueras hacia Islandia, reúne cada año a cientos de miles de participantes en una explosión de colores, música y fervor colectivo. La memoria del mar también está presente en el patrimonio: el Museo Marítimo y Portuario, ubicado en el antiguo Almacén de Tabaco, recorre la historia del puerto, de sus barcos y de las comunidades que han vivido y trabajado en sus muelles. Por su parte, el patrimonio histórico vinculado a la Segunda Guerra Mundial se articula en torno al Museo de Dunkerque 1940 y el Musérial del Fort des Dunes, que relatan la epopeya de la Operación Dinamo y la evacuación por mar de 340 000 soldados aliados entre mayo y junio de 1940. El litoral, con sus 15 kilómetros de playas de arena fina y más de 1 000 hectáreas de dunas declaradas «Grand Site de France», recuerda en cualquier época del año que el Mar del Norte no es una frontera, sino un horizonte.

Una relación entre la ciudad y el puerto en constante evolución

Por supuesto, en Dunkerque, como en otros lugares, la evolución del transporte marítimo y la adaptación de las infraestructuras portuarias han transformado profundamente la relación entre la ciudad y el puerto. Poco a poco, las actividades de manipulación de mercancías han abandonado parte de las dársenas históricas del puerto este para desarrollarse hacia el oeste, donde las instalaciones están adaptadas para responder a la masificación de los flujos y al tamaño de los buques. Poco a poco, el espacio urbano ha recuperado las zonas portuarias abandonadas, y este proceso de recuperación aún no ha concluido.

Esta evolución no es fruto del azar. En cada etapa de su transformación, la población de Dunkerque ha combinado los retos urbanos y portuarios: un amplio programa de plantaciones entre zonas residenciales y polígonos industriales en la década de los 70; una gran atención prestada al medio ambiente y a la gestión de riesgos en la década de los 80; la reconversión de los terrenos portuarios abandonados en la década de los 90; una política de renovación urbana en la década de los 2000; y una gestión coordinada de los riesgos de inundación marina desde la década de los 2010. Detrás de cada una de estas etapas se esconde una convicción compartida entre la ciudad y el puerto: el desarrollo de uno no puede llevarse a cabo sin tener en cuenta las necesidades y expectativas del otro.

Hoy en día, esta convicción adquiere una nueva dimensión con el renacimiento industrial del territorio. Dos gigafábricas de baterías están en construcción o en funcionamiento en el puerto occidental: Verkor, operativa desde finales de 2024, y ProLogium, cuya puesta en marcha está prevista para 2027. A su alrededor se está estructurando un ecosistema industrial, con proyectos relacionados con la producción de materiales catódicos y electrolitos, pero también con la captura de CO_2. Se prevé la creación de más de 20 000 puestos de trabajo en los próximos diez años. La Comunidad Urbana acompaña esta transformación mediante la construcción de 12 000 nuevas viviendas, el refuerzo de la oferta formativa y la cofinanciación, junto con el puerto, de nuevas infraestructuras de movilidad, entre las que destaca la Ruta Interindustrial Atlántica, que combina el acceso industrial con vías para peatones y ciclistas en todo el territorio portuario.

Compartir la ciudad, compartir la movilidad

La cuestión de la movilidad ocupa un lugar central en el proyecto territorial de Dunkerque. En septiembre de 2018, Dunkerque se convirtió en la mayor aglomeración urbana de Europa en ofrecer una red de transporte público totalmente gratuita. Esta decisión, tomada por la Comunidad Urbana, ha transformado la movilidad cotidiana de los habitantes y ha reafirmado un principio sencillo: todo el mundo, sea cual sea su situación, debe poder desplazarse libremente por el territorio. Con cerca de 250 km de infraestructuras ciclistas ya construidas, los medios de transporte sostenibles se están desarrollando y cuentan con una gran aceptación entre la población. Este modelo, estudiado por ciudades de todo el mundo, ilustra lo que puede significar en la práctica una ciudad portuaria preocupada por la calidad de vida de sus habitantes.

Abrir el puerto a sus habitantes

Estas transformaciones van acompañadas de una firme voluntad de abrir el puerto a la ciudad y a los ciudadanos. La Halle aux Sucres, una antigua nave industrial reconvertida en un espacio dinámico para la ciudad sostenible, y el Entrepôt des Tabacs, que ahora alberga el Museo Marítimo y Portuario y, desde 2020, el Port Center, son sus símbolos más visibles. Inaugurado por iniciativa de la Comunidad Urbana y del Gran Puerto Marítimo, y certificado por la AIVP, el Port Center ofrece una exposición permanente, visitas sobre el terreno y un recorrido virtual por el espacio portuario. Es un lugar donde los habitantes, los estudiantes y los visitantes pueden comprender y hacer suyo el puerto que da forma a su día a día. La planificación urbana se lleva a cabo en función de los usos y combina la arquitectura contemporánea con la conservación del patrimonio portuario: la ciudad se abre al puerto y adquiere un nuevo aspecto.

Una ciudad llena de vida

Dunkerque es también un territorio rebosante de vida. Actividades culturales, deportivas y festivas; una oferta de enseñanza superior e investigación en pleno desarrollo; y un litoral impresionante que combina grandes espacios de dunas naturales con zonas urbanizadas de encanto costero: todo el mundo, sean cuales sean sus intereses, encontrará en Dunkerque algo que le satisfaga. Es esta calidad de vida, en constante renovación y deliberadamente compartida, la que da todo su sentido al proyecto de ciudad portuaria. Los compromisos de la Agenda 2030 de la AIVP: movilidad, gobernanza compartida, calidad dede vida, apertura del puerto a la ciudad, no son para Dunkerque meros objetivos abstractos. Los vive, día a día, en sus decisiones urbanísticas, en sus políticas de transporte y en la relación que, con paciencia, lleva décadas construyendo con su puerto.



Vista de Dunkerque

DUNKERQUE – UN PUERTO EN TRANSICIÓN:

Reinventar el área industrial a través de la relación ciudad-puerto

Puerto de Dunkerque

Artículo traducido del francés

En Dunkerque, el puerto y la ciudad siempre han evolucionado juntos. El puerto histórico, hoy conocido como Port Est, ha forjado la identidad marítima y urbana de Dunkerque. A partir de la década de 1960, la implantación de la industria siderúrgica junto al mar y, posteriormente, el desarrollo del Port Ouest¡ cambiaron la escala del territorio. En torno al acero, los graneles y la energía se ha constituido una importante plataforma industrial y portuaria, generadora de empleo y valor, estrechamente vinculada a los mercados europeos y mundiales.

Este legado sigue siendo una fortaleza, pero también sitúa a Dunkerque en primera línea frente al desafío climático. No se trata de dar la espalda a la industria, sino de transformar su modelo: descarbonizar las actividades tradicionales, acoger nuevas cadenas de valor y adaptar las infraestructuras marítimas, energéticas y logísticas que las conectan. Este es el sentido de la transición emprendida por el puerto de Dunkerque junto con las empresas, la Comunidad Urbana de Dunkerque y los agentes del territorio.

Transformar la industria sin renunciar a la producción

La siderurgia es un elemento constitutivo de la economía y de la identidad portuaria de Dunkerque. La transición emprendida no pretende sustituir este legado industrial, sino reinventarlo. El reto consiste en seguir produciendo, al tiempo que se reduce drásticamente el uso de energías fósiles, las emisiones y el consumo de recursos.

Esta transformación se articula en torno a varios ejes complementarios: la electrificación de los procesos, la mejora de la eficiencia energética, el aprovechamiento del calor residual, el desarrollo de circuitos de economía circular, la reutilización del agua industrial, y la captura, el uso, el transporte y el almacenamiento de CO_2. También requiere el desarrollo de infraestructuras compartidas. El refuerzo de las redes eléctricas, la red de calor interindustrial, el circuito de agua y los proyectos de captación y exportación marítima de CO_2 van dibujando progresivamente una nueva geografía industrial y energética del puerto.

De este modo, Dunkerque pretende consolidar su posición como gran plataforma energética europea, y convertirse en un centro industrial con bajas emisiones de carbono. Esta evolución permite transformar las industrias existentes y acoger nuevos sectores como la cadena de valor de la movilidad eléctrica, las energías renovables, la industria agroalimentaria, la logística avanzada y las actividades digitales.

En este conArtículo, el papel del puerto de Dunkerque va más allá que un simple administrador de tierras. El puerto debe anticiparse a las necesidades, ordenar los espacios, facilitar las conexiones y organizar la coexistencia de las actividades industriales, logísticas, energéticas y medioambientales. La reconversión de terrenos portuarios en desuso y la ordenación de las zonas dedicadas al desarrollo industrial ilustran esta voluntad de combinar la reindustrialización, la optimización del suelo y la coherencia territorial.

Adaptar el puerto y las cadenas logísticas

Esta nueva economía industrial necesita un puerto marítimo eficiente, abierto al mundo y conectado con su hinterland. Situado a la entrada del Mar del Norte, en una de las rutas marítimas más transitadas, el puerto cuenta con un acceso marítimo excepcional. Una oferta diversificada que incluye contenedores, tráfico convencional, carga a granel, productos energéticos, flujos agroalimentarios con o sin control de temperatura, así como conexiones de transbordo rodado hacia el Reino Unido e Irlanda. Esta diversidad permite al puerto acompañar las transformaciones de los sectores.

CAP 2020 constituye uno de los principales motores de esta evolución. Con una nueva terminal de contenedores dotada de un muelle de aguas profundas de 1 000 metros y de dos puestos capaces de acoger a los buques de mayor tamaño, permitirá duplicar la capacidad de gestión de los flujos de contenedores. Satisfará las necesidades de abastecimiento y exportación de las nuevas industrias y respaldará el desarrollo de Dunkerque Logistique Internationale, una zona de 150 hectáreas destinada a albergar 400 000 m² de almacenes de aquí a 2030.

Pero el desarrollo de los flujos marítimos no puede basarse únicamente en el transporte por carretera. El Puerto de Dunkerque, primer puerto ferroviario francés comprometido con el transporte fluvial, refuerza sus soluciones multimodales. La terminal de ferrocarriles combinada de Port Ouest podrá transferir hasta 50 000 unidades de transporte intermodal al año de la carretera al ferrocarril y acoger cuatro trenes de 750

DUNKERQUE: UN TERRITORIO CIUDAD-PUERTO EN CONSTANTE EVOLUCIÓN

metros. Su puesta en servicio irá acompañada, en particular, de una primera conexión con Lyon y Piacenza, enlazada con los servicios marítimos hacia el Reino Unido e Irlanda. A largo plazo, el Canal Sena-Norte de Europa ampliará el hinterland fluvial hacia la cuenca parisina y la red Sena-Escala. Estas inversiones convierten la logística en una palanca de competitividad, de descarbonización y de resiliencia.

Una gobernanza ciudad-puerto a la altura de la transformación

En Dunkerque, la relación ciudad-puerto no se limita a la ordenación de una interfaz urbana. Se extiende desde el Puerto Este, directamente vinculado a la ciudad y a su patrimonio, hasta el Puerto Oeste, donde se concentran los grandes desarrollos industriales y logísticos. Por lo tanto, afecta a toda la cuenca de influencia. La llegada de nuevas actividades tiene repercusiones que van mucho más allá de los límites portuarios: necesidades de vivienda, formación y contratación, movilidad de los trabajadores, consumo de agua y energía, prevención de riesgos, conservación de la biodiversidad y evolución de los paisajes. Ningún actor puede abordar por sí solo estas interdependencias.

La cooperación entre el Puerto de Dunkerque y la Comunidad Urbana de Dunkerque constituye, por tanto, una infraestructura tan esencial como los muelles o las redes. Se materializa, en particular, en ÉcosystèmeD y en la iniciativa DKarbonation, que aglutinan a actores públicos y privados en torno a la transformación hacia una economía baja en carbono de la plataforma. Esta gobernanza permite compartir conocimientos, anticipar necesidades y coordinar inversiones, al tiempo que integra los retos vinculados con el empleo, la calidad de vida y la implicación ciudadana.

Por lo tanto, el éxito no se medirá únicamente en toneladas gestionadas, hectáreas acondicionadas o emisiones evitadas. Dependerá también de la capacidad del territorio para compartir los beneficios de la transición y hacer que sus transformaciones resulten comprensibles y concretas para los habitantes. «Ciudades y puertos en movimiento, ¡es hora de actuar!» cobra aquí todo su sentido. Dunkerque no pasa de ser un puerto industrial a un puerto que ya no lo sería. Está inventando un puerto industrial de un nuevo tipo: marítimo, productivo, descarbonizado y estrechamente vinculado a su territorio. La relación ciudad-puerto no solo acompaña esta reinvención: es uno de sus principales motores.



Proyecto CAP 2020, Puerto de Dunkerque

LA RED DE AGUA INDUSTRIAL:

Gestionar eficientemente los recursos hídricos a escala del territorio portuario

Fabrice Mazouni, director general del Sindicato del Agua de Dunkerque
Jean-François Vereecke, doctor en Economía, director adjunto de la AGUR

Artículo traducido del francés

Dunkerque suele citarse por sus gigafábricas, su transición energética y su audacia industrial. Pero detrás de estos proyectos se esconde una cuestión menos visible, aunque fundamental: la del agua. La gestión circular del agua industrial es uno de los compromisos más innovadores de Dunkerque, y una de las buenas prácticas más fácilmente trasladables a otras zonas portuarias de todo el mundo. En las zonas industriales y portuarias, el agua se ha convertido en un factor estratégico para el desarrollo económico. La multiplicación de los episodios de sequía, los efectos del cambio climático y la llegada de nuevas actividades industriales pueden aumentar considerablemente la presión sobre este recurso.

Por lo tanto, lo que está en juego va más allá del mero rendimiento medioambiental. El riesgo de estrés hídrico puede convertirse en un factor limitante, o incluso bloqueante, para nuevas inversiones industriales. Un territorio puede disponer de suelo, energía, infraestructuras y competencias, pero ver limitadas sus perspectivas de desarrollo si ya no es capaz de garantizar de forma sostenible el recurso hídrico y las necesidades de agua de las empresas.

Desde esta perspectiva se ha desarrollado en Dunkerque la **Red del agua industrial®**, concebida por la Agencia de Urbanismo y Desarrollo de la región de Flandes-Dunkerque (AGUR) junto con el Sindicato del Agua de Dunkerque y con el apoyo de la Agencia del Agua de Artois-Picardía.

Analizar el sistema para encontrar soluciones

La «Toile» representa los principales flujos de agua de un territorio: origen del recurso, redes, empresas usuarias, volúmenes consumidos, tratamientos y vertidos al medio natural. Pone de manifiesto las interdependencias entre los recursos, las infraestructuras y los agentes industriales. Pero su interés no reside únicamente en esta representación. Al cruzar los flujos, las necesidades, las ubicaciones y las características de los usos, también permite **identificar posibles soluciones para la conservación del recurso**: reducción del consumo, reciclaje interno, reutilización de aguas residuales tratadas, movilización de recursos alternativos o intercambios entre unidades consumidoras.

De este modo, un vertido puede convertirse en el recurso de otro agente. Una nueva necesidad ya no conduce necesariamente a buscar una captación adicional: invita, en primer lugar, a tener en cuenta lo que ya existe en el sistema territorial. La Red se convierte entonces en un soporte de diálogo entre industriales, gestores del recurso, administraciones locales y urbanistas, permitiendo pasar de una lógica de gestión por emplazamiento a una de cooperación a escala territorial.

El paso del conocimiento a la acción

El proyecto Epiflex se basó en la Red del Agua Industrial para realizar un análisis sistémico que permitió identificar varias vías de valorización del agua de proceso mediante el aprovechamiento del calor residual, con el fin de optimizar el tratamiento del agua y producir agua osmotizada directamente reutilizable. Estas reflexiones contribuyeron posteriormente a dar lugar a la solución **AQUAHIVE®**, puesta a prueba en **Ryssen Alcools**. Un prototipo permitió comprobar de forma práctica las posibilidades de recirculación y reciclaje del agua.
El interés de este experimento va más allá de la mera tecnología. Muestra cómo una visión compartida de los flujos puede llevar a los agentes a explorar nuevas



Proceso de consulta a las partes interesadas

DUNKERQUE: UN TERRITORIO CIUDAD-PUERTO EN CONSTANTE EVOLUCIÓN

combinaciones entre el agua, la energía y los procesos industriales. También abre la vía a reflexiones sobre cooperaciones industriales para la puesta en marcha de la economía circular del agua.

Incorporarse a la Red desde la fase de implantación del proyecto

Basándose en los datos formalizados por la Red del Agua Industrial, los agentes del territorio acompañan a las empresas industriales para orientarlas hacia el uso de las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) y poner en marcha procesos que consuman poca agua, con el fin de reducir la «huella hídrica» colectiva.

Durante el diseño de su futura giga fábrica, la empresa Prologium se vio obligada muy pronto a revisar sus procesos para reducir considerablemente sus necesidades de agua. La materialización de su proyecto industrial estuvo directamente ligada a su capacidad para integrar estas orientaciones. ProLogium también ha optado por inscribirse en una reflexión a más largo plazo que integra todo el sistema territorial de gestión del agua industrial. Según las propias palabras de su representante, la empresa ha decidido «formar parte de la Red del agua industrial».

Esta fórmula refleja un cambio importante. Una empresa que se instala en un territorio ya no piensa únicamente en garantizar sus propias necesidades. Acepta desde el principio reflexionar sobre cómo sus captaciones, vertidos y futuros procesos pueden integrarse en un sistema colectivo: recuperación de aguas, reutilización, posibles intercambios con otras empresas industriales, y la optimización global del recurso.

La Red se convierte así en un marco de integración de los nuevos proyectos industriales. Permite plantear, desde el principio, una pregunta sencilla: **¿cómo puede una nueva fábrica integrarse en el sistema hídrico existente y contribuir al mismo tiempo a su resiliencia?**

Del proyecto individual a una estrategia colectiva

Estas experiencias demuestran que no existe una solución única para la presión sobre el recurso hídrico. La resiliencia hídrica se basa en un conjunto de medidas complementarias: uso moderado en origen, optimización de las redes, reciclaje interno, reutilización de las aguas residuales tratadas, recursos alternativos e intercambios entre empresas industriales. La Red contribuye precisamente a organizar esta búsqueda colectiva. Permite identificar las medidas de uso moderado, las sinergias que deben ponerse en marcha y los actores industriales que se beneficiarían de cooperar para reducir su huella hídrica y contribuir a la sostenibilidad del agua.

¿Y el futuro?

Se perfila una nueva etapa con la adaptación digital del método. La **Red Digital del Agua Industrial** debe permitir ir más allá en la exploración de posibles cooperaciones y en la simulación de soluciones compartidas.

El objetivo es sencillo: **no solo ver las interdependencias, sino poder probar colectivamente lo que estas pueden generar.** Ante un recurso cada vez más escaso, la Red del Agua Industrial abre así una vía complementaria a las respuestas tecnológicas: conocer mejor el sistema para fomentar la cooperación, garantizar las inversiones y preservar el recurso de forma sostenible.

TRANSFORMACIÓN DE LOS TERRITORIOS: CIUDAD Y PUERTO

Opiniones de los expertos

AMPLIAR EL CONOCIMIENTO DE LAS ZONAS PORTUARIAS:

La utilidad de la cartografía para los decisores y otros profesionales

Carola Hein, Yvonne van Mil

Artículo traducido del inglés

La sequía acaparó los titulares durante el verano de 2026, y el bajo nivel de los cursos de agua tuvo repercusiones considerables en la navegación interior y en los puertos. Los grandes ríos europeos se están secando. En el Danubio, están resurgiendo a la superficie restos de naufragios históricos. La central nuclear de Paks funciona a potencia reducida, ya que sus reactores dependen del Danubio para el agua de refrigeración. Se cancelan los cruceros y las travesías en transbordador por el Rin central, el Waal y el IJssel, ya que la profundidad del agua es insuficiente para la navegación. Los buques de carga solo pueden transportar una cantidad limitada de mercancías, lo que les obliga a realizar varios viajes para transportar el mismo volumen. Esto provoca un aumento de los precios, pero también un incremento de la contaminación. El impacto es considerable en los puertos, las ciudades vecinas y el paisaje circundante: el puerto de Deventer, en el IJssel, cerró en julio debido al bajo nivel de las aguas. Algunos responsables políticos abogan por el dragado de determinados cursos de agua, pero esto no resolverá el problema de la escasez generalizada de agua. Los niveles históricamente bajos del Elba, por ejemplo, han obligado a las ciudades a invertir masivamente en medidas destinadas a mantener la navegabilidad, en particular con el desarrollo de nuevas infraestructuras portuarias, ilustrando hasta qué punto los cambios ecológicos, los flujos económicos y la ordenación del territorio están estrechamente relacionados.

El énfasis puesto en la sequía no debe hacer que se olvide la necesaria prevención de las inundaciones. El aumento del nivel del mar y las inundaciones costeras siguen amenazando a las grandes metrópolis de todo el mundo, incluida Europa. La Agencia Europea de Medio Ambiente ha subrayado que las inundaciones costeras que se producen una vez cada 100 años se intensificarán, incluso en escenarios de bajas emisiones. Las propuestas de enfoques de «ciudades-esponja» orientan las decisiones de ordenación urbana en ciudades como Hamburgo, donde los nuevos proyectos tienen como objetivo adaptarse y protegerse tanto de la sequía como de las inundaciones. La incertidumbre climática también complica las inversiones a largo plazo en puertos, gestión del agua y desarrollo urbano, lo que hace que este sea un momento crítico para la adaptación y la mitigación. Tal y como destacó Sarah Kapnick (responsable mundial de asesoramiento climático en JP Morgan) durante la conferencia AIVP 2025, es «ahora o nunca» para las ciudades portuarias, que deben responder al cambio climático de forma coordinada.

Territorios portuarios moldeados por el agua, los intercambios y la urbanización

Todas las grandes ciudades europeas están situadas a orillas del agua, ya sean océanos, mares, lagos o ríos. Muchas de ellas albergan puertos que han servido como puntos de transbordo entre el mar y la tierra, tanto para mercancías como para personas, facilitando así el crecimiento urbano y el desarrollo regional. La coexistencia de estas funciones económicas, medioambientales y urbanas genera tensiones entre las actividades portuarias, la expansión urbana, la protección del medio ambiente, la gestión de los riesgos de inundación y los usos concurrentes. Los cambios hidrológicos históricos han privado a algunas ciudades costeras y fluviales de sus puertos o de su acceso al agua. Así, la ciudad de Brujas construyó un nuevo puerto en Zeebrugge cuando su acceso al mar se encenagó; lo mismo ocurrió con Rheinberg, que ya no está conectada con el Rin, pero que, no obstante, conserva su nombre. El cambio climático acentúa aún más estos retos al alterar los sistemas hidrológicos e introducir nuevos riesgos económicos, sociales y medioambientales. Si bien los desarrollos portuarios y de infraestructuras están bien documentados en los estudios económicos y logísticos, sus implicaciones espaciales y morfológicas siguen sin estar suficientemente exploradas.

Cartografiar las interdependencias entre puertos, ciudades y territorios

El Atlas de las ciudades portuarias y el Atlas de las ciudades portuarias fluviales proporcionan un marco analítico común que permite comprender mejor cómo las características geográficas, topográficas y políticas propias de cada masa de agua, mares y ríos, así como las de los puertos, las ciudades y los territorios adyacentes, configuran el desarrollo; cómo se articulan estos territorios entre sí a lo largo de corredores fluviales compartidos y en las mismas costas; y en qué medida pueden ser objeto de comparaciones pertinentes. Introducen el concepto de territorio de ciudad portuaria fluvial (PCT y RPCT), un sistema de múltiples niveles e interconectado en el que las masas de agua, los puertos y las ciudades han evolucionado conjuntamente más allá de las fronteras, las escalas y las jurisdicciones. La exploración de esta perspectiva territorial aporta profundidad espacial a los discursos centrados en las infraestructuras y las políticas. Comprender y planificar territorios de ciudades portuarias complejas requiere una perspectiva holística que tenga en cuenta las interdependencias entre sus estructuras espaciales, sus sistemas funcionales y sus mecanismos institucionales. Los puertos marítimos como Róterdam o Hamburgo, así como los centros del interior como Duisburgo y Basilea, forman parte de una red de transporte europea integrada con proyección mundial. Estos puertos también están estrechamente vinculados a las redes de infraestructuras terrestres, a los marcos de gobernanza, al desarrollo urbano, a la gestión del agua, a la historia y a la cultura. Una perspectiva espacial pone de manifiesto que los caudales de agua, las rutas comerciales y los desarrollos espaciales configuran estos RPCT más allá de las fronteras administrativas.

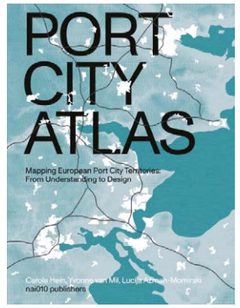


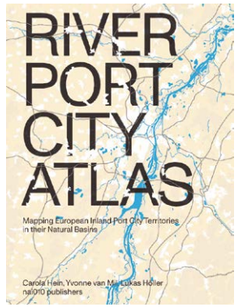
Mapa del puerto y de la ciudad de Dunkerque, extraído del Atlas de ciudades portuarias

Ampliar los conocimientos para actuar mejor

El cambio climático acentúa las interdependencias que caracterizan a los territorios de ciudades-puertos fluviales y pone de manifiesto los riesgos asociados a los enfoques de planificación sectoriales. Por ello, múltiples instituciones deben colaborar para organizar sus flujos y sus espacialidades. El marco conceptual de ambos atlas destaca las masas de agua como «motor territorial», ofreciendo así un nuevo enfoque lleno de retos y oportunidades. Considera los territorios de las ciudades-puertos fluviales como el resultado de inversiones acumuladas a largo plazo, innovaciones arquitectónicas y decisiones de ordenación que han facilitado la circulación de mercancías y personas, transformado el uso del suelo y establecidos mecanismos de gobernanza destinados a apoyar y coordinar el crecimiento de los puertos, las ciudades y sus territorios circundantes. Al mismo tiempo, el territorio de la ciudad portuaria fluvial es mucho más que una simple descripción de un tipo concreto de territorio. Se trata también de un marco analítico que permite estudiar estas complejas relaciones vinculadas al agua. Al interrelacionar los datos espaciales y estadísticos sobre los ríos, los puertos, las ciudades y los territorios, el Atlas de las ciudades portuarias y el Atlas de las ciudades portuarias fluviales materializan el concepto de ciudad portuaria fluvial mediante la cartografía SIG, permitiendo analizar y comparar los modelos de conectividad, integración funcional, sostenibilidad, resiliencia y gobernanza en toda Europa.

Para las autoridades portuarias y los ayuntamientos que se enfrentan a las presiones combinadas del cambio climático, la transición energética y la incertidumbre geopolítica, el Atlas de las ciudades portuarias y el Atlas de las ciudades portuarias fluviales ofrecen algo poco común y valioso: un lenguaje común, basado en datos espaciales, para los debates que los responsables portuarios y urbanos deben mantener conjuntamente.





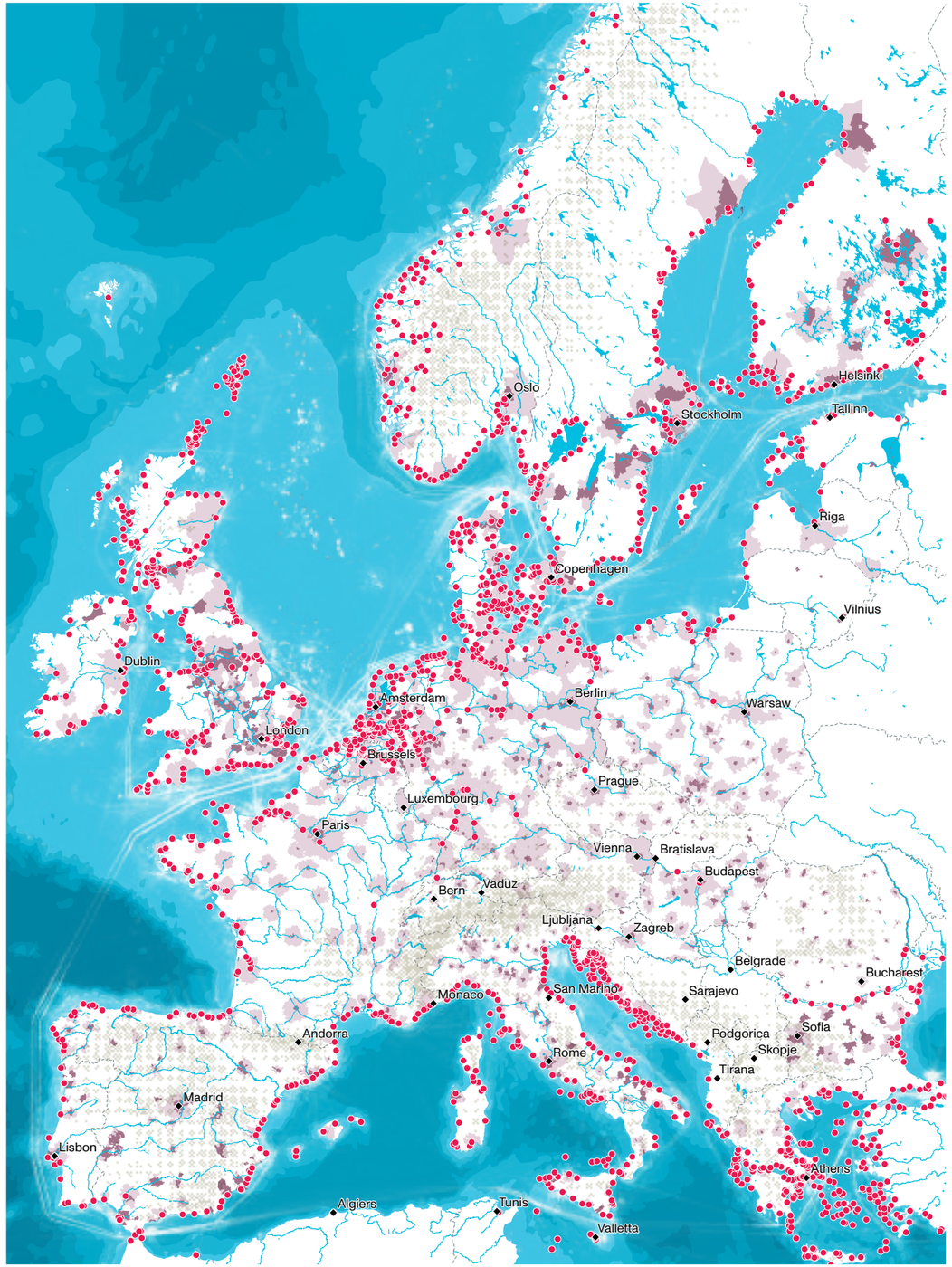
Para saber más:

Atlas de ciudades portuarias
Cartografía de los territorios de las ciudades portuarias europeas: de la comprensión al diseño

Carola Hein, Yvonne van Mil, Lucija Azman-Momirski

Atlas de ciudades portuarias fluviales
Cartografía de los territorios de las ciudades portuarias interiores europeas en sus cuencas naturales

Carola Hein, Yvonne van Mil, Lucas Höller



Extracto del *Atlas de las ciudades portuarias*

EL NUEVO (DES)ORDEN MUNDIAL:

Puertos, geopolítica y el futuro del comercio global

Jordi Torrent

Los puertos siempre han sido el lugar donde la geopolítica se hace visible. Las rutas que los barcos recorren, los estrechos que atraviesan, las mercancías que transportan y los precios que generan no son simples datos logísticos: son el reflejo físico de las relaciones de poder entre estados, economías y civilizaciones. La transición desde la globalización posterior a la Guerra Fría hacia un escenario internacional más fragmentado, competitivo e inestable es el hilo conductor de estas reflexiones. El paréntesis del título expresa la coexistencia de desorden y de un orden diferente, en construcción. Aunque desde Occidente dominan la sensación de pérdida y el conflicto, una mirada amplia muestra que durante las últimas décadas gran parte de la humanidad ha mejorado sus condiciones de vida, especialmente en Asia. La extrema pobreza se ha reducido de forma sustancial en este siglo XXI y también han mejorado muchos otros indicadores globales como son la esperanza de vida, la mortalidad infantil, la alfabetización y el acceso a agua potable. La voluntad de entender estas transformaciones y sus consecuencias para el comercio, la logística y los territorios portuarios es lo que dio lugar a una reflexión que comparto en El nuevo (des)orden mundial.

Tres preguntas vertebran el análisis realizado: si la conflictividad será permanente o pasajera; si ha terminado la gran expansión del comercio global; y qué papel puede desempeñar la Unión Europea en el siglo XXI. Para responderlas, es necesario reconstruir la etapa iniciada con la apertura económica china, la desaparición del bloque soviético, la revolución tecnológica y la creación de un marco comercial estable, simbolizado por la Organización Mundial del Comercio. La incorporación de China a la OMC y el desarrollo de un transporte marítimo masivo y fiable favorecieron una integración económica sin precedentes. Los barcos, puertos y rutas de mercancías han sido uno de los grandes impulsores desconocidos de la globalización en este siglo XXI.

Ese proceso impulsó el crecimiento asiático, redujo la pobreza extrema, amplió el acceso a bienes y servicios e incrementó la esperanza de vida. Pero también generó desequilibrios. Occidente trasladó parte de su producción industrial a Extremo Oriente, aumentó su dependencia de proveedores lejanos y confió en cadenas logísticas diseñadas para maximizar la eficiencia. La crisis financiera de 2008, la pandemia, el cambio climático y las tensiones geopolíticas revelaron la fragilidad del modelo.

Los equilibrios mundiales en proceso de reestructuración

El escenario actual ya no está dominado por una única potencia ni por reglas universales. Estados Unidos continúa siendo un actor central, pero China se ha consolidado como potencia industrial y comercial, mientras India, Rusia, Turquía, Arabia Saudí, Nigeria y Brasil aumentan su influencia como potencias regionales y compiten con las grandes potencias en sus regiones. El sur global ha desviado definitivamente su mirada y sus preferencias hacia actores no occidentales. Surge así un mundo multipolar en el que las relaciones económicas, tecnológicas y militares se entrecruzan.

Los elementos del subtítulo: aranceles, barcos, chips, drones, inteligencia artificial, petróleo y tierras raras, permiten interpretar la transformación. Los aranceles simbolizan el regreso del proteccionismo y la subordinación del comercio a la seguridad nacional. Las políticas de Donald Trump son el mejor ejemplo de ello. Occidente pretende con ello recuperar producción industrial y autonomía estratégica. Los barcos recuerdan que la globalización depende físicamente de rutas, puertos y estrechos vulnerables. Los chips son la infraestructura invisible de la economía digital y un campo de rivalidad entre Estados Unidos y China. Los drones muestran cómo tecnologías accesibles han alterado la guerra. La inteligencia artificial promete elevar la productividad, pero concentra poder y genera nuevos riesgos. El petróleo conserva su influencia estratégica pese a la transición energética, mientras las tierras raras resultan esenciales para la industria, la defensa y las tecnologías verdes

La logística ocupa un lugar central porque hace visibles las conexiones entre geopolítica y vida cotidiana. El bloqueo de Suez, la congestión portuaria post-pandemia, la sequía en el canal de Panamá, los ataques en el mar Rojo y Bab El Mandeb, la tensión en Ormuz, la guerra en Ucrania, los ciberataques y las disrupciones climáticas muestran que una crisis localizada altera inevitablemente precios, rutas y suministros mundiales.

Para las ciudades portuarias, estas disrupciones no son abstracciones: se traducen en desempleo, inflación, reconfiguración del tejido industrial y presión sobre la planificación territorial. Las empresas deben incorporar redundancia, diversificación de proveedores, inventarios y capacidad de adaptación, aunque ello implique renunciar a parte de la eficiencia anterior.

El nuevo panorama del comercio mundial

El comercio internacional no desaparece: cambia de forma y geografía. Crecen los intercambios intraasiáticos y entre Asia y África, se multiplican los acuerdos bilaterales y regionales y avanzan estrategias como el nearshoring, el friendshoring y, más limitadamente, el reshoring. Las cadenas de suministro se reorganizan según criterios políticos y de seguridad, pero continúan siendo globales. Asistimos a una globalización fragmentada y sometida a rivalidades estratégicas.

Europa afronta una contradicción decisiva. Especialmente la UE, atrapada en un marasmo de instituciones poco adaptado al mundo disruptivo y veloz actual. Posee sin embargo un gran mercado, instituciones sólidas, capacidad regulatoria e innovación en sectores estratégicos como el farmacéutico, turístico y cosmético, pero depende del exterior para su seguridad, energía, tecnologías críticas, materias primas y muchos otros productos, desde mascarillas a chips para la automoción. Su apuesta por la sostenibilidad puede ser una ventaja, aunque también puede perjudicar su competitividad o desplazar actividades hacia países menos exigentes.

Adaptarse a una inestabilidad que se ha convertido en algo duradero

La inestabilidad no parece una pausa breve, sino una característica duradera del nuevo sistema internacional. La respuesta no consiste en aislarse ni en reconstruir el mundo de ayer, sino en comprender las nuevas dependencias, reforzar la resiliencia y cooperar dentro de un entorno competitivo. El nuevo orden será menos previsible y más conflictivo, pero seguirá ofreciendo oportunidades a las sociedades capaces de anticiparse, adaptarse y mantener abiertas las vías de diálogo.

Para las ciudades portuarias, esta reflexión tiene consecuencias directas: en un mundo en el que las cadenas logísticas se reorganizan por criterios geopolíticos, los puertos ya no son simples infraestructuras de paso, sino activos estratégicos territoriales cuya gestión exige tanto visión económica como capacidad política. Las autoridades portuarias y los gobiernos municipales que sepan leer este nuevo mapa — y actuar en consecuencia, juntos — estarán mejor preparados para convertir la inestabilidad global en oportunidad local. Espero que la reflexión que comparte en este volumen ayude a los decisores políticos y empresariales a comprender mejor este nuevo conArtículo.



Para saber más:

El Nuevo (Des) Orden Mundial: Arancelors, barcos, chips, drones, IA, petroleo y tierras raras

Jordi Torrent

MI CIUDAD PORTUARIA, RÓTERDAM:

Navegando por las identidades en un mar de culturas

Maurice Jansen

Artículo traducido del inglés

¿Qué significa pertenecer a una ciudad portuaria? ¿Y por qué debería importarles esto a los responsables del puerto y de la ciudad? *My Port City Rotterdam: Navigating Identities in a Sea of Cultures* invita a los lectores a recorrer Róterdam a través de 18 rutas a pie, cada una de ellas inspirada en la historia de vida de alguien que ha transitado por el espacio entre la llegada y la pertenencia en esta ciudad portuaria. En conjunto, estas historias muestran cómo la diversidad de vidas, recuerdos y encuentros da forma al tejido cultural de Róterdam y a su relación en constante cambio con el puerto.

Róterdam es una ciudad en movimiento. Desde sus humildes comienzos como pequeño asentamiento en el delta del río, cerca del mar del Norte, en el siglo XIII, Róterdam atrajo a personas que aportaron sus ideas, oficios, culturas y valores, los cuales han moldeado y dado forma a la metrópolis portuaria tan diversa y vibrante que es hoy en día. Al igual que otros puertos mundiales, Róterdam se enfrenta al creciente reto de volver a conectar con su gente. A medida que los barcos se han hecho más grandes y las operaciones más automatizadas, el puerto ha superado la escala humana, alejándose de la ciudad y adentrándose en el mar. Esta distancia parece práctica desde una perspectiva funcional, al separar el trabajo de la vida cotidiana; sin embargo, corre el riesgo de convertirse en un paisaje industrial aislado, en lugar de un espacio donde los corazones del puerto y la ciudad laten al unísono.

Contar la historia del puerto a través de las trayectorias vitales de sus habitantes

Este libro pretende tender un puente entre el puerto y su gente, a través de la mirada de quienes lo viven. A pesar de su separación física de la vida urbana cotidiana, buscamos respuestas a la pregunta de hasta qué punto el puerto sigue formando parte de las vidas de los habitantes de Róterdam, especialmente de aquellas personas que han echado el ancla en la ciudad como recién llegados. A través de dieciocho rutas a pie, contamos las historias de personas cuyas vidas están entrelazadas con Róterdam y su puerto: algunas que llegaron de otros lugares, otras que encontraron su vocación en el mundo marítimo e incluso una cuya trayectoria solo se cruzó con la ciudad de paso. Ya sea a pie, en bicicleta o en taxi acuático y tranvía, nos guían por los lugares que han marcado sus vidas y comparten cómo el puerto, el agua y el espíritu marítimo de la ciudad han influido en sus trayectorias.

Róterdam: dos siglos de transformaciones portuarias y humanas

Con una ubicación ideal como centro de tránsito de carbón, hierro y otras materias primas entre Inglaterra y Alemania, Róterdam se benefició en el siglo XIX de sus conexiones fluviales directas con el interior. Los avances tecnológicos —como las fiables máquinas de vapor, los cascos de acero y las nuevas técnicas de dragado— permitieron la construcción de vías navegables más amplias. Róterdam obtuvo así acceso directo al mar. La década de 1960 marcó el verdadero apogeo del puerto, cuando Róterdam superó a Nueva York como el puerto más activo del mundo, sirviendo de punto de atraque para gigantescos petroleros y refinerías en el estuario. En las décadas de 1970 y 1980, el puerto tuvo que adaptarse a las preocupaciones medioambientales planteadas por las comunidades locales, al tiempo que se perdían puestos de trabajo debido a la contenedorización, la automatización y la globalización. El enfoque proactivo de la ciudad respecto a la expansión portuaria, diseñado para anticiparse a la evolución del mercado, marcó su crecimiento hasta bien entrado el siglo XX. Sin embargo, si nos fijamos únicamente en el dinámico pasado de Róterdam, nos estamos perdiendo otro movimiento significativo: su gente. La innovación, el espíritu emprendedor y un sentido constante de la responsabilidad social se encuentran en una encrucijada de comercio, transporte y personas.

En la actualidad, la ciudad acoge a personas de 174 países diferentes, por lo que, estadísticamente, Róterdam es y siempre ha sido una ciudad muy diversa. Estas personas no solo aportaron idiomas y gastronomías, sino también perspectivas laborales, valores, conocimientos culturales y redes sociales. En una ciudad portuaria, estas influencias no se limitan a coexistir; interactúan, se adaptan y evolucionan. La infraestructura cultural de Róterdam tal y como la conocemos hoy en día echó raíces a finales de la década de 1980. A medida que el puerto se desindustrializaba, la cultura se posicionó como un nuevo motor económico y social. La reconexión de las culturas se manifestó tanto física como simbólicamente, uniendo el norte y el sur, a ricos y pobres. El puente Erasmus y el puente Rijnhaven, de menor tamaño, allanaron el camino para unas conexiones culturales renovadas, con el SS Rotterdam, el Verhalenhuis Belvedere y el Fenix, el museo de arte de la migración.

Diversidad cultural y valores compartidos

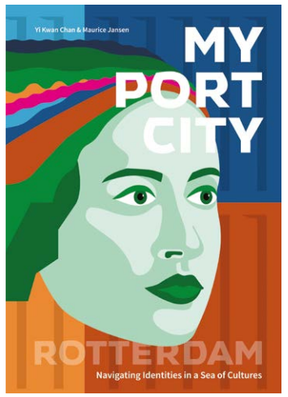
La diversidad cultural de Róterdam no es estática; tampoco la cultura marítima es una reliquia. La identidad marítima de la ciudad se construye y se reconstruye continuamente a través de los encuentros entre las personas, dando forma a muchas formas diferentes de pertenencia a la ciudad. Sin embargo, este dinamismo conlleva tensiones. Veinticinco años después de la campaña de Róterdam como Capital Europea de la Cultura bajo el lema «Róterdam es muchas ciudades», quizá sea el momento de preguntarnos qué significa eso hoy en día. Para muchos, la diversidad es el tejido de la vida cotidiana. Quizá ya no deba verse únicamente en términos de origen o identidad, sino a través de las intersecciones de clase, género y, sobre todo, valores cívicos compartidos: resiliencia, apertura y la voluntad de seguir construyendo juntos, incluso mientras la ciudad sigue cambiando.

Del paso por la ciudad al arraigo: cuando los recién llegados se convierten en residentes

Las historias de este libro captan el espíritu vibrante de los puertos como puertas de entrada. Al igual que las mercancías, también las personas pasan por ellos. Pero, a diferencia de las mercancías, muchos de los que llegan deciden quedarse e intentan hacer de la ciudad su hogar, no pocas veces por necesidad. Los recién llegados suelen sentir una sensación de precariedad, sin estar seguros de cuál es su lugar ni de su futuro. Los narradores hablan del valor para tender la mano, salir de la propia burbuja y encontrar un nuevo terreno, a través del trabajo, la amistad o la curiosidad compartida. Sentirse acogido es, al fin y al cabo, una cuestión de vínculos humanos. Este proceso transformador es tanto personal como colectivo. Se trata de pulir lo antiguo y darle un nuevo comienzo, un espíritu que encaja con la fuerza renovadora del puerto y el espíritu de su gente. Las historias de la gente han sido reveladoras; es como escuchar una polifonía agridulce. La amargura proviene, como era de esperar, de la necesidad de adaptarse sin perderse a uno mismo y de superar retos, especialmente aquellos que escapan a nuestro control. La dulzura surge en los momentos de conexión y comprensión mutua.

Identidades plurales, cohesión social y sentimiento de pertenencia

Mirar a través de los ojos de los recién llegados también arroja luz sobre las crecientes tensiones sociales, cuando se entrecruzan identidades: lo antiguo y lo nuevo, lo local y lo extranjero, los de dentro y los de fuera. A medida que evoluciona el paisaje urbano, los planificadores portuarios y urbanos, así como los gestores comunitarios, deben encontrar formas de gestionar la tensión, la ansiedad y la incertidumbre que los lugareños pueden sentir cuando su ciudad cambia, y convertir esto en algo positivo. En este proceso, la ciudad portuaria es más que un simple telón de fondo. No se trata solo de relatos personales, sino de expresiones de resiliencia, valentía, comunidad y pertenencia. Encarnan el lema de Róterdam: «Stronger through Stride» (Más fuertes a cada paso). Sus llegadas, encuentros, amistades y contribuciones forman parte de la memoria colectiva de la ciudad. Dan color y renuevan la identidad marítima de Róterdam hoy y para las generaciones venideras. Cada roterdamés, a su manera, es un navegante en este mar de culturas. Las rutas pueden diferir, ya sea pasando por Busan o Quebec, Lagos o Valparaíso, pero el reto subyacente es el mismo: cómo convertir una ciudad portuaria en un lugar donde la gente realmente quiera quedarse, contribuir y sentirse como en casa. No se trata solo de una cuestión cultural. Es una cuestión de gobernanza.



Para saber más:

My Port City Rotterdam:
Navigating Identities in a Sea of Culture

Yi Kwan Chan y Maurice Jansen

CIUDADES PORTUARIAS, CONTAMINACIÓN Y SALUD PÚBLICA

Mariantonia Lo Prete

Artículo traducido del francés

A raíz de la literatura que surgió ya en la década de 1960 en Estados Unidos sobre las desigualdades medioambientales (efecto NIMBY, etc.), desde la década de 1970 han proliferado en Europa los trabajos de investigación sobre la integración del medio ambiente en el desarrollo portuario. A medida que se fue forjando un arsenal jurídico medioambiental en los distintos niveles de gobernanza de las ciudades portuarias y se multiplicaron las acciones judiciales, se fue consolidando un marco teórico para ayudar a reflexionar y a poner en práctica la relación entre el puerto y el medio ambiente. Así, la dimensión medioambiental se ha explorado desde múltiples perspectivas: como una limitación, como un coste, como un reto para las autoridades portuarias, como una fuente de conflicto y como una oportunidad.

Hoy en día, basándonos en los conceptos clave de salud ambiental y vulnerabilidad, resulta necesaria una visión más global del medio ambiente para que la cuestión de la salud pueda integrarse en las políticas públicas. Las crisis geopolíticas, la propagación de la pandemia mundial del COVID-19, las numerosas formas de contaminación asociadas a las actividades marítimas y portuarias y las dramáticas explosiones ocurridas en ciudades portuarias nos han recordado recientemente hasta qué punto los puertos y sus accesos son lugares sensibles que exponen a la población local a múltiples riesgos. Desde siempre, y aún hoy, las ciudades portuarias constituyen focos de diversas crisis relacionadas con las interrelaciones entre el medio ambiente y los riesgos para la salud humana.

Contaminación portuaria y salud: un tema aún poco explorado

Aunque cada vez son más los estudios que demuestran, por ejemplo, que la contaminación atmosférica procedente de los puertos afecta a la salud (con repercusiones a veces más graves en los niños y en las personas consideradas más vulnerables y socialmente discriminadas), el panorama general de las contribuciones académicas que permiten establecer una relación entre la contaminación y la salud pública en las ciudades portuarias sugiere que este tema, a pesar de ser tan crucial (el 40 % de la población europea vive en la costa y se concentra en ciudades) sigue sin explotarse lo suficiente y prácticamente inexplorado.

La obra de Mariantonia Lo Prete y César Ducruet titulada «*Port Cities, Pollution, and Public Health: Environmental Health Issues from Shipping and Ports*» (publicada el 3 de agosto de 2026 por Routledge) propone un enfoque sistémico de los retos medioambientales y de salud en las ciudades portuarias gracias a las contribuciones de investigadoras e investigadores de varios países y continentes.

Cuatro perspectivas sobre las relaciones entre el puerto, el medio ambiente y la salud

La primera parte está dedicada a la reducción y la percepción de la contaminación portuaria. Examina los avances hacia soluciones que permitan la puesta en marcha de estrategias portuarias ecológicas o de instalaciones sostenibles. Sin embargo, a pesar de las diversas iniciativas en marcha, la percepción que tienen los ciudadanos de la contaminación causada por los puertos constituye también un factor fundamental que debe tenerse en cuenta en las políticas públicas. Si bien estas políticas se centran hoy en día sobre todo en la cuestión de la calidad del aire, aún queda mucho por hacer en la lucha contra los efectos crónicos de las actividades marítimas y portuarias sobre la salud, especialmente en algunos países en desarrollo.

La segunda parte se centra en los impactos sanitarios desde una perspectiva histórica. A través del análisis de diversos estudios de caso de diferentes épocas, las contribuciones ponen de relieve tanto la capacidad de los puertos y las ciudades para aplicar soluciones concretas a los problemas de salud como las deficiencias de los modelos organizativos portuarios. Con su rico pasado y sus diversos testimonios históricos, los puertos se convierten también en un laboratorio de resiliencia frente a la intensidad y la diversidad de los retos sanitarios.

La tercera parte está dedicada a los enfoques metodológicos. Los resultados obtenidos a partir de los distintos métodos utilizados para medir los impactos medioambientales y sanitarios de las actividades marítimas y portuarias ponen de manifiesto la correlación entre dichas actividades y los problemas de salud ambiental. Sin embargo, esto plantea dudas sobre la pertinencia y la capacidad de los modelos y los análisis estadísticos para cuantificar con precisión dichos impactos, así como la relación de causa-efecto entre los puertos, el medio ambiente y la salud. Para ello, es necesario combinar también enfoques metodológicos cualitativos.

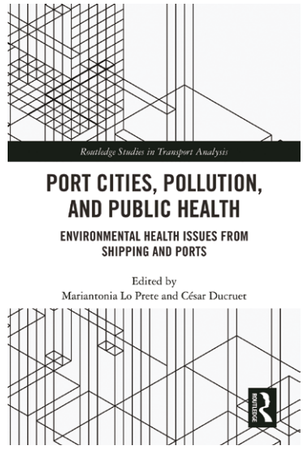
La cuarta parte pone de relieve que la dimensión multiescala y la multifuncionalidad de las actividades marítimas y portuarias acentúan aún más la complejidad de la gobernanza. En este conArtículo, no resulta fácil para las partes interesadas adaptar sus estrategias a las nuevas políticas medioambientales y sanitarias que contribuyen a remodelar las operaciones portuarias y la sinergia entre el puerto y la ciudad.

Para concluir, esta obra interdisciplinar invita a todos los actores de las ciudades portuarias a replantearse su modelo estratégico a corto, medio y largo plazo.

Repensar la gobernanza portuaria desde la perspectiva de la salud

Si bien la creación de herramientas operativas y de gestión, como una base de datos estandarizada que combine indicadores medioambientales, resultados de salud pública y análisis de gobernanza, parece obvia, su puesta en práctica no lo es tanto. Las ciudades portuarias no cuentan ni con los mismos recursos ni con las mismas prioridades: aún quedan desigualdades por reducir y barreras por eliminar para conciliar el desarrollo económico y la salud pública.

La calidad de vida, en el sentido de One Health, debe situarse en el centro de la gobernanza portuaria con un enfoque no solo dinámico y sistémico (la relación entre el puerto, la contaminación y la salud pública es un proceso evolutivo y a menudo conflictivo, que exige tanto una visión global como ajustes puntuales), sino también «crítico», que permita tener en cuenta las complejas interacciones entre las actividades humanas y los ecosistemas (sistemas socioecológicos, SSE), así como la necesidad de una gobernanza transversal que dé prioridad a la sostenibilidad ecológica y a la salud de la población frente al desarrollo socioeconómico.



Para saber más:

Port Cities, Pollution and Public Health: Environmental Health issues from shipping and ports

Mariantonia Lo Prete y César Ducruet

MÁS ALLÁ DEL NODO DE TRANSPORTE:

El desarrollo de los puertos como ecosistemas empresariales

Peter de Langen

Artículo traducido del inglés

Mi libro Developing Ports as Business Ecosystems, publicado en el verano de 2026, desarrolla una perspectiva que considero que debería haberse adoptado hace mucho tiempo: los puertos no son simplemente nodos de transporte, sino ecosistemas complejos de actividades logísticas, industriales y de ocio, cada uno de las cuales da forma al territorio que lo rodea y, a su vez, se ve moldeado por él. Basta con echar un vistazo a las imágenes aéreas de los 100 principales puertos para que esto resulte evidente: plantas de procesamiento de alimentos, fábricas siderúrgicas y de automoción, actividades petroquímicas, almacenes, hoteles, restaurantes y tiendas, todo ello agrupado en torno al puerto. Sin embargo, tanto los académicos como los responsables políticos suelen tratar los puertos «solo» como nodos de transporte. Para la comunidad de líderes portuarios y municipales de la AIVP, esta distinción es importante: la forma en que definimos los puertos determina cómo los gestionamos, cómo planificamos en torno a ellos y cómo compartimos el valor que generan. A partir de las más de 60 lecciones que recoge el libro, comparto aquí tres que considero de especial relevancia desde una perspectiva puerto-ciudad.

«Reservar espacio para el futuro desarrollo portuario» y «Desarrollar terrenos para nuevas actividades industriales que refuercen el ecosistema empresarial portuario».

Muchos puertos se enfrentan a problemas de disponibilidad de suelo, especialmente en las economías avanzadas, en las que los proyectos de ampliación portuaria son, más o menos por definición, «proyectos controvertidos». La ampliación portuaria tiene lugar en un entorno en el que, sobre todo en las economías avanzadas, los complejos portuarios-industriales son, cada vez más, islas aisladas de fabricación y logística, en una economía basada en los servicios cada vez más libre de molestias. No es de extrañar que resulte increíblemente difícil ampliar los complejos portuarios-industriales, incluso cuando ello contribuye claramente a importantes objetivos políticos, como aumentar la autonomía estratégica y facilitar la transición hacia sistemas energéticos y de materiales sostenibles.

El valor estratégico de los ecosistemas portuarios en muchos países es enorme, en parte debido a la gran afluencia de inversión extranjera directa (IED). Sohar (Omán) y Tánger-Med constituyen los mejores ejemplos de puertos que han desplazado el centro de gravedad económico de sus respectivos países. Diversos casos de ampliación portuaria (Amberes, Valencia, Vancouver) demuestran que destinar terrenos a usos portuarios resulta muy difícil. Por lo tanto, son necesarias las reservas espaciales, así como el estricto cumplimiento de estas, para garantizar que los puertos tengan la posibilidad de expandirse. Las experiencias de diversos países (Países Bajos, España) también muestran que, incluso en economías maduras, tarde o temprano la expansión de los grandes ecosistemas empresariales portuarios redunda en interés público. Ante la creciente competencia geopolítica para atraer inversiones en energía, materiales críticos e industrias estratégicas, los países simplemente no pueden permitirse carecer de un ecosistema empresarial portuario dinámico con terrenos disponibles para inversiones adicionales. Y, dadas las diversas tendencias y evoluciones, el cuello de botella ha pasado de ser el suelo para las terminales al suelo destinado a actividades industriales y logísticas. Esto convierte la ordenación del territorio en un auténtico reto compartido: los organismos gestores portuarios y los ayuntamientos deben armonizar sus visiones a largo plazo con antelación, antes de que la presión de decisiones de inversión concretas obligue a alcanzar compromisos apresurados y, a menudo, subóptimos.

«Otorgar a los organismos gestores portuarios la autonomía estratégica necesaria para atraer la inversión privada».

En muchos países, una «lógica del sector público» ha marcado profundamente la gobernanza portuaria. Según esta lógica, la autoridad portuaria (un término erróneo, en mi opinión) se considera parte del sector público, y se establecen diversos «mecanismos de control» para supervisar las actividades de dicha autoridad. Sin embargo, inevitablemente, dichos mecanismos de control limitan gravemente su autonomía y sus opciones estratégicas. El marco alternativo, que según mi experiencia es mucho mejor, consiste en considerar al organismo gestor portuario como una empresa de desarrollo portuario de propiedad estatal (SO-PDC) que desarrolla un ecosistema empresarial portuario vital, compuesto por empresas privadas activas en la explotación de terminales, la logística, la fabricación y otros sectores.

El principal reto de la SO-PDC es atraer inversiones del sector privado. Las limitaciones a la capacidad de la SO-PDC para celebrar acuerdos con inversores privados perjudican el desarrollo del puerto. Por ejemplo, los procesos de licitación abiertos y competitivos son útiles en casos concretos, pero no deberían imponerse. Las SO-PDC compiten por atraer inversiones del sector privado y la rapidez en la toma de decisiones puede ser fundamental. La normativa que impide la concesión directa de arrendamientos de terrenos portuarios podría socavar gravemente la competitividad de un puerto. Por ejemplo, sería perjudicial para un puerto perder a un inversor dispuesto a construir una planta de biocombustibles como consecuencia de la incapacidad del puerto para firmar rápidamente un contrato de arrendamiento de terrenos. Del mismo modo, las restricciones en materia de contratación y despido pueden limitar gravemente la capacidad de la SO-PDC para desarrollar y ampliar sus capacidades comerciales. Por lo tanto, el mejor enfoque por parte del Gobierno es proporcionar una orientación estratégica (a través de una política de accionistas) y abstenerse de controlar cómo la SO-PDC persigue sus objetivos. Esto no significa que los puertos deban operar sin rendir cuentas: la transparencia hacia la ciudad y sus residentes en cuanto a las decisiones de inversión y sus consecuencias territoriales sigue siendo esencial para mantener la licencia social de la que depende, en última instancia, el desarrollo portuario a largo plazo.

Invertir en infraestructuras comunes que generen o aumenten las sinergias entre las empresas del ecosistema empresarial portuario y prestar estos «servicios sinérgicos» siguiendo un modelo explícitamente sin ánimo de lucro.

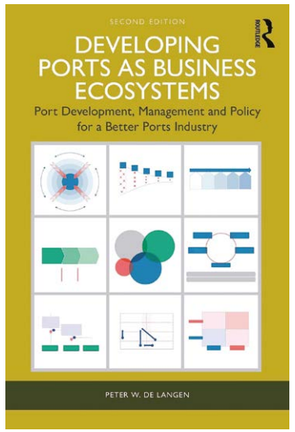
Desde la perspectiva del ecosistema empresarial, la SO-PDC es responsable de crear un ecosistema vital y atractivo. Una forma importante en la que una SO-PDC puede mejorar el ecosistema empresarial portuario es mediante el desarrollo de «servicios sinérgicos» que generen valor para las empresas de dicho ecosistema. Algunos ejemplos son las tuberías, los sistemas comunitarios portuarios y, cada vez más, también los servicios de gestión energética.

Los servicios de gestión energética pueden, por ejemplo, permitir la optimización del uso de la capacidad disponible de la red eléctrica para un grupo de empresas del ecosistema empresarial portuario. Dichos servicios también pueden permitir a las empresas intercambiar cualquier excedente de electricidad autogenerada o crear valor para las empresas portuarias mediante instalaciones conjuntas para almacenar electricidad cuando los precios son bajos y utilizarla cuando los precios son más altos.

Desde la perspectiva del ecosistema empresarial, la lógica del PDC como proveedor de dichos servicios resulta convincente: estos servicios contribuyen a mejorar la eficiencia colectiva de las empresas que operan en el puerto. Es posible que las empresas comerciales no se muestren demasiado dispuestas a desarrollar estos servicios (con las inversiones que ello conlleva) debido a un perfil de riesgo/rentabilidad poco atractivo y a que dichos servicios energéticos solo pueden desarrollarse mediante un proceso, a menudo costoso y prolongado, para garantizar la aceptación de las empresas del puerto que se beneficiarán de ellos. Debido a estas características, la gestión energética es (en mi terminología) un «servicio de sinergia», al igual que un sistema comunitario portuario. En mi opinión, la SO-PDC

debería mostrarse dispuesta a desarrollar estos servicios del ecosistema, ya que crean valor para las empresas del puerto y esto ayuda a atraer nuevas inversiones, lo que a su vez genera rentabilidad financiera para la SO-PDC. El camino hacia la introducción satisfactoria de dichos servicios requiere «intraemprendimiento», experimentos y el apoyo de la alta dirección. Además, estos servicios suelen requerir una fijación de precios explícita «sin ánimo de lucro», para que los usuarios tengan la tranquilidad de que la SO-PDC no se aprovechará de su dependencia de un servicio sinérgico. Aunque esto pueda parecer un aspecto menor, según mi experiencia, la falta de claridad sobre el enfoque de fijación de precios para los servicios sinérgicos puede perjudicar gravemente el reconocimiento de este importante papel de la SO-PDC. A escala puerto-ciudad, estas plataformas energéticas pueden convertirse en un activo territorial compartido, generando valor mucho más allá de los límites del puerto y extendiéndose a la comunidad urbana e industrial en general.

Estas lecciones reflejan treinta años de trabajo en la intersección entre el desarrollo portuario, la política y la práctica. La perspectiva del ecosistema invita, en última instancia, a los responsables portuarios y municipales a plantearse una pregunta diferente: no solo cómo gestionar un puerto de manera eficiente, sino cómo desarrollar un activo territorial compartido que genere valor para las empresas, las comunidades y la resiliencia a largo plazo de la región — una pregunta que los organismos gestores portuarios y los ayuntamientos solo pueden responder juntos. Espero que estas reflexiones contribuyan a ese debate.



Para saber más:

El desarrollo de los puertos como ecosistemas empresariales: Desarrollo, gestión y políticas portuarias para una mejor industria portuaria

Peter W. De Langen

Disfruta de un 28 % de descuento en el precio del libro con el código DPBE28 a través de www.routledge.com



Vista del Puerto de Dunkerque

ENSEÑANZAS EXTRAÍDAS DE LOS PROYECTOS EUROPEOS Y LAS INICIATIVAS DE LA AIVPP

EL PROYECTO MAGPIE:

Una brújula para la transición ecológica de los puertos

Edgar Gillet, Responsable de proyecto, AIVP

Artículo traducido del inglés

En la novela de Julio Verne «20.000 leguas de viaje submarino», el submarino del capitán Nemo, el Nautilus, se propulsa mediante un misterioso motor que produce una energía aparentemente inagotable. Las obras del escritor francés describen un mundo de globos aerostáticos y aeronaves, inspiradas en los descubrimientos de su época: la electricidad, las ondas de radio y... unas cadenas de suministro cada vez más globales. Teniendo esto en cuenta, ¿quién sabe qué historias le inspirarían a Julio Verne las innovaciones actuales? Buques propulsados por amoníaco, craqueo de metanol, baterías de hidrógeno, camiones conectados y barcazas autónomas; aunque no tenemos el lujo de saltarnos las leyes de la termodinámica, las innovaciones que surgen en nuestro propio siglo tienen pocos motivos para sentirse superadas por la ciencia ficción del siglo XIX. Los protagonistas de Verne, sin embargo, se aventuraban por todo el mundo sin preocuparse demasiado por las consecuencias de sus acciones en su entorno social y ecológico. Europa sigue normas más estrictas, lo que puede considerarse una oportunidad para perfeccionar las innovaciones. En ese sentido, la transición energética en las ciudades portuarias ofrece un caso que merece la pena analizar, y un proyecto en particular: MAGPIE.

Cinco años de innovación por puertos más verdes

El 17 de septiembre de 2026, dos de los proyectos emblemáticos del Pacto Verde Europeo para la descarbonización de los puertos y las actividades portuarias, pertenecientes al programa Horizonte 2020, concluyeron cinco años de investigación sobre el tema. Su trabajo culminó con un acto final en Róterdam, la conferencia «Ports in Transition: Building Resilient Ecosystems» (Puertos en transición: construir ecosistemas resilientes). Allí, MAGPIE (sMArt Green Ports as Integrated Efficient multimodal hubs) y su proyecto hermano, PIONEERS (Portable Innovation Open Network for Efficiency and Emissions Reduction Solutions), presentaron el conjunto de soluciones que habían desarrollado a lo largo de los últimos cinco años. Estas conclusiones se plasmaron en un Plan Director de Puertos Verdes, que se entregó a los representantes de la Comisión Europea. El evento sirvió para mostrar algunas de las innovaciones más espectaculares de ambos proyectos: una barcaza autónoma, una grúa de recarga eléctrica en alta mar, una locomotora híbrida y un camión ecológico y conectado, todas ellas innovaciones que habrían hecho que el propio Julio Verne nos tildara de fantasiosos.

El Plan Director Europeo de Puertos Verdes ocupaba un lugar central en la propuesta que ambos proyectos habían presentado a los responsables políticos de Bruselas. En conjunto, los dos proyectos reunieron a los principales puertos de Europa (Amberes-Brujas y Róterdam) junto con una gran variedad de puertos de siete países europeos, cada uno con su propia configuración: Barcelona (España), Constanza (Rumanía), Deltaport (Alemania), el puerto de HAROPA (Francia), Sines (Portugal) y Venlo (Países Bajos), cada uno de los cuales da servicio a diferentes territorios y zonas de influencia. Ambos proyectos, puestos en marcha en 2021, han atravesado una pandemia, la guerra en Ucrania y, más recientemente, el conflicto en Oriente Medio. El cambiante conArtículo geopolítico y económico ha puesto a prueba las premisas originales del proyecto, demostrando que la transición ecológica de los puertos debe ser resiliente y adaptable a medida que cambian las prioridades; la palabra «resiliencia» no se utiliza aquí en exceso. El objetivo inicial de los proyectos era ayudar a la Comisión Europea a avanzar hacia sus ambiciones de «cero emisiones netas» en el sector del transporte. Sin embargo, el hecho de haber sabido navegar por un conArtículo geopolítico volátil y tecnológico les ha permitido ofrecer al mundo actual un conjunto de soluciones prácticas y listas para usar, en un momento en que los puertos más las necesitan.

El reto de la aceptabilidad social de la transición energética

La AIVP desempeñó un papel central en MAGPIE. Al frente de la difusión, gestionamos las actividades de comunicación del proyecto. Así, el proyecto dio lugar, entre otras cosas, a dos exposiciones dedicadas a la transición energética de los puertos, diseñadas para volver a conectar a los puertos con el público. Una tuvo lugar en el Le Havre Port Center, en Francia, y la otra en Portlantis, en los Países Bajos, sirviendo ambos lugares de foro de encuentro entre los habitantes de las ciudades portuarias y el proyecto; la exposición francesa se podrá visitar en la Conferencia Mundial de la AIVP de este año en Dunkerque. Su objetivo era, precisamente, conectar el proyecto con las comunidades residentes, para permitirles implicarse en MAGPIE y hacerlo suyo. La «transición doble» de Europa, ecológica y digital, es, en la práctica, una «triple transición»: ecológica, digital y social.

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación «Horizonte 2020» de la Unión Europea (marco financiero plurianual 2014-2020), en virtud del acuerdo de subvención n.º 101036594.

La Comisión Europea parece haber llegado a conclusiones similares. La Estrategia Portuaria de la UE, publicada en la primavera de 2026, sitúa la cohesión social y las competencias entre sus pilares fundamentales. MAGPIE contribuyó a esta agenda más amplia al abordar las infraestructuras, las operaciones y la mano de obra como parte de la transición hacia la resiliencia energética y climática. Todo ello depende de una mano de obra cualificada de nueva generación y de la capacidad técnica y social de los puertos, tanto grandes como medianos, para respaldar las infraestructuras, la formación y el desarrollo de competencias.



Cuando la transición energética transforma la relación ciudad-puerto

¿Qué significa, en realidad, la transición energética para las ciudades portuarias, su futuro y sus habitantes? Paralelamente a las exposiciones, la AIVP organizó talleres sobre ciudades portuarias para reunir a los puertos y las comunidades con el fin de intentar dar respuesta a esta pregunta. Concretamente, el proyecto tuvo en cuenta el impacto espacial y la aceptación social de sus innovaciones, involucrando a las personas que, en última instancia, se verían afectadas por su puesta en marcha. Un buque eléctrico es, sin duda, más silencioso que uno con motor convencional, lo que cambia la experiencia de las personas que viven y trabajan en sus alrededores. El hilo conductor de la AIVP a lo largo de todo el proyecto fue conectarlo con las comunidades de expertos y los residentes, permitiéndoles participar en él y hacerlo suyo, lo que contribuyó a que las iniciativas piloto del proyecto echaran raíces. La AIVP también contribuyó al seguimiento del impacto del proyecto y a la consolidación de su legado, entre otras cosas mediante su participación en encuestas y entrevistas con expertos en ciudades portuarias para evaluar las consecuencias del proyecto, o para replantear su enfoque de soluciones no técnicas (incentivos económicos, colaboración público-privada para la gestión de la alimentación eléctrica en tierra...).

Compartir soluciones para acelerar la transición

La Estrategia Portuaria de la UE reconoce la importancia del diálogo y del intercambio de buenas prácticas para fortalecer las relaciones entre los puertos y las ciudades y apoyar una transición exitosa, reflejando el enfoque compartido por la AIVP y MAGPIE. La finalización de los proyectos deja tras de sí un repositorio de buenas prácticas a disposición de los puertos de toda Europa. De hecho, Róterdam perpetúa el espíritu de MAGPIE con una aplicación abierta a todas las autoridades portuarias interesadas, la «Brújula de la innovación verde», que recoge todas las soluciones (técnicas o de otro tipo) desarrolladas por MAGPIE. MAGPIE también ha puesto a disposición de forma gratuita sus resultados públicos a través de su página web. Los visitantes, profesionales e investigadores pueden encontrar allí las lecciones, demostraciones, herramientas e innovaciones del proyecto —fruto de cinco años de trabajo— dejados a disposición de todos puedan seguir desarrollándolas. Allí se puede encontrar, entre otras cosas, el trabajo de la AIVP sobre la clasificación del estado de transición en función de las configuraciones portuarias y un resumen de los talleres en los que se evaluaron las consecuencias de la transición energética para las ciudades portuarias. Nos sentimos orgullosos de haber contribuido a este proyecto emblemático, colaborando con líderes del sector y poniendo de relieve la importancia de la relación entre los puertos, las ciudades y los ciudadanos. En cuanto a Julio Verne, algunos han visto en el motor perpetuo del Nautilus una prefiguración temprana de la energía nuclear, algo que el propio Verne nunca llegó a ver. Ahora que el siglo XXI busca cerrar el paréntesis abierto por la era de los combustibles fósiles, quizá las tecnologías desarrolladas a través de MAGPIE puedan ayudar a hacer realidad otra visión: ciudades portuarias que sean neutras en carbono, habitables y acogedoras para sus comunidades.

CONNECTED RIVER:

Experimentación y colaboración para un uso compartido y sostenible de las vías navegables

Noémi Mené, responsable de proyecto, AIVP, y **Anna Anzalone**, asistente de proyecto, AIVP

Artículo traducido del inglés

Como parte del objetivo de la AIVP de representar y defender a todo tipo de ciudades portuarias a nivel mundial, desde 2023 se ha prestado especial atención a los puertos fluviales y a las ciudades portuarias vinculadas a ellos. Aunque la AIVP siempre había acogido a las ciudades portuarias del interior en su red, nunca nos habíamos centrado específicamente en ellas. A raíz de las peticiones de nuestros miembros del interior, decidimos poner en marcha un grupo de trabajo específico, en un esfuerzo por reflexionar y pensar juntos sobre las particularidades del transporte fluvial y su impacto en el desarrollo urbano.

Connected River: un proyecto europeo que impulsa la cooperación entre las ciudades portuarias fluviales

Al mismo tiempo, la AIVP se unió al proyecto «Connected River», financiado por el programa Interreg Mar del Norte de la Unión Europea. Esta oportunidad aportó un impulso adicional a la cuestiónde las ciudades portuarias fluviales gracias a nuevos estudios de caso, socios y debates.
Más concretamente, el proyecto puso de relieve cómo las vías navegables y las zonas ribereñas son vitales para la economía, la ecología y la calidad de vida de la región del Mar del Norte. Las crecientes presiones ejercidas por el desarrollo urbano, las actividades comerciales, recreativas y de otro tipo dan lugar a problemas como conflictos de uso, accidentes y contaminación. «Connected River» ayudó a los puertos y a las autoridades de las zonas ribereñas de seis países del Mar del Norte a probar y aplicar soluciones que mejoraran la gestión de las vías navegables, la participación de las partes interesadas, el seguimiento medioambiental y la dinamización de las zonas ribereñas.



En seis regiones piloto —Ámsterdam (Países Bajos), Nimega (Países Bajos), Hamburgo (Alemania), Lille (Francia), Kleine Nete (Bélgica) y Vordingborg (Dinamarca)—, los socios del proyecto colaboraron con las partes interesadas locales para:

- Identificar los retos más urgentes en las vías navegables y sus alrededores
- Desarrollar y probar soluciones innovadoras
- Fortalecer la cooperación entre los actores públicos, privados y comunitarios
- Acelerar la adopción de tecnologías digitales e inteligentes cuando sea pertinente
- Crear métodos prácticos trasladables a otras regiones

La AIVP se encargó de aportar su experiencia en temas más amplios relacionados con las ciudades portuarias, ofreciendo desde el principio un punto de referencia con soluciones internacionales. El papel de la AIVP también se centró en dar a conocer los resultados del proyecto a un público más amplio, siendo sus conclusiones relevantes incluso para las ciudades portuarias fluviales situadas fuera de la región del Mar del Norte. Este artículo y el taller que tendrá lugar el 5 denoviembre durante la Conferencia de la AIVP en Dunkerque forman parte de esta labor de difusión. Otras iniciativas a largo plazo incluyeron la creación de seis buenas prácticas de la AIVP basadas en las zonas piloto y la publicación de una recopilación de todos los casos prácticos del proyecto.

Movilización de ecosistemas de múltiples partes interesadas

Connected River se centró en reforzar la colaboración entre ecosistemas de múltiples partes interesadas para mejorar la seguridad, la accesibilidad y la habitabilidad de las vías navegables y las zonas ribereñas compartidas en la región del Mar del Norte. Al reunir una red diversa de socios, el proyecto fomentó la cooperación entre las autoridades públicas, los expertos y las partes interesadas locales. Una característica específica del proyecto fue la participación de «partes interesadas inusuales», como estudiantes o determinados tipos de organizaciones de deportes acuáticos que suelen estar ausentes de las políticas públicas. En Nimega, esto supuso involucrar a quienes saltan desde los puentes, sobre todo a estudiantes y jóvenes, para comprender su comportamiento y conciliar de forma segura los usos recreativos contrapuestos.

Interreg North Sea — Co-funded by the European Union

Connected River

Tradicionalmente, las autoridades competentes han recurrido a enfoques estáticos y bien establecidos para gestionar las vías navegables y la planificación urbana. Si bien estos métodos siguen siendo eficaces para tareas fundamentales como la gestión del agua, resultan cada vez más insuficientes en un entorno en rápida evolución marcado por los retos climáticos, la urbanización y las necesidades sociales cambiantes. Para hacer frente a este reto común, algunas autoridades exploraron métodos de trabajo nuevos e innovadores e introdujeron soluciones digitales o inteligentes cuando resultaba pertinente.

Prueba de soluciones en toda Europa

Partiendo de los sólidos cimientos establecidos durante la primera fase de movilización de las partes interesadas, Connected River se centró en abordar los complejos y cambiantes retos a los que se enfrentan las vías navegables y las zonas ribereñas compartidas mediante una innovación ágil y centrada en el usuario. En estrecha colaboración con las partes interesadas del ámbito público, comercial y recreativo, el proyecto contribuyó a desarrollar y probar soluciones piloto innovadoras que aprovechan la participación ciudadana, las iniciativas de baja tecnología y, en ocasiones, las opciones digitales para mejorar la seguridad, la accesibilidad, la sostenibilidad y la experiencia general del usuario.

En Hamburgo, el proyecto piloto homePORT puso en marcha iniciativas como el «Discovery Hamburg Tour», una búsqueda del tesoro interactiva por el puerto, y el «Maritime Talent Day», una jornada que combinaba una conferencia y un programa de visitas, con el objetivo de volver a conectar a los ciudadanos, especialmente a los jóvenes, con el sector y hacer frente a la escasez de mano de obra cualificada. En el río Kleine Nete, la Agencia de Medio Ambiente de Flandes probó varias herramientas para gestionar el uso del río y proteger su frágil ecosistema, entre ellas un sistema de seguimiento de kayakistas, la venta de entradas electrónicas y carteles y pegatinas que promueven las buenas prácticas en el canal.

De los experimentos al impacto duradero

El proyecto se centró en desarrollar y probar soluciones mediante experimentos específicos adaptados a los retos locales. Al validar herramientas innovadoras y métodos colaborativos en condiciones reales, los socios obtuvieron conocimientos directos y aplicables.
Desde entonces, estos proyectos piloto exitosos se han perfeccionado y ampliado más allá de la fase inicial, demostrando su potencial para una amplia aplicación en toda la región del Mar del Norte.

Por ejemplo, en el IJ de Ámsterdam, Rijkswaterstaat utilizó señales para guiar a los usuarios recreativos y a las embarcaciones por rutas más seguras. Los primeros datos de seguimiento mostraron que esta intervención de baja tecnología redujo significativamente las rutas inseguras de las embarcaciones, lo que llevó a los socios a ampliar las señales a nuevas zonas del puerto y a plantearse desarrollar la iniciativa fuera de la región. En Lille, basándose en los comentarios de la comunidad, las autoridades ampliaron de forma similar el alcance geográfico del experimento, añadiendo más señales de maniobra a lo largo del canal y proponiendo nuevas señales que combinaban recorridos históricos por el puerto.

Para apoyar las diferentes fases del proyecto, los socios desarrollaron «Flow Forward», un conjunto de herramientas que las ciudades portuarias fluviales pueden adoptar para experimentar con nuevas soluciones. En concreto, fomenta la puesta a prueba de ideas mediante pequeños experimentos de ciclo corto que permiten realizar ajustes y favorecen el proceso de aprendizaje. Flow Forward incluye las «tarjetas de soluciones», que documentan en detalle los experimentos llevados a cabo, y la Plataforma Flow Forward, que ofrece plantillas y guías para talleres para facilitar la implementación.

Este marco flexible permitió a los socios seleccionar las soluciones más adecuadas y ampliarlas. Sin embargo, en el proyecto «Connected River», la ampliación no consistía en crecer en tamaño, sino en crecer de forma más inteligente, juntos. Al integrar la innovación técnica en la gobernanza, la cultura y la práctica diaria, los proyectos piloto demostraron que los ríos pueden ser tanto laboratorios de innovación como sistemas vivos de cooperación. Ahora que el proyecto llega a su fin, su legado de cooperación y de buenas prácticas compartidas perdurará a través del Grupo de Trabajo de Ciudades Portuarias Fluviales y, de manera más general, a través de las actividades de la AIVP.

SAFARI:

Cuando la resiliencia climática se convierte en un imperativo para las ciudades portuarias

José M.P. Sánchez, director de la Agenda 2030, AIVP

Artículo traducido del inglés

En los últimos años, los puertos de todos los continentes se han visto afectados por fenómenos meteorológicos extremos: marejadas ciclónicas en la costa del mar del Norte, inundaciones catastróficas en Valencia que paralizaron las conexiones logísticas en todo el sur de España, ciclones que azotaron las ciudades portuarias del sudeste asiático, puertos de África Oriental que se enfrentan a sistemas meteorológicos tropicales cada vez más severos y sequías prolongadas en el Rin y otros grandes ríos europeos. Este último problema se ha intensificado a lo largo de 2026, reduciendo significativamente la capacidad de las vías navegables interiores y poniendo de manifiesto la fragilidad de las cadenas de suministro que dependen de los ríos. Los científicos llevan años advirtiéndonos de que esto iba a suceder. El Sexto Informe de Evaluación del IPCC confirma que los fenómenos meteorológicos extremos están aumentando en frecuencia e intensidad en todos los escenarios de emisiones, y que los fenómenos extremos relacionados con el nivel del mar, que actualmente se consideran poco frecuentes, se convertirán en sucesos anuales en muchas localidades costeras para 2100. Un estudio de 2024 realizado por investigadores de la Universidad de Oxford reveló que el 86 % de los puertos de todo el mundo ya están expuestos a más de tres riesgos simultáneos relacionados con el clima. La tendencia es inequívoca y sus consecuencias para la infraestructura portuaria, así como para las ciudades que la rodean, ya no son una proyección. Son el presente.

La resiliencia climática, un reto común para las ciudades y los puertos

Para las ciudades portuarias, lo que está en juego se duplica. La interrupción de la actividad portuaria no es solo un problema económico, sino también urbano. Las comunidades que conviven con las infraestructuras portuarias son las primeras en sufrir las consecuencias: vías de acceso inundadas, servicios de emergencia comprometidos, interrupción del suministro energético. **La interfaz entre el puerto y la ciudad, que la AIVP ha entendido desde hace tiempo como un espacio de oportunidades compartidas, es también un espacio de vulnerabilidad compartida.** Por ello, la AIVP ha convertido la resiliencia climática en una prioridad permanente en toda su red. Entre las acciones más recientes se encuentra la participación en la tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Océanos, celebrada en Niza y Mónaco en junio de 2025, donde la AIVP contribuyó a debates clave relacionados con la Coalición para el Aumento del Nivel del Mar y la Resiliencia Costera. Hemos abogado para que las ciudades portuarias reciban un apoyo específico en los marcos internacionales de adaptación. Por ello, la Agenda 2030 de la AIVP incluye la adaptación al cambio climático entre sus diez compromisos fundamentales, instando a las ciudades portuarias a desarrollar estrategias de adaptación, proteger las infraestructuras críticas y crear la capacidad institucional necesaria para responder a las perturbaciones climáticas.

Siguiendo esta línea de actuación, participamos en SAFARI, una acción de innovación de «Horizonte Europa». Este proyecto representa una de las respuestas más concretas a ese compromiso que se están llevando a cabo actualmente.

Qué está desarrollando SAFARI

SAFARI (Safe, ClimAte Resilient Infrastructure) está desarrollando una plataforma modular de resiliencia digital de última generación, diseñada para ayudar a los puertos a pasar de una gestión reactiva de las crisis a una planificación proactiva de la resiliencia. La plataforma integra la evaluación de riesgos climáticos, la monitorización en tiempo real, el mantenimiento predictivo, los gemelos digitales y las herramientas de gestión de emergencias en un único entorno de apoyo a la toma de decisiones. Su objetivo principal es práctico y cuantificable: ayudar a los puertos a mantener al menos un 80 % de operatividad durante fenómenos meteorológicos extremos, al tiempo que se mejora la fiabilidad de las infraestructuras, la seguridad del personal y la preparación a lo largo de todo el ciclo antes, durante y después de un evento perturbador.

SAFARI adopta un enfoque sistémico y multimodal que va más allá del refuerzo de las infraestructuras. El proyecto aborda los fenómenos meteorológicos extremos tanto como un problema de ingeniería como un reto de gobernanza y planificación, lo que requiere una acción coordinada entre operadores portuarios, empresas de logística, autoridades municipales, servicios de emergencia y comunidades locales. Las herramientas digitales son el medio; el fin es un enfoque de resiliencia más anticipatorio y coordinado, en el que se compartan los riesgos, datos y la responsabilidad de la respuesta en todo el territorio puerto-ciudad.

Este proyecto está cofinanciado por la Unión Europea en el marco del programa «Horizonte Europa», en virtud del acuerdo de subvención n.º 101147432.

SAFARI

Cinco miembros de la AIVP, cinco realidades climáticas

Una de las características más significativas de SAFARI es la diversidad de sus cinco puertos socios, todos ellos miembros de la red de la AIVP y todos ellos enfrentados a amenazas climáticas reales, presentes y específicas de su geografía.

El puerto de Dunkerque, el tercero más grande de Francia y sede de esta Conferencia Mundial, se encuentra en la costa del mar del Norte y se enfrenta a importantes amenazas de inundaciones y marejadas ciclónicas, con posibles consecuencias en cadena para las cadenas logísticas e industriales europeas a las que da servicio. El puerto de Sevilla, un puerto marítimo interior situado en el Guadalquivir y un importante centro logístico e industrial del sur de España, está expuesto a un perfil de riesgos diferente: inundaciones, vientos fuertes y niebla, lo que requiere soluciones de resiliencia adaptadas a un entorno fluvial y añade una dimensión fluvial a las presiones costeras a las que se enfrentan otros puertos. El puerto de Lisboa, situado en el estuario del Tajo y puerta de entrada al Atlántico, se enfrenta a amenazas crecientes derivadas de precipitaciones intensas e inundaciones. Más al este, el puerto de Livorno se enfrenta al aumento del nivel del mar, a marejadas ciclónicas y a fuertes vientos que pueden interrumpir sus conexiones por carretera y ferrocarril, en una cuenca mediterránea que se calienta más rápido que la media mundial. Y el puerto de Trípoli, en el Líbano, aporta una dimensión que con demasiada frecuencia brilla por su ausencia en los debates europeos sobre resiliencia: un conArtículo del Mediterráneo oriental en el que mantener las operaciones portuarias durante las interrupciones puede ser fundamental para las cadenas de suministro nacionales y el acceso a bienes esenciales.

En conjunto, estos cinco puertos abarcan el mar del Norte, el Atlántico y el Mediterráneo, y representan una muestra representativa de las realidades de las ciudades portuarias europeas y euromediterráneas que pocos proyectos logran plasmar en un único consorcio. Su diversidad no es casual; es precisamente el objetivo. Una solución que demuestre ser transferible a toda esta variedad de geografías, culturas institucionales y perfiles climáticos será verdaderamente escalable.

Más allá de la plataforma: la gobernanza y la dimensión «ciudad portuaria»

Dentro del consorcio SAFARI, la contribución de la AIVP se centra en lo que la tecnología por sí sola no puede ofrecer. Nuestro trabajo se centra en recopilar buenas prácticas de toda la red, analizar los marcos de planificación y las estrategias institucionales que las ciudades portuarias han desarrollado en respuesta a los fenómenos meteorológicos extremos, e identificar las condiciones en las que las soluciones de resiliencia pueden difundirse y replicarse de manera eficaz más allá de los emplazamientos piloto.

Es aquí donde la conexión con la Agenda 2030 de la AIVP es más directa. El compromiso de adaptación climática de la Agenda no se limita a la instalación de sensores o barreras contra inundaciones. Exige un cambio fundamental en la forma en que las ciudades portuarias planifican conjuntamente, más allá de las fronteras institucionales, a través de la interfaz puerto-ciudad y en las diferentes escalas temporales de la respuesta a emergencias y la planificación territorial a largo plazo. SAFARI encarna ese cambio. A medida que los fenómenos meteorológicos extremos se intensifiquen en los cinco territorios portuarios que la componen, y a través de toda la red de la AIVP, la cuestión ya no es si hay que adaptarse, sino con qué rapidez y cómo pueden colaborar todos los actores.



Vista del puerto de Lisboa

REINVENTAR LA INTERFAZ CIUDAD-PUERTO

¿Qué conclusiones se pueden extraer de la edición de 2024 del Premio AIVP Antoine Rufenacht?

Lucile Audièvre, directora de Desarrollo y Marketing del Premio AIVP Antoine Rufenacht

Artículo traducido del francés

Con la creación del Premio AIVP Antoine Rufenacht en 2024, la AIVP ha querido destacar los proyectos de ordenación que contribuyen a renovar la relación entre las ciudades y sus puertos, en consonancia con los objetivos de la Agenda 2030 de la AIVP. El Premio persigue un doble objetivo: premiar las realizaciones ejemplares y dar visibilidad a prácticas de ordenación urbanística que puedan servir de inspiración a otros territorios portuarios. A través del ejemplo de los proyectos finalistas y ganadores de la edición de 2024, este artículo propone repasar las buenas prácticas que refuerzan la integración entre la ciudad y el puerto.

La interfaz ciudad-puerto: una palanca para mejorar la calidad de vida

La reducción de las molestias derivadas de la actividad portuaria, el desarrollo de nuevos usos y el acceso al agua y al paseo marítimo forman parte de las reivindicaciones legítimas de los residentes de las zonas portuarias. Los proyectos finalistas y ganadores de la edición de 2024 del Premio AIVP Antoine Rufenacht ponen de manifiesto cómo la interfaz ciudad-puerto constituye una palanca para mejorar la calidad de vida de las comunidades y un potente vector de integración entre la ciudad y el puerto.

En Tánger, la reconversión de la zona portuaria ha dado lugar a una reconfiguración completa de la interfaz ciudad-puerto, que combina la conservación y el desarrollo de las actividades marítimas y portuarias, la puesta en valor de un patrimonio cultural secular y la transformación de los espacios públicos para lograr un entorno de vida renovado. En Buenos Aires, el proyecto de creación de infraestructura vial de gran envergadura que permitiera conectar las partes norte y sur del puerto sirvió de preArtículo para desarrollar un proyecto más global que combinara la movilidad sostenible y la reconexión de la ciudad con su identidad marítima y portuaria. En Oslo, Los Ángeles y Seattle, la presencia de terrenos portuarios en desuso y terrenos abandonados situados entre el puerto y la ciudad ha permitido la creación de nuevos espacios públicos que ofrecen a las comunidades ribereñas un acceso renovado al frente de agua y el desarrollo de nuevos usos, como el baño o la pesca. En París, las obras de calidad realizadas en el marco de la reorganización de las actividades del puerto de Javel Bas han contribuido a mejorar significativamente la calidad de vida de los habitantes y la imagen del puerto. En conjunto, estos proyectos responden a las expectativas de los vecinos, contribuyendo a mejorar la percepción del puerto y a consolidar su integración en el territorio.

¡Diálogo, diálogo, diálogo!

Mejorar la calidad de vida es excelente; hacerlo en colaboración con las comunidades ribereñas, ¡mucho mejor! Los proyectos finalistas y ganadores de la edición de 2024 del Premio ilustran de forma concreta su interés por hacerlo.

En Oslo, Los Ángeles y Seattle, cada uno de los tres proyectos desarrollados fue objeto de una importante fase de consulta y diálogo con los residentes de los puertos. Esto permitió adaptar los proyectos para responder mejor a las aspiraciones de los ciudadanos. En Oslo, se consultó a los niños para conocer sus expectativas y necesidades respecto al nuevo espacio público proyectado. En Los Ángeles, más de 600 entidades fueron invitadas a contribuir a la consulta sobre el futuro del frente marítimo de Wilmington. Además, para facilitar la participación ciudadana, se contó con intérpretes de español en las 15 reuniones públicas de sensibilización y se distribuyeron más de 70 000 postales y 2 000 folletos para fomentar la implicación de la comunidad y recoger sus propuestas. En Seattle, en el marco del proyecto de restauración ecológica de las riberas del río Duwamish, la consulta con la comunidad permitió, entre otras cosas, revisar los objetivos de descontaminación y restauración ecológica del emplazamiento. En París, el proyecto del puerto de Javel Bas ilustra la importancia del diálogo entre las actividades portuarias y su entorno urbano. Ante los desafíos que plantea la convivencia de las actividades portuarias e industriales con otros usos de la ribera del canal, un proceso de concertación entre los vecinos, sus representantes, la autoridad portuaria y los operadores del emplazamiento permitió buscar un equilibrio entre los distintos usos del espacio.

ENSEÑANZAS EXTRAÍDAS DE LOS PROYECTOS EUROPEOS Y LAS INICIATIVAS DE LA AIVP

PREMIO AIVP
Antoine Rufenacht

Estos ejemplos demuestran que integrar la concertación desde la fase de diseño del proyecto permite enriquecer las soluciones de ordenación y responder mejor a las necesidades locales. De este modo, se favorece una convivencia sostenible entre las actividades portuarias y las comunidades ribereñas, al tiempo que se consolida el papel del puerto como actor clave del territorio.

Poner de relieve la identidad ciudad-puerto y recuperar el imaginario portuario

Acercar a los ciudadanos a las zonas portuarias, dar visibilidad a la actividad del puerto preservando las perspectivas y las vistas, y garantizar una adecuada integración urbana, arquitectónica y paisajística de las actividades portuarias son elementos clave para estrechar los vínculos entre la ciudad, el puerto y sus habitantes, y fomentar el sentimiento de pertenencia.

En Tánger, Oslo, París y Los Ángeles se ha optado por visibilizar la actividad portuaria, integrándola con el paisaje urbano. Aquí no hay necesidad de ocultar las grúas, los contenedores y la maquinaria de manipulación, ¡todo lo contrario! Las vistas se conservan, se acentúan y se subliman. Atraen la mirada, despiertan la fascinación y alimentan la imaginación. La reutilización de elementos o mobiliario vinculados a la historia portuaria refuerza también este vínculo. Al poner en valor este patrimonio, los proyectos mantienen viva la memoria portuaria y contribuyen a construir un imaginario colectivo basado en una historia y una identidad compartidas.

Llevar lo urbano al puerto y el puerto a lo urbano

La integración ciudad-puerto se basa también en la capacidad de superar la separación tradicional entre espacios portuarios y espacios urbanos. No se trata necesariamente de transformar los espacios portuarios en espacios urbanos, sino de buscar complementariedades entre las funciones y los usos, preservando al mismo tiempo las condiciones de funcionamiento de las actividades portuarias.

En Tánger, la transformación del paseo marítimo se basa en la articulación entre las actividades portuarias y marítimas, el turismo, el patrimonio y los nuevos espacios públicos. En París, el puerto de Javel Bas ilustra esta búsqueda de equilibrio, buscando mantener las actividades portuarias e integrarlas mejor en su entorno urbano. En Oslo, el baño en las inmediaciones de las terminales portuarias también se inscribe en esta lógica.

Estos ejemplos invitan a superar un enfoque binario que opone la ciudad y el puerto, para diseñar interfaces capaces de acoger usos complementarios, limitar los conflictos y reforzar las sinergias entre el desarrollo portuario y la calidad de vida urbana. Esta es la ambición que persigue la AIVP a través del Premio AIVP Antoine Rufenacht. Al poner en valor realizaciones concretas, el Premio fomenta el intercambio de experiencias y ofrece a los miembros de la red fuentes de inspiración para sus propios territorios. Las próximas ediciones continuarán con esta dinámica, destacando nuevas prácticas para hacer avanzar colectivamente la integración entre la ciudad y el puerto.



Para saber más:

Consulta la publicación dedicada a la edición de 2024 del Premio AIVP

www.aivp-rufenacht-prize.org

DE LA AGENDA 2030 AL HORIZONTE 2050:

Hacia un nuevo marco para las ciudades portuarias sostenibles

José M.P. Sánchez, director de la Agenda 2030, AIVP
Gaetan Siew, arquitecto, embajador extraordinario y plenipotenciario de Mauricio ante la República Popular China, expresidente de la UIA

Artículo traducido del inglés



Niños contemplando el puerto de Hamburgo

En 2018, en la Conferencia Mundial celebrada en Quebec, la AIVP dio un paso decisivo: plasmar los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas en un marco diseñado específicamente para las ciudades portuarias. La Agenda 2030 de la AIVP —diez objetivos, cuarenta y seis medidas— fue el primer instrumento normativo que abordó la sostenibilidad de los territorios de las ciudades portuarias como un reto específico y colectivo. Adoptamos un enfoque verdaderamente holístico, yendo más allá de la dualidad puerto-ciudad y abarcando toda la complejidad de esta interacción. En el siglo XXI, esta relación ya no se reduce a la configuración de la interfaz o a los límites físicos entre los terrenos de la autoridad portuaria y los del municipio. Implica todas las tensiones medioambientales, sociales y económicas que hemos percibido en nuestros territorios durante las últimas décadas.

Este documento se presentó ante las Naciones Unidas en 2019, en el marco de la reunión de ONU-Hábitat, como contribución formal de la comunidad mundial de puertos y ciudades al proceso de los ODS. Ocho años después de su adopción, a medida que se acerca la fecha límite de 2030, surgen dos preguntas: ¿qué ha logrado la Agenda? ¿Y qué debe venir después?

Un marco que ha dejado huella

La Agenda 2030 ha demostrado que un marco voluntario y basado en redes puede servir de inspiración a las ciudades portuarias. Sus diez objetivos (adaptación al cambio climático, transición energética y economía circular, movilidad sostenible, gobernanza renovada, capital humano, cultura e identidad portuarias, alimentación, interfaz puerto-ciudad, salud y calidad de vida, y protección de la biodiversidad) reflejan toda la diversidad de actividades y retos en los que participan los actores portuarios y urbanos. Ningún otro marco internacional había intentado hasta ahora abordar esta complejidad desde una perspectiva puerto-ciudad.

Casi 120 organizaciones de los cinco continentes han ratificado formalmente la Agenda. En muchos casos, se ha convertido en la base de estrategias conjuntas entre puertos y ciudades, informes medioambientales y de sostenibilidad, y acuerdos institucionales entre autoridades portuarias y ayuntamientos. Los Port Centers se encuentran entre las expresiones más tangibles y replicables de lo que la Agenda ha inspirado en términos de apertura, identidad y vida cívica compartida. La AIVP y su red pueden estar orgullosas de lo que este marco ha puesto en marcha: una comunidad global de actores portuarios y urbanos que trabajan guiados por una brújula común, en la misma dirección y con la misma ambición.

También se desarrolló una ambiciosa herramienta de autoevaluación para hacer un seguimiento de los avances respecto a los objetivos de la Agenda. Aunque aún no ha alcanzado la escala de adopción necesaria para generar datos a nivel de toda la red, la iniciativa en sí misma refleja un principio que cualquier marco futuro debe desarrollar de forma más sólida: que la rendición de cuentas y la transparencia no son características opcionales de un compromiso con la sostenibilidad, sino su columna vertebral.

El mundo que la Agenda no llegó a anticipar

La Agenda 2030 se adoptó en un mundo que, desde entonces, ha sufrido una disrupción fundamental. El orden geopolítico que regía el comercio mundial durante las últimas décadas se ha fracturado. La transición energética, que ya era una preocupación central en 2018, ha pasado desde entonces de ser una declaración política para convertirse en una realidad industrial, trayendo consigo una ola de reindustrialización de los territorios portuarios y urbanos: gigafábricas de baterías, infraestructura de hidrógeno verde, centros de energía eólica marina y procesamiento de materiales críticos. No se trata simplemente de un cambio en las fuentes de energía, sino de una transformación estructural de la geografía económica de las ciudades portuarias, con profundas consecuencias para el uso del suelo, el empleo, los usos urbanos y la relación entre el puerto y la ciudad.

La inteligencia artificial está empezando a reconfigurar las operaciones portuarias, la logística y la gestión urbana de formas cuyas consecuencias completas aún se desconocen. La economía azul está emergiendo como una de las fronteras más dinámicas y controvertidas del desarrollo territorial. Y la crisis climática, que la Agenda identificó como el primer reto, ha llegado con una gravedad y una rapidez que exigen respuestas a una escala y con una urgencia que los marcos voluntarios por sí solos no pueden proporcionar. En este conArtículo, un nuevo marco no es un simple truco de comunicación, sino una necesidad real para adaptar nuestras ciudades portuarias al mundo que está por venir.

Nueve transformaciones, un nuevo horizonte

De cara a 2050, los retos a los que se enfrentan las ciudades portuarias pueden organizarse en torno a nueve transformaciones que ya están en marcha. Cada una de ellas representa tanto una amenaza como una oportunidad, dependiendo de cómo decidan responder los responsables del puerto y de la ciudad.

1/ Reconectar el puerto y la ciudad

Durante demasiado tiempo, el puerto y el tejido urbano se han dado la espalda mutuamente. El puerto de 2050 no debe ser solo una puerta de entrada al mundo, sino parte de la ciudad, accesible, comprensible e integrado en la vida cotidiana de sus habitantes. Esta reconexión se ve complicada por la intensificación de la movilidad urbana: a medida que las ciudades se vuelven más densas y aumentan los flujos de mercancías, la coexistencia del tráfico portuario y el movimiento urbano exige nuevos marcos de planificación y nuevas infraestructuras. La calidad de vida de los ciudadanos que viven junto a los territorios portuarios debe situarse en el centro del diseño puerto-ciudad, respetando el acceso al espacio ribereño, al aire limpio y a los terrenos compartidos. La HafenCity de Hamburgo apunta en una dirección; los territorios urbanos fragmentados de muchas ciudades portuarias industriales apuntan en otra. La distancia entre ambos refleja no solo decisiones de gobernanza, sino también el desarrollo histórico, la geografía y la capacidad de inversión desigual que sigue determinando los resultados de las relaciones puerto-ciudad en todo el mundo.

2/ De las mercancías a las conexiones

El puerto del siglo XX gestionaba mercancías. El puerto de 2050 tendrá que conectar mercancías, energía, datos, personas, conocimiento y capital. Singapur lo ha comprendido: su puerto se ha convertido en una plataforma marítima, financiera, tecnológica, logística e intelectual. El éxito de un puerto ya no se medirá únicamente en TEU, sino en la calidad y la densidad de las conexiones que genera para la ciudad y el territorio que lo rodea.

3/ Plataforma de energía verde y reinvención industrial

La electrificación de los muelles, las energías renovables marinas, el almacenamiento, el hidrógeno y los combustibles alternativos están transformando los recintos portuarios en plataformas energéticas. Pero la transformación más profunda es territorial: la ola de reindustrialización que ahora está remodelando las ciudades portuarias, desde Dunkerque hasta Busan, está reestructurando el empleo, el uso del suelo y las economías urbanas a una velocidad que los marcos de planificación apenas logran seguir. Proyectos como MAGPIE, el consorcio europeo que desarrolla soluciones portuarias inteligentes y ecológicas en toda la red, demuestran que esta transición ya está generando conocimientos prácticos y transferibles. El puerto de 2050 será juzgado no solo por su huella de carbono, sino por su capacidad para afianzar una nueva generación de industrias sostenibles en la ciudad que lo rodea.



Vista de Róterdam

4/ Resiliencia climática

El aumento del nivel del mar, las marejadas ciclónicas, las inundaciones, el calor y la erosión sitúan a las ciudades portuarias en primera línea de la emergencia climática. Esta situación es especialmente grave para los pequeños Estados insulares y las ciudades costeras africanas, donde las consecuencias de la inacción se dejarán sentir con mayor intensidad. En estos casos, la vulnerabilidad climática y el potencial de innovación convergen. La cuestión de cara a 2050 no es solo qué construir a orillas del mar, sino dónde proteger, dónde restaurar y, en ocasiones, dónde retirarse. Malmö ha transformado su puerto occidental en un laboratorio para la adaptación urbana sostenible; Yakarta ilustra la vulnerabilidad existencial de las grandes metrópolis costeras. Proyectos como SAFARI demuestran cómo la tecnología y la gobernanza con múltiples partes interesadas pueden trabajar juntas para preparar a las ciudades portuarias ante un clima más volátil.

5/ De la infraestructura gris a la azul y verde

Un siglo de hormigón, diques y muros de muelle ha dejado a las ciudades portuarias con paisajes que funcionan económicamente, pero que tienen dificultades desde el punto de vista ecológico. Los manglares, las dunas, los arrecifes de coral, los humedales y las cuencas naturales deben formar parte del conjunto de herramientas de infraestructura. Róterdam está desarrollando una visión portuaria genuinamente inclusiva de la naturaleza; Lagos ilustra lo que ocurre cuando la ciudad, el puerto y la naturaleza compiten por el mismo espacio sin un marco para la coexistencia. En 2050, la mejor solución de infraestructura será, en ocasiones, la que proporcione la propia naturaleza.

6/ Herramientas digitales e inteligencia artificial

Los gemelos digitales portuarios, la logística predictiva, la monitorización medioambiental en tiempo real y las operaciones automatizadas están redefiniendo lo que significa gestionar un puerto. El gemelo digital marítimo de Singapur ya permite poner a prueba las decisiones sobre infraestructuras antes de realizar la inversión. Pero la inteligencia artificial va más allá: está empezando a transformar no solo el funcionamiento de los puertos, sino también la forma en que las ciudades se planifican y cómo se toman las decisiones en todo el sistema puerto-ciudad. Las consecuencias para el empleo, las competencias y la distribución del valor económico siguen siendo en gran medida desconocidas. Esta revolución tecnológica supone tanto un riesgo como una oportunidad. Una capacidad desigual para gestionar datos, implementar tecnología y coordinarse más allá de las fronteras institucionales corre el riesgo de agrandar la brecha entre las ciudades portuarias mejor y peor equipadas. Al mismo tiempo, existe la oportunidad de dar un salto cualitativo rápido mediante inversiones específicas en competencias, infraestructuras y cooperación internacional. La forma en que se gestione esta transformación es quizás el principal reto de gobernanza de las próximas décadas

7/ La economía azul como activo territorial

El mar ya no será solo el espacio por el que transitan los barcos. La acuicultura, la biotecnología marina, la energía marina, la investigación oceánica y la construcción naval sostenible se están convirtiendo en importantes fuentes de valor territorial. Ya vemos cómo puertos como los de Barcelona, Vigo o San Diego están dando pasos decisivos y realizando inversiones para convertir a las ciudades portuarias en los centros neurálgicos lógicos de la economía azul. La forma en que las ciudades portuarias pasen de la explotación del mar a la creación de valor a través del mar es una de las cuestiones estratégicas determinantes de las próximas décadas, y una en la que las autoridades portuarias y los ayuntamientos deben actuar de forma conjunta.

8/ El factor humano

La ciudad portuaria de 2050 debe diseñarse para las personas, no solo para los barcos. Esto implica invertir en las competencias, la identidad y el tejido social que dotan a las comunidades portuarias de su resiliencia y su carácter distintivo. Los «Port Centers» son una expresión de este compromiso. El Victoria & Alfred Waterfront de Ciudad del Cabo ha demostrado cómo el patrimonio portuario puede convertirse en un espacio de trabajo, cultura, ocio y vida cívica. El puerto de Dublín ha puesto de manifiesto cómo un puerto activo en el corazón de una capital puede reconstruir sistemáticamente su relación con la comunidad, aprovechando la rica historia marítima.

La inteligencia artificial y la automatización añaden urgencia a esta dimensión: a medida que transforman el trabajo portuario, la cuestión no es solo qué funciones evolucionarán, sino si el puerto conservará su rostro humano y su lugar en la identidad de la comunidad. Una ciudad portuaria que pierde su identidad, su conexión con su historia marítima y su capacidad para ofrecer un futuro significativo a sus residentes ha perdido algo que ninguna eficiencia logística puede reemplazar

9/ Gobernanza compartida a escalas territoriales más amplias

La gobernanza de las ciudades portuarias se ha organizado tradicionalmente en torno a la frontera entre la autoridad portuaria y el municipio. Esa frontera resulta cada vez más inadecuada. Los retos de las próximas décadas (transición energética, resiliencia climática, reindustrialización, movilidad, biodiversidad) no se detienen en las fronteras administrativas. Requieren marcos de gobernanza que operen a escalas territoriales más amplias, involucren a una gama más amplia de partes interesadas e incorporen activamente a los ciudadanos en los procesos que dan forma a sus territorios. La ciudad portuaria de 2050 se definirá no solo por la calidad de sus infraestructuras, sino también por la calidad de las instituciones a través de las cuales las autoridades portuarias, los ayuntamientos, los gobiernos regionales, las comunidades y el sector privado toman decisiones de forma conjunta.

Hacia una Agenda de la Ciudad Portuaria 2050

El horizonte de 2050 no sustituye a los compromisos de 2030, sino que los refuerza. Los retos que prevemos a largo plazo ya están surgiendo hoy, a menudo arraigados en nuestros comportamientos y decisiones del pasado. Las ciudades portuarias deben actuar ahora en torno a los diez objetivos, con el apoyo de hitos intermedios, resultados medibles y vías de financiación.

Este momento decisivo también obliga a los actores de las ciudades portuarias a elaborar visiones que respondan a las nueve transformaciones aquí presentadas. Estas transformaciones pueden sentar las bases de lo que deberá abordar un nuevo marco. Este debe prestar mayor atención a la diversidad de realidades de las ciudades portuarias tanto en el Norte como en el Sur global, ser más exigente en materia de rendición de cuentas y más capaz de involucrar a los ciudadanos como participantes activos, en lugar de como beneficiarios pasivos.

La reflexión global sobre el período posterior a 2030 ya ha comenzado, en un momento de especial relevancia histórica. Está llegando un nuevo liderazgo a las Naciones Unidas en un momento en que su autoridad y su papel están siendo cuestionados y redefinidos. Los marcos que guiarán el desarrollo sostenible hasta mediados de siglo aún no se han redactado. Un marco para después de 2030 no es algo que deba diseñarse desde arriba e imponerse. Es una invitación a la reflexión colectiva, en la que participe la comunidad de la AIVP, valorizando su diversidad de conArtículos, experiencias y ambiciones. Las preguntas sobre las que hay que reflexionar son: ¿Qué lugar ocupan las ciudades portuarias en estos debates más amplios? ¿Cuál es su contribución específica? ¿Qué necesitan y qué pueden ofrecer? Estas son las preguntas que la comunidad de las ciudades portuarias debe estar preparada para responder.

En 2050, una ciudad portuaria ya no será simplemente una ciudad con un puerto. Será un ecosistema en el que la vida urbana, la infraestructura marítima, los sistemas energéticos, la inteligencia digital y el entorno natural deberán aprender a coexistir. No será una frontera entre la tierra y el mar, sino un lugar de encuentro. Entre la ciudad y el puerto. Entre la tecnología y la comunidad. Entre el pasado que dio identidad a las ciudades portuarias y el futuro que ahora deben construir juntas.

agenda 2030 by aivp

DE LA AGENDA 2030 AL HORIZON 2050



Waterfront de Lisboa

La AIVP agradece a todos los colaboradores
de esta publicación.

INSPIRING PEOPLE OF PORT CITIES

5 quai de la Saône,
76600 Le Havre (France)

Tel : +33 (0)2 35 42 78 84

Email : aivp@aivp.org

Síguenos:

@AIVP @AIVP

Visita nuestro sitio web

Conception & réalisation pixell - www.pixell.fr - 02 35 42 52 65

world conference
cities & ports
by aivp

ÚNESE A NOSOTROS

EN BUSAN DEL 3 AL 5 DE NOVIEMBRE 2027

PARA LA 22.ª CONFERENCIA MUNDIAL CIUDADES Y PUERTOS DE LA AIVP

Un evento organizado por:

aivp
INSPIRING PEOPLE OF PORT CITIES

En colaboración con:

BUSAN
METROPOLITAN CITY

