

IV PLAN ESTRATÉGICO DEL PUERTO DE BARCELONA

Visión del Puerto 2040





© Autoridad Portuaria de Barcelona 2021

Diseño

Pino

pino.design

Papeles

Portada

Fedrigoni Arena White Smooth de 350 g

Interiores

Fedrigoni Arena Natural Rough de 140 g



The mark of
responsible forestry

ELEMENTAL
CHLORINE
FREE
GUARANTEED



IV Plan Estratégico del Puerto de Barcelona 2021 – 2025

Visión del Puerto 2040

01



INTRODUCCIÓN

	07
01.01 Presentación. Los antecedentes	09
01.02 Metodología	14
01.03 Evaluación del III Plan Estratégico 2015 – 2020	15

02



EL ANÁLISIS ESTRATÉGICO

	19
02.01 Quién es hoy el Puerto de Barcelona	21
02.02 Tendencias	36
02.03 Análisis DAFO	41
02.04 Conclusiones del análisis estratégico	42

ÍNDICE

03



LA PROPUESTA ESTRATÉGICA	47
03.01 La misión	48
03.02 La visión	49
03.03 Posicionamiento estratégico	51
03.04 Ejes estratégicos: El puerto sostenible	57

04



PLAN DE ACCIÓN	61
04.01 Sostenibilidad medioambiental: Transición energética	63
04.02 Sostenibilidad económica: Competitividad	65
04.03 Sostenibilidad social: Capital humano	68

05



VISION DEL PUERTO 2040	73
05.01 Escenarios	75
05.02 Objetivos estratégicos 2040	88
05.03 Cronología	89
05.04 Mapas de la evolución de usos del Puerto de Barcelona	94

INTRODUCCIÓN 01

⁰¹ Presentación. Los antecedentes

⁰² Metodología

⁰³ Evaluación del III Plan Estratégico 2015 – 2020



01.01 PRESENTACIÓN. LOS ANTECEDENTES

Reseña histórica

El Puerto de Barcelona es fruto de un proceso evolutivo que se extiende durante aproximadamente 2.500 años de historia.

El Puerto es un ente poliédrico con componentes muy diversos, principalmente siete: jurídico-administrativo, geográfico, infraestructural, operativo, económico, logístico y social.

En función de estas dimensiones, el instante preciso de su nacimiento se puede fijar en momentos históricos diferentes:

Desde los siglos V y IV aC., cuando se hacen las primeras operaciones de carga y descarga de mercancías asociadas a los núcleos de población ibéricos en poniente de Montjuïc, hasta la creación de la primera estructura jurídica permanente para la gestión integral del puerto, la Junta de Obras de 1870.

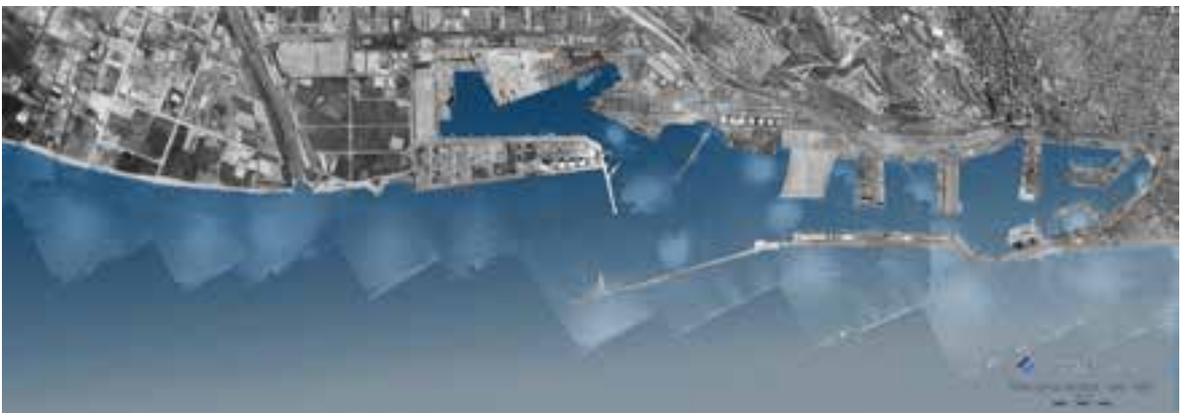
La transformación física del puerto ha acompañado la evolución de la economía a la que da servicio, principalmente la española, catalana y barcelonesa. El puerto ha vivido cuatro grandes transformaciones empezando por las primeras obras destacables iniciadas en 1477, las posteriores ampliaciones de 1860 y de 1966 y la última, a partir de los años 80 del siglo XX con la reforma completa de la zona norte (Port Vell) y la ampliación hacia el sur, fruto del desvío del río Llobregat.

Fue sobre todo durante el siglo XIX, cuando el puerto se convirtió en un factor clave para la competitividad de la industria barcelonesa y catalana, surgida a raíz del estallido de la revolución industrial. La transformación que la economía de nuestro entorno inmediato experimentó a partir de la segunda mitad del siglo XIX y el resto de la economía española a partir de la segunda mitad del siglo XX fueron los causantes de las tres grandes ampliaciones del puerto que se han producido desde entonces.

La última gran ampliación del puerto acordada en los años ochenta coincidió con el crecimiento exponencial e ininterrumpido del comercio exterior marítimo mundial y europeo a partir de aquella década del siglo XX. Este crecimiento fue fruto de la liberalización del comercio mundial, el desvío de capital productivo a los países asiáticos y la competitividad creciente del transporte marítimo gracias a la consolidación del contenedor y el incremento de las dimensiones de los barcos. La ampliación respondía, también, a la voluntad de diversificar el negocio portuario y romper las barreras entre la ciudad y el mar que implicaba la actividad comercial en el extremo norte del puerto. El resultado de este proceso fue la construcción de la primera zona de actividades logísticas del Mediterráneo en el sur y del Port Vell que conocemos hoy, en el norte.

La crisis del 2008 marca el fin de este período de expansión del comercio marítimo europeo y español durante el cual el puerto se había convertido en un espacio multidisciplinar único en el Mediterráneo y abre uno nuevo, lleno de retos para el sector portuario europeo. La crisis financiera desplazó definitivamente el centro de gravedad de la economía mundial hacia el Pacífico, y convirtió Europa en un continente periférico y con una capacidad de influencia limitada en el mundo.

La pandemia de la COVID-19 ha contribuido a cerrar definitivamente el período iniciado en los años ochenta del siglo XX y a acelerar la expansión de una serie de nuevas tendencias que ya se apuntaban en el 2008, como son el estancamiento del comercio marítimo europeo y español, la preeminencia asiática en el mundo, la digitalización, el comercio electrónico, el cambio climático y la transición energética, entre otras.



Fotografía aérea del Puerto de Barcelona, 1981



Fotografía aérea del Puerto de Barcelona, 2020

Los cuatro planes estratégicos del Puerto de Barcelona

Este es el IV Plan Estratégico desde que el Puerto de Barcelona inició formalmente su planificación estratégica a mediados de los años noventa con la elaboración del Libro Verde, publicado en el año 1997.

Los sucesivos planes estratégicos han ido identificando diferentes objetivos estratégicos y proyectos a corto plazo, manteniendo siempre prácticamente inalterada la misión del Puerto de Barcelona, su razón de ser.

«Contribuir a la competitividad de los clientes mediante la prestación de servicios eficientes que respondan a sus necesidades de transporte marítimo, transporte terrestre y servicios logísticos».

Finalizada la vigencia del III Plan Estratégico, hacía falta un nuevo plan para afrontar el cambio de escenario surgido en el 2008 y acelerado por la crisis de la COVID-19, y las transformaciones rápidas, intensas y disruptivas que se están produciendo en todos los sectores que afectan directamente a la logística y al Puerto de Barcelona.

Este cambio de escenario europeo, las interrupciones frecuentes y potencialmente más globales y sistémicas y las grandes incógnitas que afronta el sector logístico europeo como resultado de estos elementos obligan a un nuevo plan con un doble horizonte temporal.

Uno a corto plazo con un conjunto de objetivos y proyectos para el período más próximo 2021 – 2025 y, también, una visión 2040 que dibuje los escenarios de futuro más plausibles y señale las líneas de actuación a largo plazo, necesarias para orientar la actuación de la Comunidad Logística-Portuaria y garantizar su posicionamiento competitivo en los escenarios identificados más deseados.



El I Plan Estratégico 1998 – 2010 definía el objetivo de convertir **Barcelona en la 1ª plataforma logística euromediterránea**, lo que comportaba actuar como centro intermodal y como plataforma de distribución y aprovisionamiento.



El II Plan Estratégico 2003 – 2015 se centraba básicamente en **la estrategia en el hinterland e introducía el concepto de puerto en red**: un conjunto de centros de captación de carga distribuidos en el territorio y conectados con el puerto mediante corredores intermodales.



El III Plan Estratégico 2015 – 2020 fijó los objetivos para convertirse en el **principal centro de distribución euroregional del Mediterráneo** con unas metas concretas articuladas en torno a tres ejes: el crecimiento, la competitividad y la sostenibilidad económica, social y medioambiental.

Cómo se ha elaborado este Plan

La reunión del Grupo de Trabajo de Estrategia e Innovación del Consejo Rector de noviembre de 2018 fue el pistoletazo de salida de la elaboración del IV Plan Estratégico donde se definieron las grandes líneas metodológicas para su desarrollo.

Se acordó que se haría fundamentalmente con recursos internos de la Autoridad Portuaria de Barcelona (APB) y la colaboración de la Comunidad Logística-Portuaria, aunque para determinados aspectos concretos se previó la contratación de expertos externos.

Se crearon cinco grupos de trabajo en función de los principales ámbitos de actividad y tráfico del puerto, fomentando un modelo participativo e integrador que incluyera no solamente la Comunidad Portuaria sino también clientes finales y, en general, todos los agentes públicos y privados implicados e interesados en el futuro del puerto. Simultánea y juntamente con la tarea de análisis, conceptualización y redacción del Departamento de Estrategia de la APB, se celebraron varias reuniones de debate y discusión en los órganos directivos de la organización y con personas y áreas clave de la entidad, como las de explotación y planificación portuaria, medio ambiente, económico-financiero y sistemas de información.

Con la combinación de estas fuentes de análisis se elaboró una primera versión del Plan Estratégico, que se completó a finales del primer semestre del 2019. Esta versión fue objeto de varias modificaciones posteriores hasta que fue aprobada por el Consejo de Administración de la Autoridad Portuaria de Barcelona del mes de enero del 2021.

En total, más de 200 representantes de la Comunidad Portuaria y de los grupos de interés del Puerto han participado en su elaboración.

Lecciones aprendidas de la anterior planificación estratégica y evaluación del III Plan Estratégico 2015 – 2020

La evaluación del grado de consecución de los objetivos cuantitativos y cualitativos del precedente III Plan Estratégico del Puerto de Barcelona 2015 – 2020, y la detección de omisiones y aspectos insuficientemente tratados en su momento, ofrecen las siguientes lecciones de cara a este Plan:



El grado de consecución de los objetivos fijados en el III Plan Estratégico, en líneas generales, ha sido moderadamente satisfactorio, con dos excepciones relevantes: la ejecución de las infraestructuras ferroviarias y el grado de consecución de los objetivos de tráfico. El retraso en la ejecución de las obras previstas en la línea Barcelona-Zaragoza, en la implantación del tercer hilo hasta Portbou, en el antiguo cauce del Llobregat y en los nuevos accesos ferroviarios al puerto es atribuible a factores externos, en los cuales, desgraciadamente, la Comunidad Logística-Portuaria de Barcelona y, en concreto, la APB no ha tenido capacidad de influencia suficiente. Los objetivos de tráfico fijados en el III Plan no tuvieron en cuenta tres factores principales: la profundidad del cambio de tendencia que implicó la crisis del 2008; las barreras infraestructurales, comerciales y operativas que sufre el Puerto de Barcelona en el *hinterland* ampliado en tres segmentos relevantes de tráfico, como son los contenedores, coches acabados y camiones de *short sea shipping* con el norte de África;

Ejes estratégicos		
Crecimiento	Competitividad	Sostenibilidad
OE – 1 Aumentar los tráficos estratégicos	OE – 5 Mejorar la eficiencia y calidad de los servicios del puerto	OE – 9 Mejorar la accesibilidad y la movilidad
OE – 2 Ampliar el <i>hinterland</i> del Puerto de Barcelona	OE – 6 Reducir los costes logísticos del paso de la mercancía	OE – 10 Potenciar la intermodalidad
OE – 3 Mejorar la conectividad con el <i>foreland</i>	OE – 7 Crear nuevos servicios y potenciar los servicios diferenciales existentes (servicios de marca)	OE – 11 Crecer de manera sostenible
OE – 4 Completar la gran ampliación del Puerto de Barcelona	OE – 8 Promover la innovación en servicios y procesos portuarios	OE – 12 Mejorar la integración del puerto y la ciudad
		OE – 13 Ser uno de los principales polos de la industria náutica en el Mediterráneo

Ejes y objetivos estratégicos del III Plan Estratégico del Puerto de Barcelona 2015 – 2020

y las interrupciones cada vez más frecuentes que pueden alterar sustancialmente el camino emprendido en la planificación, como la crisis de la COVID-19.



Necesidad que el proceso de elaboración del Plan Estratégico sea un proceso participativo en el cual participen todos los actores interesados en el desarrollo futuro del Puerto y no sólo la Comunidad Portuaria de Barcelona. Eso ya fue así en el anterior Plan Estratégico, pero el proceso excluyó actores importantes, como los clientes del puerto y algunas administraciones públicas. Es especialmente importante involucrar activamente los cargadores en la elaboración del Plan ya que la Comunidad Portuaria sirve a sus cadenas logísticas.



Necesidad de establecer indicadores y objetivos que permitan realizar un seguimiento periódico (anual o bianual) del grado de cumplimiento del Plan Estratégico. Se deben identificar pocos indicadores y/o objetivos cuantificables y mesurables y que sean suficientemente representativos de la misión del puerto y de su visión de futuro.



El entorno cada vez más cambiante obliga a prever y a realizar una **revisión del Plan, transcurrida la mitad de su período de vigencia** (en el caso del IV Plan eso correspondería en el año 2023) y actualizarlo, si es necesario.



Necesidad de compatibilizar la visión a corto plazo (2021 – 2025) con una visión a largo plazo que dibuje como mínimo, unos posibles escenarios de futuro en función de determinadas variables.



Falta de conocimiento del Plan en determinados colectivos profesionales, y por lo tanto necesidad de mejorar la difusión interna y externa.





EL ANÁLISIS ESTRATÉGICO

02

⁰¹ Quién es hoy el Puerto de Barcelona

⁰² Tendencias

⁰³ Análisis DAFO

⁰⁴ Conclusiones del análisis estratégico



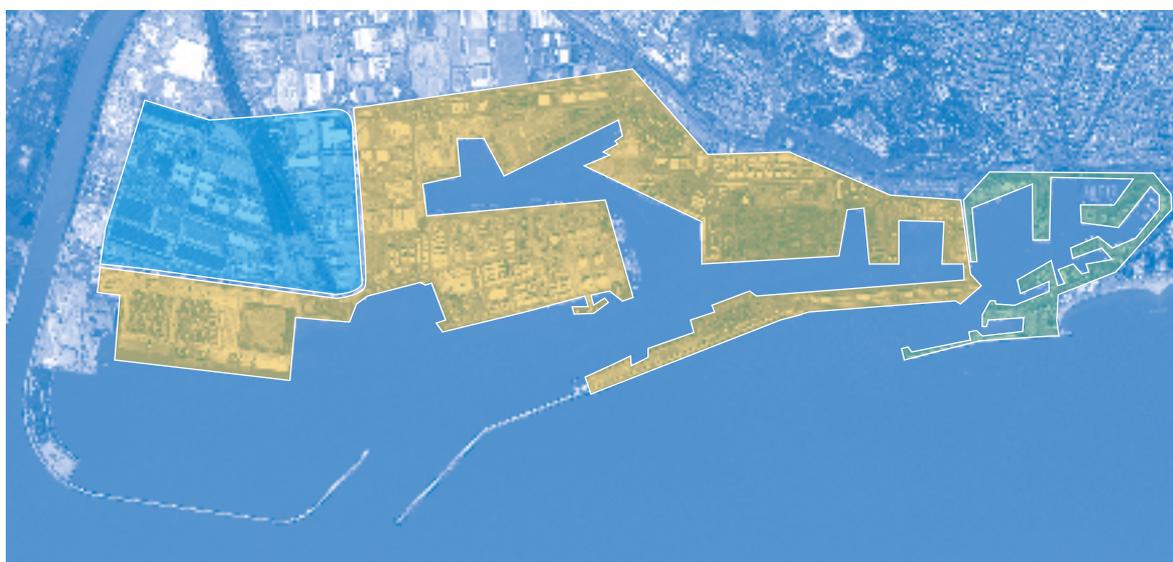
QUIÉN ES HOY EL PUERTO DE BARCELONA

Una herramienta de desarrollo económico y social con múltiples dimensiones

Geográfica	El Puerto, situado en las coordenadas 41° 22' longitud norte y 2° 10' latitud este, es un enclave estratégico en el nordeste de España, ubicado a unos 120 km de la frontera francesa. En las últimas décadas, la actividad comercial del Puerto se ha ido trasladando hacia el sur, en dirección El Prat de Llobregat.
Infraestructural	Integrado por una lámina de agua en la cual maniobran y fondean los barcos durante su amarre y una superficie de tierra firme con muelles, espacios para el almacenaje logístico, oferta lúdica, restauración e instalaciones náuticas. 1.125 ha de espacio terrestre en los municipios de Barcelona y El Prat de Llobregat con, entre otros, 23,2 km de muelles y amarres, y 47 km de vías ferroviarias.
Operativa	Espacio en el cual se realizan básicamente actividades de carga y descarga de mercancías y personas (aparte de otras actividades, como remolque, pilotaje y amarre) entre barcos, camiones y trenes, cada vez de manera más automatizada. El Puerto ha ido incorporando, en los últimos 30 años, otras actividades (zonas de ocio, marinas para yates y zona de actividades logísticas, básicamente).
Legal	La Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE), el 20 de octubre del 2011, es la pieza principal del ordenamiento jurídico español que regula su actividad. También es parte fundamental del ordenamiento jurídico aplicable, el Reglamento (UE) 2017/352, de 15 de febrero de 2017, por el cual se crea un marco para la prestación de servicios portuarios y se adoptan normas comunes sobre la transparencia financiera de los puertos.
Social	El Puerto es un espacio donde interactúan más de 500 empresas que conforman la Comunidad Logística-Portuaria, donde trabajan unas 37.000 personas diariamente y que tiene un impacto (directo, indirecto e inducido) en más de un cuarto de millón de puestos de trabajo. Es punto de entrada y salida de unos 4,5 millones de pasajeros y anualmente es visitado por más de 16 millones de personas entre ciudadanos, turistas y trabajadores (datos del 2019, previos a la crisis de la COVID-19).
Económica	El Puerto se puede definir de varias maneras, pero fundamentalmente de dos: una plataforma de relación entre la demanda (comercio exterior internacional, fundamentalmente por vía marítima) y operadores logísticos y un nodo intermodal del comercio internacional del sur de Europa. Según datos del 2019, el Puerto vehicula 65.000 millones de euros de valor de comercio exterior (con cabotaje y sin transbordo) y genera 11.553 millones de euros y un 7,1 % del Valor Añadido Bruto (VAB) de Cataluña.
Logística	<p>El Puerto tiene un rol primordial en la competitividad de las cadenas logísticas que lo utilizan para encaminar comercio exterior y cabotaje. También juega un rol esencial para la competitividad de otros sectores, como son la náutica, la inmologística, el ocio y la restauración. Barcelona y el Puerto forman un ecosistema singular en el Mediterráneo y en el sur de Europa y es una capital logística-industrial de primer orden gracias a 4 atributos complementarios que conforman una oferta logística única en la región:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Especialización industrial: acoge potentes centros productivos de los principales sectores económicos, como el químico, el farmacéutico, el agroalimentario, la automoción, el textil y centros de distribución de grandes marcas del <i>retail</i>. 2. Especialización logística: acoge un ecosistema de operadores logísticos nacionales y globales que prestan todo tipo de servicios especializados a estos sectores económicos. 3. Concentración de infraestructuras logísticas: puerto y aeropuerto con alta conectividad internacional y zonas logísticas en una ubicación compacta y única en la región. 4. Capacidad de distribución: las empresas pueden hacer llegar sus productos en 24/48 horas a más de 200 millones de consumidores de 10 países europeos y del Magreb, en camión, tren, avión y barco.

Un puerto diversificado

El Puerto de Barcelona se caracteriza por ser un espacio enormemente diversificado. Este aspecto es una de sus principales fortalezas. La diversificación de tráfico del puerto comercial se acentuó a partir de los años ochenta. El proceso de diversificación del resto del puerto adquirió un gran impulso con la reforma del Port Vell a raíz de los Juegos Olímpicos de Barcelona (JOO) de 1992, y el desarrollo de la primera fase de la zona de actividades logísticas. El Puerto de Barcelona ha superado también los límites físicos territoriales del suelo portuario invirtiendo y participando en diferentes instalaciones en España y Francia. Las diferentes instalaciones y actividades del puerto se pueden englobar en cuatro grandes segmentos: puerto comercial, puerto logístico, Port Vell y puerto exterior.



● Puerto Logístico ● Puerto Comercial ● Port Vell

EL PUERTO COMERCIAL

Se vehiculan todo tipo de mercancías a granel y de carga general, especialmente aquellas con un valor añadido más alto gracias a la economía a la cual da servicio. Vehicula más de 80.000 millones de euros de valor de las mercancías (incluyendo transbordo) con sólo 65 millones de toneladas de tráfico.

Cada uno de los principales segmentos de carga cuenta, como mínimo, con dos terminales dedicadas, garantizando la competencia entre los operadores privados. Están presentes los principales medios de transporte terrestre de mercancías (tubería, tren y carretera) para recibir y distribuir las mercancías que se embarcan y desembarcan en la cuarentena de terminales especializadas del puerto. También transitan unos 4,5 millones de pasajeros de cruceros y ferris, que utilizan una decena de terminales especializadas.

EL PORT VELL

El Port Vell acoge instalaciones y actividades de ocio de todo tipo para ciudadanos locales y turistas, así como instalaciones y servicios relacionados con el mundo náutico y marítimo, como la reparación y el mantenimiento de yates de gran eslora. En los últimos diez años, Barcelona se ha convertido en una de las principales capitales europeas y mediterráneas de este sector. También acoge espacios dedicados a las actividades de pesca, un área extensa con amarres para las embarcaciones de ocio, dos hoteles de primer nivel, clubs deportivos históricos, y actividades puntuales a lo largo del año visitadas por millones de personas, como son el Salón Náutico y la Feria de Navidad. El Puerto también acoge un *hub* innovador de referencia, como es Pier01, integrado por más de 100 empresas y *start-ups*. Es el embrión de lo que se debería convertir en un distrito tecnológico de la Economía Azul.



EL PUERTO LOGÍSTICO

Se trata de las instalaciones inmolegísticas más importantes de todo el Mediterráneo. En dos fases sucesivas, la primera a principios de los años noventa y la segunda ya en pleno siglo XXI, se han desarrollado 239 hectáreas de suelo dedicadas a almacenes logísticos y que se encuentran actualmente en porcentajes de ocupación del 97%. Acoge almacenes de grandes marcas, como Decathlon, Lidl y Carrefour, además de los gestionados por operadores logísticos y transitarios, que sirven a menudo varios países y mercados y que convierten la ZAL Port en un centro de distribución multipaís único en la región.

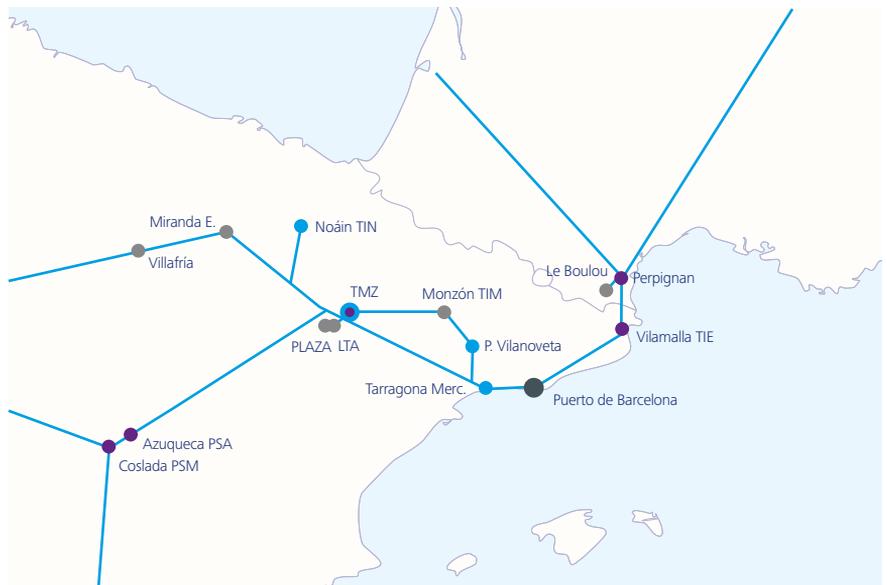
- Terminales participadas por la Autoridad Portuaria de Barcelona

TMZ - Azuqueca PSA -
Coslada PSM - Perpignan -
Vilamalla TIE

- Terminales participadas por la Comunidad Portuaria de Barcelona

TMZ - Tarragona
Mercancías -
Pla Vilanoveta (Lleida) -
Noáin (Pamplona)

- Resto



Terminales intermodales del hinterland del Puerto de Barcelona

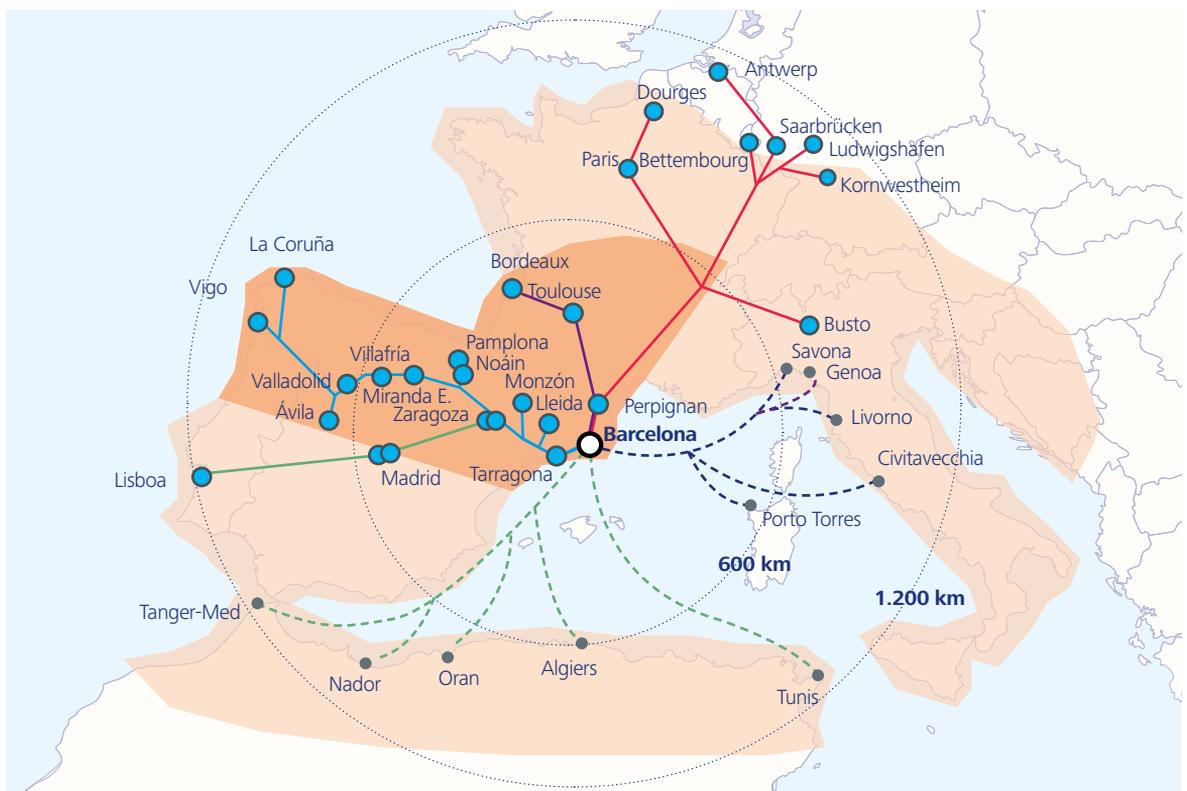
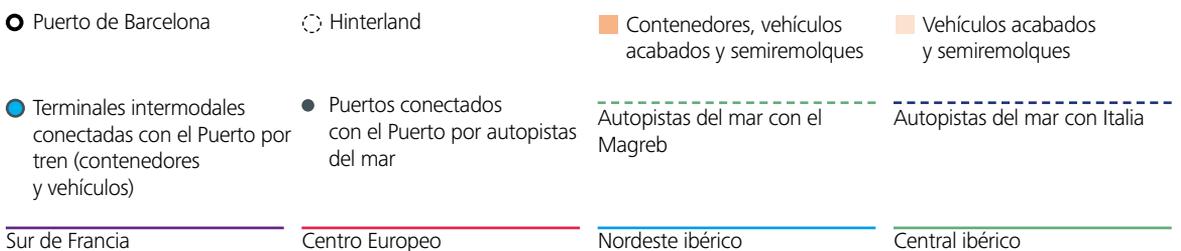
EL PUERTO EXTERIOR

Con el objetivo de acercar los servicios marítimo-portuarios a los clientes más alejados del Puerto en España y el sur de Francia, éste se ha involucrado en la construcción y/o gestión de terminales intermodales ubicadas en puntos estratégicos del *hinterland* del Puerto (Zaragoza, Madrid, Guadalajara, Gerona, Perpiñán). Inicialmente, la APB lideró esta política y ahora participa en la gestión de cinco terminales intermodales. Operadores privados portuarios, como BEST, APMT y Transportes Portuarios, también se han involucrado en el desarrollo o gestión de terminales. Otros operadores las utilizan para desarrollar servicios ferroviarios con el Puerto de Barcelona.

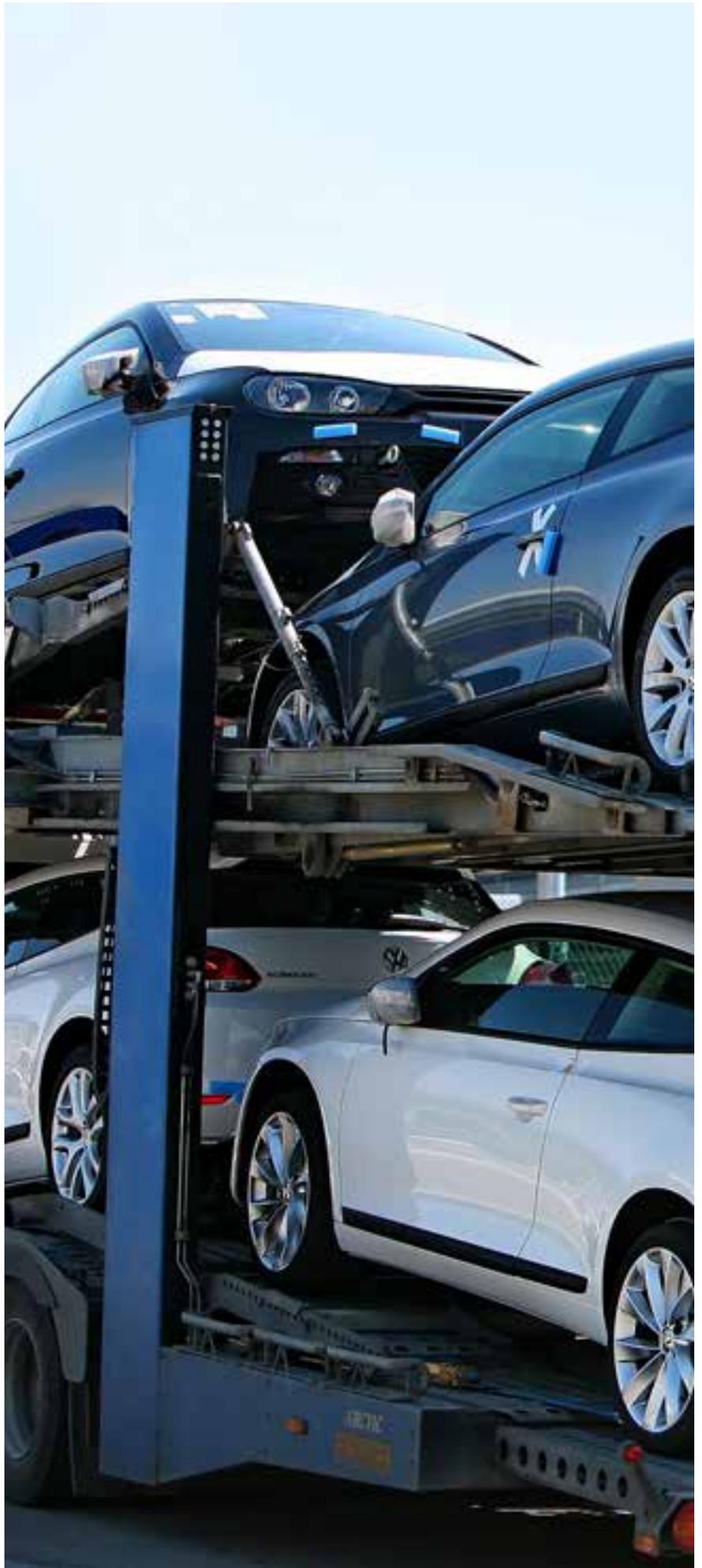
Un puerto euroregional

El Puerto no sólo forma parte y lidera el cluster logístico de Barcelona surgido para dar servicio al consumo, la industria y gran distribución de Barcelona, su área metropolitana y Cataluña, en general. En los últimos cincuenta años, y de manera más intensa todavía, en los últimos treinta, el Puerto se ha convertido en parte integrante principal del cluster logístico de todo el nordeste peninsular (Aragón, Navarra, La Rioja, Castilla y León y Andorra) y en menor medida, también, del centro peninsular y del sur de Francia.

El Puerto es utilizado también de forma habitual por fabricantes alemanes del sector de la automoción, importadores y exportadores portugueses y por importadores italianos (Cerdeña, para productos alimenticios, por ejemplo), de manera que se ha convertido en un puerto que sirve habitualmente a cinco países europeos. Barcelona acoge, pues, un puerto multipaís único en el Mediterráneo.



Origen y destino de las importaciones y exportaciones del Puerto de Barcelona





La carga general: el Puerto está situado en una de las dos regiones más industriales del sur de Europa, el área metropolitana de Barcelona. El Puerto sirve también otras zonas que han experimentado un crecimiento notable del sector exterior, como son el resto de Cataluña, Aragón, Navarra, Castilla y León, La Rioja y Occitania. El mercado potente del nordeste peninsular sigue siendo el principal motor de tráfico del puerto en los segmentos de contenedores, coches (gracias sobre todo a las exportaciones de las plantas de automoción españolas), camiones y semirremolques, que utilizan los ferris y las autopistas del mar. El tráfico del nordeste peninsular representa actualmente casi un 90% del tráfico del puerto en estos segmentos.

Este tráfico proviene de una triple tipología de empresas: la pequeña y mediana empresa, que representa todavía el primer cliente del Puerto; los grandes centros de distribución del sector *retail* y del comercio electrónico, como son Decathlon, Mango, Inditex y Lidl, entre otros; y la gran industria del sector químico, alimenticio, automoción, etc.

En este sentido, las principales mercancías de exportación en contenedor del Puerto en 2019 fueron los productos químicos, seguidos del papel y la pasta de papel, otros productos alimenticios, piensos y forrajes, maquinaria y recambios y vinos y bebidas. En el sentido de importación, hablamos en primer lugar de productos químicos, resto de mercancías según su naturaleza, maquinaria y recambios, tabaco, café y cacao y productos siderúrgicos.

Si nos fijamos en los orígenes y destinos de las mercancías, Asia es el principal continente de origen y destino de los contenedores que canaliza el Puerto de Barcelona, con el 42% de las exportaciones y el 75% de las importaciones. China se consolida como el principal socio comercial, ya que recibe el 11% de los contenedores de exportación y es el origen del 42% de las importaciones. Ahora bien, el Puerto de Barcelona trabaja con una amplia diversidad de mercados. Algunos de los países que en el 2019 registraron un mayor dinamismo en sus intercambios con el Puerto fueron: Egipto (+11,1%), Turquía (+10,5%) y Arabia Saudí (+9,6%).

En el sector de automoción, el tráfico del puerto se concentra básicamente en las exportaciones

de vehículos acabados, producidos en las factorías españolas, y en la importación para servir el mercado español y algunos vehículos de transbordo en el Mediterráneo. Algunos de estos tráficos se han estancado o reducido en los últimos años y no disfrutaban de perspectivas de futuro muy positivas. En cambio, otros tráficos, como son las exportaciones centroeuropeas hacia el resto del mundo y la importación de vehículos asiáticos (sobre todo eléctricos) para los cuales Barcelona está bien posicionada, disfrutaban de perspectivas más favorables.

El Puerto se encuentra en la periferia de Europa lejos del centro neurálgico de la economía europea, el valle del Ruhr. **Sin embargo, está bien situado respecto de grandes núcleos generadores de comercio exterior, como son, a unos 600 km de distancia, Madrid, Burdeos, Lyon y Argel, y a unos 1.000 km, París, Milán, Zurich y Tánger.** Operadores de estas áreas ya utilizan de forma esporádica los servicios portacontenedores, car- carriers y ferris de Barcelona para encaminar comercio exterior por vía marítima, en competencia con puertos ubicados a distancias similares. El Puerto disfruta de un adecuado posicionamiento geográfico para conectar el norte de África con los mercados centroeuropeos

gracias al hecho de que se encuentra a la distancia marítima y terrestre idónea para actuar de puente entre las dos regiones.

Barcelona es uno de los múltiples puntos de paso de la ruta principal del comercio exterior marítimo europeo, que es la de Europa-Extremo Oriente y, por lo tanto, a pesar de la distancia hasta el corazón de Europa, está bien ubicada para servir los mercados centroeuropeos. Los operadores pueden escalar antes en el norte del Mediterráneo que en los puertos de la fachada atlántica para acceder a los mercados centroeuropeos. **Se pueden ahorrar una semana de navegación marítima en el caso de líneas marítimas con un número similar de escalas intermedias.** Sin embargo, el Puerto de Barcelona no es utilizado masivamente por operadores y clientes centroeuropeos debido a la existencia de barreras comerciales, infraestructurales y operativas. El Puerto está lejos también de la principal línea de navegación mediterránea que une sus dos extremos, el canal de Suez y Gibraltar, por lo cual es poco atractivo para operaciones puras de transbordo.

La proximidad de Francia y la facilidad de acceder a este mercado, al de Italia, y al del norte de África por vía marítima y terrestre desde Barcelona, lo ha posicionado como una ubicación idónea para el establecimiento de centros de distribución multipaís de grandes operadores y distribuidores.

Éstos aprovechan su ubicación geográfica, alta conectividad marítima, terrestre y aérea y el ecosistema logístico barcelonés para establecer almacenes que sirvan la Península y a menudo todo el sur de Europa.

El comercio exterior marítimo europeo de carga general parece que ha tocado techo y que no vivirá un crecimiento como el que ha disfrutado desde los años ochenta. En España, el aumento de las exportaciones de los últimos años, sobre todo del cuadrante este peninsular, también parece difícil que se reproduzca. Existen segmentos todavía con un alto potencial de crecimiento, como el agroalimentario, los equipos de energías renovables, la movilidad eléctrica y el farmacéutico, pero en volumen difícilmente compensarán las caídas o estancamiento de otros sectores. El crecimiento del comercio electrónico difícilmente tampoco comportará un incremento sustancial del tráfico marítimo.

La principal incógnita en relación con el comercio exterior marítimo europeo es el impacto que puede tener en su evolución el crecimiento de intercambios de mercancías que generarán las dinámicas economías de África y del sureste asiático y subcontinente indio. Si Europa consigue convertirse en socio principal de estas regiones, conseguirá compensar la previsible caída o estancamiento de los intercambios comerciales con el resto del mundo.

En estas regiones, China, África, subcontinente indio y sureste asiático, el posicionamiento de los puertos mediterráneos es el idóneo para captar los intercambios que se generen con el continente europeo tanto en el sentido sur-norte como este-oeste. La atracción de estos tráficos potenciales por parte de Barcelona depende de multitud de factores, citados anteriormente (flexibilidad, agilidad, coste, etc.) y también del desarrollo eficiente de conexiones intermodales con el centro de Europa (trenes) y norte y oeste de África (autopistas del mar). También con el Mediterráneo Oriental.



Los pasajeros de ferri y las autopistas del mar para camiones y semirremolques: la carga base que otorga al puerto el movimiento de pasajeros de los servicios ro-pax entre España e Italia y también entre Barcelona y el norte de África, gracias al turismo y a la operación de Paso del Estrecho, constituye un punto de partida idóneo para desarrollar servicios orientados a la carga rodada de mercancías. El tráfico rodado con Italia ha sacado aproximadamente un millón de camiones de las carreteras europeas en la última década. El desarrollo de nuevos servicios hacia países del Mediterráneo Oriental, como Turquía, y del norte de África, combinado con la conectividad con el centro de Europa podría atraer volúmenes similares en el futuro.



El sector agroalimentario: el puerto sirve a una conurbación metropolitana de más de cinco millones de habitantes. Es vecino de uno de los mayores mercados de producto fresco del sur de Europa, como es Mercabarna y está muy bien conectado con Mercazaragoza y el mercado de frutas y legumbres de Saint Charles, en Perpiñán. Las regiones de su *hinterland* más próximo, Cataluña, Aragón, La Rioja y Navarra, son grandes productoras y exportadoras de productos alimenticios, como carne, fruta, hortalizas, conservas y vino. Estas regiones acogen una potente industria agroalimentaria que requiere también *input* en forma de cereales y de otras materias primas para la fabricación de productos de consumo humano y para la alimentación de ganado.

La industria agroalimentaria, molturación de haba de soja, transporte de cereales y productos alimenticios acabados refrigerados, entre otros, disfrutan de perspectivas de futuro positivas.





Los graneles sólidos: aparte de los dedicados a la industria alimenticia humana y animal, el mercado del puerto de graneles sólidos se completa con otros tráficos, entre los cuales destacan dos grandes segmentos principales. Se trata de las potasas, que se extraen de las minas de este mineral ubicadas en el interior del Cataluña, en Súrria, principalmente, y los productos siderúrgicos de las fábricas del cluster industrial de Castellbisbal/Abrera/Martorell. El tráfico de graneles sólidos puede experimentar cambios sustanciales próximamente en estos y otros segmentos, como son el cemento y clínker y los nuevos minerales dedicados a la transición energética y la electrónica.



Los graneles líquidos: este tráfico está dominado, por una parte, por los productos químicos y, de la otra, por los hidrocarburos, gas natural y productos petrolíferos. Desde la inauguración del nuevo amarre para superpetroleros en el 2015, el tráfico de derivados de petróleo en el puerto ha crecido de forma notable gracias, sobre todo, al *blending* (mezcla) y transbordo hacia otras destinaciones en el Mediterráneo, África y América.

Este incremento de tráfico ha generado una congestión considerable de los amarres interiores en el llamado Canal de la Energía, que empeoran la operativa y gestión de los tráficos de hidrocarburos y químicos. Esta congestión compromete, incluso, la seguridad de algunas operaciones. En este sentido, la construcción de los nuevos amarres 34C, 34D y 34E, previstos en el Plan de Acción, resolvería satisfactoriamente esta problemática.

A corto plazo no se prevé la aparición de tráficos relevantes nuevos asociados a combustibles limpios alternativos a los fósiles, ya que el estado de la investigación en este ámbito todavía es demasiado embrionario. Hasta más allá del año 2030 no se esperan grandes avances. Ahora bien, la necesidad del puerto de liderar la transición energética en Barcelona nos obliga a participar activamente en proyectos piloto y de investigación sobre combustibles alternativos, como el hidrógeno, el amoníaco u otros.

El sector químico tradicional, como los combustibles fósiles, no tiene perspectivas muy favorables a medio plazo, pero existe un amplio abanico de productos químicos actuales y futuros asociados a la transición energética con buenas perspectivas de futuro.





Los servicios logísticos avanzados: la Zona de Actividades Logísticas (ZAL Port) disfruta de una buena salud, con porcentajes de ocupación del suelo del 97% y 920.000 m² de almacenes construidos en el 2021, una vez finalizados los últimos dos proyectos que están en construcción, uno de los cuales es el nuevo almacén de Decathlon, de 95.616 m². Barcelona, sin embargo, sufre de una falta estructural de suelo logístico. Aún así, en este sector las perspectivas de futuro también son optimistas. La necesidad creciente de almacenes con más superficie y altura con motivo del incremento del comercio electrónico mantiene a la ZAL Port como uno de los espacios inmológicos más atractivos de Europa. La falta de suelo logístico actual en la primera y segunda corona de Barcelona limita la capacidad de atracción del área metropolitana de este tipo de almacenes. Es importante, por lo tanto, activar nuevo suelo urgentemente. En primer lugar, en el entorno portuario y el área metropolitana y, en segundo lugar, en ubicaciones con conexiones intermodales adecuadas con el puerto, como Tarragona, Lérida y Zaragoza. A la competencia tradicional del centro peninsular como lugar de captación de centros de distribución multipaís, se han añadido recientemente también otras ubicaciones de puertos mediterráneos de la Península y sur de Francia.



Los cruceros: Barcelona se ha convertido en líder en Europa en tráfico de cruceros, gracias a unas buenas terminales, la disponibilidad de línea de atraque para grandes barcos, un aeropuerto con una alta conectividad internacional y el atractivo turístico de Barcelona, difícilmente superables en el Mediterráneo Occidental.

Ahora bien, el incremento de las dimensiones de los cruceros y las exigencias de seguridad adicionales que implica el posicionamiento líder de Barcelona, y que la crisis de la COVID-19 ha puesto todavía más de relieve, obligan a realizar un nuevo esfuerzo de adaptación de las terminales del puerto. Por ejemplo, hay que segregar todavía más la gestión de los cruceros y de las mercancías.

Barcelona es hoy la capital europea y mediterránea de los cruceros de puerto base, lo cual implica que muchos pasajeros empiezan y acaban sus viajes en la ciudad. Estos representan más de la mitad de los cruceristas que pasaron por el puerto en el 2019. Este factor, a diferencia del tráfico de tránsito, genera un empleo muy diversificado. Más de 9.000 personas trabajan directamente para la industria de los cruceros y muchas de ellas lo hacen en sectores diferentes del turístico, como la música, el alimentario, el tecnológico y la reparación naval. Se trata de un sector que genera sinergias muy positivas con el aeropuerto de Barcelona. La industria del crucero, además, ha sido de las primeras del sector en adoptar protocolos medioambientales más estrictos y trabaja intensamente en la investigación de soluciones que limiten el impacto de su actividad en la calidad del aire y el agua y en el cambio climático. La crisis de la COVID-19 ha tenido un impacto enorme en el sector. Una vez superada la pandemia, se espera que en el plazo de dos o tres años vuelva a niveles de actividad similares a la época anterior a la crisis.





El cluster náutico, ocio y restauración: el extremo norte del puerto acoge una serie de actividades e instalaciones muy diversas enfocadas a la ciudadanía de Barcelona, el turismo y la industria náutica. Este sector ha tenido un notable crecimiento los últimos años, de manera que ha posicionado Barcelona como una de las capitales náuticas del Mediterráneo y ha generado un empleo cualificado y diversificado. El Port Vell, además, acoge de manera creciente actividades de ocio y lúdicas enfocadas a los ciudadanos de Barcelona, como son el Salón Náutico, la Feria de Navidad y festivales de música en un marco incomparable próximo al mar. También acoge un *hub* innovador de referencia, como es el Pier 01, integrado por más de 100 empresas y *start-ups*.

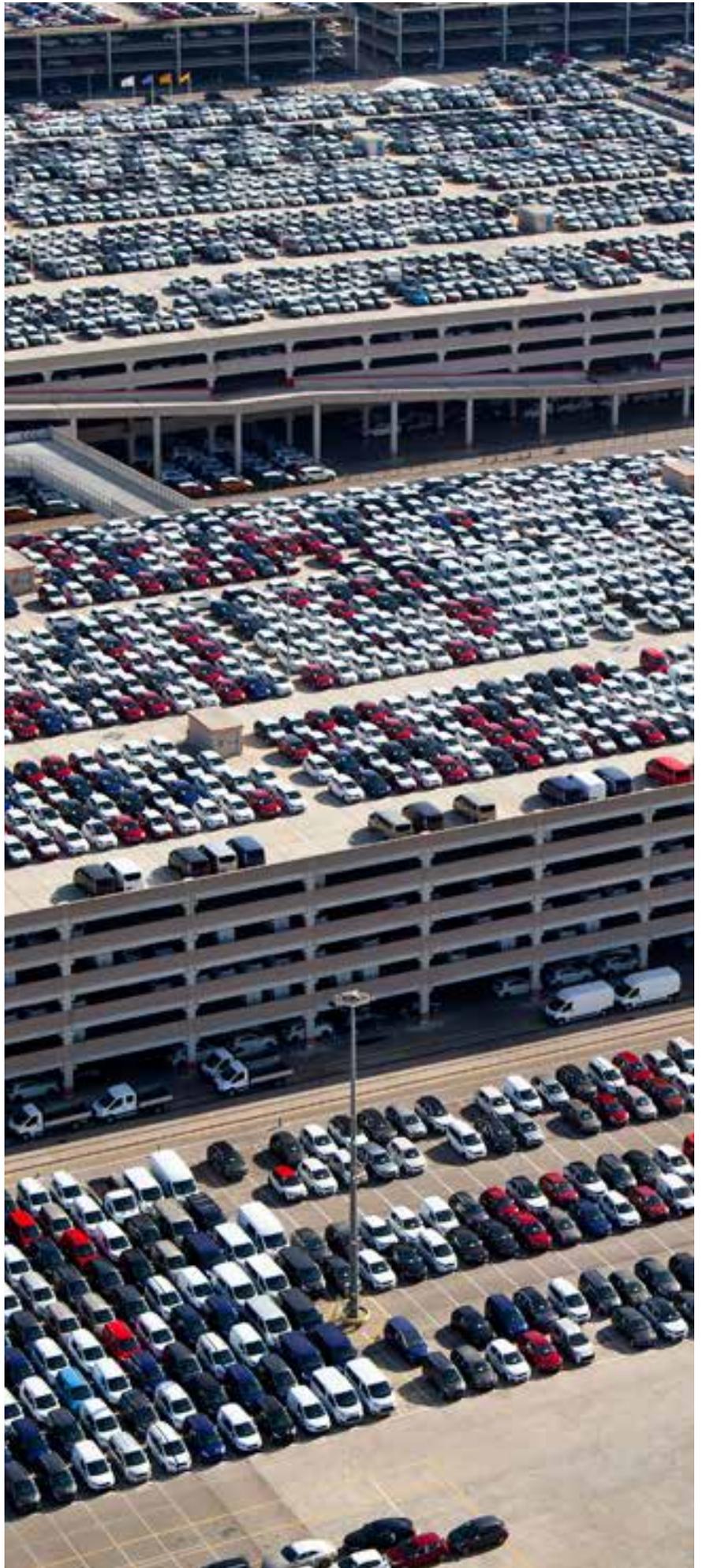
La actividad de pasajeros y las que acoge el Port Vell de ocio y restauración se han visto fuertemente afectadas por la crisis de la COVID-19. La mayoría de los expertos coinciden, sin embargo, en que, una vez se supere global y completamente la pandemia, estas actividades recuperarán poco a poco el camino de crecimiento de que gozaban antes de la crisis. Siempre que la crisis de la COVID-19 no se extienda más allá del 2021. En caso contrario, la recuperación de las actividades náuticas, turísticas, de restauración y de ocio podrían tardar bastante en remontar a causa del estancamiento económico severo que provocarían las restricciones prolongadas de la actividad y movilidad. Si la pandemia se supera en Europa y globalmente en el 2021 y no hay nuevas crisis sanitarias globales o regionales a corto plazo, el sector de los cruceros, turismo y ocio de Barcelona tendría que recuperar en un par o tres de años los niveles previos a la crisis. En estos sectores, con un mercado creciente, la competencia de otros polos logísticos y portuarios que actualmente desarrollan nuevas instalaciones y servicios no tendría que ser un obstáculo para la recuperación de la actividad en Barcelona.



Las nuevas actividades: en las próximas décadas, los puertos europeos sufrirán un estancamiento de algunos tráficos tradicionales y tendrán, por lo tanto, que profundizar en la diversificación de su actividad. Aquellos que consigan posicionarse como un referente internacional en innovación, investigación y formación en los sectores en crecimiento, especialmente relacionados con el comercio electrónico, movilidad eléctrica, telecomunicaciones, industria náutica, economía circular, logística avanzada y transición energética, destacarán sobre el resto.







En los últimos 25 años, la orientación al cliente ha sido una apuesta clara del Puerto de Barcelona, que ha hecho un esfuerzo por adaptarse a sus necesidades de transparencia, información, trazabilidad de las mercancías, agilidad, precio, y desde hace unos años, reducción de la huella de carbono de sus cadenas logísticas.

El rol y la fuerza de negociación que van adquiriendo nuestros clientes en el conjunto de las cadenas logísticas también ha variado.



Los armadores: en el ámbito del puerto comercial destaca el creciente poder de negociación de los armadores que, con márgenes reducidos, ejercen una presión enorme sobre sus proveedores terrestres, puertos y terminales. Disponen de barcos mayores, que les fuerzan a tejer alianzas más amplias y por consiguiente existen menos actores con necesidad de rentabilizar operaciones en mar (barcos) y tierra (terminales dedicadas). A la concentración horizontal entre armadores, se suma también una *verticalización* (una misma empresa ofrece todos los servicios desde el transporte marítimo hasta la distribución final) ya que muchos de ellos, especialmente en la Península, disponen de terminales marítimas propias, terminales intermodales e, incluso, han creado o adquirido operadores ferroviarios y logísticos. Se producen cambios con mayor frecuencia en la rotación de las líneas marítimas, lo cual altera inmediatamente la posición competitiva de unos puertos y terminales frente a otros.

La concentración y *verticalización* es especialmente intensa en los segmentos de los contenedores y cruceros.



Los cargadores: como consecuencia del proceso anterior, en el tramo terrestre y la distribución se produce una gran competencia entre agentes marítimos, operadores logísticos e, incluso, cargadores. Estos últimos años, especialmente las grandes empresas de *retail* y de automoción, han recuperado y ejercido un gran poder de decisión frente a agentes marítimos y operadores logísticos en el encaminamiento de las mercancías por los diferentes puertos.



Los operadores logísticos: los operadores logísticos también han crecido y los actores globales están absorbiendo las pequeñas empresas locales tradicionalmente ligadas a la pequeña y mediana empresa catalana y española.

En los dos otros segmentos de actividad principales del puerto, la náutica y ocio, por una parte, y la inmologística y servicios logísticos avanzados, por otra, la situación es sustancialmente diferente. Existe una tipología de cliente muy diferenciada. En estos segmentos los clientes difícilmente pueden encontrar en el Mediterráneo una oferta de servicios como la que les ofrece Barcelona.

Los puertos se están convirtiendo en *commodities* poco a poco. Se están igualando las ofertas portuarias y, por lo tanto, son relativamente fácilmente intercambiables, sobre todo a medida que la demanda se adentra dentro del territorio y se aleja del mar. Los atributos diferenciales de Barcelona son sobre todo el mercado próximo potente, que aporta un volumen importante para generar economías de escala y que se concentra en Barcelona, Cataluña y Aragón; la capacidad de servir varios mercados gracias a la proximidad con la frontera francesa, Italia y norte de África, lo cual lo hace muy atractivo desde un punto de vista inmologístico; y el ecosistema de infraestructuras y operadores logísticos locales e internacionales que ofrecen servicios diversificados y especializados a los sectores industriales de más valor añadido.

La oferta portuaria en España y en el resto del Mediterráneo está creciendo. Surgen nuevos puertos y terminales para servir tráficos para los cuales antes sólo había una o dos ofertas portuarias en una subregión y que ahora cuentan con más alternativas. Eso incrementa, por lo tanto, el poder de negociación de los clientes (armadores, operadores logísticos y cargadores), reduce los márgenes de los proveedores (terminales y puertos) e incrementa la competencia.

Las terminales portuarias también pertenecen a grandes grupos globales. El posicionamiento competitivo de los puertos y las negociaciones entre las terminales y sus clientes (especialmente armadores) forman parte de negociaciones globales en las cuales se puede promover o sacrificar la unidad de negocio de Barcelona por razones ajenas a la competitividad y eficiencia de la terminal barcelonesa. Este sector, el de operador de terminal portuaria, ha visto también como en los últimos años sus márgenes han caído y la gestión de terminales no aporta la rentabilidad que aportaba años atrás.

En el segmento de los contenedores en España, los principales operadores de terminales y agentes marítimos, aquellos que gestionan más tráficos en España y con mayor poder sobre el encaminamiento de mercancías, tienen más intereses fuera de Barcelona. Esta decantación se ha acentuado en los últimos años, de manera que el peso de Barcelona en la toma de decisiones ha ido disminuyendo. Hacen falta nuevos partenariados para revertir esta situación, con *partners* diferentes o que complementen a los actuales. Eso, que es especialmente crítico en el segmento de los contenedores, también se puede decir de otros sectores, como son el de las terminales del automóvil y algunas de graneles.

Ante el incremento de la competencia y la tendencia a la igualación de las ofertas portuarias, para ser el puerto escogido por los clientes, **hay que presentar una oferta de valor claramente diferenciada y más eficiente que la competencia y, por lo tanto, hay que incorporar constantemente innovaciones antes de que lo hagan los otros.** Ser los primeros al innovar e implementar.

Las ofertas portuarias se igualan porque todas avanzan hacia la digitalización, automatización y sostenibilidad medioambiental. Hace falta hacerlo más rápido e innovar constantemente para no quedar convertido en un producto fácilmente intercambiable. Hay que diversificar para no depender demasiado de una única línea de negocio. Como los grandes puertos avanzan de manera bastante simultánea en la misma dirección, es imprescindible colaborar para optimizar los recursos públicos cada vez más escasos en determinados proyectos (medioambientales, tecnológicos, operativos) y para evitar sobrecostes a los clientes que comprometan su competitividad por el hecho de tener que usar sistemas diferentes para hacer cosas similares en dos puertos.

Hay que aprender a combinar, pues, la competencia entre ofertas portuarias con la colaboración allí donde sea posible, lo que forzando el lenguaje se conoce como «coopetencia». Eso tendría que permitir no duplicar esfuerzos y evitar la creación de sobreoferta y sobrecapacidad. Haría falta, en este sentido, repartir tráficos y servicios en función de las características y aptitudes de cada uno y colaborar en herramientas como la digitalización y el medio ambiente. En determinados ámbitos, se puede colaborar en la gestión y crecimiento de tráficos entre puertos competidores, como se ha demostrado en el ámbito de cruceros y de terminales intermodales.

La colaboración se puede extender también dentro de una fachada marítima entera. Por ejemplo, la promoción de la fachada mediterránea noroccidental como vía de acceso al mercado centroeuropeo en contraposición a la fachada atlántica. También la colaboración entre todos los puertos mediterráneos europeos para mejorar la legislación europea y de los estados miembros y las operativas aplicables a los servicios marítimos con terceros países del Magreb. La colaboración a nivel nacional, regional y global es imprescindible en ámbitos como son el medioambiental y el de la seguridad.

TENDENCIAS EN MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA

Este conjunto de tendencias deriva fundamentalmente de la **lucha contra el cambio climático**, que provocará a medio plazo una fuerte transformación de algunos de los principales sectores económicos europeos de generación de carga marítima. En particular, los hidrocarburos, la automoción, otros relacionados con la movilidad y, posteriormente, la industria química de proceso. En cambio, otros sectores como la movilidad eléctrica y las energías renovables disfrutan de perspectivas favorables.

La transición energética en Europa nos conduce hacia una economía basada en un **mix energético más sostenible**, fuentes de energía renovables, una expansión de la electrificación en nuevos sectores y un descenso gradual de la industria vinculada al petróleo.

TENDENCIAS EN SOCIEDAD Y CONSUMO

Estas tendencias en Europa apuntan hacia una menor demanda de bienes como resultado de la **servitización de la economía** (consumo de más bienes virtuales y menos bienes físicos), la miniaturización, el estancamiento demográfico, los nuevos modelos de trabajo y ocio de las generaciones futuras, una mayor conciencia del impacto negativo de la actividad humana en la sostenibilidad del planeta y la búsqueda de productos de proximidad, especialmente agroalimentarios.

Los sectores de la náutica, el ocio y la inmologística (este último como consecuencia del crecimiento del comercio electrónico) disfrutan de perspectivas favorables.

TENDENCIAS EN MACROECONOMÍA Y GEOPOLÍTICA

En los próximos años se espera un **estancamiento de las economías occidentales** y de su comercio exterior como resultado de la desindustrialización, el envejecimiento y estancamiento de la población, la dificultad en liderar la transición hacia una economía sostenible y la dificultad en progresar en la construcción europea. Todo eso en un contexto geopolítico incierto, que consolidará **Extremo Oriente como centro económico y político mundial**.

Europa tendrá que intentar aprovechar el **aumento esperado del comercio con mercados con un elevado potencial demográfico, como África, el sureste asiático y el subcontinente indio**, que actualmente disfrutan de relaciones privilegiadas con el gran dominador del comercio internacional, China.

El comercio internacional bajará de latitud como consecuencia del incremento de las relaciones sur-sur, lo cual podría convertir Europa en una región más periférica.

TENDENCIAS EN CADENA LOGÍSTICA

Las nuevas tecnologías y plataformas electrónicas (*blockchain, IoT*, etc.) y la digitalización de las cadenas logísticas contribuyen a reducir los costes del transporte y portuarios y pueden favorecer un ligero incremento del comercio marítimo europeo. El comercio electrónico se convertirá en absolutamente predominante.

La aparición de nuevos modelos productivos a partir de la **impresión 3D** o la robotización reducirá el comercio internacional de productos acabados, y a la vez puede fomentar la relocalización de algunos sectores productivos. En un contexto de mayor conciencia medioambiental, habrá un aumento de la **circularidad de las cadenas de suministro**.

Los puertos asistirán a un notable **incremento del transporte autónomo de mercancías** (camiones, barcos, trenes, etc.) y tendrán que adaptar sus infraestructuras para la conducción autónoma.

TENDENCIAS EN EL SECTOR MARÍTIMO Y PORTUARIO

Las diferentes tendencias analizadas dentro de este epígrafe no tendrán un impacto significativo en el volumen de tráfico portuario europeo, aunque sí alterarán el panorama competitivo entre los diferentes puertos. Los que se alejen de la comoditización de la infraestructura, propiciada por la convergencia entre las diferentes ofertas portuarias por la **generalización de la automatización y digitalización**, liderando la implementación de servicios innovadores y flexibles, protegerán mejor las cuotas de mercado. La sobrecapacidad sistémica en el Mediterráneo, que se hace evidente a partir de la crisis del 2008, se ha acentuado con la crisis de la COVID-19 y eso provocará un incremento de la competencia entre puertos, alianzas, terminales portuarias e intermodales. Esta competencia y la creciente concentración de operadores y *verticalización* alterará el panorama competitivo.

El sector tendrá que avanzar hacia unos modelos de explotación más sostenibles basados en la electrificación de los muelles y el uso de combustibles más limpios para contribuir a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEH).

Finalmente, los habitantes próximos a los puertos seguirán ejerciendo una presión creciente sobre la actividad portuaria exigiendo la reducción de sus externalidades negativas y una mayor profundización de los impactos positivos.

TENDENCIAS PROVOCADAS POR LA COVID-19

La crisis de la COVID-19 actuará de acelerador de muchas de las tendencias identificadas previamente. Por una parte, el crecimiento del comercio electrónico y la digitalización de las cadenas logísticas se acelerará. Por otra parte, sectores que ya se enfrentaban a retos significativos, como los hidrocarburos y la automoción, pueden acelerar su transformación. La pandemia significará un nuevo impulso al desarrollo de la movilidad eléctrica personal y, también, de las energías renovables. Los sectores del ocio y del transporte de pasajeros (ferris y cruceros), enormemente afectados, tardarán un par o tres de años en recuperar los niveles de actividad precrisis, siempre que la situación sanitaria no se agrave de nuevo más allá del 2021. A medio y largo plazo (2030 – 2040), sin embargo, no se espera que altere la evolución positiva del sector de los últimos años. La rápida penetración del teletrabajo debido a la COVID-19 contribuirá a cambiar la movilidad cotidiana de las personas, reduciéndose el uso del coche y el consumo de hidrocarburos, dos tráficos relevantes a nivel europeo, y modificará determinados hábitos de consumo.

La tabla siguiente presenta las tendencias principales de los diferentes ámbitos que afectan a la evolución futura del puerto y una valoración de cuál podría ser su impacto en la planificación y actividad portuaria de Barcelona en el horizonte 2025 y 2040.

Tendencias		Impacto	
		2025	2040
Medio ambiente y energía	Cambio climático	●	●
	Mix energético más sostenible	●	●
	Incremento de la movilidad eléctrica	●	●
	Incremento de la producción de productos químicos con energías renovables	●	●
Sociedad y consumo	Servitización de la economía	●	●
	Productos de proximidad	?	?
	<i>Post-work society</i>	?	?
	Incremento del turismo	?	●
Macroeconomía y geopolítica	Crecimiento lento / estancamiento de las economías occidentales	●	●
	Consolidación del Extremo Oriente como centro económico y político mundial	●	●
	Fuerte crecimiento mercados emergentes: África/sureste asiático/subcontinente indio	●	●
	Crecimiento del nacionalismo, populismo y proteccionismo	●	?
	Urbanización y crecimiento demográfico mundial (excepciones: Europa, Japón y China)	●	●
	Crecimiento de la Economía Azul	●	●
Cadena logística	Digitalización de las cadenas de suministro	●	●
	Crecimiento del comercio electrónico	●	●
	Incremento de la circularidad de las cadenas de suministro	●	●
	Fabricación con impresoras 3D	●	●
	Incremento del transporte autónomo de mercancías	●	●
Sector marítimo y portuario	Incremento moderado de la dimensión de los barcos	●	●
	Concentración de operadores y navieras	●	●
	Nuevas rutas de transporte	●	●
	Automatización de terminales	●	●
	Digitalización de procesos y operaciones	●	●
	Contenerización	●	●
	Mix más sostenible de combustible de los barcos	●	●
	Mayor sensibilización grupos de interés y ciudadanía efectos actividad portuaria	●	●
Incremento competencia entre puertos, alianzas y terminales portuarias e intermodales	●	●	
COVID-19	Contracción de tráfico y reducción de márgenes	●	●

Impacto en la planificación y actividad portuaria



El impacto potencial de este conjunto de tendencias en el sector portuario y en el Puerto de Barcelona en el horizonte 2025 se resume en la siguiente tabla.

Actividad	Segmento	Relevancia	Volumen 2019	Previsión	Riesgo
Tráfico de mercancías	 Import/Export		1,9 MTEU		Moderado
	 Transbordo		1,4 MTEU		Alto
	 Vehículos		780 kU		Alto
	 Ro-Ro		410 kUTI		Bajo
	 Granel agrícola		2,0 Mt		Bajo
	 Mineral		2,0 Mt		Bajo
	 Líquido		16,1 Mt		Moderado
Pasajeros	 Pasajeros		Cruceros: 3,1 M pax Ferris: 1,6 M pax		Moderado
Inmologística	 Logística		910.000 m ² almacenes & 9.000 puestos de trabajo (ZAL)		Bajo
Ocio y náutica	 Ocio y náutica		1.075 M€ facturación & >10.000 puestos de trabajo		Bajo
Nuevas actividades	3D, distribución urbana, generación energía, servicios IT				Moderado
Otras	 Industria		150.000 m ² & 190 puestos de trabajo		Moderado
		Servicios portuarios y otros		293.000 m ²	



El DAFO presenta las fortalezas y debilidades del Puerto de Barcelona (análisis interno) y las amenazas y oportunidades (análisis externo). Las líneas de actuación que se identifiquen y desarrollen en el Plan de Acción deberán corregir las debilidades existentes, minimizar las amenazas, potenciar las fortalezas y aprovechar las oportunidades.

		Origen interno	Origen externo
		DEBILIDADES	AMENAZAS
Puntos débiles	D1	Capacidad operativa limitada de algunas instalaciones portuarias	A1 Dificil e incierta recuperación post-COVID-19
	D2	Falta de autonomía de gestión de la APB	A2 Disrupciones globales frecuentes con fuerte impacto en la actividad portuaria
	D3	Oferta de servicios poco adaptada al <i>hinterland</i> ampliado	A3 Falta de suelo logístico en la primera y segunda corona metropolitana
	D4	Dificultad en la captación y retención de talento	A4 Evolución incierta de la demanda de tráficos críticos
	D5	Pérdida paulatina de los centros de decisión de los principales operadores marítimos	A5 Dificultad de incrementar los volúmenes ferroviarios del puerto en contenedores y coches
Puntos fuertes	F1	Diversificación de la actividad del puerto	A6 Aumento de la competencia
	F2	Estándares elevados de competitividad y servicio en determinados tráficos estratégicos	A7 Incremento de la complejidad de las relaciones puerto-ciudad
	F3	Potencial tecnológico e innovador	A8 Rutas y medios del transporte alternativos
	F4	Puerto en red	O1 Demanda potente y diversificada
	F5	Posicionamiento internacional del Puerto de Barcelona	O2 El ecosistema logístico de Barcelona
		FORTALEZAS	OPORTUNIDADES

El análisis estratégico nos define un escenario muy diferente al vivido en los últimos años. Nos encontramos ante un reto insólito hasta ahora en el Puerto de Barcelona: la evolución del mercado nos conduce hacia una etapa en la cual algunos de los tráficos que han sido el motor de crecimiento de la actividad portuaria en los últimos años (contenedores, graneles líquidos petrolíferos, vehículos nuevos nacionales) se han estancado y, en algunos casos, incluso, están en peligro. Aunque los tráficos marítimos vinculados a estos productos seguirán creciendo globalmente, lo harán principalmente en otras latitudes y no está claro que mantengan una evolución positiva en el Mediterráneo noroccidental. Esta situación contrasta con un incremento de la oferta portuaria, incluso, superior a la que hemos vivido hasta ahora.

Aceptando que el crecimiento del que hemos disfrutado las décadas pasadas no se repetirá en el futuro próximo, hace falta desarrollar una doble estrategia: defensiva para conservar los tráficos en riesgo, y agresiva para poder beneficiarse del crecimiento en aquellos tráficos (gran distribución, autopistas del mar, pasajeros, graneles sólidos alimenticios y potasas, etc.) que, a pesar de las incertidumbres generadas por la COVID-19, disfrutan de buenas perspectivas de desarrollo. El éxito de la doble estrategia depende de la provisión de nuevas infraestructuras y servicios eficientes que contribuyen a la competitividad de los clientes.

La estrategia defensiva implicará realizar un importante esfuerzo económico y comercial.

En primer lugar, será necesario adecuar los servicios, y especialmente las infraestructuras existentes, a las necesidades del nuevo mercado, caracterizado por la concentración de operaciones (tanto a nivel empresarial a través de las alianzas entre navieras, como a nivel físico, con megabuques cada vez mayores y con mayores exigencias operativas, como son las de calado y de productividad), superando las limitaciones y la obsolescencia que presentan determinadas instalaciones portuarias, tal y como muestra el DAFO.

Será necesario construir nuevas infraestructuras y trasladar otras a nuevos emplazamientos más adecuados. Esta necesidad es especialmente urgente en los ámbitos de los contenedores, los cruceros y los graneles líquidos.

Ejemplos de este esfuerzo inversor los podemos encontrar en los nuevos amarres para graneles líquidos previstos en el muelle 34, que pretenden compensar la obsolescencia actual de la alineación 32; la construcción de la futura terminal del muelle Cataluña y las nuevas terminales previstas para cruceros. En los tres casos, las nuevas infraestructuras son primordiales no para generar capacidad adicional, sino para resolver problemas operativos muy relevantes, que incluso ponen en peligro la seguridad de algunas operaciones y reducir sustancialmente las externalidades negativas (medioambientales, sobre todo) de la actividad portuaria.

En segundo lugar, habrá que intensificar los esfuerzos comerciales con el fin de mantener el posicionamiento del Puerto de Barcelona en los mercados que hasta ahora le han sido favorables, especialmente el noreste peninsular. En este sentido es necesario fidelizar los grandes operadores actuales, atraer actividad logística en nuestro entorno y buscar nuevos nichos de tráfico más allá de nuestro *hinterland* de comodidad. El establecimiento de bonificaciones adecuadas es también esencial.

Como se verá en el Plan de Acción del Plan Estratégico, se trata de medidas defensivas tendentes a incrementar la competitividad de nuestros servicios, minimizar el impacto de un estancamiento económico y demográfico en nuestro entorno y a garantizar un funcionamiento eficiente de nuestros servicios.

En el caso de tráficos que disfrutaran de previsiones de evolución muy positivas (como es el caso de algunos graneles sólidos, la gran distribución, las autopistas del mar, pasajeros, etc.) habrá que dar apoyo a este crecimiento con espacios y una operativa adecuada. La nueva ubicación de los tráficos de potasas o la futura ampliación del área dedicada a ferris y al transporte de corta distancia, son un ejemplo, de ello.

Lo mismo se aplica a la actividad logística avanzada (ZAL) y al cluster náutico, dos sectores en crecimiento y que hay que dotar de las instalaciones y servicios adecuados para no perder el liderazgo del que Barcelona disfruta en el Mediterráneo. Estos dos ámbitos garantizan la necesaria diversificación de la actividad portuaria, primordial para la generación de empleo de calidad y la resiliencia frente crisis como la de la COVID-19.

Como se verá posteriormente en el Plan de Acción, el análisis realizado también muestra que estas estrategias hacia el mercado, defensivas y agresivas tienen que ir acompañadas de un conjunto de líneas de acción transversales centradas en la sostenibilidad y la digitalización de la operativa:

PRIMERO,

fomentar la sostenibilidad como motor del desarrollo portuario,

en sus tres vertientes: económico, ambiental y social. Esta tendencia, la más global de todas las identificadas, no sólo afecta a los tráficos portuarios sino al conjunto de la actividad humana. El puerto tiene que potenciar, por una parte, la creación de valor añadido en su entorno y el apoyo a la competitividad de nuestro *hinterland*, y, por otra, la transición energética, la descarbonización, la reducción de emisiones contaminantes y la economía circular, contribuyendo a la creación de puestos de trabajo de calidad, a la igualdad, la no discriminación y al desarrollo del talento en la innovación.

SEGUNDO,

potenciar la diversificación de la actividad, una de nuestras principales fortalezas y oportunidades, como principal medio para poder hacer frente a las cada vez más numerosas disrupciones que se producirán y a la incertidumbre del futuro, de la cual la COVID-19 es sólo un ejemplo. Esta diversificación implica apostar por mantener y potenciar la diversidad de tráficos e ingresos que caracteriza nuestro puerto, pero también entrar en nuevos modelos de negocio que hasta ahora han quedado al margen de la actividad portuaria, como la producción y gestión energética, la innovación o el desarrollo de la actividad logística, incluso más allá del área de servicios del puerto. Y potenciar la zona de actividades logísticas, el cluster náutico y, en general, todo el ecosistema del Port Vell.

En este sentido los tráficos en los cuales tiene que focalizarse Barcelona, de acuerdo con el análisis realizado y con el ecosistema logístico de nuestro entorno, son, por este orden:

- Importación y exportación de carga general
- Tráficos intermodales
- Pasaje
- Importación y exportación de graneles líquidos y sólidos
- Transbordo
- Resto de cargas

TERCERO,

la necesidad de una mayor interacción puerto-ciudad,

mediante el desarrollo de actividades de valor añadido que refuercen la relación entre Barcelona y el mar y el desplazamiento, a lo largo del tiempo, de la actividad más industrial hacia el sur, potenciando la parte norte del puerto para usos más compatibles con la metrópolis.

Y CUARTO,

potenciar la digitalización de toda la actividad

portuaria como medio para dar un mejor servicio y más personalizado a los clientes del puerto y a toda la cadena logística en general y para diferenciar nuestra oferta de la competencia.





LA PROPUESTA ESTRATÉGICA

03

01 La misión

02 La visión

03 Posicionamiento estratégico

04 Ejes estratégicos: El puerto sostenible

La misión del Puerto de Barcelona, su razón de ser, se ha mantenido casi inalterada en los tres planes estratégicos que han regido la actuación del Puerto en las últimas décadas (1998 – 2020).

«Contribuir a la competitividad de los clientes del Puerto mediante la prestación de servicios eficientes, que respondan a sus necesidades de transporte marítimo, transporte terrestre y servicios logísticos».

El IV Plan Estratégico, a pesar de mantener la esencia, incluye dos modificaciones sustanciales:

- Incorpora la sostenibilidad en sus tres vertientes (medioambiental, social y económica) en el mismo centro de la misión. Deja de ser únicamente un atributo de sus principios de actuación.
- Define que el fin último del puerto es la creación de bienestar para la comunidad humana que lo conforma y que lo acoge, mediante la realización de las funciones clásicas y modernas de un puerto o *hub* logístico.

La nueva misión del Puerto es:

GENERAR PROSPERIDAD A NUESTRA
COMUNIDAD, INCREMENTANDO
LA COMPETITIVIDAD DE NUESTROS
CLIENTES MEDIANTE LA PROVISIÓN
EFICIENTE Y SOSTENIBLE DE SERVICIOS
LOGÍSTICOS Y DE TRANSPORTE.

La misión del Puerto de Barcelona, aplicable al puerto comercial, logístico y exterior se complementa con la específica del Port Vell, que nace de la misión global adaptándola a las particularidades de la zona más próxima e integrada en la ciudad de Barcelona en el extremo norte del puerto.

«La misión del Port Vell es sentar las bases que permitan acercar el puerto a la ciudad gracias a la formulación de proyectos que, con la implicación de los agentes económicos y sociales, ciudadanía e instituciones, consigan consolidar una zona amable, sostenible y cohesionada».

La visión establece aquello en lo que queremos convertirnos en el futuro, manteniéndonos fieles en nuestra misión y priorizando entre diferentes alternativas. Se trata de un objetivo aspiracional a medio y largo plazo y no de un objetivo parcial, cuantitativo o a corto plazo.

El presente Plan Estratégico va más allá de la visión del III Plan Estratégico, enfocada básicamente a incrementar el mercado del Puerto, y define una nueva visión dirigida a dotar el ecosistema logístico-portuario de una serie de atributos complementarios e innovadores.

HUB LOGÍSTICO SMART

The SMARTest logistics hub in the MED

La visión implica consolidar el Puerto como un *hub*, función que trasciende la clásica de un puerto orientado exclusivamente al mar, que tiene que crecer y consolidarse como un espacio multidisciplinar donde confluyen todos los medios de transporte independientemente del origen y destino de las mercancías. Ello implica ser un puerto y también un *hub* ferroviario y nodo de transporte terrestre peninsular y europeo para todo tipo de mercancías y un punto de conexión entre el mar y el aeropuerto para mercancías y personas. La función de *hub* logístico lo distingue de los puertos de transbordo y también de aquellos puertos *gateway* por los cuales la mercancía simplemente pasa con origen o destino de una ubicación alejada, a la cual se le aplican procesos logísticos de alto valor añadido (desconsolidación de contenedores, *picking*, *packaging*, *postponement*). En nuestro caso, estos procesos se hacen en el mismo puerto (ZAL) o en el ecosistema logístico barcelonés, para ser distribuidos posteriormente a los consumidores finales.

Este *hub* logístico tiene que caracterizarse por cinco atributos que son los que definen el concepto SMART y que son por orden de importancia: Sostenible (en sus tres vertientes), Multimodal (*hub* de todo tipo de medios de transporte que tiene que incorporar también el autónomo, los trenes intraeuropeos, la autopista ferroviaria, los drones y la microdistribución personal), Ágil (flexible y rápido), Resiliente (capacidad de sobreponerse a las disrupciones y adaptarse a los cambios bruscos para después volver rápidamente al funcionamiento normal y eficiente) y Transparente (frente a los clientes y a la sociedad).

S	M	A	R	T
Sostenible	Multimodal	Ágil	Resiliente	Transparente

Esta visión a largo plazo es aplicable al puerto comercial, puerto logístico y puerto exterior y requiere una adaptación a la zona del Port Vell, que se traduce de la manera siguiente:

«Ser un puerto-ciudad que se desarrolla de forma sostenible, atractivo culturalmente, que impregna de maritimidad la ciudad de Barcelona, foco de conocimiento y talento en el sector náutico y marítimo, referente en innovación y nítidamente inclusivo con el conjunto de la ciudadanía y los operadores».



03.03 POSICIONAMIENTO ESTRATÉGICO

El Objetivo Estratégico General

El Objetivo Estratégico define el hito principal que quiere alcanzar el Puerto a la finalización del período de vigencia del IV Plan Estratégico, en el 2025. El hito tiene que ser consecuente con su visión a largo plazo, *Hub* Logístico SMART, y también tiene que ser cuantificable, medible y tiene que permitir hacer un seguimiento anual o bianual.

El IV Plan Estratégico opta por un Objetivo Estratégico tridimensional, que responde a los tres pilares de la sostenibilidad, que es el primer atributo del *hub* logístico de Barcelona: económico, medioambiental y social. Se trata de un triple componente inseparable, de manera que la consecución de una parte sin las otras dos no se puede considerar un éxito. Hay que alcanzar de manera simultánea las tres partes. No se puede crecer económicamente sin reducir la huella medioambiental

de la actividad portuaria ni sin consolidar el empleo de calidad.

El Objetivo Estratégico del Puerto se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. Los ODS se centran en los mismos tres componentes del desarrollo sostenible que guían este Plan Estratégico y el Plan de Acción del próximo quinquenio.

La consecución del Objetivo Estratégico es un reto mayúsculo teniendo en cuenta el estancamiento del comercio exterior europeo; la dificultad en ampliar el *hinterland* del puerto en contenedores, vehículos acabados y camiones de *short sea shipping*; los procesos de digitalización y automatización; y la situación crítica de muchos segmentos de actividad que dejará la crisis de la COVID-19.

EL OBJETIVO SE CONCRETA EN LAS CIFRAS 70 / 50 / 40

Sostenibilidad económica	Sostenibilidad medioambiental	Sostenibilidad social
70.000 millones de € de valor del comercio exterior.	50 % muelles de contenedores y ro-ro electrificados.	40.000 personas trabajando en el Puerto.
Comercio exterior y cabotaje (excluido transbordo) que se vehicula a través del Puerto.	Red provisional y conexiones OPS piloto consolidadas o con proyectos de electrificación en marcha.	Empleados que trabajan físicamente, diariamente o con regularidad.
El incremento del valor del comercio exterior que se gestiona en el Puerto es un indicador relevante (a pesar de que no es definitivo) del éxito de la Comunidad Logística-Portuaria de Barcelona en la provisión de servicios logísticos y de transporte eficientes, competitivos y de alto valor añadido.	El progreso en la electrificación de las terminales que permita la conexión a la red eléctrica de los barcos durante su amarre en el Puerto es la medida principal, de acuerdo con lo que señalan todas las organizaciones y expertos, para reducir el impacto de la actividad portuaria en el cambio climático y la contaminación.	La recuperación y ligero incremento del empleo pre-COVID-19 es vital a pesar de los procesos intensos de digitalización y teletrabajo. El empleo de calidad en suelo portuario es el principal beneficio del Puerto hacia la comunidad que lo acoge y compensa sus externalidades negativas y la barrera física y mental que implica su existencia en una ubicación privilegiada para los ciudadanos.
<i>A finales del primer trimestre de cada año se realiza el cálculo del valor de comercio exterior que vehicula el Puerto (excluyendo transbordo) a partir de los datos de la Aduana y de la propia Autoridad Portuaria.</i>	<i>Se hará un seguimiento anual del estado de desarrollo de los trabajos de infraestructura eléctrica. Adicionalmente, a partir del momento que sea posible conectar barcos eléctricamente, aunque sea con una instalación provisional, se hará el seguimiento del número de conexiones anuales.</i>	<i>Se hará un estudio ad hoc anual, siguiendo la metodología del realizado en el 2019, para la obtención del número de trabajadores en suelo portuario, mediante fuentes de información propias de la APB (pases y permisos) y entrevistas personalizadas.</i>

Qué no debe hacer el Puerto de Barcelona para alcanzar este objetivo



No quiere medir su éxito sólo mediante los parámetros tradicionales de actividad portuaria (toneladas y cajas), que no son indicadores representativos de creación de valor y prosperidad.



No quiere crecer en tráfico de cualquier manera, sino hacerlo en tráficos estratégicos y de alto valor añadido que generen prosperidad y puestos de trabajo cualificados en su entorno (ver conclusiones del análisis estratégico). El crecimiento de tráfico sigue siendo necesario en algunos segmentos para disponer de la necesaria conectividad y de volúmenes suficientes para generar economías de escala que reduzcan el coste de los servicios sin dañar la sostenibilidad, agilidad y resiliencia.



No quiere concentrar sus esfuerzos en una única actividad, sino que quiere profundizar en su diversificación y acoger nuevas actividades logísticas y náuticas que vayan más allá de la actividad tradicional de carga y descarga.



No quiere ser sólo un *hub* marítimo ni tampoco sólo un *hub* de transporte.



No quiere crecer con nuevas infraestructuras añadiendo capacidad a la ya existente de carga y descarga, excepto en nichos de mercado de alto valor o con perspectivas de crecimiento relevantes. La nueva infraestructura prevista para graneles líquidos, contenedores, coches y cruceros está orientada a mejorar la eficiencia y la sostenibilidad medioambiental de las operaciones.



No tiene que aislarse de la ciudad de Barcelona y tiene que profundizar todavía más en su permeabilidad e integración en la trama urbana metropolitana.

BARCELONA COMO VALOR

Barcelona es en sí misma una marca internacional reconocida y una de las ciudades de Europa más atractiva para acoger inversiones internacionales, de acuerdo con publicaciones como el FDI del *Financial Times* y el *Savills Report "European Port Logistics: Where next to invest"?* que la situó en su informe de febrero del 2020 como la segunda localidad portuaria más atractiva para invertir en Europa después de Róterdam.

Barcelona es una conurbación urbana de unos cinco millones de habitantes en un radio de aproximadamente cincuenta kilómetros en torno al Puerto. Es la sexta o séptima área metropolitana de Europa y por lo tanto es la ciudad costera mediterránea con el mayor mercado inmediato de consumidores, con la excepción de Estambul y Alejandría, en el Mediterráneo Oriental.

Su imagen se ha visto erosionada últimamente por crisis políticas y económicas, aunque sigue disfrutando de una valoración positiva entre los líderes empresariales y sociales europeos e internacionales. Eso es así porque la propuesta de valor de Barcelona disfruta de un conjunto de atributos excelentes que no dependen de situaciones coyunturales políticas y económicas. Aun así, estos factores pueden verse erosionados sustancialmente como consecuencia de períodos prolongados de inestabilidad económica y política.

Barcelona es reconocida internacionalmente como una ciudad de dimensión media, adecuada para los negocios, emprendedora, con un mercado laboral multicultural y con buena formación, avanzada tecnológicamente, bien conectada y con una elevada calidad de vida. Estos factores son los que la distinguen principalmente de algunos de sus principales competidores.

Barcelona es un *hub* logístico único en el Mediterráneo y en el sur de Europa gracias a cuatro atributos complementarios que conforman una oferta logística única en la región.

- **Especialización industrial y de gran distribución** en sectores consolidados y emergentes (farmacéutico, químico, movilidad, agroalimentario, comercio electrónico, gran distribución, moda y automoción).
- **Ecosistema logístico diversificado**, nacional e internacional, que presta una amplia gama de servicios de alto valor especializados en estos sectores económicos e industriales.
- **Concentración de infraestructuras con alta conectividad** internacional (puerto, aeropuerto y red ferroviaria en ancho ibérico y estándar).
- **Red regional de comercialización y distribución** con capacidad para llegar a más de 200 millones de consumidores de una decena de países europeos y africanos en 24/48 horas, en tren, barco, avión y camión.



Desde un punto de vista logístico-portuario la propuesta de valor del puerto frente a los clientes y a la competencia se concreta en el decálogo siguiente:

- 01 **Hub de transporte** (no sólo marítimo). En el Puerto crecen también los tráficos ferroviarios y terrestres sin conexión con el mundo marítimo, incrementando su rol de *hub* ferroviario peninsular e intraeuropeo. El Puerto también tiene un rol primordial como nodo de comunicaciones entre el mundo marítimo y el aéreo para mercancías y pasajeros. La función de *hub* ferroviario peninsular e intraeuropeo para tráficos marítimos y continentales se verá reforzada con las nuevas infraestructuras previstas en el antiguo cauce del Llobregat y el crecimiento progresivo de los tráficos ferroviarios intraeuropeos y con China en el marco del *Belt and Road Initiative* (BRI).
- 02 **Hub logístico** de provisión de servicios logísticos de alto valor añadido a la industria del *hinterland* actual y a los sectores emergentes de Europa como consecuencia de la transición hacia una economía sostenible e innovadora. Plataforma integrada de relación entre oferta logística y demanda. Ningún otro entorno portuario del Mediterráneo dispone de una oferta logística de servicios de valor añadido especializada por sectores, como la automoción, la moda, el químico, el farmacéutico y el agroalimentario. En el caso de Barcelona una parte significativa de la provisión de estos servicios se realiza en el interior mismo del puerto, dentro de la zona de actividades logísticas (ZAL).
- 03 **Alta diversificación de la actividad portuaria**, que permite resistir mejor las disrupciones y crisis sistémicas sectoriales. Actividad potente en todos los segmentos principales de tráficos de mercancías y de pasajeros, cluster náutico líder en Europa y primera zona logística del Mediterráneo.
- 04 **Hinterland robusto, dinámico y diversificado** (noreste peninsular, que incluye sobre todo Cataluña, Aragón, La Rioja, Navarra, Castilla y León) para contenedores, coches, graneles líquidos y sólidos, semirremolques y pasajeros. Este *hinterland* aporta un volumen de tráfico estable que garantiza ciertas economías de escala y la sostenibilidad financiera de las concesiones y la Autoridad Portuaria de Barcelona.
- 05 **Posibilidad de liderar la transición energética** del sector logístico en España gracias al impacto reducido de las externalidades actuales de la actividad portuaria, el potente cluster portuario energético y la existencia de una planta regasificadora.
- 06 **Puerto avanzado tecnológicamente** y con instalaciones portuarias modernas y territorio ordenado con una clara segmentación de actividades y tráfico.
- 07 **Comunidad Logística-Portuaria acostumbrada a adaptarse** a los requerimientos cambiantes de la demanda y a la evolución económica del entorno.
- 08 **Servicios técnico-náuticos productivos** (estiba, almacenaje, amarre, pilotaje, remolque).
- 09 **Capacidad para servir un mercado amplio** que abarca España, Francia, Portugal y Andorra, en contenedores; España, Francia y Alemania, en coches; España, norte de África, Italia y este de Europa, en camiones; puerto base de cruceros y *hub* de hidrocarburos. Puerto en red consolidado y conexiones intermodales con competencia, frecuentes y fiables.
- 10 **Anclaje en Barcelona de grupos empresariales líderes mundiales o europeos de segmentos de mercado, como son ro-ro, náutica, cruceros, ocio y hostelería.**

Los principios de actuación

Diversificación de la actividad portuaria.

Hay que profundizar en la captación de suelo portuario para nuevas actividades compatibles con el *core business* del puerto, que se centra en la logística y la náutica. La alta diversificación del puerto es su elemento distintivo en el Mediterráneo y un factor de resiliencia importante en épocas de crisis y disrupciones frecuentes.

Diferenciación de la oferta mediante la

innovación. Las ofertas portuarias en materia de carga y descarga, almacenaje y transporte tienden a igualarse, por lo que los puertos se convierten en fácilmente intercambiables. La posibilidad de cambiar el encaminamiento de las mercancías es más alta cuanto más nos adentramos en el territorio. Hay que diferenciar la oferta del puerto profundizando en sus ventajas competitivas mediante una aplicación permanente de la innovación. Es importante no tener miedo de la prueba-error cuando se trata de *start-ups*, servicios digitales y pruebas piloto en materia tecnológica, medioambiental y logística.

Considerando que a medio plazo las ofertas portuarias para la gestión de tráfico de mercancías para los diversos segmentos tienden a igualarse, la diferenciación se convierte a menudo en un atributo temporal. A medio plazo se pierde por la adopción de las mismas innovaciones por ofertas portuarias competidoras. Todas las terminales tienden hacia unos mismos estándares de automatización, robotización, digitalización, gestión eficiente de datos y multimodalidad. La diferenciación, por lo tanto, implica ser abanderados en la adopción e implementación de las innovaciones, especialmente en materia tecnológica y de digitalización. En cambio, a medio plazo, la diferenciación es más duradera en el ámbito humano.

Hace falta un enfoque de la innovación centrado en las personas y no sólo en la tecnología.

El valor distintivo de los procesos tecnológicos en marcha y que se implementarán, provendrá, sobre todo, de las personas que los gestionen y dirijan. En este ámbito, la mayoría de los estudios académicos y empresariales destacan la mayor capacidad de innovación y adaptación al cambio (y de no resistencia u oposición a los mismos) de equipos altamente formados, multiculturales, con igualdad de género y presencia destacada de jóvenes.

Orientación al cliente. Ha sido, es y tiene que ser uno de los elementos diferenciales del puerto y es el factor principal que impregna la misión y visión. Los clientes se entienden en sentido amplio: armadores y agentes marítimos, operadores logísticos (3 y 4PL, transitarios, transportistas, etc.) y cargadores (exportadores e importadores) y, también, la comunidad que nos rodea, la ciudadanía de Barcelona, principalmente.

Colaboración. Elevado espíritu de colaboración con todas las entidades públicas y privadas con las cuales el puerto está obligado a relacionarse. Especialmente con las dos ciudades que lo acogen, Barcelona y El Prat de Llobregat. Hay que profundizar en la cooperación con las entidades vecinas del puerto y especialmente con el Consorcio de la Zona Franca, Mercabarna y el Aeropuerto de Barcelona. Hay que aprovechar al máximo las sinergias de estas tres entidades para generar riqueza y empleo. Colaboración con otros puertos de nuestro entorno próximo (Tarragona, en primer lugar) y lejano, y con los operadores logísticos situados fuera del recinto del puerto, que son uno de los valores añadidos principales de Barcelona respecto de otras competencias portuarias. También con centros formativos y entidades de investigación.

Flexibilidad y adaptabilidad a un mercado en constante transformación y que sufre disrupciones recurrentes. Estar muy atentos a los cambios que se producen y reaccionar rápidamente.

Autonomía de gestión. La Autoridad Portuaria de Barcelona tiene que asumir la gestión de aspectos claves para su competitividad futura y dirigir la colaboración entre los diferentes actores implicados en estos sectores. Destacan por encima del resto la gestión de las redes de energía, telecomunicaciones e intermodalidad y como aspectos transversales a todos ellos y, en otros, el fomento de la innovación y la formación.

03.04 EJES ESTRATÉGICOS: EL PUERTO SOSTENIBLE

El principal motor de desarrollo del Puerto para el próximo periodo de cinco años es la sostenibilidad entendida en sus tres dimensiones: **económica, social y medioambiental**. De este motor se derivan tres grandes ejes estratégicos. Para cada uno de ellos se han definido 4 objetivos estratégicos además de una cincuentena de objetivos operativos y proyectos de referencia.

EJES ESTRATÉGICOS

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Sostenibilidad medioambiental: Transición energética

El Puerto tiene que ser un referente en Barcelona, el Mediterráneo y la Península en la transición energética. Tiene que fundamentar su estrategia en este ámbito, en la descarbonización de la actividad portuaria mediante la electrificación de muelles, la promoción del uso de combustibles limpios alternativos, el incremento de la eficiencia energética y la gestión y producción de energías renovables.

- Desarrollar un nuevo modelo energético
- Descarbonizar la actividad marítima-portuaria
- Reducir la contaminación
- Incrementar la intermodalidad

Sostenibilidad económica: Competitividad

El Puerto tiene que seguir creando riqueza para su entorno, diversificando su actividad, y en el ámbito del puerto comercial, mediante la provisión de servicios e infraestructuras que contribuyan a la competitividad de las cadenas de suministro de sus clientes, que faciliten las actividades de producción, transporte y consumo. Por eso es imprescindible profundizar en la diferenciación de la oferta portuaria, apostando por la innovación constante y su implementación puntera. En un entorno donde las ofertas tienden a igualarse, la diferenciación radica a menudo en la rápida y puntera implementación de las innovaciones.

- Diversificar el negocio portuario
- Diferenciar la oferta de servicios
- Atraer actividad logística
- Desarrollar las infraestructuras necesarias

Sostenibilidad social: Capital humano

El Puerto tiene que poner a las personas al frente fijándose como objetivo esencial de su estrategia la cohesión social mediante la generación de empleo de calidad y diversificado. Tiene que orientar su estrategia hacia los intereses de dos grandes colectivos principales: los trabajadores del Puerto y la ciudadanía de las dos ciudades que lo acogen, Barcelona y el Prat de Llobregat.

- Fomentar la formación, empleo, emprendeduría y atracción de talento
- Fomentar la igualdad de oportunidades
- Integrar el Puerto en el entorno urbano y metropolitano
- Garantizar la salud y la seguridad de las personas e instalaciones





PLAN DE ACCIÓN

04

⁰¹ Sostenibilidad medioambiental: Transición energética

⁰² Sostenibilidad económica: Competitividad

⁰³ Sostenibilidad social: Capital humano



A continuación, se presenta el Plan de Acción del IV Plan Estratégico del Puerto de Barcelona 2021 – 2025. Para una mejor estructuración y posterior seguimiento del Plan, los objetivos estratégicos y operativos incorporan un acrónimo. El acrónimo está formado por las iniciales de Objetivo Estratégico de Sostenibilidad (OES), las iniciales del pilar de la sostenibilidad al que corresponde (MA = Medio Ambiente / E = Económica / S = Social), seguido de dos cifras: la primera corresponde al número del objetivo estratégico dentro de cada eje y la segunda, a la numeración del objetivo operativo dentro de cada objetivo estratégico.

Se ha asignado a cada objetivo operativo una categorización adicional que indica su grado de prioridad (de baja a muy alta), la dificultad de implementación (de baja a dificultad máxima) y un último, temporal (corto, medio y largo plazo, en función de si se prevé completarlo antes del 2025, el 2030 o el 2040).

Objetivo estratégico			
Desarrollar un nuevo modelo energético			
OESMA1	Poner las bases para una profunda transformación que pivotará en la electrificación de los muelles, el desarrollo progresivo de combustibles limpios, la generación de energía renovable dentro del Puerto y el establecimiento de una red de electricidad inteligente.		
Objetivos operativos			Proyecto de referencia 2025
OESMA1.1	Master Plan / Plan Director de Transición Energética del Puerto de Barcelona	Prioridad muy alta Dificultad media Corto plazo	Aprobación del Master Plan / Plan Director de Transición Energética del Puerto de Barcelona durante el año 2022
OESMA1.2	Creación de una entidad con el objetivo de gestionar la red de energía del Puerto	Prioridad muy alta Dificultad media Corto plazo	Creación de una entidad con personalidad jurídica propia para gestionar proyectos energéticos del Puerto
OESMA1.3	Generación de energía renovable en suelo portuario	Prioridad muy alta Dificultad media Largo plazo	Creación de la isla energética renovable para autoconsumo en el muelle de Pescadores

Objetivo estratégico			
Descarbonizar la actividad marítima-portuaria			
OESMA2	Poner en marcha iniciativas innovadoras para alcanzar una rebaja sustancial de las emisiones de GEH de la actividad portuaria. La actuación más importante en este ámbito es la electrificación de los muelles.		
Objetivos operativos			Proyecto de referencia 2025
OESMA2.1	Electrificación de muelles	Prioridad muy alta Dificultad máxima Largo plazo	Construcción acabada de la subestación eléctrica de Cerdà-Puerto y escalas piloto de conexión a la red eléctrica de barcos portacontenedores y ro-ro consolidadas e integradas como fase 0 del proyecto de electrificación del Puerto
OESMA2.2	Fomentar el uso de combustibles más sostenibles	Prioridad muy alta Dificultad máxima Largo plazo	Realización de como mínimo una prueba piloto de suministro de un combustible limpio = cero carbono
OESMA2.3	Fomentar el vehículo y equipamiento eléctrico dentro del recinto portuario	Prioridad muy alta Dificultad máxima Medio plazo	Puesta en marcha del servicio de bus náutico hasta la Nueva Bocana y del transbordador marítimo entre muelle de España y muelle de Pescadores
OESMA2.4	Potenciar la eficiencia y el ahorro energético de los edificios de la APB y de las concesiones situadas en la zona portuaria	Prioridad alta Dificultad media Medio plazo	Aprobación de un protocolo de eficiencia y ahorro energético en el ámbito de las concesiones e instalaciones portuarias
OESMA2.5	Fomentar la economía circular en el ámbito portuario	Prioridad alta Dificultad media Largo plazo	Conceptualización del proyecto de aprovechamiento del frío de la gasificadora para usos de conservación y congelación en naves logísticas de frío

Objetivo estratégico			
Reducir la contaminación			
OESMA3	Reducir sustancialmente los contaminantes que genera la actividad portuaria y, en concreto, las emisiones de NOX, PM2,5, PM10 y SOX.		
Objetivos operativos			Proyecto de referencia 2025
OESMA3.1	Incrementar las escalas de barcos con GNL	Prioridad alta Dificultad media Corto plazo	Presencia permanente en el Puerto de una gabarra de aprovisionamiento de GNL
OESMA3.2	Incentivar las escalas de los barcos más sostenibles	Prioridad alta Dificultad baja Corto plazo	Consolidación de una política agresiva de bonificaciones y descuentos de la APB, que premie la estancia de los barcos en el Puerto que no utilicen combustibles fósiles
OESMA3.3	Promover la movilidad sostenible de todas las empresas del Puerto	Prioridad alta Dificultad baja Corto plazo	Promover el distintivo de garantía de calidad ambiental de flota de vehículos que otorga la Generalitat en todas las empresas de la Comunidad Logística-Portuaria
OESMA3.4	Mejorar la calidad de las aguas portuarias	Prioridad alta Dificultad baja Corto plazo	Implantación de la herramienta ROM 5.1 sobre calidad de aguas litorales en entornos portuarios

Objetivo estratégico			
Incrementar la intermodalidad			
OESMA4	Desarrollar la infraestructura y los servicios ferroviarios necesarios con el fin de incrementar los volúmenes ferroviarios del Puerto con nuevos tráficos continentales, de radio corto, internacionales y agroalimentarios. Promover las autopistas del mar con Italia, el Magreb y el Mediterráneo Oriental.		
Objetivos operativos			Proyecto de referencia 2025
OESMA4.1	Digitalización completada de la movilidad ferroviaria de mercancías en contenedor	Prioridad alta Dificultad media Corto plazo	OCR en funcionamiento en una terminal de contenedores del Puerto y en una terminal intermodal interior
OESMA4.2	Puesta en marcha de un <i>shuttle</i> ferroviario intermodal regular de proximidad	Prioridad muy alta Dificultad media Corto plazo	<i>Shuttle</i> ferroviario frecuente para contenedores en funcionamiento con una terminal del Vallès o del Penedès
OESMA4.3	Desarrollo de servicios ferroviarios regulares de graneles sólidos agroalimentarios	Prioridad alta Dificultad media Corto plazo	Servicio ferroviario regular con varias frecuencias diarias de graneles agroalimentarios con Aragón y/o Cataluña
OESMA4.4	Construcción de la terminal Este en sustitución de la terminal del Morrot y de la terminal de autopista ferroviaria en el antiguo cauce del río Llobregat	Prioridad alta Dificultad media Corto plazo	Proyectos constructivos aprobados de las terminales Este y de la autopista ferroviaria
OESMA4.5	Inicio de los trabajos de construcción de los nuevos accesos viales y ferroviarios en la zona sur del Puerto	Prioridad muy alta Dificultad máxima Corto plazo	Inicio de las obras de construcción de los nuevos accesos ferroviarios
OESMA4.6	Ejecución de las obras necesarias para permitir la circulación de trenes de hasta 750 metros de longitud en el corredor Barcelona-Zaragoza	Prioridad muy alta Dificultad media Corto plazo	Ejecución de las obras en los diez apartaderos previstos
OESMA4.7	Dotar de nuevas instalaciones y servicios las terminales interiores principales del Puerto	Prioridad alta Dificultad media Corto plazo	Ampliación de TMZ completada
OESMA4.8	Promoción de las autopistas del mar	Prioridad muy alta Dificultad media Medio plazo	Consolidar un servicio diario orientado al transporte ro-ro de mercancías con Marruecos

Objetivo estratégico			
Diversificar el negocio portuario			
OESE1	Seguir profundizando en la diversificación de la actividad portuaria, que ha dado excelentes resultados a nivel de sostenibilidad del negocio portuario y generación de empleo diverso y de calidad, incorporando en suelo portuario nueva actividad logística y náutica y de sectores emergentes.		
Objetivos operativos			Proyecto de referencia 2025
OESE1.1	Desarrollar la logística avanzada en territorio portuario	Prioridad muy alta Dificultad media Medio plazo	Elaboración del Plan de Desarrollo del Port Centric Logistics de Barcelona
OESE1.2	Electrificar el Puerto y generar energía renovable en territorio portuario	Este objetivo ha sido desarrollado en el capítulo de sostenibilidad medioambiental	
OESE1.3	Nuevos servicios de conocimiento, innovación y ocio en el Port Vell	Este objetivo ha sido desarrollado en el capítulo de sostenibilidad social	
OESE1.4	Promover la implantación de nuevas actividades del sector automoción	Prioridad alta Dificultad media Corto plazo	Nueva concesión del sector automoción en Príncipe de España centrado en tráficos internacionales, intermodales, eléctricos y de movilidad compartida
OESE1.5	Desarrollar el Puerto como <i>hub</i> ferroviario marítimo, europeo y peninsular	Prioridad alta Dificultad media Medio plazo	Incrementar el tráfico ferroviario continental que genere sinergias con el tráfico ferropuertoario

Objetivo estratégico			
Diferenciar la oferta de servicios			
OESE2	Innovación constante en todos los ámbitos de la actividad logística y portuaria e implementación puntera para evitar la «comoditización» de las ofertas portuarias y distinguir la oferta logística-portuaria barcelonesa.		
Objetivos operativos			Proyecto de referencia 2025
OESE2.1	Automatización de procesos y uso intensivo de la inteligencia artificial	Prioridad alta Dificultad media Medio plazo	Prototipo basado en IA para la gestión y aprovisionamiento de servicios de movilidad de personas y pasajeros
OESE2.2	Profundización en la transparencia de procesos, datos e información de cara a clientes y sociedad	Prioridad alta Dificultad media Corto plazo	Nueva plataforma tecnológica para Portic, más escalable, que permita el desarrollo seguro de los servicios críticos que acoge y de los nuevos previstos como consecuencia de los procesos de digitalización
OESE2.3	Dotar los viales y la lámina de agua con comunicación inalámbrica	Prioridad alta Dificultad media Corto plazo	Despliegue de la red 5G en todo el Puerto
OESE2.4	Ordenación de accesos y movilidad	Prioridad alta Dificultad media Medio plazo	Primer prototipo de <i>Twin-Port</i> disponible
OESE2.5	Plan de Telecomunicaciones de la APB	Prioridad alta Dificultad media Corto plazo	Despliegue del Plan de Telecomunicaciones de la APB

OESE2.6	Avanzar en la ordenación y explotación de la actividad ferroviaria	Prioridad muy alta Dificultad máxima Corto plazo	Implantación del Control de Tráfico Centralizado (CTC)
OESE2.7	Crear una entidad público-privada para la promoción de soluciones intermodales	Prioridad alta Dificultad media Corto plazo	Creación de la entidad Port Intermodal Solutions, con participación público-privada para impulsar servicios intermodales de radio corto e internacionales
OESE2.8	Promover el transporte autónomo de mercancías	Prioridad media Dificultad media Largo plazo	Primera circulación completamente autónoma de un camión de mercancías dentro del recinto portuario
OESE2.9	Mejorar la competitividad de los servicios portuarios / técnico-náuticos	Prioridad media Dificultad media Corto plazo	Desarrollo de la dársena 35 para servicios portuarios / técnico-náuticos

Objetivo estratégico			
OESE3	Atraer actividad logística		
	Lanzar propuestas de valor diferenciadoras por segmentos de mercado y según las principales zonas de producción para atraer actividad logística, aprovechando las condiciones de Barcelona para actuar como plataforma de distribución multipaís. Activar suelo logístico en la primera corona metropolitana.		
Objetivos operativos			Proyecto de referencia 2025
OESE3.1	Definir ofertas logísticas competitivas y diferenciales	Prioridad muy alta Dificultad media Corto plazo	Creación de una estructura permanente dedicada exclusivamente a la atracción de proyectos logísticos y de distribución liderada por el Puerto de Barcelona
OESE3.2	Promover Barcelona internacionalmente como plataforma multipaís de sectores emergentes	Prioridad muy alta Dificultad media Corto plazo	Propuestas de valor desarrolladas de cinco sectores emergentes
OESE3.3	Activar suelo logístico	Prioridad muy alta Dificultad máxima Corto plazo	Creación de un nuevo parque logístico en el aeropuerto Josep Tarradellas – Barcelona – El Prat de más de 100 hectáreas
OESE3.4	Orientar suelo logístico limítrofe al Puerto hacia tráficos marítimos	Prioridad muy alta Dificultad media Corto plazo	Impulsar la transformación de activos logísticos limítrofes al Puerto en espacios orientados a tráficos marítimos y no continentales

Objetivo estratégico			
OESE4		Desarrollar las infraestructuras necesarias	
De acuerdo con las conclusiones del análisis estratégico, están pendientes ocho actuaciones en materia de infraestructuras imprescindibles para poder operar y garantizar las condiciones necesarias de seguridad, eficiencia y sostenibilidad. Estas actuaciones se centran en el muelle de la Energía, terminales de contenedores, dragados del Puerto, antiguo cauce del Llobregat y muelle Adosado.			
Objetivos operativos			Proyectos de referencia 2025
OESE4.1	Nuevo Morrot – Puerto ciudad	Prioridad muy alta Dificultad máxima Medio plazo	Redacción del proyecto Nuevo Morrot
OESE4.2	Ampliación y modernización del muelle Adosado	Prioridad alta Dificultad media Medio plazo	Construcción del muelle para una futura terminal ro-pax en Adosado
OESE4.3	Mejorar los accesos al muelle Adosado	Prioridad muy alta Dificultad media Medio plazo	Redacción del proyecto constructivo de desdoblamiento del puente de Adosado
OESE4.4	Remodelar el muelle de la Energía	Prioridad muy alta Dificultad media Corto plazo	Construcción de tres nuevos amarres (34C, 34D y 34E)
OESE4.5	Ampliar el muelle Prat Norte	Prioridad alta Dificultad media Medio plazo	Prolongación del muelle de la alineación 36A por el lado norte
OESE4.6	Concentración del tráfico de contenedores en el área de expansión. Construcción del muelle Cataluña	Prioridad muy alta Dificultad máxima Medio plazo	Proyectar la dársena del Prat – muelle 38 y automatización completa de la operativa de contenedores
OESE4.7	Modernizar las instalaciones del muelle Contradique	Prioridad alta Dificultad media Corto plazo	Instalaciones permanentes en el muelle Contradique para la carga de trenes de graneles sólidos agroalimentarios
OESE4.8	Dragar el fondo de las aguas de las nuevas infraestructuras portuarias	Prioridad muy alta Dificultad media Corto plazo	Realización del dragado del canal principal de la bocana Sur y del dique Este

Objetivo estratégico		
OESS1	Fomentar la formación, empleo, emprendeduría y atracción de talento	
	Potenciar la empleabilidad de las personas de nuestro entorno más inmediato, facilitar la creación de nuevas empresas mediante la emprendeduría y el desarrollo de un ecosistema de innovación en el ámbito de la logística y el transporte, que contribuya a la atracción del talento, y así compensar los procesos de automatización y digitalización que impliquen una destrucción neta de puestos de trabajo.	
Objetivos operativos	Proyecto de referencia 2025	
OESS1.1	Crear empleo en el sector portuario promoviendo la Economía Azul	Prioridad muy alta Dificultad media Medio plazo
		Recuperación del empleo del área del Port Vell previa a la crisis de la COVID-19
OESS1.2	Promover el desarrollo de una formación sectorial de calidad	Prioridad muy alta Dificultad media Medio plazo
		Creación del centro integrado de formación logística-portuaria en el marco del <i>hub</i> de conocimiento, innovación y formación en el Puerto de Barcelona
OESS1.3	Promover la investigación y la innovación en toda la actividad logística-portuaria generando un ecosistema innovador puntero	Prioridad muy alta Dificultad máxima Medio plazo
		Consolidar la celebración del congreso Smart Ports en Barcelona como evento líder continental
OESS1.4	Atraer talento y generar conocimiento	Prioridad muy alta Dificultad media Medio plazo
		Nuevo centro integrado de innovación, conocimiento y formación sobre logística, Economía Azul y náutica con instalaciones propias en torno a la Nueva Bocana del Puerto
OESS1.5	Fomentar la cooperación internacional y las alianzas público-privadas	Prioridad alta Dificultad media Medio plazo
		Mantener el liderazgo del Puerto en la iniciativa WPCAP (<i>World Ports Climate Action Program</i>)

Objetivo estratégico		
OESS2	Fomentar la igualdad de oportunidades	
	Promover y liderar la igualdad de género y garantizar la integración sociolaboral de las personas con discapacidad y riesgo de exclusión social.	
Objetivos operativos	Proyecto de referencia 2025	
OESS2.1	Promover de forma activa la igualdad de género dentro del Puerto	Prioridad muy alta Dificultad media Medio plazo
		Incrementar la presencia de las mujeres en los órganos directivos de las asociaciones portuarias
OESS2.2	Garantizar la integración sociolaboral de las personas con discapacidad y riesgo de exclusión social	Prioridad alta Dificultad media Medio plazo
		Incrementar un 50% la plantilla de la Fundación Cares, dedicada a proyectos desarrollados con la Comunidad Logística-Portuaria
OESS2.3	Proporcionar una información veraz y transparente sobre la actividad portuaria	Prioridad alta Dificultad baja Corto plazo
		Crear un Port Operating System: plataforma de servicios de datos e informaciones del Puerto basada en OpenAPIs (interfaces de programación de aplicaciones abiertas y estandarizadas)

Objetivo estratégico			
OESS3		Integrar el Puerto en el entorno urbano y metropolitano	
Desarrollar actuaciones para fomentar el conocimiento y la transparencia del Puerto hacia la ciudadanía e integrar mejor las instalaciones portuarias en la trama urbana.			
Objetivos operativos			Proyecto de referencia 2025
OESS3.1	Adaptar los espacios del Port Vell y otros al entramado urbano y reflexionar, dentro de la Gerencia del Port Vell, el modelo de gobernanza de este ámbito	Prioridad alta Dificultad media Corto plazo	Completar la reforma del muelle de España aprovechando el derribo de los cines
OESS3.2	Mejorar la permeabilidad del Puerto y la movilidad con el entorno metropolitano	Prioridad alta Dificultad media Medio plazo	Generar más de 30 ha de zonas verdes, que permitirán la conexión del Parque Agrario del Bajo Llobregat hasta el parque de Montjuïc mediante corredores verdes
OESS3.3	Promover la cultura y la identidad portuaria y fomentar el conocimiento del Puerto entre la ciudadanía	Prioridad alta Dificultad media Corto plazo	Finalización de la construcción del Port Center e inauguración del Centro de Interpretación

Objetivo estratégico			
OESS4		Garantizar la salud y la seguridad de las personas e instalaciones	
El Puerto es una infraestructura crítica para la sociedad y su funcionamiento normal es indispensable para garantizar derechos básicos de la ciudadanía. Hay que garantizar la seguridad de sus instalaciones y la salud de sus trabajadores y la comunidad que lo acoge mediante actuaciones y proyectos que aprovechen nuevos medios tecnológicos disponibles.			
Objetivos operativos			Proyecto de referencia 2025
OESS4.1	Mejorar la seguridad industrial (<i>safety</i>)	Prioridad muy alta Dificultad media Corto plazo	Cerrar la anilla de hidrantes públicos del Puerto de Barcelona mediante conexión submarina de los ramales del muelle de la Energía y del muelle Adosado y garantizar los caudales reglamentarios a toda la red
OESS4.2	Mejorar la protección portuaria (<i>security</i>)	Prioridad alta Dificultad media Corto plazo	Nuevos equipamientos y Centro de Control para la Policía Portuaria
OESS4.3	Potenciar la ciberseguridad	Prioridad muy alta Dificultad media Medio plazo	Lanzamiento de la nueva Oficina Técnica de Seguridad (OTS)
OESS4.4	Promover la salud, el bienestar y la seguridad del colectivo de trabajadores del Puerto	Prioridad muy alta Dificultad media Largo plazo	Promover que en las nuevas terminales de pasajeros del Puerto se habiliten espacios de atención y acogida a las tripulaciones



CMA CGM CENTAURUS
VALLETTA



VISIÓN DEL PUERTO 2040

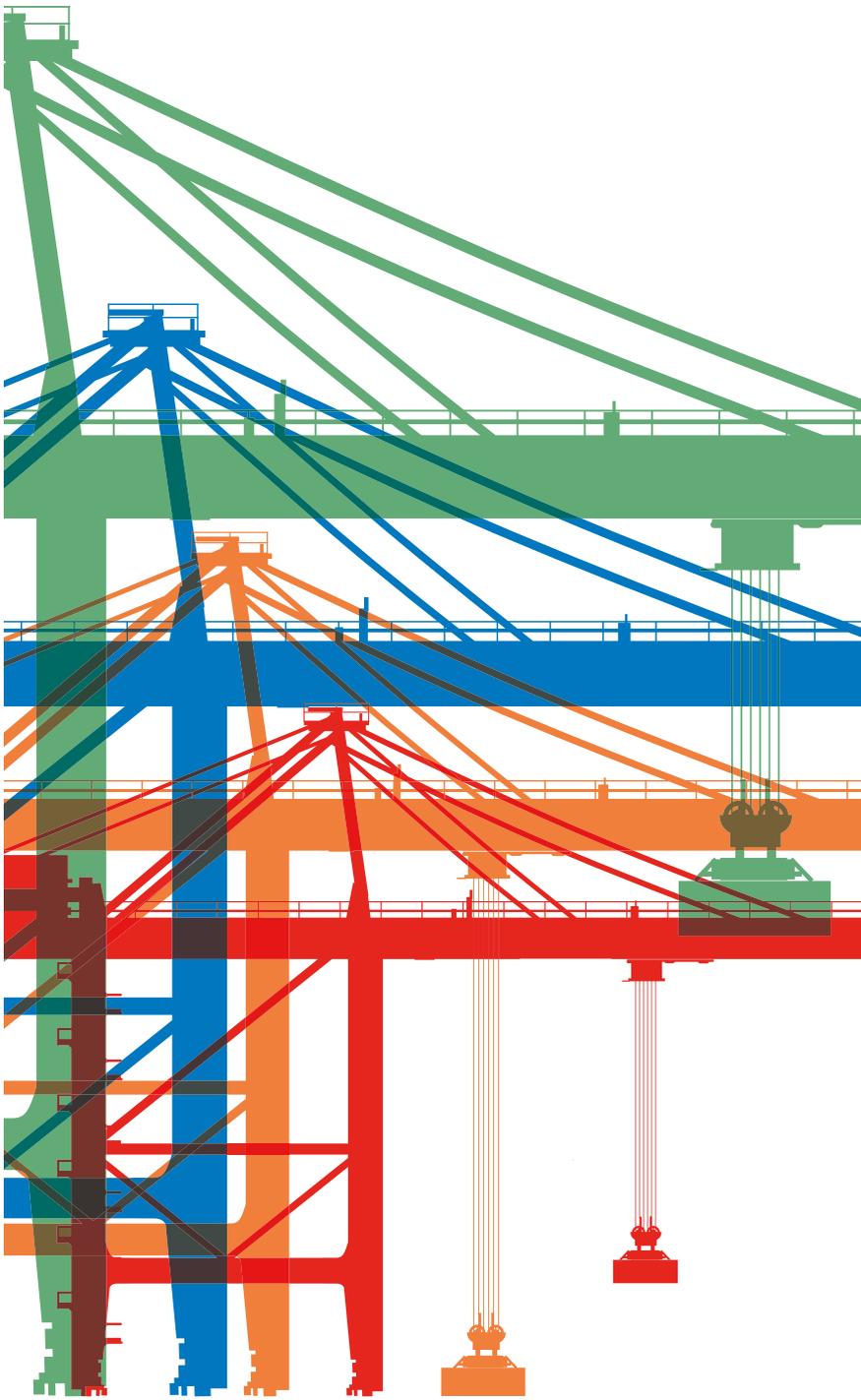
05

⁰¹ Escenarios

⁰² Objetivos estratégicos 2040

⁰³ Cronología

⁰⁴ Mapas de la evolución de usos del Puerto de Barcelona



En función de las tendencias conocidas actualmente y con un impacto potencial relevante a largo plazo en el sector logístico-portuario barcelonés, **se pueden dibujar cuatro grandes escenarios sobre cómo puede ser el Puerto de Barcelona en el año 2040.**

Estos escenarios se han representado con colores para una mejor identificación:

ESCENARIOS 2040**¿CÓMO PUEDE SER EL PUERTO DE BARCELONA?**

Azul

– Hub Logístico líder en Europa

Verde

– Puerto altamente diversificado con multiplicidad de usos

Naranja

– Puerto comercial centrado en un mercado regional potente

Rojo

– Puerto decadente en un entorno de hipercompetencia

El escenario real al cual se llegará no será evidentemente ninguno de estos que aquí se proponen sino una mezcla de algunos o de todos ellos. El peso que cada uno tendrá en el futuro es incierto. Qué escenario se alcanzará en el futuro depende más de condicionantes externos (la evolución de la economía mundial y de la demografía europea y española, el alcance de la digitalización en la sociedad, la transición energética, etc.), que de las propias acciones que el Puerto de Barcelona pueda realizar. Aun así, las políticas y decisiones de la Comunidad Logístico-Portuaria de Barcelona siguen teniendo una alta capacidad de modulación de las tendencias, y hay que tomar las decisiones idóneas que más nos acerquen a los escenarios de futuro deseables.

Parece obvio que hace falta planificar y trabajar para contribuir a construir un puerto que se acerque a los escenarios azul (crecimiento de la actividad logística) y verde (la actividad crece principalmente con otras actividades), compatibles con la visión del puerto a largo plazo identificada en el Plan Estratégico y que se resume en Hub Logístico SMART, y descartar aquellas acciones y proyectos que nos puedan acercar al escenario rojo y, en menor medida, naranja.

Escenario AZUL: *hub* logístico líder en Europa

EL PUERTO EN AZUL

Barcelona se ha posicionado como un *hub* euro-regional SMART en el Mediterráneo occidental. Este posicionamiento como punto de entrada a Europa hace que la actividad logística haya crecido en nuestro entorno. La superficie logística se ha multiplicado y los servicios de valor añadido a la carga, también. La actividad principal del puerto sigue siendo la gestión de mercancías. En el puerto, sin embargo, se han desarrollado nuevos servicios logísticos a la carga y Barcelona se ha convertido en ejemplo regional del Port Centric Logistics. Barcelona se ha transformado en un referente regional en innovación logística y, gracias a un ecosistema logístico-portuario y tecnológico puntero, es líder en la implementación de nuevos servicios y procesos que convierten el puerto en uno de los más avanzados a nivel de servicios de Europa. El Puerto de Barcelona es el escenario habitual de pruebas piloto para testar innovaciones tecnológicas, medioambientales y operativas del sector logístico.

El valor del comercio exterior que pasa por el puerto anualmente ha crecido un 50% respecto de las cifras del 2019. En el Puerto trabajan unas 45.000 personas, un 22% más que en el 2019. Un incremento notable teniendo en cuenta la automatización y digitalización de muchas funciones. El incremento del empleo es el resultado principalmente de la captación de nueva actividad logística dentro del puerto (inmologística, logística de precomercialización) y de la consolidación y crecimiento del *hub* de innovación que ocupa varias instalaciones en la zona del Port Vell. En el puerto comercial, ahora claramente puerto logístico, trabaja gente de muchas nacionalidades y cada vez más clientes y operadores globales asiáticos y africanos con centros relevantes de decisión en Barcelona.

La permeabilidad del puerto y la ciudad se ha intensificado y la relación entre ambas es muy fluida. Dentro del suelo portuario se concentran buena parte de las infraestructuras y servicios de movilidad eléctrica y la ZAL se ha consolidado como un nodo de distribución urbana primordial de la conurbación metropolitana.



Potenciar la innovación como factor decisivo para desarrollar servicios logísticos de valor añadido diferenciales, aumentar la eficiencia operativa y reducir costes.



Focalizarse en el servicio: puerto eficaz y eficiente.



Liderar la digitalización en el Mediterráneo. Exprimir la utilización y gestión de los datos que genera la actividad logística-portuaria para predecir operaciones y mejorar los flujos portuarios de mercancías.



Convertir la actividad portuaria de Barcelona en casi neutra en carbono.



Alcanzar mayor autonomía de los grandes Puertos de Interés General gracias a una reforma de la legislación portuaria española.



Desarrollar ofertas de valor del sector logístico hacia los nuevos segmentos comerciales en crecimiento (telecomunicaciones, movilidad eléctrica, agroalimentario, comercio electrónico, etc.).



Liderar la realización de proyectos y pruebas piloto en ámbitos diversos de la logística: transporte autónomo, nuevos combustibles marinos, nuevos medios de transporte terrestre, almacenes de quinta generación, partenariados comerciales, etc.



Crear partenariados comerciales, societarios y financieros sólidos con operadores y clientes globales con capacidad de condicionar el encaminamiento de flujos y decisiones de inversión.



Romper las barreras comerciales, intermodales, regulatorias, aduaneras y fiscales que dificultaban la comercialización del Puerto de Barcelona en terceros países europeos y se ha simplificado y agilizado el comercio con los países del Magreb.



Promover la igualdad de género y la multiculturalidad en el entorno portuario, factores que contribuyen decisivamente a transformar las organizaciones en innovadoras y punteras.



Dar apoyo al sector industrial del noreste peninsular intensificando las relaciones intermodales, comerciales y societarias.



Hacer crecer el suelo logístico en el área metropolitana, Cataluña, Aragón y Pirineos Orientales.



Potenciar la estrategia para la captación de nuevos tráficos africanos y europeos. Apostar por nuevas terminales interiores y, muy especialmente, conexiones y terminales en el sur de Europa e incrementar sustancialmente la presencia comercial en África y Asia. También en América Latina.



Aumentar de manera muy significativa el transporte intermodal, especialmente las líneas ferroviarias con Europa y las autopistas del mar con el Magreb, Turquía y Egipto y construir las infraestructuras necesarias correspondientes.



Adaptarse perfectamente a las necesidades del tejido industrial de su *hinterland*, mediante una oferta de servicios particularizada para cada segmento de negocio, especialmente con respecto a la exportación.



Trasladar la actividad hacia el sur, agrupando la actividad de contenedores en el sur del puerto para, así, facilitar el desarrollo de servicios intermodales, generar sinergias entre operadores de contenedores y liberar espacio para nueva logística y Port Centric Logistics.



Descentralizar la actividad logística hacia centros conectados que responden al concepto de Puerto 2.

Escenario VERDE: puerto altamente diversificado con multiplicidad de usos

EL PUERTO DE BARCELONA EN VERDE

El Puerto ha liderado la transición energética en la ciudad de Barcelona y es uno de los grandes referentes portuarios en materia de sostenibilidad en Europa y el Mediterráneo. Las relaciones entre la ciudad y el puerto son absolutamente fluidas, por ejemplo, en materia de movilidad de personas y mercancías. La ciudad de Barcelona ha reforzado su prestigio como ciudad de negocios y de alta calidad de vida y se ha consolidado como uno de los polos innovadores más importantes de Europa.

El Puerto de Barcelona ya no es sólo un puerto marítimo. Es un *hub* de conocimiento logístico y náutico que ha expandido su actividad fuera del puerto. La estrategia de diversificación y diferenciación de la actividad ha sido un éxito y el puerto se ha consolidado definitivamente como el puerto con una mayor diversidad de usos dentro de su recinto y con una oferta puntera en la mayoría de los segmentos, que se diferencia en la sostenibilidad medioambiental.

El espacio portuario acoge una gran diversidad de servicios logísticos que empiezan por la carga y descarga de mercancías (y pasajeros) hasta la distribución de última milla a clientes finales. A la vez, en el puerto se realizan todo tipo de actividades de valor añadido en la mercancía. El valor del comercio exterior que transita por el puerto ha crecido respecto de la cifra del 2019 y es, veinte años después, un 20% superior.

En el puerto, cada vez más eficiente y automatizado en la vertiente comercial, conviven en armonía la logística avanzada y la distribución de mercancías, y *hubs* de innovación, un cluster náutico potente, espacios dedicados a la generación de energías renovables y actividades productivas de última generación en torno a la economía circular, la impresión 3D y nuevos modelos de ensamblaje y adaptación de productos a los mercados locales. En la zona portuaria trabajan 50.000 personas fruto sobre todo de las nuevas actividades que ha captado el ecosistema innovador del Puerto de Barcelona.

QUÉ HA HECHO LA COMUNIDAD LOGÍSTICA PORTUARIA DE BARCELONA PARA LLEGAR HASTA AQUÍ



Planificar nuevos usos portuarios con antelación y en colaboración con las administraciones locales, regionales y nacionales.



Establecer partenariados con organizaciones privadas líderes en innovación y agilidad en sectores diversos.



Distinguirse nacional e internacionalmente como un puerto adelantado tecnológicamente y líder en la aplicación de la innovación.



Potenciar activamente la investigación y adquisición de talento, la creación de nuevas empresas de base tecnológica y la emprendeduría con el fin de crear nuevas líneas de negocio que permitan diversificar la actividad portuaria.



Utilizar la capacidad financiera de la APB para impulsar nuevos negocios portuarios.



Crear estructuras portuarias autónomas y ágiles para gestionar e impulsar aspectos claves, como son la energía, la innovación, la atracción de inversiones y proyectos de integración social.



Potenciar de forma activa la generación energética dentro del recinto portuario y fomentar la transición energética liderando el desarrollo y suministro de energía en Barcelona y el Mediterráneo.



Descentralizar el puerto liberando espacio para nuevas actividades y evitando miles de trayectos de camiones hasta dentro del puerto para recoger y entregar mercancías. Estas se pueden depositar y recoger en Puerto 2, distribuidos por todo el territorio.



Potenciar las actividades de valor añadido adicionales a los servicios portuarios básicos.



Captar actividad logística industrial ligada a la impresión 3D y a la economía circular.

Escenario NARANJA: puerto comercial centrado en un mercado regional potente

EL PUERTO DE BARCELONA EN NARANJA

El Puerto de Barcelona es un puerto focalizado en un *hinterland* próximo que incluye el noreste peninsular donde presenta la oferta logística-portuaria más competitiva tanto para contenedores, como para vehículos acabados, graneles alimentarios y ro-ro. Esta zona que comprende, básicamente, Aragón, Navarra, la Rioja, Castilla y León y Cataluña, sigue siendo el principal generador de comercio exterior marítimo español. El valor del comercio exterior que pasa por el puerto anualmente se mantiene en unas cifras similares en las del año 2019. El puerto ha conseguido descentralizar parte de su actividad.

En el Puerto trabajan unas 30.000 personas, casi un 20% menos que el año 2019. Muchas tareas se han automatizado y robotizado y otra parte de los puestos de trabajo están en el puerto descentralizado. La proporción más elevada de gente que trabaja en el puerto lo hace en la zona del Port Vell, ya que los almacenes de la zona de actividades logísticas también se han automatizado gradualmente y el puerto no acoge nuevas actividades ligadas a procesos logísticos de alto valor añadido.

El Puerto ha mantenido la distribución de espacios del 2020 y ninguna de las tres grandes áreas (puerto comercial, Port Vell y puerto logístico) ha incrementado su actividad y superficie. Gracias a la automatización y mayor eficiencia de las operaciones se han liberado algunos espacios del puerto que han quedado sin uso.



Desarrollar servicios logísticos por segmentos de mercado específicos que se adaptan a las necesidades de los clientes y que actúan como barrera de entrada de otros competidores en el *hinterland* dominado por Barcelona.



Solidificar la oferta intermodal de Barcelona con el noreste peninsular e incluso mejorar su competitividad gracias al transporte autónomo y la realización de trenes más largos.



No conseguir romper las barreras de acceso comerciales, infraestructurales y administrativas en terceros mercados, especialmente en Francia.



Digitalizar los procesos logísticos y portuarios adecuadamente y al mismo ritmo que el de otros puertos punteros de la región.



Mejorar la eficiencia y la operativa, que ha hecho que no hiciera falta crear nuevas infraestructuras ni incrementar la capacidad de las existentes para acoger y gestionar nuevos tráficos de mercancías.



Colaborar efectivamente con los puertos más próximos para evitar la canibalización entre ofertas portuarias y la duplicación de infraestructuras innecesarias, especialmente de terminales intermodales y de contenedores.



Incrementar la competitividad de la ZAL gracias a una contención de los precios y la construcción de almacenes autosuficientes energéticamente y 100% renovables.



Completar el cluster náutico de Barcelona con la incorporación de una oferta relevante de formación e innovación asociada al sector, ubicada dentro del puerto.



Permeabilizar y fluidificar la transición entre el puerto y la ciudad, de manera que la convivencia entre los dos ámbitos es positiva.



Ceder a la ciudad espacios sin uso como resultado de la mejora en las operaciones.



Captar nuevos tráficos, que han sustituido parcialmente otros en declive.

Escenario ROJO: puerto decadente en un entorno de hipercompetencia

EL PUERTO DE BARCELONA EN ROJO

El Puerto sufre gravemente la reducción del comercio exterior marítimo español y de la demanda asociada de transporte marítimo y logística. Sin embargo, gracias a la diversificación de su actividad no se hunde del todo. Las dimensiones de la vertiente comercial se reducen por la falta de actividad y espacios libres del puerto que dejan las mercancías, y son ocupados por instalaciones relacionadas con el ocio y el turismo. El puerto también ha acabado cediendo espacios en la ciudad para desarrollar servicios comunitarios y zonas de ocio. El valor del comercio exterior que transita por el puerto ha bajado ostensiblemente y es un 30 % inferior de lo que era el año 2019.

Los clientes del puerto comercial se concentran de forma exclusiva en Cataluña, Aragón y el resto de las comunidades autónomas del noreste peninsular. La existencia, a pesar de todo, de un entorno industrial relevante, aunque más pequeño que el del 2019, y de un núcleo poblacional importante en el área metropolitana garantizan un cierto nivel de actividad comercial dedicada a las mercancías ya que estas zonas siguen manteniendo una importante actividad de importación y exportación.

Otros puertos peninsulares, y también puertos de terceros países, prestan servicios eficientes al *hinterland* del puerto y nos arrancan cuota de mercado, especialmente a medida que nos alejamos de la línea de costa.

En el Puerto trabajan poco más de 25.000 personas, la gran mayoría en la zona del Port Vell. La digitalización y la automatización han hecho caer los puestos de trabajo dedicados a la operativa logística-portuaria de carga y descarga de forma relevante y tampoco se detecta una clara mejora cualitativa en la oferta laboral. Barcelona no destaca en actividades de innovación y es un puerto más en el proceso de digitalización.

La Comunidad Logística-Portuaria se ha reducido, contracción que ha afectado especialmente a las empresas pequeñas y medianas. Los márgenes y la rentabilidad se han reducido en todo el sector logístico.

Las concesiones portuarias en el puerto comercial cambian de manos a menudo entre fondos especulativos y los concursos y quiebras son habituales ante la caída de márgenes generalizados por la contracción de la demanda.



No romper las barreras comerciales, infraestructurales y administrativas que impedían posicionar la oferta logística-portuaria de Barcelona más allá de los Pirineos.



No atraer a Barcelona a la mayoría de los actores principales de la logística y del transporte marítimo internacional, y los intereses, inversiones y concesiones, que tienen muchos de ellos, son secundarios en su cartera de negocios y a menudo prescindibles e intercambiables en procesos de negociación.



No posicionar Barcelona como una pieza clave de la BRI. Los grandes operadores marítimos asiáticos y africanos no están presentes.



No conseguir que Barcelona sea puente entre Asia y Latinoamérica. Tampoco en África. Los servicios con el norte de África de *short sea shipping* siguen sin ser utilizados masivamente por el transporte de mercancías.



No apostar por la innovación de manera contundente y por el liderazgo en este ámbito en el Mediterráneo.



No participar activamente en la transición energética y otros puertos han asumido el liderazgo en el aprovisionamiento de nuevos combustibles y de gestión de volúmenes de mercancías asociados a este nuevo sector.



No conseguir descarbonizar la actividad portuaria y la mayor parte de barcos que escalan en el puerto siguen utilizando combustibles fósiles y la mayoría no se conectan a la red de electricidad durante su amarre.



No conseguir descentralizar la actividad portuaria y el desarrollo previsto de terminales intermodales estilo Puerto 2 conectadas mediante *shuttles* ferroviarios nocturnos no se ha producido. La terminal de La Llagosta todavía no se ha construido y sigue operando deficientemente la de Granollers.



No conseguir elaborar ofertas de valor atractivas para los nuevos segmentos de mercado en crecimiento, como son la movilidad eléctrica colectiva y personal, las telecomunicaciones, las energías renovables y el comercio electrónico, en general.



No compensar la caída de tráficos históricos (graneles líquidos petrolíferos, automóviles de exportación, etc.) con nuevos tráficos.



No conseguir tejer alianzas y complicidades con el resto de las administraciones locales y regionales que aspiran a trasladar actividad logística fuera del área metropolitana en beneficio de otros usos ciudadanos.



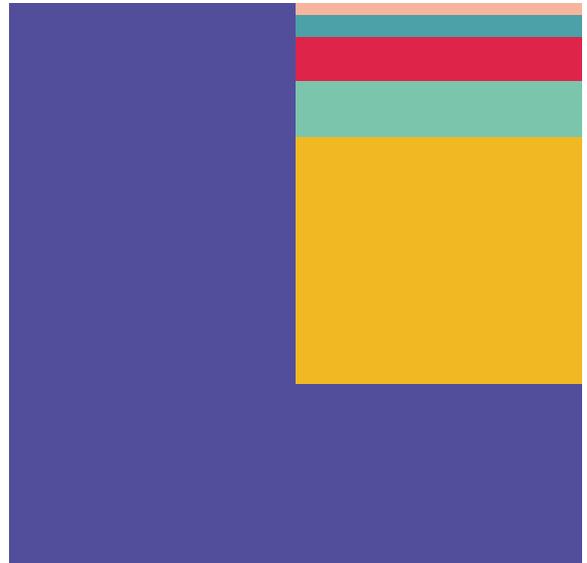
No conseguir activar nuevo suelo logístico en la primera y segunda coronas metropolitanas. En cambio, las zonas logísticas de otras zonas de España y del sur de Europa han crecido sustancialmente.



No ser efectivo en las campañas comunicativas del puerto, y que este sea percibido por la ciudadanía como un espacio poco moderno y atractivo y que no consigue, por lo tanto, captar talento ni motivar laboralmente las nuevas generaciones

Distribución de los espacios del Puerto de Barcelona 2040

Situación actual

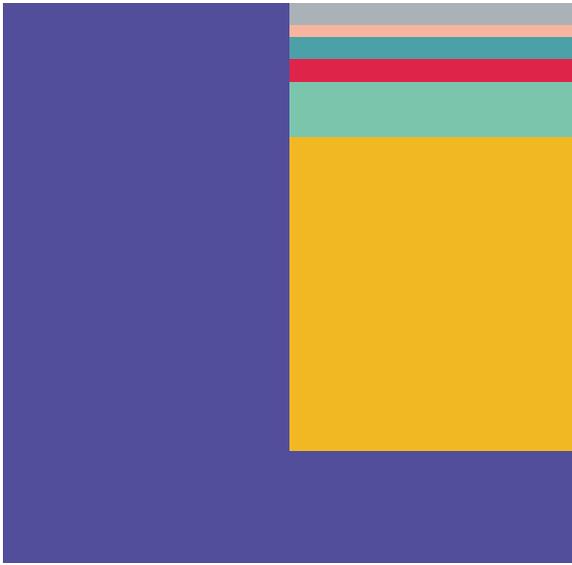


Situación actual

Nuevas actividades	0 %
Cruceros	1 %
Industria	2 %
Servicios portuarios y otros	4 %
Ocio/Náutica	5 %
Logística	22 %
Carga/descarga	66 %

	2021	2040			
	Situación actual	Escenario azul	Escenario verde	Escenario naranja	Escenario rojo
Zonas sin uso	0 %	0 %	0 %	9 %	21 %
Nuevas actividades	0 %	2 %	11 %	6 %	10 %
Cruceros	1 %	1 %	2 %	4 %	2 %
Industria	2 %	2 %	5 %	2 %	2 %
Servicios portuarios y otros	4 %	2 %	2 %	2 %	4 %
Ocio/Náutica	5 %	5 %	7 %	7 %	6 %
Logística	22 %	28 %	20 %	21 %	15 %
Carga/descarga	66 %	60 %	53 %	49 %	40 %

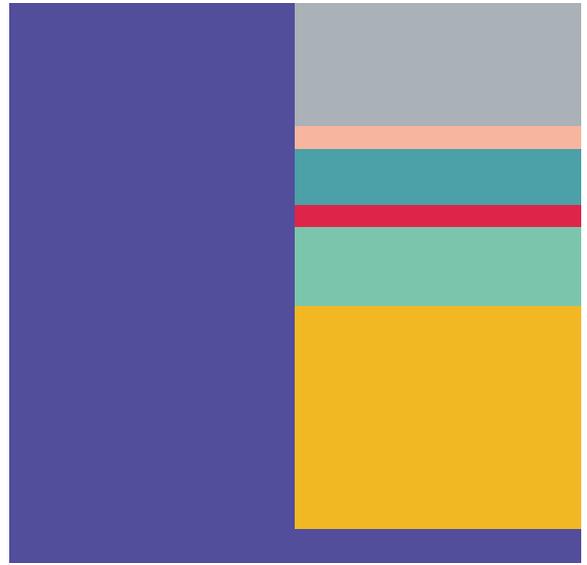
Escenario azul



Puerto 2040

Nuevas actividades (logísticas)	2 %
Cruceros	1 %
Industria	2 %
Servicios portuarios y otros	2 %
Ocio/Náutica	5 %
Logística	28 %
Carga/descarga	60 %

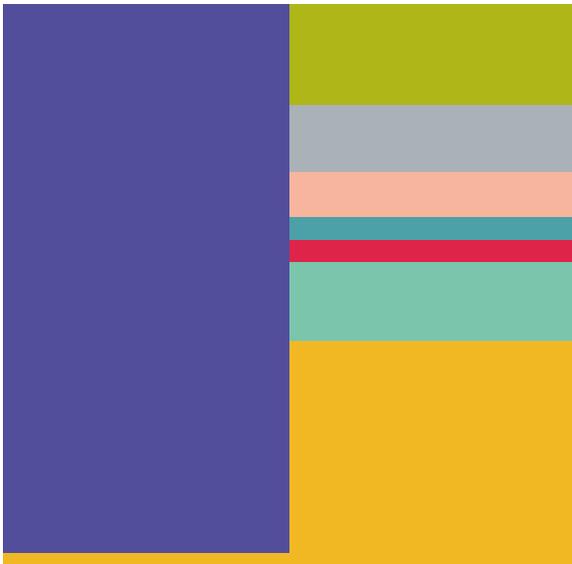
Escenario verde



Puerto 2040

Nuevas actividades (Energía, 3D, I+D+i, DUM, etc.)	11 %
Cruceros	2 %
Industria	5 %
Servicios portuarios y otros	2 %
Ocio/Náutica	7 %
Logística	20 %
Carga/descarga	53 %

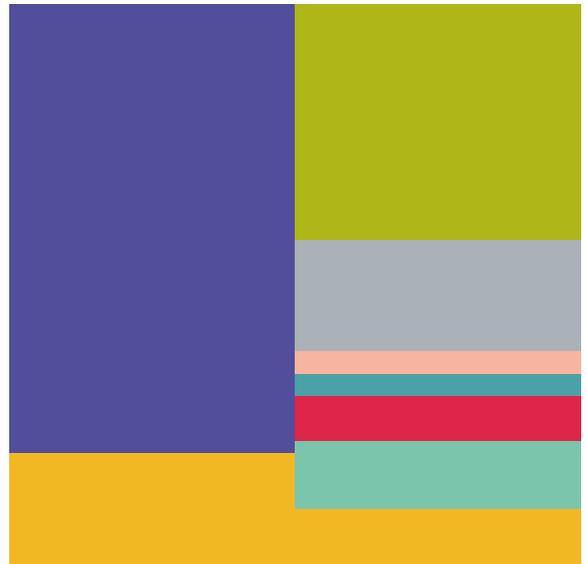
Escenario naranja



Puerto 2040

Zonas sin uso	9 %
Nuevas actividades (ocio y servicios comunitarios)	6 %
Cruceros	4 %
Industria	2 %
Servicios portuarios y otros	2 %
Ocio/Náutica	7 %
Logística	21 %
Carga/descarga	49 %

Escenario rojo



Puerto 2040

Zonas sin uso	21 %
Nuevas actividades (servicios comunitarios)	10 %
Cruceros	2 %
Industria	2 %
Servicios portuarios y otros	4 %
Ocio/Náutica	6 %
Logística	15 %
Carga/descarga	40 %

Conclusiones del análisis de escenarios

Convertir Barcelona en el *SMARTest Logistics Hub* del Mediterráneo, es decir, el *Hub* Logístico más Sostenible, Multimodal, Ágil, Resiliente y Transparente del Mediterráneo, puede parecer un reto demasiado atrevido para algunos y demasiado sencillo para otros. Alguien puede decir que tampoco hay muchos puertos en la región de las dimensiones y diversidad de Barcelona y que, por lo tanto, es un reto relativamente sencillo de asumir. Como hemos visto, sin embargo, las ofertas portuarias tienden a igualarse y los intensos procesos de digitalización, automatización y robotización de todo tipo de actividades, eliminan las diferencias en agilidad, flexibilidad, transparencia y costes. A pesar de que Barcelona, conjuntamente con algún puerto italiano vehicula un volumen de comercio exterior superior en valor al resto de puertos mediterráneos, los volúmenes de mercancías claramente superiores que gestionan otros puertos les permite disfrutar de mejores economías de escala y, por lo tanto, poder incrementar la presión en los costes portuarios.

Ninguno de estos puertos mediterráneos dispone, sin embargo, de las ventajas competitivas en materia de gestión logística de las cuales disfruta Barcelona: una conurbación de cinco millones de habitantes, vecindad de un puerto y un aeropuerto con altísimas conectividades internacionales y zonas logísticas anexas, que suman casi cuatrocientas hectáreas. Ninguno de ellos tampoco dispone de un tejido de operadores logísticos pequeños, grandes, nacionales e internacionales especializados en segmentos de alto valor industrial y de distribución.

Partiendo de estas ventajas competitivas hay que escoger, pues, aquellas acciones que más nos acerquen a los escenarios deseados (verde y azul) y nos alejen de los otros, del rojo, sobre todo. Siendo conscientes, obviamente, que el Puerto en su conjunto puede incidir sólo ligeramente en la orientación futura de lo que pasa y que tienen mucho más impacto las macrotendencias globales y regionales. Como hemos visto en el IV Plan Estratégico 2021 – 2025, el sector del comercio exterior europeo se encuentra en un punto de inflexión que también contribuirá a conformar un nuevo sistema logístico europeo.

Hay una serie de elementos comunes imprescindibles para alcanzar los escenarios deseados, sea cual sea la evolución de las principales tendencias.

Diferenciar la oferta portuaria mediante la innovación y digitalización. Ser los primeros, los más atrevidos y los más potentes en la implementación de innovaciones con el objetivo de incrementar la agilidad, flexibilidad, resiliencia, transparencia y reducción de costes de los servicios logísticos. Convertirse en un puerto piloto de nuevas tecnologías e innovación.

Diversificar la actividad para resistir mejor las crisis globales y sectoriales. Aprovechamiento adecuado de los espacios disponibles que generará la contención del tráfico marítimo europeo y la mayor eficiencia de las operaciones. La diversificación puede ir dirigida exclusivamente hacia el sector logístico (inmologística avanzada, actividades de precomercialización, *postponement* y distribución urbana) o ampliar el radio con nuevas actividades que, a pesar de no ser puramente logísticas, sean compatibles y generen sinergias con el sector. Entre estas destacan los *hubs* de innovación y conocimiento, la generación de energía, la economía circular y la impresión 3D.

Partenariados con operadores globales potentes. En todos los segmentos cada vez dominan más el mercado grandes operadores multinacionales, que a menudo se alían entre ellos para tomar decisiones sobre inversiones y encaminamiento de mercancías. Hay que buscar a los socios adecuados para cada uno de estos sectores, así como consolidar el posicionamiento inversor y de mercado de estos operadores globales en el puerto.

Priorizar proyectos de alta rentabilidad económica. La contención prevista de los ingresos generados por el tráfico de mercancías marítimo obliga a la Comunidad Logística-Portuaria de Barcelona y a las administraciones implicadas a seleccionar, de entre las nuevas actividades y, cuando eso sea compatible con el *core business* del puerto, aquellas que generen más ingresos.

Liderar la descarbonización del transporte y la logística. La transición energética, al menos en Europa, es ya una realidad y en los próximos años se intensificará. Por razones medioambientales, comerciales, de marketing y de sentido común el *hub* logístico de Barcelona tiene que participar activamente de esta transformación. Ser pionero en este sector será un elemento diferencial frente a la sociedad y a nuestros clientes, de valor incalculable.

Fomentar nuevos partenariados locales. Intensificar la colaboración con los "titulares" de las otras ventajas competitivas de Barcelona: aeropuerto, operadores logísticos con presencia en Barcelona y gestores de parques logísticos.

Orientarse al cliente de la mercancía. Intensificar la relación con armadores, operadores logísticos y cargadores para estar siempre al día de sus necesidades y aspiraciones. Eso permitirá, por ejemplo, poder elaborar ofertas logísticas de valor por segmentos emergentes.

Crear estructuras de gestión autónomas y más dinámicas de los elementos críticos de la competitividad

del puerto: innovación, gestión del conocimiento, energía, multimodalidad y atracción de inversiones. La Autoridad Portuaria de Barcelona tiene que liderar el desarrollo de estas actividades ya que el sector privado no puede por falta de dimensiones o interés primigenio, pero será difícil hacerlo con la estructura pública actual, demasiado rígida. Hay que crear estructuras específicas para impulsar estas actividades, sin que eso genere duplicidades con organizaciones ya existentes ni agencias desvinculadas del día a día del puerto.

Profundizar en los mecanismos de seguridad, prevención y control de personas, mercancías, instalaciones y del entorno medioambiental. En la medida de lo posible hay que avanzar hacia un puerto 100% seguro aprovechando sobre todo los medios digitales a disposición, reforzando especialmente la ciberseguridad.

Aprovechar las sinergias potenciales con la ciudad en varios campos, como la movilidad eléctrica, tecnologías digitales, el turismo y la distribución urbana. Barcelona tiene que aspirar a ser un modelo que se replique en materia de distribución de mercancías, movilidad de las personas, etc. La colaboración con la ciudad es imprescindible.

Profundizar en la competitividad de los servicios logísticos y portuarios en el hinterland del noreste peninsular, especialmente en materia de intermodalidad, transporte autónomo, terminales interiores y trámites administrativos. Sea cual sea el escenario, seguirá siendo el mercado principal del puerto en contenedores, coches, autopistas del mar. La competitividad de los servicios del Puerto de Barcelona para las empresas catalanas y de Aragón, Navarra, La Rioja, Castilla y León (y también sur de Francia) tiene que ser siempre la principal preocupación de la Comunidad Logística-Portuaria de Barcelona.

Promover el desarrollo de servicios marítimos y logísticos dirigidos al mercado africano, sureste asiático y subcontinente indio. Hay que incrementar la presencia comercial, los servicios marítimos y los proyectos de colaboración. Al mismo tiempo hay que aprovechar la capacidad de hacer de puente que tiene Barcelona entre estos mercados y América Latina.

Promover la activación de suelo logístico y la pedagogía sobre la importancia del sector para la generación de empleo. Las ventajas competitivas de Barcelona no sirven de nada sin la existencia de suelo donde se puedan instalar nuevos operadores, clientes e industrias.

Finalizar las grandes infraestructuras pendientes. Especialmente las ferroviarias y el traslado de actividad comercial de contenedores hacia el sur con el objetivo de ser un puerto más sostenible y plenamente integrado en la ciudad.

Descentralizar el puerto. Expandir la actividad del puerto fuera de sus fronteras naturales, en materias como el Puerto 2, la inmologística, la movilidad y las terminales interiores.

La implementación de estas actuaciones convertiría el Puerto de Barcelona en un espacio con los siguientes atributos principales:

Plataforma logística regional	<i>Hub</i> multipaís de distribución logística SMART, la capital logística del Mediterráneo. Principal centro de servicios logísticos del sur de Europa para el comercio electrónico, movilidad eléctrica, gran distribución, automoción, electrónica, moda, etc.
Hub intermodal europeo y peninsular	Nodo principal del transporte terrestre de mercancías, especialmente ferroviario y de transporte autónomo, tanto para tráfico marítimo como continentales.
Hub de combustibles alternativos limpios	Generación, almacenaje y suministro de energía renovable mediante el vector de hidrógeno «verde». Barcelona y el puerto son una de las capitales europeas de la producción y aprovisionamiento de hidrógeno «verde».
Hub de manufactura aditiva aplicada a las cadenas logísticas	Centro de industrias de impresoras 3D con alto valor añadido por el paso de mercancías. Barcelona se convierte en parte de la cadena de producción de los bienes de consumo aportando la “customización” final de los productos.
Hub de economía circular	Ecofactoría que gestiona la energía y los residuos de manera eficiente, de manera que el paso de las mercancías y pasajeros por el puerto tenga una huella de carbono 0 o incluso con un balance positivo, que contribuye, así, a la descarbonización de las cadenas logísticas.
Hub intermodal autónomo	Infraestructura completamente conectada por el vehículo autónomo de mercancías y pasajeros. En algunas áreas incluso está segregado del tráfico convencional para garantizar la eficiencia y seguridad.
Centro DUM metropolitano asociado a la ZAL	<i>Hub</i> metropolitano de distribución urbana de mercancías con vehículos sostenibles, convencionales y autónomos.
Hub de innovación y formación en robótica y automatización	<i>Hub</i> de innovación y formación en robótica para programar, controlar y mantener los autómatas digitales (RPAs) y físicos (vehículos autónomos, maquinaria y otros robots).
Distrito tecnológico de Economía Azul	El Port Vell se ha posicionado como nuevo distrito tecnológico vinculado a la Economía Azul mediante la concentración de centros de formación de alto nivel, <i>hubs</i> de incubación y aceleración de <i>start-ups</i> y la atracción de empresas y talento para aportar innovación y valor a toda la actividad portuaria, marítima y logística, en general.
Gestión conjunta de puertos situados en la misma fachada	Los dos puertos más importantes de la fachada marítima catalana (Barcelona y Tarragona) han desarrollado una estrategia conjunta y de colaboración para mejorar el desarrollo sostenible (económico, medioambiental y social) de su entorno.
Puerto descentralizado	Transporte autónomo sostenible y en convoyes para transportar la mercancía hasta los Puerto 2, próximos a la industria y el consumo. Estos convoyes son complementarios a los servicios ferroviarios frecuentes, numerosos y de gran capacidad.
Puerto-ciudad más integrado y extenso	Se ha incrementado en un 30% el espacio del puerto-ciudad en relación con la superficie que ocupaba el 2020. Como consecuencia, el puerto ha dejado de ser una barrera física para la movilidad en el frente marítimo barcelonés y se ha convertido en un nuevo centro metropolitano de actividad económica y de ocio.
100 % Igualdad de género	Igualdad de género 50/50, tanto en cargos directivos como en el empleo total del puerto.

Una vez analizados los posibles escenarios del Puerto para el año 2040, se ha definido una hoja de ruta en la cual se ilustran, por una parte, las tendencias de contexto a nivel internacional y, de la otra, los diferentes hitos y acontecimientos que se verán en el Puerto de Barcelona en el período 2021 – 2040.



20

Tendencias de contexto

1

Fin de la crisis de la COVID-19

2

Estancamiento del comercio import/export europeo

3

Crecimiento exponencial de la impresión 3D

4

Comercio exterior africano crece a dos dígitos anualmente

5

Proliferación de camiones autónomos en los puertos

21

2022

2023

2024

2021 — Creación de la entidad de innovación, conocimiento y formación logística de Barcelona

2021 — Creación de la entidad Port Intermodal Solutions

2022 — Red 5G en el Puerto

2022 — Pruebas piloto de *Onshore Power Supply* (portacontenedores y ro-ro)

2022 — Creación de la entidad de Energía del Puerto (generación, almacenaje, suministro)

2022 — Aprobación del Master Plan de Transición Energética del Puerto

2023 — Nueva concesión automoción en Príncipe de España con enfoque intermodal, eléctrico, internacional y movilidad compartida

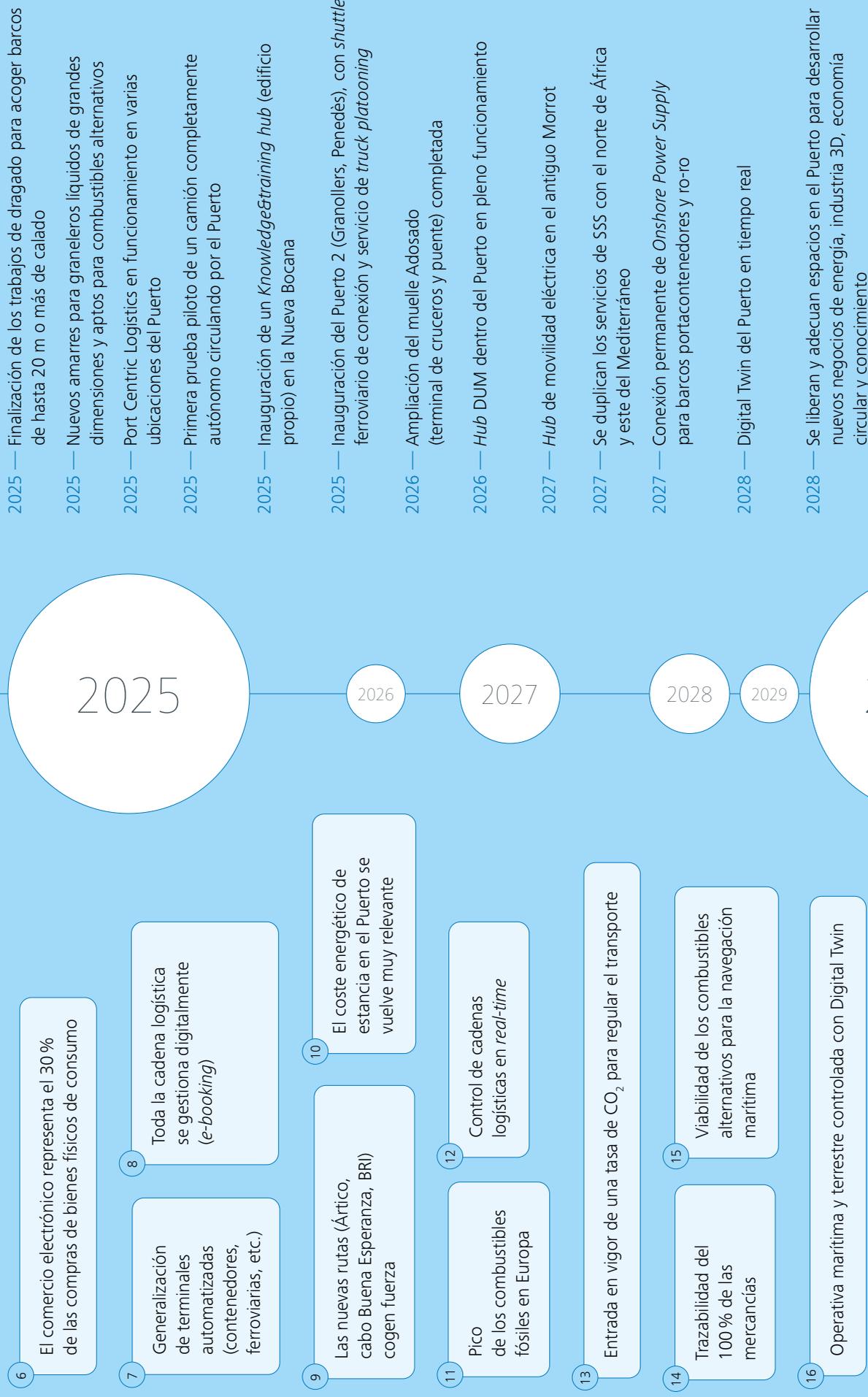
2023 — Anclaje en Barcelona de un operador asiático global adicional

2024 — Refuerzo del posicionamiento inversor y de mercado de los dos grandes operadores de contenedores

2024 — Proyecto piloto de navegación marítima con combustibles neutros en carbono

2024 — Primera industria de impresión 3D en el Puerto

2024 — Disponibilidad de nuevas pastillas de suelo logístico de grandes dimensiones en el entorno metropolitano



Tendencias de contexto

30

17 Consolidación impresión 3D

18 80% del consumo es digital gracias al *e-commerce*

19 Episodios climáticos disruptivos recurrentes

20 Producción de los bienes de consumo con impresoras 3D *on site* y *on demand*

21 Los puertos se convierten en una *commodity* debido a la automatización, la digitalización y la inteligencia artificial

22 La consolidación de África en el comercio internacional equilibra el sentido del comercio de este-oeste y de norte-sur

2030 — Nueva terminal intermodal en el antiguo cauce del Llobregat y terminal de autopista ferroviaria

2030 — Proyecto de automatización de la 2ª terminal de contenedores del Puerto

2030 — Primer pilotaje remoto de un barco que hace escala

2030 — Reducción 50% emisiones

2031 — Varias industrias de impresión 3D se instalan en el Puerto y realizan *postponement* de productos

2032 — Primera escala de un barco neutral en carbono (eléctrico, H₂)

2033 — El Puerto se convierte en el principal *hub* de movilidad eléctrica metropolitana

2033 — La mayoría de las terminales del Puerto producen energías renovables

2034 — 70% de los camiones que circulan por el Puerto son autónomos

2034 — 100% *Onshore Power Supply* para barcos de contenedores, cruceros y ro-pax

2035 — 80% de la gestión de operativa marítima y terrestre se hace mediante un Digital Twin portuario en tiempo real

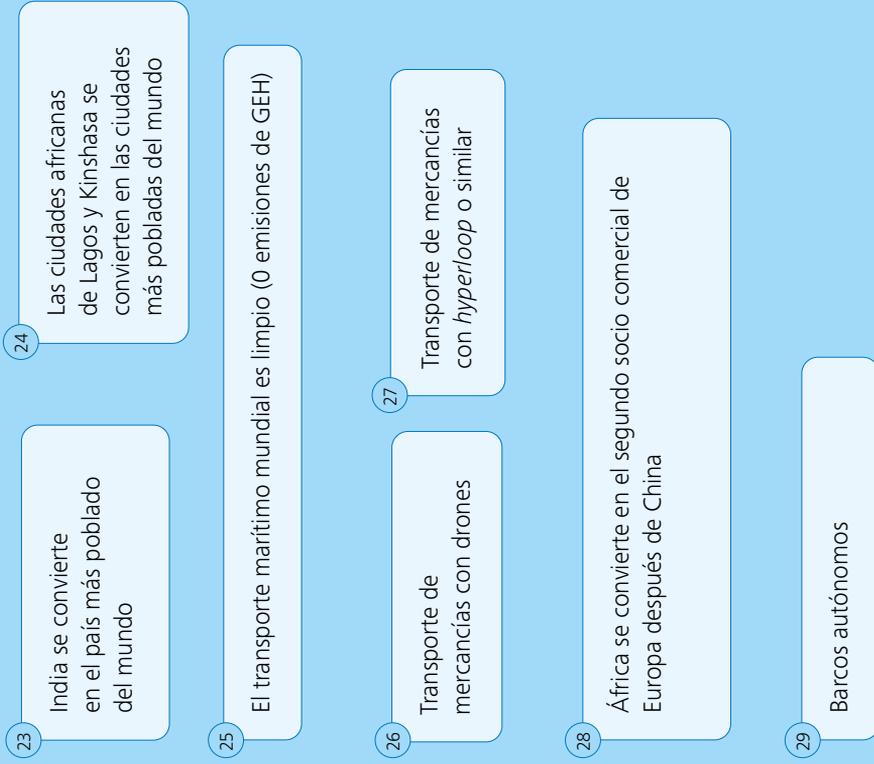
2031

2032

2033

2034

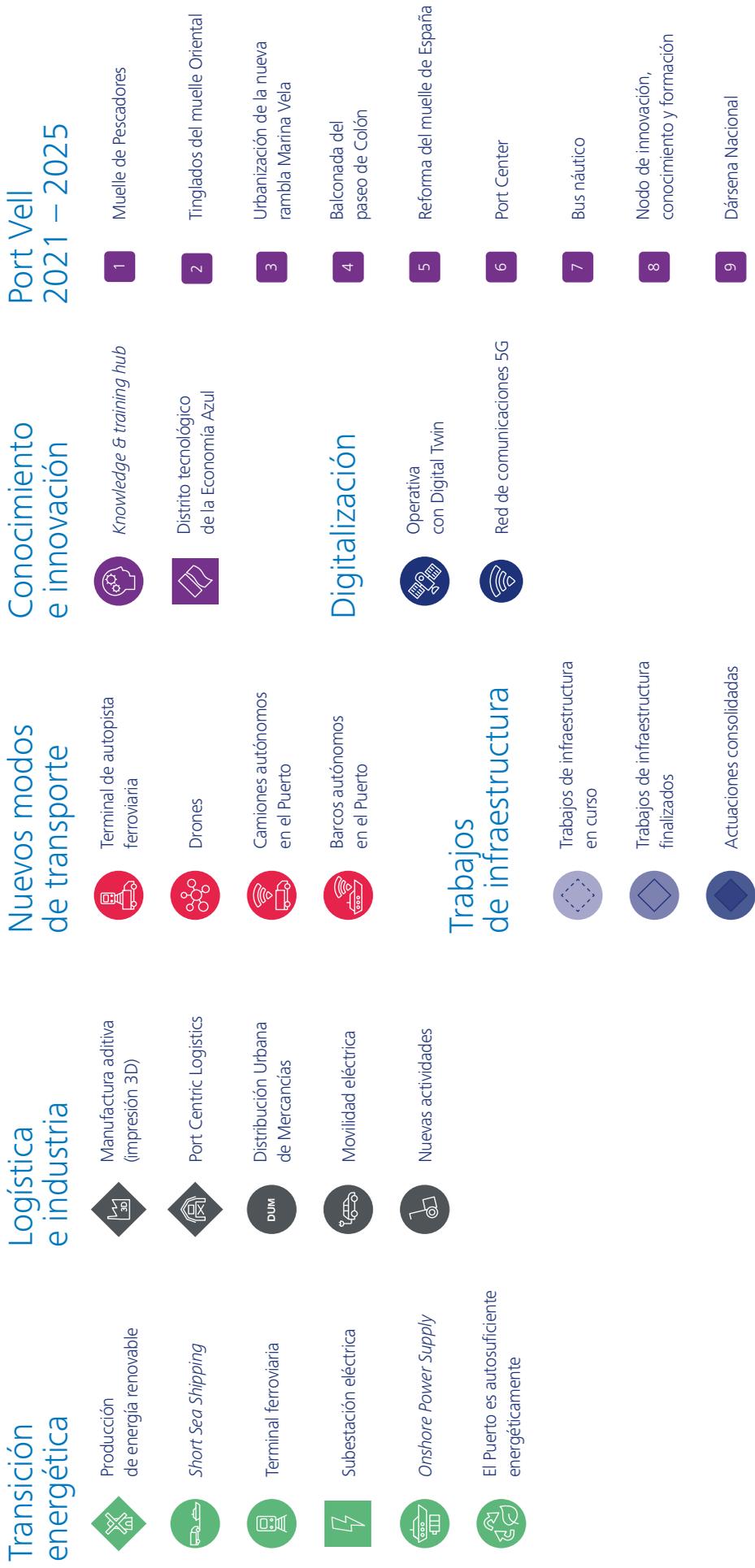
2035



- 2036 — 20% de la mercancía que pasa por el Puerto no toca el mar
- 2037 — 25% de los barcos que llegan al Puerto son autónomos
- 2038 — Todos los vehículos que circulan por el Puerto son 0 emisiones
- 2039 — 10% de las rutas que escalan en el Puerto van por la ruta del Ártico y del cabo de Buena Esperanza
- 2040 — Conexión con el Puerto 2 a través de *hyperloop* o similar
- 2040 — Transporte de mercancías con drones
- 2040 — Adaptación de las infraestructuras debido al incremento del nivel del mar
- 2035 — El Puerto es autosuficiente energéticamente

Hay que remarcar que los hitos y objetivos seleccionados son los que conducen al Puerto hacia los escenarios Verde (puerto altamente diversificado con multiplicidad de usos) y Azul (*hub* logístico puntero en Europa) anteriormente descritos, que son los estratégicamente más deseables para garantizar la sostenibilidad social, económica y medioambiental de la actividad portuaria a largo plazo.

05.04 MAPAS DE LA EVOLUCIÓN DE USOS DEL PUERTO DE BARCELONA



Pruebas piloto 2021 – 2025

- Onshore Power Supply (portacatenadores y ro-ro) y Smart Grids
- Navegación marítima con combustibles limpios (H₂, metanol, eléctrico)
- Primer camión autónomo en el Puerto
- Generación y autoabastecimiento de energía renovable
- Pruebas piloto de impresión 3D en el Puerto

2025



Ubicaciones aproximadas de las diferentes actuaciones

Pruebas piloto 2026 – 2030

- Onshore Power Supply (cruceros)
- Pilotaje remoto de un barco que hace escala
- Barcos autónomos en el Puerto

- Tráfico habitual de camiones autónomos
- Distribución Urbana de Mercancías (DUM)
- Abastecimiento movilidad eléctrica colectiva y personal

2030



Ubicaciones aproximadas de las diferentes actuaciones

IV Plan Estratégico del Puerto de Barcelona 2021 – 2025

Visión del Puerto 2040