



Síntesis ejecutiva del Blueprint de PortAbility

Educación y Formación Profesional,
Competencias y Transición Justa en Regiones
Portuarias Urbanas de Europa



Cofinanciado por
la Unión Europea

Agradecimientos y descargo de responsabilidad

Síntesis ejecutiva del Blueprint de PortAbility. Educación y Formación Profesional, Competencias y Transición Justa en Regiones Portuarias Urbanas de Europa ha sido elaborado por el Dr. Richard Parkes y gigi guizzo, de Rinova, en nombre del consorcio PortAbility. Agradecemos la contribución activa de las entidades socias de PortAbility, de las partes interesadas y de sus representantes a las evidencias, el análisis y los contenidos en los que se basa esta síntesis.

Derechos de autor y licencia

© 2026 PortAbility Consortium.

La *Síntesis ejecutiva del Blueprint de PortAbility* se publica bajo la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Puede compartirse y adaptarse, siempre que se reconozca la autoría correspondiente, se proporcione un enlace a la licencia y se indiquen los cambios realizados.

Véase: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Cita sugerida

Consortio PortAbility CoVE (2026). *Síntesis ejecutiva del Blueprint de PortAbility. Educación y Formación Profesional, Competencias y Transición Justa en Regiones Portuarias Urbanas de Europa*. Entregable D2.1, número de referencia del proyecto: 101194158.



**Cofinanciado por
la Unión Europea**

PortAbility está cofinanciado por la Unión Europea. No obstante, las opiniones y puntos de vista expresados son exclusivamente los de la autoría y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser consideradas responsables de ellos.

Número de referencia del proyecto PortAbility: 101194158.

Sitio web: <https://portability-project.eu/>

Índice

Agradecimientos y descargo de responsabilidad	2
Introducción: Acerca de esta síntesis	4
1. Contexto estratégico	4
2. Acerca de PortAbility	5
3. Propósito de esta síntesis	7
4. Base empírica y enfoque metodológico	8
5. Lo que indica la literatura	9
6. Evidencia regional.....	10
6.1 Chipre.....	11
6.2 Volos y Tesalia	11
6.3 Taranto	12
6.4 Sevilla y Málaga.....	13
7. Conclusiones comparativas.....	14
7.1 La transición está en marcha, pero su gobernanza es desigual	14
7.2 Se espera más de la FP	15
7.3 Las necesidades de competencias se vuelven híbridas.....	15
7.4. La inclusión se reconoce, pero aún no está integrada	16
7.5 La gobernanza es el cuello de botella.....	17
8. La transición justa como principio organizador	18
9. Implicaciones para los sistemas de FP	18
10. La respuesta educativa de PortAbility	19
11. Microcredenciales y reconocimiento	20
12. Prospectiva de competencias e inteligencia de mercado laboral.....	20
13. Agentes de cambio	21
14. Seis prioridades de acción	22
14.1. Establecer una lógica de diseño compartida más clara y una especificación transnacional mínima.....	22
14.2. Traducir las competencias digitales en propuestas formativas claras	23
14.3. Dar a las competencias verdes y al contenido de transición justa una forma curricular y pedagógica explícita	23
14.4. Diseñar la inclusión en los itinerarios, estándares y estructuras de colaboración	23
14.5. Desarrollar una arquitectura transnacional común para las rutas, microcredenciales y reconocimiento	24
14.6. Desarrollar la prospectiva, la inteligencia del mercado laboral y la capacidad de agentes de cambio como competencias operativas	24
15. Implicaciones para las políticas y la práctica	24
16. Valor añadido de PortAbility	25
17. Hacia una transición justa operativa en las regiones portuarias urbanas	26

Introducción: Acerca de esta síntesis

Este documento presenta una síntesis independiente del proceso del Blueprint de PortAbility. Está dirigida a lectores que pueden no estar familiarizados con PortAbility, el modelo de Centros de Excelencia Profesional o la estructura interna del proyecto. Su propósito es exponer de manera accesible los principales mensajes para las políticas públicas, los hallazgos analíticos y las prioridades del Blueprint.

La síntesis se basa en la evidencia generada a través del proceso del Blueprint de PortAbility, que incluye revisión bibliográfica, análisis regional, consulta con agentes implicados y síntesis comparativa en Chipre, Grecia, Italia y España. Se centra en lo que la evidencia significa para la educación y formación profesional, los sistemas de competencias, la inclusión y la transición justa en las regiones portuarias de Europa.

Está concebida como una síntesis orientada a las políticas públicas, y no como un informe técnico del proyecto. Explica la justificación de PortAbility, la importancia de los hallazgos y las prioridades que guiarán la siguiente fase de trabajo.

1. Contexto estratégico

Las regiones portuarias europeas ocupan una posición crítica en la transición de Europa hacia una economía climáticamente neutra, digital e inclusiva. Son puertas de acceso para el comercio, la logística, la energía, el turismo, la actividad industrial, la movilidad internacional y el desarrollo territorial. Son también lugares donde las consecuencias sociales, económicas y medioambientales de la transición son especialmente visibles.

En toda Europa, las regiones portuarias están siendo transformadas por la descarbonización, la digitalización, la automatización, los cambios en los sistemas logísticos, la adaptación climática, la reconversión industrial, el desarrollo del turismo, el cambio demográfico y los nuevos patrones de empleo. Estos procesos crean oportunidades significativas de innovación, diversificación y renovación regional. Sin embargo, también generan importantes desafíos para las políticas públicas y su implementación.

Es posible que las personas trabajadoras actuales necesiten actualizar sus competencias, mejorar su cualificación o transitar hacia nuevas funciones. Pueden surgir nuevos perfiles profesionales más rápido de lo que los sistemas educativos y de formación pueden responder. Las comunidades afectadas por el declive industrial, la degradación medioambiental o la exclusión del mercado laboral no se beneficiarán automáticamente de las nuevas formas de inversión. Los grupos vulnerables o infrarrepresentados pueden quedar al margen de las nuevas vías de empleo si la inclusión no se incorpora desde el principio a la planificación de la transición.

En este contexto se llevó a cabo el proceso del Blueprint de PortAbility. El proceso examinó cómo la educación y formación profesional (FP) puede apoyar a las regiones portuarias a medida que atraviesan la transición verde, digital, económica y social. Una premisa central del análisis es que la FP es más que un mecanismo para responder a los cambios del

mercado laboral una vez que han ocurrido. También puede actuar como instrumento estratégico para dar forma a una transición justa.

Para PortAbility, la transición justa no es una preocupación secundaria o compensatoria. Es el principio organizador a través del cual se comprenden conjuntamente los cambios verde, digital, económico y social. Una transición portuaria tecnológicamente avanzada, pero socialmente limitada o excluyente, no cumpliría con esta ambición. Del mismo modo, una respuesta en materia de competencias que se centre únicamente en la adaptación técnica, sin abordar el acceso, la inclusión, la progresión y la gobernanza, resultaría insuficiente.

Esta síntesis parte, por tanto, de una pregunta política central:

¿Cómo pueden la educación y la formación profesional apoyar a las regiones portuarias no solo a adaptarse al cambio, sino también a darle forma de manera económicamente viable, medioambientalmente responsable y socialmente inclusiva?

La respuesta que emerge del proceso del Blueprint de PortAbility es clara. Una transición justa en las regiones portuarias no se logrará únicamente mediante la inversión en infraestructuras, la innovación tecnológica o la oferta formativa aislada. Requiere ecosistemas de competencias inclusivos, con capacidad de anticipación y con una gobernanza sólida. La FP tiene un papel estratégico para hacer que esa transición sea práctica, accesible y socialmente justa.

2. Acerca de PortAbility

PortAbility, Strategies for VET to Support Port City Economies towards a Just Transition, es una iniciativa transnacional europea centrada en reforzar el papel de la educación y formación profesional en regiones portuarias urbanas que atraviesan una transformación profunda. El proyecto se desarrolla a través de una alianza de 27 organizaciones de Italia, España, Grecia, Chipre y Alemania, que reúne a centros y entidades de FP, autoridades portuarias, empresas, cámaras de comercio, sindicatos, administraciones públicas, universidades, organizaciones de investigación, empresas sociales y entidades de la sociedad civil.

El proyecto está financiado por la iniciativa de Centros de Excelencia Profesional de la Unión Europea, desde marzo de 2025 hasta febrero de 2029. Los Centros de Excelencia Profesional son estructuras basadas en alianzas diseñadas para mejorar la calidad, la pertinencia y la capacidad de innovación de la educación y formación profesional, en adelante FP, mediante la conexión de entidades educativas y formativas con empresas, administraciones públicas, organizaciones de investigación, agentes sociales y sociedad civil. Su finalidad es apoyar el desarrollo regional, la innovación, la inclusión social y la capacidad de respuesta al mercado laboral mediante ecosistemas de competencias más sólidos.

PortAbility aplica este enfoque a las regiones portuarias urbanas. Su alcance no se limita a una ocupación marítima concreta ni a un sector industrial específico. Por el contrario, aborda el ecosistema territorial más amplio en el que interactúan puertos, ciudades, zonas interiores, empresas, instituciones públicas, centros y entidades de FP y comunidades.

Esta distinción es importante. Los retos a los que se enfrentan las regiones portuarias urbanas no son solo sectoriales. Son espaciales, institucionales, económicos, medioambientales y sociales. Tienen que ver con la reconversión industrial, la modernización logística, las presiones climáticas y ambientales, la digitalización, los nuevos sistemas energéticos, el acceso al mercado laboral, la inclusión social y el bienestar comunitario.

PortAbility se basa en cuatro contextos mediterráneos de regiones portuarias urbanas:

- Taranto, Italia.
- Andalucía, España, con atención específica a Sevilla y Málaga.
- Volos y la región circundante de Tesalia, Grecia.
- Chipre, como contexto insular multipuerto.

El proyecto también se nutre de la experiencia de referencia del área de Hamburgo, donde la transición portuaria lleva más tiempo en marcha y ofrece aprendizajes útiles para la reflexión y el intercambio.

PortAbility es implementado por una amplia alianza transnacional de 27 organizaciones de Italia, España, Grecia, Chipre y Alemania. La alianza reúne a los principales tipos de agentes necesarios para abordar la transición portuaria urbana como un reto tanto económico como social: centros y entidades de FP, autoridades portuarias, empresas y cámaras de comercio, sindicatos y agentes sociales, universidades y organizaciones de investigación, administraciones públicas, empresas sociales y organizaciones de la sociedad civil.

Esta composición es central para el enfoque de PortAbility. El proyecto no se construye únicamente alrededor de centros y entidades de FP, ni únicamente alrededor de autoridades portuarias o empresas. Refleja la idea de que la transición justa en las regiones portuarias urbanas requiere cooperación en todo el ecosistema regional de competencias. Las entidades educativas y formativas aportan experiencia en diseño e impartición del aprendizaje; las autoridades portuarias y las empresas aportan conocimiento sobre el cambio operativo y del mercado laboral; los organismos públicos conectan el trabajo con el desarrollo territorial y las prioridades políticas; los sindicatos y agentes sociales representan las perspectivas del empleo y de la transición de las personas trabajadoras; las universidades y el personal investigador aportan evidencia y prospectiva; y la sociedad civil y las empresas sociales ayudan a garantizar que la inclusión, el acceso y el impacto comunitario permanezcan en el centro.

La alianza también refleja el valor añadido transnacional de PortAbility. Cada región participante aporta un contexto de transición distinto, mientras que las entidades socias alemanas de referencia contribuyen con experiencia procedente de una región portuaria donde una transformación de más largo recorrido ofrece aprendizajes comparativos útiles. Esta diversidad permite a PortAbility desarrollar principios y herramientas compartidas sin imponer un único modelo a territorios muy diferentes.

Las regiones participantes difieren en escala, estructura económica, madurez institucional, entorno político y trayectoria de transición. Sin embargo, comparten un reto común: cómo garantizar que la transformación económica relacionada con los puertos vaya acompañada de sistemas de competencias, itinerarios de aprendizaje, medidas de inclusión y mecanismos

de gobernanza que permitan a las personas y a los territorios participar en la transición, en lugar de limitarse a experimentar sus efectos.

PortAbility se estructura como una progresión de cuatro años desde el análisis compartido hasta la acción práctica. El proceso del Blueprint proporciona la base empírica para este propósito más amplio al aclarar las dinámicas de transición que afectan a las regiones portuarias urbanas, las implicaciones para los sistemas de FP y las prioridades identificadas para la acción futura. Sobre esta base, PortAbility está diseñado para apoyar el desarrollo de itinerarios de aprendizaje, enfoques de microcredenciales, métodos de prospectiva de competencias, actividades de desarrollo de competencias, formación piloto y acciones de mejora de competencias y recualificación, mecanismos de cooperación entre agentes implicados, y medidas de difusión y sostenibilidad. Su objetivo global es ayudar a las regiones portuarias urbanas a diseñar respuestas desde la FP que sean inclusivas, pertinentes y capaces de anticiparse a las necesidades de la transición verde, digital y social.

3. Propósito de esta síntesis

Este documento presenta los principales hallazgos y prioridades relevantes para las políticas públicas que emergen del proceso del Blueprint de PortAbility. Está diseñado como una síntesis independiente para agentes implicados en el papel de la educación y formación profesional en la transición justa de las regiones portuarias urbanas.

Está dirigido a un público amplio, que incluye administraciones públicas, autoridades portuarias, instituciones de FP, empresas, cámaras de comercio, sindicatos, agentes sociales, organizaciones de la sociedad civil, personal investigador, agentes de desarrollo regional y agentes implicados de ámbito europeo.

La síntesis tiene cuatro propósitos principales:

- Explica por qué las regiones portuarias urbanas requieren una respuesta específica desde la FP y desde el ámbito de las competencias en el contexto de la transición justa.
- Además, resume la evidencia generada mediante el proceso del Blueprint de PortAbility, incluida la literatura, el análisis regional, el proceso de consulta con agentes clave y la síntesis comparativa.
- Asimismo, identifica los principales hallazgos en las regiones portuarias urbanas participantes.
- Por último, presenta un conjunto de prioridades que pueden orientar la innovación futura en la FP, la prospectiva de competencias, el diseño de itinerarios inclusivos y la cooperación regional.

La síntesis es, por tanto, analítica y orientada a la acción. No pretende presentar un informe técnico completo sobre cada región. Tampoco propone un único modelo que pueda aplicarse de forma idéntica en todos los contextos. Más bien, identifica qué puede aprenderse desde una perspectiva comparada y qué puede traducirse en principios comunes, enfoques adaptables y prioridades prácticas.

4. Base empírica y enfoque metodológico

El proceso del Blueprint de PortAbility se desarrolló mediante un enfoque por fases de recopilación de evidencias y síntesis. Combinó la comparabilidad entre las regiones participantes con la sensibilidad hacia el contexto local.

La primera fase consistió en un diagnóstico inicial de las perspectivas de las entidades socias, la preparación para la transición, las prioridades de inclusión, las cuestiones relativas a los sistemas de FP y las expectativas sobre la cooperación transnacional. Esto proporcionó una evaluación inicial de las condiciones de partida y ayudó a orientar las fases posteriores de análisis y consulta.

La segunda fase consistió en un enfoque paralelo y complementario de tres pilares. El primer pilar fue una revisión del estado del arte de la literatura sobre regiones portuarias urbanas en transición, prospectiva de competencias, reforma de la FP, inclusión social y metodologías de aprendizaje innovadoras. Esta revisión proporcionó el marco conceptual y de investigación para entender la transición portuaria urbana como un proceso multidimensional que implica cambio espacial, institucional, medioambiental, digital y social.

El segundo pilar consistió en el análisis regional de los cuatro contextos participantes. Cada clúster examinó su región portuaria urbana, su entorno político y de planificación, las dinámicas del mercado laboral, el sistema de FP, los retos de inclusión y el panorama de agentes implicados. Esto generó retratos regionales fundamentados de Chipre, Volos, Taranto y Andalucía.

El tercer pilar consistió en la consulta a agentes implicados, asegurando que el proceso del Blueprint estuviera informado por las aportaciones de los agentes del territorio. En Chipre, Grecia, Italia y España, 178 informantes clave y agentes del territorio contribuyeron mediante entrevistas, grupos focales, talleres y actividades de consulta. Entre las personas participantes hubo personal directivo y profesional de FP, representantes de empresas, representantes sectoriales y laborales, agentes vinculados al puerto, administraciones públicas, personal investigador, servicios de empleo y organizaciones de la sociedad civil. La figura siguiente muestra la amplitud del proceso de consulta y el abanico de perspectivas incorporadas a la base empírica del Blueprint.



La fase final reunió los hallazgos mediante un proceso de análisis comparativo y síntesis. El objetivo no fue armonizar artificialmente la evidencia regional, sino identificar patrones recurrentes, contrastes significativos e implicaciones transnacionales. Este enfoque permite mantener la especificidad de cada región, al tiempo que identifica cuestiones comunes que justifican una respuesta compartida en el marco de PortAbility.

5. Lo que indica la literatura

La literatura revisada mediante el proceso del Blueprint muestra que las regiones portuarias urbanas pueden entenderse como sistemas territoriales en evolución, más que como emplazamientos portuarios estáticos o sectores económicos acotados. Su transición implica cambios en infraestructuras, uso del suelo, gobernanza, logística, sistemas energéticos, mercados laborales, relaciones comunitarias y coordinación institucional.

La literatura identifica varias dimensiones interrelacionadas de la transición de las regiones portuarias urbanas.

Una es la transición espacial-funcional, a medida que la actividad portuaria se extiende más allá del frente marítimo hacia corredores logísticos más amplios, nodos interiores y sistemas regionales.

Una segunda es la transición institucional, a medida que las autoridades portuarias, los organismos públicos, los operadores privados y los agentes regionales asumen funciones cambiantes.

Una tercera es la transición medioambiental y energética, vinculada a la descarbonización, los combustibles alternativos, el suministro eléctrico en puerto, la economía circular y la resiliencia climática.

Una cuarta es la transición digital, que implica automatización, sistemas portuarios inteligentes, plataformas de datos, inteligencia artificial y nuevas formas de coordinación.

Para PortAbility, la implicación más importante es que estas dimensiones no avanzan por separado. La innovación tecnológica depende de la capacidad de gobernanza. La descarbonización afecta a la demanda laboral y a la legitimidad social. La digitalización cambia los requisitos competenciales y puede modificar el acceso al empleo. La inversión en infraestructuras tiene consecuencias para el desarrollo regional y el bienestar comunitario.

Esto significa que los sistemas de FP no pueden responder eficazmente mediante ofertas formativas aisladas o excesivamente técnicas. Deben conectarse con una planificación de transición más amplia.

La literatura también subraya la creciente importancia de la perspectiva de competencias. A medida que los mercados laborales se vuelven más inciertos, más mediados por la tecnología y más afectados por presiones climáticas, geopolíticas y demográficas, los sistemas de educación y formación necesitan mecanismos más sólidos para anticipar el cambio. La pregunta no es solo qué empleos crecerán o disminuirán. Es cómo las personas trabajadoras, el alumnado, las empresas y las instituciones pueden prepararse para perfiles competenciales cada vez más híbridos.

En los sectores portuarios y vinculados al puerto, las necesidades competenciales emergentes incluyen logística digital, gestión de datos, cumplimiento ambiental, sistemas energéticos, seguridad, automatización, comprensión normativa, servicios orientados a la clientela, conciencia de sostenibilidad, adaptabilidad y competencias de coordinación. El conocimiento técnico sigue siendo esencial, pero se combina cada vez más con competencias transversales, digitales, verdes y organizativas.

La literatura también señala el riesgo de que las transiciones verde y digital refuercen la desigualdad si no van acompañadas de sistemas de competencias inclusivos. Sin atención al acceso, el apoyo, el reconocimiento, la progresión y la inclusión social, las nuevas oportunidades pueden ser captadas por quienes ya se encuentran más cerca del empleo y la formación, mientras que las personas que afrontan barreras permanecen excluidas.

Esto resulta especialmente relevante en regiones portuarias urbanas, donde el declive industrial, la migración, el trabajo estacional, el empleo de baja cualificación, la carga ambiental y la desventaja territorial a menudo se entrecruzan.

Por tanto, la literatura respalda una de las conclusiones centrales del análisis de PortAbility: la transición justa en las regiones portuarias urbanas requiere sistemas de competencias que combinen prospectiva, inclusión, capacidad de gobernanza e innovación pedagógica.

6. Evidencia regional

Esta sección resume la evidencia regional recogida en los cuatro territorios de PortAbility: Chipre, Volos y Tesalia en Grecia, Taranto en Italia, y Andalucía en España, con especial atención a Sevilla y Málaga. Muestra cómo distintas regiones portuarias urbanas están

experimentando la transición verde, digital, económica y social, al tiempo que afrontan cuestiones comunes relacionadas con las competencias, la inclusión, la adaptación de la población trabajadora y la coordinación entre agentes.

6.1 Chipre

Chipre presenta un contexto insular con múltiples puertos en el que la actividad marítima está estrechamente vinculada a la logística, los servicios de transporte marítimo, la actividad relacionada con la energía, el turismo y el comercio internacional. Sus puertos, en particular Limassol y Larnaca, son centrales para la posición económica y estratégica de la isla. Los puertos más pequeños también contribuyen al turismo, la pesca, el ocio y la actividad económica regional.

La evidencia de Chipre muestra una economía portuaria en proceso de diversificación y modernización. La digitalización avanza a través de sistemas comunitarios portuarios, seguimiento de embarcaciones, despacho aduanero sin papel y una modernización logística más amplia. Las prioridades medioambientales también cobran mayor relevancia, incluyendo la eficiencia energética, el suministro eléctrico en tierra, la reducción de emisiones y la alineación con los objetivos europeos de descarbonización. Los servicios marítimos, el turismo, la logística, el apoyo offshore y las actividades relacionadas con la energía están cada vez más interconectados.

Sin embargo, el análisis también señala una brecha entre la transformación económica y la adaptación del sistema de competencias. La economía portuaria está cambiando más rápido que el ecosistema formativo que debe darle respuesta. Varios sectores requieren una transición sustancial de la fuerza laboral, incluyendo las operaciones portuarias, la logística, los servicios marítimos, la gestión medioambiental, los servicios de cruceros y náutica recreativa, el apoyo offshore y los campos técnicos relacionados.

La evidencia de Chipre también destaca retos en materia de inclusión social. A medida que la economía portuaria se vuelve más especializada, digital y orientada a los servicios, existe el riesgo de que las personas trabajadoras tradicionales, la juventud, las mujeres, las personas migrantes y otros grupos no accedan a las oportunidades emergentes si los itinerarios no se diseñan de forma intencional. Existen iniciativas eficaces de inclusión, pero a menudo se sitúan fuera del sistema portuario, en lugar de estar integradas en la planificación de la fuerza laboral relacionada con los puertos.

Por tanto, el caso de Chipre apunta a la importancia de una coordinación más sólida entre agentes portuarios, centros y entidades de FP, organismos públicos, empresas y sociedad civil. También subraya la necesidad de itinerarios inclusivos de mejora de competencias que conecten la transformación marítima y logística con un desarrollo social y regional más amplio.

6.2 Volos y Tesalia

Volos presenta una región portuaria urbana marcada por su trayectoria industrial, la logística, el turismo, los impactos climáticos y la necesidad de reforzar la resiliencia. Históricamente, el

puerto ha servido a la industria manufacturera, la actividad agrícola y el comercio regional, al tiempo que se ha expandido hacia el transporte de pasajeros, la actividad de cruceros y funciones relacionadas con el turismo.

La evidencia de Volos muestra una transición desde una economía portuaria más anclada en la industria hacia un modelo más mixto que incluye carga, ferris, turismo de cruceros, logística, energías renovables y desarrollo de puertos inteligentes. Esta transición se ha visto afectada por perturbaciones relacionadas con el clima, incluidos fenómenos meteorológicos extremos que interrumpieron las operaciones portuarias y la economía regional más amplia. Estos acontecimientos reforzaron la necesidad de entender la transición portuaria no solo como una cuestión de crecimiento o modernización, sino también como una cuestión de resiliencia.

Varios sectores requieren una transición de la fuerza laboral. Las funciones tradicionales de carga y manipulación portuaria se ven afectadas por la logística digital, la automatización y la maquinaria energéticamente eficiente. Los servicios marítimos y de transporte se ven afectados por los combustibles alternativos, el cumplimiento ambiental y los sistemas inteligentes. Los servicios turísticos y de cruceros requieren atención digital a la clientela, estándares de sostenibilidad y nuevas formas de calidad de servicio. La energía y la infraestructura verde generan demanda de competencias técnicas vinculadas a energías renovables, instalación y mantenimiento.

La región también afronta retos demográficos y sociales, como el envejecimiento de la población, la emigración juvenil, el desempleo estructural, los desajustes de competencias y riesgos de pobreza o exclusión. Los grupos vulnerables, incluidas personas migrantes, mujeres, jóvenes que no trabajan ni estudian y personas adultas con baja cualificación, no están suficientemente conectados con itinerarios de competencias relacionados con el puerto.

El caso de Volos destaca la importancia de una inteligencia del mercado laboral más sólida, una implicación empresarial más estructurada, una mejor coordinación entre centros y entidades de FP y agentes regionales, e itinerarios que conecten resiliencia, transición verde, competencias digitales e inclusión. También muestra que la transición justa debe incluir la resiliencia climática y social junto con la renovación económica.

6.3 Taranto

Taranto es el contexto de transición justa de mayor intensidad explícita en el análisis de PortAbility. Su desarrollo ha estado profundamente marcado por la industria pesada, especialmente la producción de acero, y por las consecuencias ambientales, sociales y económicas de la dependencia industrial. El puerto no es solo una infraestructura logística; forma parte de un sistema territorial más amplio conectado con la reconversión industrial, la recuperación ambiental, el desarrollo urbano y la identidad regional.

La evidencia de Taranto muestra un territorio con una importante ambición estratégica y marcos de inversión, pero también con condiciones estructurales que ralentizan la implementación. La dirección del cambio apunta a la diversificación, incluida la cara de

proyecto —el project cargo—, la energía eólica offshore, las cadenas de valor relacionadas con la energía, la actividad de cruceros, la logística avanzada, la economía circular y la remediación ambiental. Al mismo tiempo, la región sigue afectada por la incertidumbre, los riesgos para el empleo, los impactos ambientales acumulados y el reto de traducir las estrategias en acción coordinada.

Un mensaje central procedente de Taranto es que la principal limitación no es necesariamente la ausencia de estrategias o recursos, sino la dificultad de convertirlos en una implementación coherente, inclusiva y estable. El ecosistema de agentes implicados es rico y multinivel, pero la colaboración puede verse obstaculizada por una gobernanza fragmentada, un diálogo intersectorial limitado y una toma de decisiones lenta.

Las competencias y la formación se presentan tanto como una palanca decisiva como una vulnerabilidad crítica. La evidencia identifica un desajuste entre las competencias disponibles y las requeridas por una economía portuaria en evolución. Estas incluyen competencias técnicas especializadas, competencias verdes y relacionadas con la energía, competencias digitales, competencias organizativas y competencias transversales vinculadas a la adaptabilidad y la gestión del cambio.

La inclusión social es especialmente central en Taranto. La credibilidad de la transición depende de si los grupos vulnerables, las personas trabajadoras en transición y las comunidades afectadas por el cambio industrial pueden acceder a oportunidades significativas. Las personas jóvenes que no estudian ni trabajan, las personas migrantes, las personas con discapacidad y las personas adultas trabajadoras en transición requieren itinerarios diferenciados y acompañados, más que ofertas formativas genéricas.

Por tanto, el caso de Taranto refuerza la necesidad de que la transición justa sea visible en la gobernanza, el diseño de itinerarios, el apoyo al alumnado, la implicación del tejido empresarial y la regeneración territorial.

6.4 Sevilla y Málaga

La evidencia andaluza se centra en Sevilla y Málaga, dos contextos portuarios con funciones diferentes pero complementarias. Sevilla es el único puerto marítimo interior de España, conectado con la logística multimodal, las cadenas de suministro agroindustriales, los componentes de energías renovables y la conectividad interior. Málaga es un puerto costero con fuertes vínculos con el turismo de cruceros, los servicios, la logística y una economía más orientada al turismo.

La evidencia muestra que ambos puertos se están adaptando al cambio estructural. En Sevilla, la modernización logística, la digitalización, el hidrógeno verde, las energías renovables y el desarrollo intermodal están reconfigurando la economía portuaria. El uso de la innovación digital, incluido el desarrollo de gemelos digitales, apunta hacia un futuro tecnológicamente más complejo. En Málaga, el turismo de cruceros, las medidas de sostenibilidad, el suministro eléctrico a buques atracados y las actividades orientadas a los servicios son centrales para el contexto de transición.

El caso andaluz destaca la coexistencia de necesidades inmediatas de personal cualificado y necesidades de transición a más largo plazo. Muchos actores están preocupados por las brechas actuales de la fuerza laboral, mientras que las transiciones verdes y digitales van reconfigurando gradualmente los perfiles profesionales. Las empresas reconocen cada vez más la aparición de perfiles profesionales híbridos, que combinan competencias técnicas, digitales y verdes, pero los itinerarios formativos y las vías de acreditación no siempre son suficientemente visibles, flexibles o alineados.

La evidencia también pone de relieve barreras significativas de acceso. La economía portuaria puede percibirse como poco accesible para grupos vulnerables, jóvenes e incluso personas ya formadas. Las organizaciones de inclusión social informan de una colaboración limitada con empresas portuarias y de una escasa visibilidad de las oportunidades laborales. La débil coordinación entre empresas, sindicatos, centros y entidades de FP y agentes vinculados a la inclusión limita tanto el desarrollo de la fuerza laboral como el acceso al empleo portuario.

Por tanto, el caso andaluz refuerza varias conclusiones para PortAbility en su conjunto: las necesidades de competencias son cada vez más híbridas; las carencias laborales están estrechamente vinculadas a la inclusión y al acceso; las conexiones más sólidas entre FP inicial y continua son cada vez más importantes; y la transición portuaria depende de una mejor coordinación entre agentes económicos, educativos y sociales.

7. Conclusiones comparativas

Analizados de forma comparada, los cuatro casos regionales muestran que PortAbility no aborda retos locales aislados, sino una agenda de transición compartida que se expresa a través de distintas condiciones territoriales. Las conclusiones de esta sección sintetizan las cuestiones comunes que pueden orientar la acción futura: capacidad de puesta en práctica, capacidad de respuesta desde la FP, competencias híbridas, inclusión desde el diseño y gobernanza como método operativo.

7.1 La transición está en marcha, pero su gobernanza es desigual

En los cuatro contextos participantes, la transición ya está en marcha. Ninguna de las regiones parte de cero. Todas cuentan con marcos políticos, inversiones, estrategias o agentes institucionales vinculados a la transición verde, la digitalización, la diversificación económica, el desarrollo de la economía azul, la resiliencia o la inclusión social.

Sin embargo, el análisis concluye que la transición suele estar más avanzada como ambición política que como implementación coordinada. El reto no consiste simplemente en crear más estrategias, sino en reforzar los mecanismos que conectan las estrategias con las competencias, la inclusión, las empresas, el alumnado, los organismos públicos y las comunidades.

En Taranto, la transición es muy visible y políticamente cargada, pero resulta difícil llevarla a la práctica de forma coherente entre reconversión industrial, recuperación ambiental, competencias e inclusión. En Volos, los impactos climáticos y la reestructuración económica

generan un argumento sólido para un reposicionamiento verde, digital y resiliente, pero la coordinación sigue fragmentada. En Chipre, la inversión y las infraestructuras avanzan, pero el desarrollo de la fuerza laboral y la inclusión requieren una integración más fuerte. En Andalucía, la modernización portuaria y las agendas de sostenibilidad son visibles, pero las vías de acceso y los itinerarios formativos siguen sin estar suficientemente claros.

Este hallazgo tiene implicaciones importantes para las políticas públicas. La transición justa no puede depender únicamente de la existencia de planes, inversiones o mandatos institucionales. Requiere capacidad operativa: la capacidad de traducir los objetivos de transición en itinerarios coherentes de competencias, implicación de los agentes del ecosistema, medidas de inclusión, inteligencia del mercado laboral y estructuras de implementación.

7.2 Se espera más de la FP

En todas las regiones, se espera cada vez más que la educación y formación profesional haga algo más que proporcionar una preparación profesional convencional. Se le pide que anticipe el cambio del mercado laboral, apoye la diversificación económica, responda a las necesidades de competencias verdes y digitales, amplíe el acceso, apoye a personas adultas trabajadoras, conecte empresas y alumnado, y contribuya a la innovación regional.

Este papel ampliado es coherente con el modelo de Centros de Excelencia Profesional, pero también genera presión. Los sistemas de FP no siempre están configurados para la adaptación rápida, el codiseño con empresas, la progresión modular, el reconocimiento de microcredenciales, el apoyo a la inclusión o la prospectiva continua. En algunos contextos, los currículos cambian lentamente. En otros, existe oferta formativa, pero no está suficientemente conectada con el empleo relacionado con el puerto. En otros, las empresas experimentan carencias mientras los grupos vulnerables permanecen fuera de los itinerarios disponibles.

El análisis, por tanto, sitúa la FP como parte de la infraestructura regional de transición. Esto coloca a la FP dentro de un entorno de gobernanza más amplio, en el que las entidades educativas y formativas están conectadas con empresas, administraciones públicas, agentes portuarios, agentes sociales, sociedad civil y organismos de investigación. Desde esta perspectiva, la FP contribuye de forma más eficaz a la transición cuando opera como parte de un ecosistema regional coordinado de competencias, y no como una función formativa separada.

Para la transición justa, esto es esencial. Si la FP no está conectada con la planificación de la transición, las nuevas inversiones pueden no generar oportunidades de empleo inclusivas. Si la FP no está conectada con los sistemas de inclusión, las personas que afrontan barreras pueden no acceder a los empleos emergentes. Si la FP no está conectada con la prospectiva, la formación puede quedarse por detrás del ritmo del cambio.

7.3 Las necesidades de competencias se vuelven híbridas

El análisis de PortAbility constata que la agenda emergente de competencias en las regiones portuarias es híbrida. La cuestión no es una simple sustitución de empleos antiguos por empleos nuevos. Por el contrario, los perfiles tradicionales están cambiando mientras se acumulan nuevas demandas en torno a ellos.

Los empleos vinculados al puerto requieren cada vez más combinaciones de competencias técnicas, digitales, medioambientales, normativas, orientadas al servicio y transversales. Las personas trabajadoras pueden necesitar comprender sistemas logísticos, plataformas digitales, flujos de datos, seguridad, cumplimiento medioambiental, sistemas energéticos, interacción con la clientela, trabajo en equipo y resolución de problemas. Las empresas empleadoras pueden requerir personas que puedan operar en distintos entornos organizativos, adaptarse a las nuevas tecnologías y comprender los requisitos de sostenibilidad.

Esta hibridación es visible en todas las regiones. En Chipre, la logística digital, los servicios marítimos, el seguimiento de emisiones, el apoyo offshore y las funciones relacionadas con el turismo se superponen. En Volos, la carga, la actividad de cruceros, la resiliencia, el turismo y el desarrollo de puertos inteligentes se combinan. En Taranto, la intermodalidad, el cumplimiento normativo, la transición energética, la recuperación medioambiental y la diversificación de la economía azul se intersecan. En Andalucía, la logística interior, los sistemas digitales, el hidrógeno verde, el turismo de cruceros y el empleo en servicios coexisten.

La implicación es que las respuestas formativas deben reflejar la amplitud e integración de los perfiles de competencia emergentes. El análisis de PortAbility apunta hacia itinerarios de aprendizaje que muestren cómo las competencias técnicas, digitales, verdes, normativas y transversales se combinan en contextos de trabajo reales. Esto también tiene implicaciones para las microcredenciales, cuyo valor radica en reconocer combinaciones coherentes de competencias y trayectorias de progresión.

7.4. La inclusión se reconoce, pero aún no está integrada

En las regiones participantes, la inclusión se reconoce ampliamente como importante. Sin embargo, el análisis concluye que rara vez está integrada con suficiente profundidad en la planificación y el desarrollo de competencias relacionadas con los puertos.

La inclusión suele permanecer vinculada a proyectos separados, organizaciones especializadas o compromisos políticos, en lugar de integrarse en el diseño de itinerarios, la captación, la orientación, la evaluación, el apoyo al alumnado, la implicación empresarial y las trayectorias de progresión. Esto crea el riesgo de que la transición verde y digital genere nuevas oportunidades sin garantizar que sean accesibles para las personas que afrontan barreras.

Los grupos afectados varían según el contexto, pero incluyen jóvenes que no trabajan ni estudian, personas migrantes, mujeres, personas con discapacidad, personas adultas con baja cualificación, personas trabajadoras de mayor edad, personas trabajadoras

estacionales, personas en empleo precario, personas adultas trabajadoras en transición y residentes de barrios desfavorecidos próximos a zonas portuarias.

Las barreras también son diversas. Incluyen la limitada visibilidad de las oportunidades relacionadas con los puertos, la falta de orientación de confianza, requisitos de entrada rígidos, un débil reconocimiento del aprendizaje previo, barreras lingüísticas, limitaciones de transporte y cuidados, baja confianza, una limitada implicación empresarial con organizaciones de inclusión e itinerarios de transición insuficientemente acompañados.

El análisis apunta, por tanto, hacia la inclusión por diseño: integrar consideraciones de acceso, apoyo y progresión en el desarrollo de itinerarios, currículos, microcredenciales, pilotos, estructuras de gobernanza y procesos de participación de agentes públicos, educativos, económicos y sociales. En este enfoque, la inclusión es una dimensión de calidad de la respuesta desde la FP de PortAbility y una condición para la credibilidad de la transición justa.

7.5 La gobernanza es el cuello de botella

Una de las conclusiones más claras del análisis de PortAbility es que la gobernanza constituye un cuello de botella central en la transición de las regiones portuarias urbanas. En todas las regiones existen agentes relevantes, pero las conexiones entre ellos a menudo no están suficientemente estructuradas.

La colaboración se valora con frecuencia, pero puede seguir siendo informal, episódica, basada en proyectos o dependiente de relaciones individuales. Las empresas pueden no estar implicadas de forma constante en el diseño curricular. Los centros y entidades de FP pueden no recibir información oportuna sobre necesidades emergentes de competencias. Las organizaciones de la sociedad civil pueden comprender las barreras de acceso, pero permanecer fuera de la planificación de la fuerza laboral relacionada con los puertos. Las administraciones públicas pueden fijar estrategias sin mecanismos suficientes de puesta en práctica. Las autoridades portuarias pueden ser centrales para la planificación de la transición, pero estar menos conectadas directamente con los sistemas de formación e inclusión.

El resultado es una brecha entre la ambición estratégica y la puesta en práctica. Los marcos políticos pueden identificar prioridades de transición, pero los sistemas de competencias pueden no traducirlas con rapidez. Las empresas pueden identificar carencias, pero los itinerarios pueden permanecer poco claros. Los agentes vinculados a la inclusión pueden apoyar a grupos vulnerables, pero no tener acceso a oportunidades relacionadas con el puerto.

Para PortAbility, la implicación en términos de gobernanza es clara. El enfoque de cuádruple hélice, que implica educación e investigación, empresa e industria, administraciones públicas y sociedad civil, debe pasar de ser un principio general de alianza a convertirse en un método operativo. Esto requiere mecanismos prácticos de inteligencia compartida, diseño de itinerarios, validación empresarial, revisión de inclusión, recogida de evidencias, aprendizaje entre pares y mecanismos de mejora a partir de la implementación.

8. La transición justa como principio organizador

La conclusión transversal más fuerte de esta síntesis es que la transición justa debe hacerse operativa. No puede seguir siendo solo un valor político o el título de un proyecto. Debe hacerse visible en cómo se identifican las necesidades de competencias, cómo se diseñan los itinerarios de aprendizaje, cómo se amplía el acceso, cómo se involucra a las empresas, cómo contribuyen los agentes sociales, cómo se estructuran las microcredenciales, cómo se apoya al alumnado y cómo colaboran los agentes regionales.

Para las regiones portuarias urbanas, la transición justa tiene varias dimensiones interrelacionadas. Es económica, porque concierne a la diversificación, la renovación, la innovación y la competitividad en lugares donde están cambiando las actividades portuarias e industriales tradicionales. Es medioambiental, porque requiere descarbonización, transición energética, enfoques de economía circular, resiliencia climática y operaciones portuarias sostenibles. Es digital, porque las personas trabajadoras, el alumnado y las organizaciones deben estar preparadas para la automatización, los sistemas de datos, el cambio relacionado con la IA, la logística inteligente y la coordinación digital. Es social, porque la transición debe garantizar que las personas trabajadoras y las comunidades no se queden atrás y que las oportunidades emergentes sean visibles, accesibles y creíbles. También es institucional, porque estas agendas necesitan capacidad de gobernanza para conectarse y traducirse en itinerarios prácticos.

Esta comprensión integrada de la transición justa es central para PortAbility. Evita tratar las competencias verdes, las competencias digitales y la inclusión como agendas separadas o paralelas. En cambio, pregunta cómo la FP puede conectarlas en una respuesta coherente a las realidades cambiantes de las regiones portuarias urbanas.

9. Implicaciones para los sistemas de FP

El análisis del Blueprint de PortAbility identifica varias implicaciones para los sistemas de FP y las alianzas de competencias. La FP necesita vínculos más sólidos con la perspectiva de competencias y la inteligencia del mercado laboral, ya que el cambio rápido en las regiones portuarias urbanas significa que los sistemas formativos no pueden depender únicamente de categorías ocupacionales establecidas o datos retrospectivos. Requieren retroalimentación periódica de empresas, agentes portuarios, administraciones públicas, personas trabajadoras, sindicatos, organizaciones de inclusión y alumnado.

La FP también está llamada cada vez más a responder a perfiles competenciales híbridos. Las transiciones verde, digital y social están transformando funciones existentes y creando nuevas. El análisis apunta hacia enfoques formativos que combinen contenido técnico con competencias digitales, ambientales, regulatorias, transversales y de coordinación.

El análisis también señala la necesidad de conexiones más sólidas entre el aprendizaje inicial y el continuo. La transición portuaria urbana afecta a jóvenes que entran en el mercado laboral, pero también a personas adultas trabajadoras, personas desplazadas, personas que cambian de función, personas trabajadoras con baja cualificación y personas que retoman la

formación. Un enfoque de transición justa requiere, por tanto, itinerarios flexibles, modulares y que permitan volver a formarse en distintos momentos.

La inclusión también debe incorporarse al diseño de los itinerarios. Esto incluye difusión, orientación, vías de entrada, medidas de apoyo, materiales accesibles, reconocimiento del aprendizaje previo, arreglos de evaluación y oportunidades de progresión.

El papel de las personas y organizaciones que actúan como agentes de cambio es igualmente importante. Formadores y formadoras, tutores y tutoras, personal de orientación, personal directivo de FP, representantes empresariales, personal público, mentores y mentoras, agentes sociales e intermediarios comunitarios desempeñan un papel en la mediación de la transición. Necesitan herramientas compartidas, desarrollo profesional, aprendizaje entre pares y una coordinación más sólida.

Por último, el análisis también apunta al valor de una arquitectura transnacional pero adaptable para los sistemas de FP. Para PortAbility, esto significa principios y estándares comunes que apoyen la coherencia en la alianza, junto con suficiente flexibilidad para que cada región adapte contenidos e impartición a su propio contexto.

10. La respuesta educativa de PortAbility

El análisis de PortAbility apunta hacia una respuesta educativa basada en itinerarios y en ecosistemas. En las regiones portuarias urbanas participantes, la evidencia indica la necesidad de enfoques de aprendizaje que conecten desarrollo de competencias, reconocimiento, inclusión, pertinencia para el mercado laboral y cooperación entre agentes implicados.

Una respuesta basada en itinerarios pone el énfasis en trayectorias visibles hacia la formación, dentro de ella y más allá de ella. Esto es especialmente importante en la transición portuaria urbana, donde el alumnado y las personas trabajadoras pueden entrar desde diferentes puntos de partida, combinar trabajo y aprendizaje, volver a la educación tras una interrupción o necesitar reconocimiento de experiencia previa. Por tanto, los itinerarios deben apoyar la progresión, el reconocimiento, la reincorporación al aprendizaje y la conexión con oportunidades creíbles del mercado laboral.

Una respuesta basada en ecosistemas sitúa el diseño formativo dentro del entorno regional más amplio de competencias. La evidencia apunta a la importancia de la colaboración entre centros y entidades de FP, empresas, autoridades portuarias, organismos públicos, organizaciones de investigación, agentes sociales, sociedad civil y alumnado, especialmente cuando los retos de transición atraviesan sectores, instituciones y comunidades.

Considerada en conjunto, la evidencia sugiere que la respuesta educativa de PortAbility debe ser modular pero conectada; progresiva y capaz de facilitar la reincorporación al aprendizaje; pertinente tanto para la FP inicial como para la continua; vinculada a microcredenciales y reconocimiento; informada por empresas e inteligencia del mercado laboral; inclusiva por diseño; adaptable localmente; y coherente transnacionalmente.

La arquitectura compartida que emerge del análisis combinaría principios comunes, formatos de resultados de aprendizaje, bases de evaluación, mínimos de inclusión, lógica de microcredenciales y mecanismos de retroalimentación con adaptación local en contenidos, impartición, grupos destinatarios y arreglos de alianza.

Este equilibrio entre arquitectura común y adaptación local es central para el enfoque de PortAbility. Permite a la iniciativa desarrollar coherencia transnacional respetando los distintos puntos de partida, condiciones institucionales e itinerarios de transición de cada región portuaria urbana.

11. Microcredenciales y reconocimiento

Las microcredenciales emergen en el análisis de PortAbility como parte de una agenda más amplia de itinerarios y reconocimiento. Su valor es mayor cuando ayudan a reconocer resultados específicos de aprendizaje, apoyan el desarrollo progresivo de competencias y conectan experiencias de aprendizaje más breves con trayectorias más amplias de progresión, movilidad y pertinencia para el mercado laboral.

Esto resulta especialmente relevante en la transición portuaria urbana, donde el alumnado y las personas trabajadoras pueden necesitar construir competencias de forma progresiva. Algunas personas pueden requerir vías de acceso sencillas y flexibles; otras pueden aportar experiencia previa no reconocida formalmente. Algunas pueden necesitar combinar trabajo y aprendizaje, mientras que otras pueden requerir acciones breves y específicas de mejora de competencias vinculada a cambios ocupacionales específicos o a trayectorias de progresión más largas hacia un nuevo empleo o el avance profesional.

La evidencia, por tanto, apunta a las microcredenciales como un elemento dentro de una arquitectura de aprendizaje más amplia. Pueden apoyar la flexibilidad cuando están conectadas con resultados de aprendizaje claros, criterios de evaluación, estándares de calidad, mecanismos de reconocimiento y vínculos de progresión. También pueden ayudar a tender puentes entre FP inicial y continua, aprendizaje formal y no formal, necesidades empresariales y movilidad del alumnado.

Al mismo tiempo, el análisis subraya la importancia de la coherencia. La oferta modular resulta más útil cuando es creíble, reconocida, vinculada a la progresión e integrada en estándares más amplios y mecanismos de garantía de calidad. Para PortAbility, esto apunta hacia una arquitectura transnacional común para itinerarios, microcredenciales y reconocimiento, combinando principios compartidos con margen de adaptación regional.

Desde una perspectiva de transición justa, la relevancia de las microcredenciales reside no solo en la capacidad de respuesta al mercado laboral, sino también en el acceso y la progresión. Bien utilizadas, pueden ayudar al alumnado y a las personas trabajadoras a demostrar sus competencias, moverse entre aprendizaje y trabajo, y obtener reconocimiento por competencias que de otro modo podrían permanecer invisibles.

12. Prospectiva de competencias e inteligencia de mercado laboral

La prospectiva de competencias y la inteligencia del mercado laboral emergen del análisis de PortAbility como herramientas prácticas que pueden apoyar la adaptación a lo largo del tiempo. En regiones portuarias urbanas que cambian con rapidez, la prospectiva resulta más útil cuando informa el diseño curricular, el desarrollo de itinerarios, la revisión de microcredenciales, la adaptación de pilotos, el desarrollo profesional de formadores y formadoras, la validación empresarial y el aprendizaje transnacional.

La evidencia también apunta a la importancia de ampliar la inteligencia de competencias más allá de la previsión técnica u ocupacional. Las transiciones portuarias urbanas están determinadas por decisiones de inversión, adopción tecnológica, cambio normativo, presiones ambientales, evolución de las cadenas de suministro, cambios demográficos y dinámicas sociales. Por esta razón, la inteligencia de competencias se beneficia de múltiples perspectivas, incluidas las de empresas, autoridades portuarias, organismos públicos, sindicatos, centros y entidades de FP, organizaciones de la sociedad civil, alumnado, personas trabajadoras e instituciones de investigación.

La contribución potencial de PortAbility reside en apoyar métodos compartidos para identificar motores de cambio, perfiles emergentes e implicaciones competenciales. No se trata tanto de realizar predicciones cerradas sino de reforzar la capacidad de las entidades socias y los agentes implicados para anticipar, revisar, adaptar y responder colectivamente.

Desde una perspectiva de transición justa, la prospectiva también tiene una dimensión social. Puede ayudar a identificar a quiénes puede afectar el cambio, quiénes pueden tener menos capacidad para acceder a las oportunidades emergentes y qué formas de apoyo pueden necesitarse para hacer que la transición sea más inclusiva y justa.

13. Agentes de cambio

El análisis pone un fuerte énfasis en los agentes de cambio. Se trata de las personas y organizaciones llamadas a mediar, coordinar e implementar cambios orientados a la transición. Incluyen formadores y formadoras, tutores y tutoras, personal directivo de la FP, profesionales de orientación, representantes empresariales, agentes portuarios, personal de administraciones públicas, agentes sociales, organizaciones de la sociedad civil, mentores y mentoras, personal investigador e intermediarios comunitarios.

La evidencia muestra que la transición depende en gran medida de su capacidad. Se espera que los agentes de cambio interpreten el cambio del mercado laboral, adapten la oferta de aprendizaje, impliquen a empresas, apoyen al alumnado, conecten instituciones, comprendan las barreras de inclusión, utilicen herramientas digitales, apliquen estándares de calidad y contribuyan a la cooperación regional. Sin embargo, no siempre disponen del tiempo, los recursos, el lenguaje compartido o el desarrollo profesional necesarios para desempeñar estas funciones.

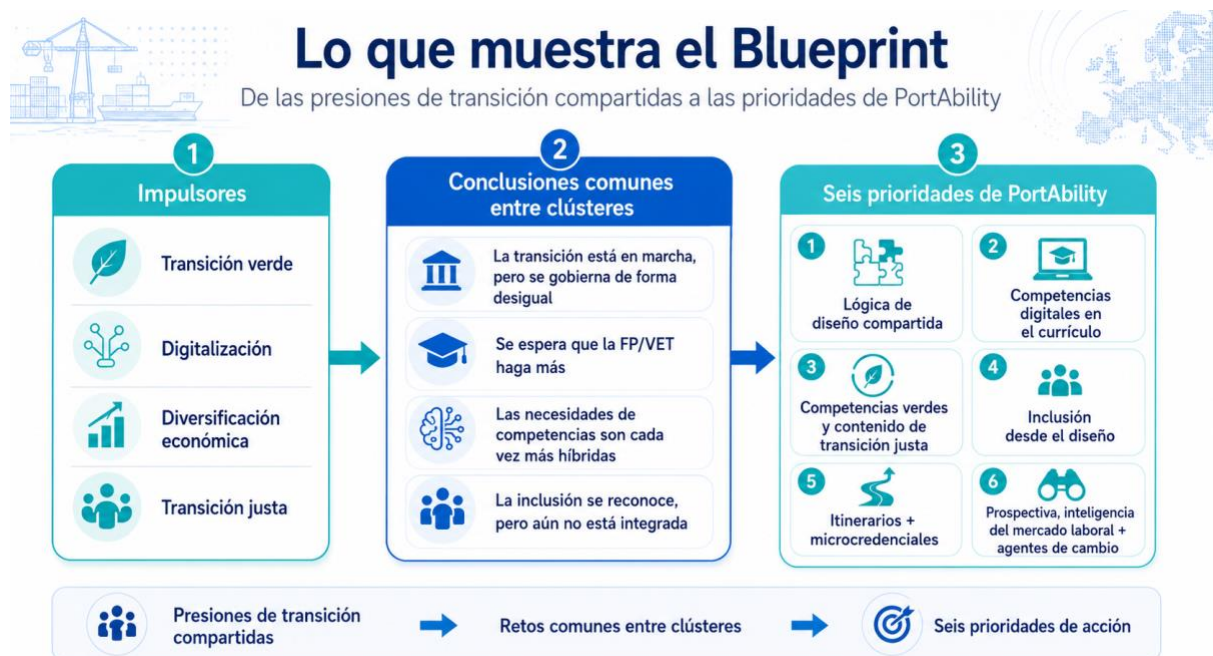
La capacidad de los agentes de cambio se identifica como una condición central para una implementación eficaz. La evidencia apunta al valor del desarrollo profesional estructurado, el intercambio entre pares, las herramientas prácticas y las comunidades de práctica para

quienes participan en la impartición, coordinación y apoyo desde la FP vinculada a la transición.

Esto resulta especialmente relevante para la transición justa. Las estrategias pueden fijar la dirección del cambio técnico, verde y digital, pero la implementación depende de personas y organizaciones capaces de trabajar entre ámbitos institucionales, sectoriales y comunitarios. Los agentes de cambio suelen proporcionar el vínculo entre política y práctica, entre instituciones y alumnado, y entre oportunidad económica y acceso social.

14. Seis prioridades de acción

El proceso del Blueprint de PortAbility sintetiza la evidencia en seis prioridades para la acción. Estas prioridades se presentan a nivel estratégico e indican dónde PortAbility puede aportar mayor valor como alianza transnacional en torno a la FP y las competencias. Antes de abordar cada prioridad, la figura siguiente resume cómo la evidencia del Blueprint se traduce en seis áreas conectadas de acción para la siguiente fase de trabajo de PortAbility.



14.1. Establecer una lógica de diseño compartida más clara y una especificación transnacional mínima

La evidencia apunta al valor de una lógica de diseño compartida más clara para la siguiente fase de PortAbility. Una lógica común de diseño ayudaría a la iniciativa a operar de forma coherente como Centro transnacional de Excelencia Profesional, permitiendo al mismo tiempo que las actividades reflejen necesidades locales y contextos institucionales.

Esta especificación compartida puede cubrir principios comunes para resultados de aprendizaje, evaluación, diseño de itinerarios, desarrollo de microcredenciales, estándares de inclusión, recogida de evidencias y mecanismos de retroalimentación. Tal arquitectura

reforzaría la comparabilidad, la transferibilidad y la coherencia entre las regiones participantes.

14.2. Traducir las competencias digitales en propuestas formativas claras

La digitalización es un motor principal en todas las regiones, y el análisis apunta a la necesidad de una expresión educativa más clara de las competencias digitales. Esto significa traducir la transición digital en resultados de aprendizaje que puedan enseñarse, evaluarse y reconocerse.

Entre las áreas relevantes se incluyen logística digital, uso de datos, sistemas comunitarios portuarios, automatización, tecnologías de puerto inteligente, comunicación digital, conciencia sobre ciberseguridad, inteligencia artificial y confianza digital. La prioridad es dar a las competencias digitales una forma curricular, pedagógica y reconocible mediante credenciales, para que las personas trabajadoras y el alumnado puedan adaptarse al cambio digital en entornos organizativos reales.

14.3. Dar a las competencias verdes y al contenido de transición justa una forma curricular y pedagógica explícita

La transición verde y la transición justa se identifican como elementos centrales de la agenda de competencias de PortAbility. El análisis apunta a la importancia de hacer visibles estos temas en el diseño del aprendizaje, incluida la descarbonización, las energías renovables, el cumplimiento ambiental, la economía circular, la resiliencia, la logística sostenible y la adaptación climática.

La evidencia también refuerza la conexión entre las competencias verdes y la dimensión social de la transición. El alumnado y las personas trabajadoras necesitan oportunidades para comprender las implicaciones de la transición para los empleos, las comunidades, la inclusión y la equidad, así como los requisitos técnicos y ambientales de funciones nuevas o en transición. En este sentido, las competencias verdes y los contenidos de transición justa están estrechamente vinculados: ambos ayudan a conectar la renovación económica con la inclusión social.

14.4. Diseñar la inclusión en los itinerarios, estándares y estructuras de colaboración

La inclusión se identifica como una condición central para una transición justa creíble. La evidencia apunta a la importancia de incorporar la inclusión en las estructuras de aprendizaje y gobernanza de PortAbility desde el principio. Esto incluye identificar grupos destinatarios, comprender barreras, implicar a la sociedad civil y a agentes vinculados a la inclusión, crear puntos de entrada accesibles, proporcionar apoyo al alumnado, reconocer el aprendizaje previo y conectar la formación con oportunidades creíbles.

La inclusión también puede funcionar como criterio de calidad en itinerarios, pilotos, microcredenciales y actividades de alianza. El análisis sugiere que unos mínimos de inclusión

ayudarían a garantizar que el trabajo técnico y educativo de PortAbility permanezca conectado con el acceso, la progresión y la justicia social.

14.5. Desarrollar una arquitectura transnacional común para las rutas, microcredenciales y reconocimiento

La evidencia respalda el desarrollo de una arquitectura transnacional común para itinerarios, microcredenciales y reconocimiento. Tal arquitectura apoyaría la modularidad, la progresión, la reincorporación al aprendizaje, la transferibilidad y la garantía de calidad en toda la iniciativa PortAbility.

Las regiones participantes difieren significativamente, y la adaptación local sigue siendo esencial. No obstante, los principios comunes pueden aportar coherencia entre formatos de resultados de aprendizaje, evaluación, metadatos de credenciales, reconocimiento y progresión. Esta prioridad es una parte importante del valor añadido europeo de PortAbility, porque permite a regiones diversas desarrollar respuestas basadas en el lugar dentro de un marco transnacional compartido.

14.6. Desarrollar la prospectiva, la inteligencia del mercado laboral y la capacidad de agentes de cambio como competencias operativas

La prospectiva, la inteligencia del mercado laboral y la capacidad de los agentes de cambio se identifican como competencias continuas que pueden apoyar el diseño, la implementación, la revisión y la adaptación a lo largo del tiempo.

Esto incluye métodos compartidos para identificar necesidades emergentes de competencias, involucrar a empresas, recoger la experiencia del alumnado y de las personas trabajadoras, revisar barreras de inclusión, actualizar itinerarios de aprendizaje y apoyar el desarrollo profesional de quienes son responsables del cambio orientado a la transición.

La prioridad es reforzar la capacidad de las entidades socias y los agentes implicados para anticipar el cambio, interpretar la evidencia y adaptar la práctica de forma colectiva. Esto es especialmente importante en regiones portuarias urbanas, donde las transiciones económica, ambiental, tecnológica y social se desarrollan simultáneamente.

15. Implicaciones para las políticas y la práctica

El proceso del Blueprint de PortAbility tiene varias implicaciones más amplias para las políticas y la práctica más allá de la alianza inmediata.

Apunta al valor de comprender la transición portuaria urbana de forma territorial. Las regiones portuarias urbanas funcionan como ecosistemas más amplios en los que interactúan puertos, ciudades, zonas interiores, mercados laborales, comunidades, instituciones y sistemas formativos. Por tanto, las respuestas de política pública son más fuertes cuando abordan este sistema territorial más amplio, junto con las prioridades marítimas, logísticas o de infraestructura específicas.

El análisis también refuerza el valor estratégico de la FP en la transición justa. La FP puede conectar desarrollo económico, inclusión social, demanda empresarial, progresión del alumnado y cooperación regional. En este sentido, opera como parte de la infraestructura de transición de las regiones portuarias urbanas, ayudando a traducir el cambio económico y ambiental en itinerarios accesibles de competencias.

Otra implicación se refiere al diseño social de la transición verde y digital. La inversión tecnológica y los objetivos ambientales se concretan en la práctica mediante los itinerarios, medidas de apoyo, vías de acceso y mecanismos de gobernanza que permiten a las personas participar en el cambio. Los sistemas de competencias desempeñan, por tanto, un papel central a la hora de determinar si la transición se vuelve inclusiva y creíble.

El proceso del Blueprint también destaca la importancia de las instituciones intermedias y de los agentes de cambio. La transición se implementa a través de personas y organizaciones capaces de conectar sistemas, interpretar evidencia, apoyar al alumnado, implicar a empresas y coordinar entre ámbitos institucionales. Su desarrollo profesional y su capacidad de coordinación son fundamentales para una implementación eficaz.

Por último, el análisis refuerza el valor de la cooperación transnacional. Las regiones participantes difieren en contexto y trayectoria, al tiempo que comparten retos comparables en torno a competencias, inclusión, gobernanza y transición. Esto crea una base para métodos compartidos, principios comunes y aprendizaje entre pares, y permite a PortAbility contribuir al conocimiento europeo sobre cómo la FP puede apoyar la transición justa en ecosistemas territoriales específicos.

16. Valor añadido de PortAbility

El valor añadido de PortAbility reside en su capacidad para conectar evidencia, entidades socias, regiones y acción en torno a una agenda compartida de transición justa.

El CoVE está diseñado para complementar, no duplicar, los programas nacionales y regionales de inversión. No puede sustituir las responsabilidades de las administraciones públicas, las empresas, los sistemas de FP o las instituciones portuarias. Su valor distintivo reside en proporcionar un marco transnacional para el aprendizaje, la experimentación, la comparación y la cooperación práctica.

Su valor añadido incluye:

- Desarrollar una comprensión compartida de la transición portuaria urbana como proceso verde, digital, económico y social;
- Posicionar la FP como instrumento estratégico para la transición justa;
- Conectar la prospectiva de competencias con el diseño de itinerarios;
- Apoyar microcredenciales y reconocimiento dentro de una arquitectura común;
- Integrar la inclusión en las estructuras de aprendizaje y gobernanza;
- Apoyar a los agentes de cambio en los ecosistemas regionales de competencias;
- Facilitar el aprendizaje entre pares entre distintos contextos portuarios urbanos;
- Traducir la evidencia local en principios y herramientas transnacionales.

Esto es especialmente importante porque las regiones portuarias urbanas están cambiando a diferentes velocidades y desde distintos puntos de partida. Una alianza transnacional puede ayudar a las regiones a aprender unas de otras sin imponer soluciones uniformes.

17. Hacia una transición justa operativa en las regiones portuarias urbanas

El proceso del Blueprint de PortAbility muestra que la transición portuaria urbana está determinada por algo más que la inversión en infraestructuras, la innovación tecnológica o la oferta formativa aislada. Depende de ecosistemas regionales integrados de competencias capaces de anticipar el cambio, apoyar la inclusión, alinear la FP con las necesidades emergentes del mercado laboral y reforzar la cooperación entre educación, industria, administraciones públicas, agentes sociales, organizaciones de investigación y sociedad civil.

La contribución distintiva de PortAbility reside en esta integración. Posiciona la FP como un instrumento estratégico para la transición justa: conectando nuevas demandas de competencias con un desarrollo más inclusivo, adaptativo y orientado al futuro en las regiones portuarias urbanas.

El análisis también indica que la transición justa solo se vuelve real cuando se traduce en acciones concretas. Se hace visible en cómo se diseñan los itinerarios de aprendizaje, cómo se estructuran las microcredenciales, cómo se involucra a las empresas, cómo se apoya a grupos vulnerables e infrarrepresentados, cómo se preparan los agentes de cambio, cómo se recopila evidencia y cómo colaboran los ecosistemas regionales de competencias.

La evidencia de Chipre, Volos, Taranto y Andalucía confirma que la transición ya está en marcha, pero su gobernanza es desigual. Se espera que la FP desempeñe un papel más amplio y la evidencia apunta a la necesidad de una perspectiva más sólida, itinerarios más claros, un mejor diseño de inclusión y una colaboración más estructurada. Las necesidades de competencias se están volviendo híbridas, lo que exige respuestas de educación y formación más adaptativas. La inclusión se reconoce en todas las regiones, mientras que el análisis apunta a la importancia de integrarla con mayor profundidad en la planificación general de la transición.

El mensaje central de política pública es, por tanto, claro: una transición justa en las regiones portuarias urbanas requiere algo más que inversión verde y digital. También depende de sistemas de competencias inclusivos, itinerarios de aprendizaje creíbles, cooperación regional más sólida e instituciones de FP capaces tanto de anticipar y dar forma al cambio como de responder a él.

El proceso del Blueprint de PortAbility lleva al proyecto desde una sólida justificación inicial hacia una agenda de acción basada en evidencia. Proporciona una base común para la siguiente fase del proyecto y una contribución más amplia al pensamiento europeo sobre cómo la educación y formación profesional puede apoyar una transición justa, verde, digital e inclusiva en las regiones portuarias urbanas.



**Co-funded by
the European Union**

PortAbility está cofinanciado por la Unión Europea. No obstante, las opiniones y puntos de vista expresados son exclusivamente los de la autoría y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser consideradas responsables de ellos..

Número de referencia del proyecto PortAbility: 101194158.

Sitio web: <https://portability-project.eu/>