

Bruselas, 21.2.2023
COM(2023) 100 final

**COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL
CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE
LAS REGIONES**

sobre la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura de la UE

COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES

sobre la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura de la UE

1. Introducción

Los elevados precios de la energía en 2022 se vieron exacerbados por la invasión injustificada y no provocada de Ucrania por parte de Rusia. Estos altos precios han afectado a los ciudadanos y a las empresas de toda la Unión Europea, especialmente a los que dependen en gran medida de la energía. Como parte de su respuesta, la UE adoptó el plan REPowerEU¹ con el objeto de: i) reducir la dependencia de la UE de los combustibles fósiles mediante el ahorro de energía; ii) diversificar los suministros; y iii) sustituir rápidamente los combustibles fósiles por alternativas renovables e hipocarbónicas.

La energía es una de los principales componentes del precio de coste del sector de la pesca y la acuicultura de la UE. La subida de los precios de la energía tuvo como consecuencia que los precios del gasóleo marítimo aumentaran más del doble en 2022 con respecto a los precios medios de 2021. Esto, a su vez, dio lugar a un aumento de los costes operativos de la flota pesquera, con un subida de los costes energéticos del 13 % de los ingresos en 2020 a un 35 % estimado en 2022², lo que sometió la viabilidad económica de la flota y las actividades acuícolas de la UE a una enorme presión. Se calcula que los beneficios netos de la flota pesquera de la UE cayeron de +218 millones EUR en 2021 a -430 millones EUR en 2022, lo que supone una fuerte disminución como consecuencia de la fuerte subida de los precios de los combustibles. En este contexto, alrededor del 40 % de la flota de pequeña escala, el 66 % de la flota de gran escala y el 87 % de la flota de altura no era rentables para los precios de la energía de 2022. El análisis también mostró que un aumento de 10 céntimos de euro en el precio del combustible reduce el beneficio bruto anual de todo el sector pesquero de la UE en 185 millones EUR.

Como consecuencia de esta dependencia del combustible, una parte significativa de la flota pesquera de la UE no pudo cubrir sus costes operativos³ en 2022, lo que llevó a muchos buques a permanecer en puerto. También en el caso de la acuicultura, el aumento de los precios de la energía supone una amenaza para la rentabilidad y la viabilidad, tanto directamente por el aumento de los costes de la energía como indirectamente, debido al aumento de los precios de los piensos y los costes de otros insumos. Por consiguiente, para continuar operando, gran parte

¹ COM(2022) 230 final.

² En una serie de segmentos de la flota de la UE, en particular los que utilizan métodos de pesca de gran consumo de energía, los costes de combustible representaron más de la mitad del valor de los desembarques en 2022.

³ Comité Científico, Técnico y Económico de Pesca (CCTEP), *The 2022 Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet* [«Informe económico anual de la flota pesquera de la UE para 2022», documento en inglés] (CCTEP 22-06), Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Luxemburgo, doi:10.2760/120462.

del sector de la pesca y la acuicultura tuvo que recurrir al apoyo financiero de los Estados miembros y de los instrumentos financieros de la UE disponibles⁴.

Estas circunstancias excepcionales pusieron de manifiesto la vulnerabilidad estructural de la resiliencia y sostenibilidad económicas del sector de la pesca y la acuicultura de la UE. Esta vulnerabilidad se debe a la elevada intensidad energética del sector y a su dependencia de los combustibles fósiles. Dado el incierto contexto geopolítico actual, se prevé que los precios de la energía sigan siendo elevados y volátiles, lo que amenaza, una vez más, la sostenibilidad social, económica y medioambiental del sector. Asimismo, pone de manifiesto la necesidad de reducir la dependencia de los combustibles fósiles y pasar, lo antes posible, a fuentes de energía renovables e hipocarbónicas, en consonancia también con una de las ambiciones del Pacto Verde Europeo⁵ de alcanzar la neutralidad climática en la UE de aquí a 2050.

Los pescadores y los operadores acuícolas empezaron a reducir su intensidad energética entre 2009 y 2014, pero los progresos realizados se han estancado en los últimos años⁶. Por lo tanto, es necesario acelerar la transición energética a través de un enfoque de la UE más coordinado, con lo que se contribuiría, asimismo, a conseguir los objetivos más amplios del Pacto Verde Europeo y sus estrategias, en particular la Estrategia «De la Granja a la Mesa»⁷ y la Comunicación sobre la economía azul sostenible⁸.

Además, esta transición energética es parte esencial de la aplicación de la política pesquera común (PPC)⁹ y está plenamente en consonancia con las directrices estratégicas de la Comisión para una acuicultura más sostenible y competitiva (las Directrices sobre acuicultura)¹⁰. Asimismo, mitiga el impacto global de las actividades pesqueras y acuícolas en los ecosistemas marinos, la contaminación y el cambio climático al reducir los niveles de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en el sector de la pesca y la acuicultura¹¹. De hecho, la Comunicación sobre el funcionamiento de la PPC¹², que se publica junto con la presente Comunicación¹³,

⁴ Marco temporal de crisis (C/2022/1890), Reglamento (UE) 2022/1278 y Decisión de Ejecución (UE) 2022/500 de la Comisión.

⁵ COM(2019) 640 final.

⁶ Los datos recogidos en el marco de recopilación de datos de la UE indican que las pesquerías de la UE redujeron su intensidad de combustible (es decir, el consumo de combustible por tonelada de desembarques) en más de un 15 % entre 2009 y 2014, pero esta tendencia se ha estancado desde entonces.

⁷ COM(2020) 381 final.

⁸ COM(2021) 240 final.

⁹ Reglamento (UE) n.º 1380/2013, sobre la política pesquera común.

¹⁰ COM(2021) 236 final. Las directrices estratégicas para una acuicultura de la UE más sostenible y competitiva para el período 2021-2030 incluyen acciones relacionadas con la transición energética en el sector, tales como: i) la definición de un método de referencia para determinar la huella de carbono de la producción acuícola y su impacto en los ecosistemas; o ii) la determinación de buenas prácticas a nivel gubernamental y sectorial en lo que respecta a la eficiencia energética y la reducción de la huella de carbono.

¹¹ Gephart, J.A., Henriksson, P.J.G., Parker, R.W.R. *et al.*: «Environmental performance of blue foods» [«Comportamiento medioambiental de los alimentos azules», documento en inglés], *Nature*, Vol. 597, 2021, pp. 360-365. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03889-2>.

¹² COM(2023) 103.

¹³ Junto con el Informe de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo *The Implementation of the CMO Regulation* [«Aplicación del Reglamento de la OCM», documento en inglés] [COM(2023) 101] y el *EU Action Plan: Protecting and restoring marine ecosystems for sustainable and resilient fisheries* [Plan de Acción de la UE: proteger y restaurar los ecosistemas marinos en pro de una pesca sostenible y resiliente], documento en inglés] [COM(2023) 102].

señala que lograr la eficiencia energética y en el uso de los recursos es uno de los principales motores de la realización efectiva de actividades de pesca y acuicultura sostenibles y rentables.

La Comisión, en colaboración con todas las partes interesadas, pretende intensificar los esfuerzos colectivos en relación con la transición energética con un enfoque más global y coordinado. Este enfoque también responde a una de las propuestas en materia de cambio climático y medio ambiente presentadas por los ciudadanos europeos en la Conferencia sobre el Futuro de Europa¹⁴ y tiene en cuenta las opiniones recogidas durante la convocatoria de datos¹⁵.

Por consiguiente, la presente Comunicación propone un enfoque coherente para las acciones destinadas a:

- reforzar la resiliencia y los resultados socioeconómicos del sector de la pesca y la acuicultura de la UE;
- alcanzar los objetivos de la PPC de garantizar que la pesca en la UE sea sostenible desde el punto de vista social, económico y medioambiental;
- lograr que el sector de la acuicultura sea sostenible, climáticamente neutro y competitivo, en consonancia con los objetivos de las Directrices sobre acuicultura adoptadas por la Comisión en mayo de 2021; y
- garantizar que el sector contribuya a las ambiciones de la UE en materia de clima, biodiversidad, salud y reducción de la contaminación para 2030 y 2050¹⁶ y pueda aprovechar las oportunidades de mercado resultantes.

Para lograrlo, es necesaria una estrategia coherente y sistémica de la UE que gire en torno a una asociación que reúna a todas las partes interesadas pertinentes y se adapte a los avances constantes de la tecnología, las fuentes de energía y las infraestructuras.

La presente Comunicación presenta un marco propicio para la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura de la UE mediante la detección y la eliminación de los obstáculos y la creación de estructuras para la cooperación a largo plazo en este ámbito.

2. Dependencia energética del sector de la pesca y la acuicultura

En la actualidad, la mayoría de los buques pesqueros dependen del gasóleo para uso marítimo para sus operaciones, aunque las embarcaciones más pequeñas pueden utilizar gasolina. En total, la flota de la UE consumió, en 2020, más de 1 900 millones de litros de gasóleo para uso marítimo para capturar y desembarcar 4,05 millones de toneladas de pescado valoradas en 6 300 millones EUR en la primera venta. Este consumo de combustible dio lugar a emisiones directas de aproximadamente 5,2 millones de toneladas de CO₂. Antes de que los precios del combustible alcanzaran niveles récord en los primeros nueve meses de 2022, los costes de la energía representaban por término medio alrededor del 13 % de los ingresos en la pesca de la

¹⁴ Anexo del documento COM(2022) 404 final sobre las seis propuestas de la Conferencia sobre el Cambio Climático y el Medio Ambiente, en la que la Comisión propuso la iniciativa para su consideración como un nuevo ámbito de actuación.

¹⁵ La convocatoria de datos estuvo abierta a comentarios entre el 7 de noviembre de 2022 y el 5 de diciembre de 2022 https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13619-EU-fisheries-and-aquaculture-energy-transition_es.

¹⁶ En consonancia con el Pacto Verde Europeo, el plan REPowerEU, el paquete de medidas «Objetivo 55» de la legislación climática, la Estrategia sobre Biodiversidad y la Estrategia «De la Granja a la Mesa».

UE, aunque con diferencias sustanciales entre los distintos segmentos de flota¹⁷¹⁸. En algunos segmentos, como los arrastreros, los gastos energéticos representaron más de una cuarta parte de los ingresos en 2019, lo que los hizo especialmente vulnerables a las subidas de los precios de los combustibles. Desde 2009, la flota pesquera de la UE ha reducido su consumo de combustible por kilo de pescado desembarcado en más de un 15 %, pero estas reducciones se han estancado en los últimos años y ahora se sitúan en torno a los 0,5 litros de combustible por kilo de desembarque¹⁹.

En función del tipo de acuicultura, se necesita energía para diversos fines. En la maricultura, puede ser necesaria energía en forma de combustible para propulsar los buques de servicio. En la acuicultura de agua dulce, se necesita energía en forma de electricidad para los sistemas de alimentación, las bombas de agua, las herramientas de control a distancia, así como para supervisar las condiciones de cría y recircular o limpiar el agua²⁰. La proporción de los costes del consumo de energía varía mucho en función del tipo de especie criada y de la técnica de producción utilizada. Por ejemplo, los costes energéticos de la acuicultura de mejillón de la UE van del 3 % de los costes totales de las operaciones que utilizan bateas al 14 % de los costes totales de las operaciones que usan palangres. En la acuicultura de trucha arco iris de la UE, que representa más de la mitad de la piscicultura de agua dulce de la UE, los costes varían entre un porcentaje casi insignificante en las operaciones que utilizan jaulas, y el 8 % de los costes totales en las que usan estanques abastecidos con flujo de agua abierto y tanques²¹. En el caso de las instalaciones individuales, los costes proporcionales del consumo de energía pueden ser significativamente más elevados. No obstante, la demanda de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero no solo proceden directamente de las instalaciones de producción o los buques de servicio, también proceden indirectamente de materias primas, como los piensos u otros insumos. Por lo tanto, la acuicultura de especies alimentadas también está expuesta a aumentos de los costes de alimentación debido a la subida de los precios de la energía.

3. Una visión de una pesca y una acuicultura climáticamente neutras

Como señaló la presidenta Von der Leyen en su discurso sobre el estado de la Unión de 2022²², la transición energética de la economía de la UE es el camino a seguir: «No se trata de poner

¹⁷ Sobre la base de los datos económicos de 2019 recogidos en el marco de recopilación de datos de la UE [Reglamento (UE) 2017/1004]. Los precios de los combustibles para uso marítimo aumentaron un 48 % entre 2020 y 2021 y se incrementaron aún más, hasta llegar a niveles récord, en 2022, con máximos muy por encima de 1,00 EUR por litro. En los primeros nueve meses de 2022, el precio medio del combustible para uso marítimo se situó en alrededor de 1,00 EUR por litro, más del doble del precio medio en 2021.

¹⁸ Las pruebas científicas indican que las emisiones totales de CO₂ de los productos de la pesca y la acuicultura oscilan entre 1,09 kg de CO_{2eq} y 20,31 kg de CO_{2eq} por kilogramo de producto comestible (Gephart *et al.*, 2021).

¹⁹ Comité Científico, Técnico y Económico de Pesca (CCTEP), *The 2021 Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet* [«Informe económico anual de la flota pesquera de la UE de 2021», documento en inglés] (CCTEP 21-08), Luxemburgo, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2021, doi:10.2760/60996.

²⁰ La recogida de datos de la UE sobre la acuicultura de conformidad con el marco de la UE para la recopilación de datos [Reglamento (UE) 2017/1004] aún está en fase de desarrollo. La cobertura actual de los datos no permite discernir las tendencias a escala de la UE del consumo de energía en la acuicultura.

²¹ Comité Científico, Técnico y Económico de Pesca (CCTEP): *The 2020 Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet* [«Informe económico anual de 2020 sobre la flota pesquera de la UE», documento en inglés] (CCTEP 20-12), Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Luxemburgo, 2020, doi:10.2760/441510.

²²

parches, sino de cambiar de paradigma y dar un salto hacia el futuro». Ha llegado el momento de acelerar la transformación hacia la neutralidad climática en el sector de la pesca y la acuicultura a través de la transición energética.

Para 2050 a más tardar, el sector de la pesca y la acuicultura de la UE debe ser sostenible, económicamente rentable y un ejemplo mundial de buena gobernanza con una huella de CO₂ neutra. Al lograr este objetivo, el sector también puede desempeñar un papel clave en un sistema alimentario europeo sostenible y saludable, además de reducir la contaminación y otras presiones negativas sobre los ecosistemas marinos y la salud humana.

De conformidad con la PPC, todas las poblaciones capturadas deben pescarse al rendimiento máximo sostenible (RMS)²³. Esto, a su vez, debe contribuir a impedir el consumo excesivo de energía, mejorar el rendimiento económico del sector y reducir los efectos negativos en los ecosistemas marinos. Las técnicas y los artes de pesca tienen que ser modernos, eficientes desde el punto de vista energético y selectivos, y no tener un impacto negativo (o tener un impacto insignificante) en la salud y la biodiversidad del ecosistema en general. La modificación del diseño de los buques, con la adopción de equipos y pautas de pesca energéticamente eficientes y la utilización de fuentes de energía de apoyo como la propulsión eólica o solar, contribuirá a aumentar en mayor medida la eficiencia energética. Estos cambios se verán respaldados por nuevas formas de digitalización que proporcionen información en tiempo real a los operadores y contribuyan a la toma de decisiones en la estrategia pesquera en el ámbito de la PPC, como la optimización de las rutas y la velocidad. Esto llevará al sector a reducir significativamente su consumo de energía y optimizar los costes, impulsando así su sostenibilidad y resiliencia ante perturbaciones externas.

Los combustibles y fuentes de energía renovables e hipocarbónicos serán alternativas para los buques pesqueros, dependiendo de las características de la flota. Entre ellos, se incluyen la electricidad, el amoníaco, el hidrógeno renovable, el biogás sostenible, los combustibles sintéticos y los biocombustibles sostenibles²⁴ (incluidos los combustibles de sustitución directa, como los biocombustibles a base de algas) y otras fuentes de energía renovables e hipocarbónicas innovadoras. Los buques de pesca a pequeña escala y los buques de servicio para la acuicultura podrían electrificarse y sustentarse con paneles solares u otras fuentes de energía principales o auxiliares, renovables o con emisiones de carbono bajas o nulas²⁵. En la medida de lo posible, los motores existentes pueden modificarse, y en algunos segmentos la solución podría ser la adquisición de nuevos motores y buques con bajas emisiones de carbono (híbridos). El sector se beneficiará de la abundante infraestructura de recarga y repostaje en los puertos. Impulsada por un enfoque global, existirá una estrecha cooperación en el sector de la pesca y la acuicultura de la UE para explotar, en la medida de lo posible, las «sinergias desde el diseño»²⁶,

²³ Con arreglo a los objetivos especificados en el artículo 2 del Reglamento (UE) n.º 1380/2013 sobre la PPC.

²⁴ Evitando, al mismo tiempo, los efectos negativos de la presión de la demanda de biocombustibles en la seguridad alimentaria mundial debida al cambio indirecto de uso de la tierra y a la competencia entre cultivos producidos para alimentos y para biocombustibles, en consonancia con el marco establecido en la Directiva (UE) 2018/2001.

²⁵ Por ejemplo, para el halado, la navegación, el equipo de búsqueda de peces, la cocina y la electricidad de la cabina.

²⁶ Diseñar, por adelantado, sistemas, procesos y operaciones para identificar las interacciones entre los distintos sectores de la economía azul que se complementan y se refuerzan mutuamente, garantizando una senda global de transición energética.

en particular en lo que se refiere a la adopción de tecnologías, la producción de energía y su utilización. Esto requiere una sólida cooperación inicial entre todas las partes interesadas para garantizar las sinergias entre: i) el sector de la pesca y la acuicultura; ii) los constructores navales; iii) las infraestructuras portuarias; iv) los científicos; v) los sistemas y los productores de energía renovable basada en el océano; vi) el sector del transporte acuático; y vii) otros sistemas energéticos alternativos. Esta cooperación permitirá aprovechar todo el potencial tanto de la producción y el uso de energías renovables e hipocarbónicas como del despliegue de las tecnologías innovadoras compatibles.

La acuicultura de la UE madurará hasta convertirse en un sector aún más competitivo, innovador y resiliente, en consonancia con las Directrices sobre acuicultura. También desempeñará un papel fundamental en el suministro de alimentos nutritivos, sostenibles y saludables a los ciudadanos de la UE. Adoptará plenamente las fuentes de energía renovables e hipocarbónicas para sus buques e instalaciones de servicio y garantizará, asimismo, el uso de opciones de piensos sostenibles para reducir significativamente su huella de carbono. Las alternativas de acuicultura sostenible y las prácticas novedosas (como el cultivo de algas, la acuicultura multitrófica integrada y la permacultura marina) pueden reducir aún más el consumo de energía, las emisiones de gases de efecto invernadero y el impacto medioambiental más amplio del sector. El desarrollo del sector, apoyado por la transición energética, creará oportunidades económicas y de empleo, en particular en las comunidades rurales y costeras, y llevará al sector a convertirse en una referencia mundial de sostenibilidad.

Se anima a las pesquerías de la UE a que mantengan la tendencia positiva, observada durante el período 2009-2019, hacia una menor intensidad energética, reduciendo al menos en un 15 % el consumo de combustibles fósiles por kilo de producto desembarcado durante el período 2019-2030. Asimismo, se anima a la acuicultura de la UE a reducir el consumo de combustibles fósiles y las fuentes de energía no renovables. Este objetivo se debatirá más a fondo sobre la base del seguimiento de los datos procedentes de los informes económicos anuales del CCTEP²⁷ y de cualquier nueva información científica recopilada, así como en consulta con las partes interesadas.

4. Tecnologías y prácticas innovadoras para la transición energética

Los cambios en las prácticas pesqueras y la adopción de nuevas tecnologías y formas de operar innovadoras deben constituir el eje central de la transición energética hacia la neutralidad climática en el sector de la pesca y la acuicultura de la UE. Existen dos direcciones principales de cambio: 1) el incremento de la eficiencia energética, que incluya un descenso de la intensidad del uso de combustible y del consumo total de combustible en el sector a corto y medio plazo; y 2) un cambio de combustibles fósiles a fuentes de energía renovables e hipocarbónicas.

4.1. Mejora de la eficiencia energética

La mejora de la eficiencia energética es un primer paso hacia la reducción de la dependencia energética, especialmente a corto y medio plazo, y debería dar lugar a una reducción general de la demanda de energía en el sector.

²⁷ Comité Científico, Técnico y Económico de Pesca (CCTEP), <https://stecf.jrc.ec.europa.eu/reports/economic>.

La recuperación y el mantenimiento de poblaciones de peces sanas capaces de producir el RMS es un objetivo clave de la PPC. Además, es un factor esencial para reducir el consumo de energía debido a la disminución del esfuerzo pesquero necesario por unidad de captura a niveles sanos de biomasa.

Los pescadores también pueden aumentar significativamente su eficiencia energética adaptando los buques, los artes y las pautas de pesca, en particular mediante: i) el cambio a artes con una fuerza de resistencia inferior o la modificación de su casco, por ejemplo adaptando una proa de bulbo; ii) el cambio a técnicas de pesca más eficientes desde el punto de vista energético y ecológicamente sostenibles; iii) una selección más eficiente de los caladeros y rutas, así como la reducción de la velocidad de cruce hacia los caladeros con la ayuda de herramientas digitales; y iv) el cambio a sistemas de propulsión más eficientes desde el punto de vista energético (por ejemplo, instalación de hélices que ahorran combustible o reducción de la demanda de energía de los equipos de a bordo).

Las instalaciones de maricultura pueden aumentar su eficiencia energética de forma similar adaptando sus buques de servicio. En otros segmentos, los operadores pueden adaptar las instalaciones utilizando equipos de bajo consumo de energía (como bombas y sistemas de calefacción/aireación/filtración) y cambiando a otras técnicas o formas de funcionamiento más eficientes desde el punto de vista energético. Las instalaciones acuícolas pueden pasar a alternativas de alimentación más sostenibles, por ejemplo limitando el uso de harina y aceite de pescado obtenidos de las poblaciones silvestres como pienso para peces (por ejemplo, utilizando ingredientes proteicos alternativos como algas o insectos, o subproductos de otras industrias)²⁸. Las alternativas de acuicultura sostenible y las prácticas innovadoras, como el cultivo de algas y la permacultura marina, pueden reducir el uso de energía, las emisiones de carbono y el impacto medioambiental del sector²⁹.

Diversas instalaciones acuícolas y de pesca ya han empezado a adaptar sus buques, instalaciones, artes de pesca y operaciones para aumentar la eficiencia energética³⁰. En consecuencia, han reducido los costes operativos, la intensidad energética y su dependencia de los combustibles fósiles. Sin embargo, la adopción de tecnologías o técnicas de pesca eficientes desde el punto de vista energético no siempre es suficiente y, en algunos casos, determinados artes y técnicas de pesca eficientes desde el punto de vista energético pueden tener efectos no deseados en las poblaciones de peces o en los ecosistemas marinos. Evitar estos efectos secundarios negativos requiere un enfoque global que esté en consonancia con los objetivos más amplios de la PPC y el Plan de Acción para proteger y restaurar los ecosistemas marinos en pro de una pesca sostenible y resiliente³¹.

4.2. Pasar a fuentes de energía renovables y con emisiones de carbono bajas o nulas

²⁸ COM(2021) 236 final.

²⁹ COM(2022) 592 final.

³⁰ En particular, la adopción de puertas de arrastre «voladoras» o más ligeras que reduzcan el arrastre; la demostración de tecnología de propulsión eólica; modificaciones de los cascos; y redes más ligeras y finas que reduzcan significativamente el consumo de combustible.

³¹ COM(2023) 102.

El aumento de la eficiencia energética por sí solo no permitirá alcanzar el objetivo final de un sector de la pesca y la acuicultura de la UE climáticamente neutro. En última instancia, la transición energética también requiere un cambio hacia fuentes de energía renovables e hipocarbónicas. Por lo tanto, el sector debe seguir las dos vías que se refuerzan mutuamente: por un lado, la reducción de la intensidad energética y, por otro, el paso a fuentes de energía renovables e hipocarbónicas.

Existe la posibilidad de sustituir o adaptar los actuales motores de combustión de gasóleo marítimo de los buques pesqueros y los buques de servicio para la acuicultura. Por ejemplo, podrían sustituirse por técnicas de propulsión eléctrica y por motores que funcionen con combustibles alternativos³², como el hidrógeno renovable, el amoníaco³³, el metanol u otros combustibles sintéticos y biocombustibles sostenibles³⁴ ³⁵. Algunas fuentes de energía y combustibles alternativos ya pueden utilizarse en los motores diésel existentes tras algunas modificaciones³⁶.

Aunque se ha avanzado mucho en el desarrollo de combustibles y sistemas de propulsión alternativos para otros tipos de buques marítimos, hasta la fecha su utilización por parte de los buques pesqueros y acuícolas ha sido limitada. Las industrias pesqueras han sido testigo de la introducción aislada, entre otras cosas, de: buques de pesca impulsados por hidrógeno; sistemas de propulsión híbrida que combinan la propulsión eléctrica con motores diésel eficientes; y propulsión eólica. En la maricultura, el éxito de la puesta a prueba de chalanas y buques eléctricos para acuicultura indica el gran potencial de una adopción más amplia por el mercado. En consonancia con la Estrategia de Movilidad Sostenible e Inteligente³⁷, la UE debe crear el entorno adecuado para seguir desarrollando tecnologías innovadoras que introduzcan en el mercado los buques de emisión cero. En el caso de la pesca, estos «buques del futuro» también deben adaptarse para garantizar buenos resultados en otros ámbitos esenciales, en particular la mejora de la seguridad y la comodidad a bordo y la reducción al máximo del impacto en los ecosistemas.

Los puertos y otras infraestructuras terrestres también tendrán que adaptarse, ya que son proveedores de servicios clave para la pesca y la maricultura y, por lo tanto, desempeñarán un papel fundamental a la hora de facilitar la transición energética en el sector. El paquete de

³² En consonancia con el Reglamento sobre la Infraestructura para los Combustibles Alternativos: COM(2021) 559 final.

³³ Agencia Europea de Seguridad Marítima: *Potential of Ammonia as Fuel in Shipping* [«El potencial del amoníaco como combustible en el transporte marítimo», documento en inglés], AESM, Lisboa, 2022 <https://emsa.europa.eu/publications/reports/download/7322/4833/23.html>.

³⁴ Es poco probable que los biocombustibles de algas sean comercialmente viables, o estén disponibles, hasta dentro de una década. La Comisión ha definido las necesidades futuras en este ámbito en su reciente iniciativa de la UE relativa a las algas [COM(2022) 592 final], e incluyó dos acciones específicas relacionadas con el desarrollo de normas sectoriales y la dedicación de más esfuerzos de investigación a través de Horizonte Europa.

³⁵ Agencia Europea de Seguridad Marítima: *Update on Potential of Biofuels for Shipping* [«Actualización sobre el potencial de los biocombustibles para el transporte marítimo», documento en inglés], AESM, Lisboa, 2022 <https://emsa.europa.eu/publications/reports/download/7321/4834/23.html>.

³⁶ Por ejemplo, hoy en día es posible convertir algunos motores diésel para que funcionen también con hidrógeno.

³⁷ COM(2020) 789 final.

medidas de la UE «Objetivo 55»³⁸ impulsará la disponibilidad y la adopción de combustibles marítimos renovables e hipocarbónicos. Dicho paquete incluye: i) la propuesta de la iniciativa «FuelEU Maritime»³⁹; ii) propuestas de revisión del Reglamento sobre la Infraestructura para los Combustibles Alternativos⁴⁰; iii) una propuesta de revisión de la Directiva sobre fuentes de energía renovables⁴¹; iv) una propuesta de revisión de la Directiva sobre fiscalidad de la energía⁴²; y v) una propuesta de ampliación del régimen de comercio de derechos de emisión al transporte marítimo⁴³. Juntas, estas propuestas contribuirán a desarrollar tecnologías de emisión cero listas para comercializarse, incluidas las adecuadas para los buques de pesca y acuicultura o aplicables a ellos. En consonancia con la estrategia de la UE para aprovechar el potencial de la energía renovable marina⁴⁴, también es fundamental garantizar las sinergias entre un sector de la pesca y la acuicultura eficiente desde el punto de vista energético y los sistemas de energía renovable basada en el océano.

Dado el tamaño relativamente pequeño del sector de la pesca y la acuicultura de la UE, la transición energética debe adaptarse: i) a iniciativas más amplias, como las relativas a las infraestructuras portuarias; y ii) al desarrollo de fuentes de energía, combustibles y tecnologías alternativos, renovables e hipocarbónicos para el transporte acuático. Por lo tanto, los buques que se diseñen y construyan en los próximos años no solo deben aspirar a utilizar tecnologías de propulsión alternativas y eficientes desde el punto de vista energético, sino también garantizar que puedan readaptarse a las futuras tecnologías durante su vida útil.

5. El marco regulador de la pesca y la acuicultura de la UE y la transición energética

La PPC proporciona un marco orientativo de gestión de la pesca europea que puede apoyar la transición energética. Permite la construcción o renovación de buques pesqueros dentro de los límites máximos de capacidad y a condición de que cualquier capacidad pesquera nueva que entre en la flota se compense con la misma cantidad de capacidad que se retire⁴⁵. Esto garantiza que la capacidad de las flotas nacionales esté equilibrada con las posibilidades de pesca disponibles y pueda contribuir al funcionamiento rentable y eficiente desde el punto de vista energético de la flota. Estas normas en materia de capacidad a veces se consideran un obstáculo para la utilización de fuentes de energía limpias, renovables o con bajas emisiones de carbono, pues estas tecnologías pueden requerir más espacio y buques con una mayor capacidad que los motores diésel convencionales, como también han destacado algunas partes interesadas en el convocatoria de datos para esta iniciativa⁴⁶. No obstante, en la mayoría de los Estados miembros hay capacidad pesquera inactiva disponible⁴⁷. Los Estados miembros podrían asignar esta capacidad inactiva a los buques pesqueros que la necesiten para fines de transición energética.

³⁸ COM(2021) 550 final.

³⁹ COM(2021) 562 final.

⁴⁰ COM(2021) 559 final.

⁴¹ COM(2021) 557 final.

⁴² COM(2021) 563 final.

⁴³ COM(2021) 551 final.

⁴⁴ COM(2020) 741 final.

⁴⁵ Por ejemplo, mediante el desmantelamiento de un buque viejo sin ayuda pública.

⁴⁶ https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13619-EU-fisheries-and-aquaculture-energy-transition_es.

⁴⁷ Es decir, la diferencia entre los límites máximos de capacidad y la capacidad activa real de la flota.

Mediante una gestión eficiente de las entradas y salidas de su flota, los Estados miembros pueden utilizar la capacidad disponible para invertir en nuevas tecnologías y utilizarlas para la transición energética de estos buques.

El Fondo Europeo Marítimo de Pesca y de Acuicultura (FEMPA)⁴⁸ puede utilizarse para la modernización y la innovación en el sector de la pesca y la acuicultura. El FEMPA puede apoyar la inversión en operaciones que respalden la transición energética, como: i) mejoras en la eficiencia energética y reducción de la huella de carbono (por ejemplo, optimización hidrodinámica, eficiencia de los artes de pesca, combustibles alternativos y sistemas de puente para mejorar el control del motor); ii) la sustitución o modernización de motores para buques de hasta 24 metros, con condiciones⁴⁹; iii) la modernización de los buques pesqueros de hasta 24 metros para la posterior instalación de motores eficientes desde el punto de vista energético que requieran un aumento del arqueo bruto del buque^{50 51}; y iv) el desarrollo de capacidades⁵².

El FEMPA incluye salvaguardias a través de sus condiciones de admisibilidad para acceder a las subvenciones destinadas la flota mencionadas anteriormente, a fin de evitar el exceso de capacidad y, por tanto, la sobrepesca. Entre ellas, se incluyen las siguientes: i) no subvencionalidad de los buques que pertenezcan a un segmento de la flota en el que la capacidad pesquera no esté en equilibrio con las posibilidades de pesca disponibles para dicho segmento; y ii) restricciones al aumento de la potencia motriz de un buque. El FEMPA proporciona apoyo específico destinado al aumento del arqueo bruto de un buque para: i) la posterior instalación o renovación de un motor o sistema de propulsión que aumente la eficiencia energética o reduzca las emisiones de CO₂; y ii) la colocación o renovación de una proa de bulbo que pueda aumentar la eficiencia energética. Sin embargo, ninguna de estas opciones puede dar lugar a un aumento de la capacidad global de la flota o a la sobrepesca.

Algunas partes interesadas han pedido una mayor flexibilidad del FEMPA a fin de probar y desarrollar soluciones innovadoras para el uso de fuentes de energía renovables e hipocarbónicas. No obstante, el Fondo ya puede apoyar el desarrollo de tecnologías hipocarbónicas y eficientes desde el punto de vista energético, por ejemplo, mediante la financiación de: i) estudios de viabilidad de nuevas tecnologías; ii) pruebas y ensayos de nuevas tecnologías (por ejemplo, demostradores y prototipos); iii) auditorías de eficiencia energética; y iv) la difusión y transferencia de tecnología e innovación, también para los buques de más de

⁴⁸ https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/funding/emfaf_es

⁴⁹ Según lo dispuesto en el artículo 18 del Reglamento (UE) 2021/1139 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece el Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura.

⁵⁰ A que se refiere el artículo 22, apartado 2, del Reglamento (UE) n.º 1380/2013 sobre la política pesquera común; con la condición de que el aumento se compense con la retirada previa de al menos la misma cantidad de capacidad pesquera sin ayuda pública del mismo segmento de la flota o de un segmento de la flota para el que el informe más reciente sobre capacidad pesquera haya puesto en evidencia que la capacidad pesquera no está en equilibrio con las posibilidades de pesca disponibles para dicho segmento.

⁵¹ Según lo dispuesto en el artículo 19 del Reglamento (UE) 2021/1139 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece el Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura.

⁵² Respaldando los servicios de asesoramiento, la cooperación entre científicos y pescadores, la formación profesional, el aprendizaje permanente, la promoción del diálogo social, el intercambio de conocimientos y la diversificación de las actividades.

24 metros de eslora. Asimismo, la financiación a través del desarrollo local participativo⁵³ ofrece oportunidades para permitir la transición energética y la colaboración de las partes interesadas a nivel local, por ejemplo mediante el desarrollo de capacidades y la difusión de conocimientos.

Además, las ayudas estatales han permitido el desarrollo del sector. La Comisión está concluyendo el proceso de revisión del marco de ayudas estatales aplicable al sector de la pesca y la acuicultura⁵⁴, a fin de garantizar que se ajusta a las prioridades y objetivos de la UE, incluidos los objetivos de la PPC. Por ejemplo, las nuevas directrices sobre ayudas estatales recientemente aprobadas permitirán, en particular, la ayuda en las mismas condiciones que en el marco del FEMPA. El nuevo Reglamento de exención por categorías en el sector de la pesca⁵⁵ permitirá ayudas, por ejemplo, para la eficiencia energética, la reducción de las emisiones de CO₂, la mitigación de los efectos del cambio climático y la transición a la energía verde, al aligerar el procedimiento para poner en marcha medidas para las pymes.

En el caso específico de las regiones ultraperiféricas de la Unión, habida cuenta de los retos específicos a los que se enfrentan debido a su lejanía, topografía y clima, estas regiones pueden beneficiarse de una mayor intensidad de ayuda del FEMPA para muchos tipos de inversiones en modernización e innovación, a excepción de determinadas subvenciones a la flota⁵⁶. Además, las nuevas Directrices sobre ayudas estatales⁵⁷ recientemente aprobadas seguirán permitiendo ayudas estatales para la renovación de la flota en segmentos equilibrados de la flota de las regiones ultraperiféricas, lo que, en principio, también puede contribuir a mejorar la eficiencia energética y acelerar la transición energética en la flota.

La Comisión pretende garantizar que el marco regulador siga siendo adecuado para alcanzar los objetivos de la PPC, permitiendo al mismo tiempo la transición energética. Para lograrlo, la Comisión evaluará periódicamente las posibilidades que ofrece el marco jurídico vigente, como también se propone en la Comunicación sobre el funcionamiento de la PPC. Asimismo, como se anunció en la Estrategia «De la Granja a la Mesa», es importante seguir trabajando en la iniciativa sobre un sistema alimentario sostenible que la Comisión tiene previsto proponer en 2023 para garantizar un enfoque armonizado de la UE con respecto a la producción sostenible de alimentos.

La fiscalidad también desempeña un papel importante en la promoción de prácticas más respetuosas con el medio ambiente. Esta es la razón por la que la propuesta de la Comisión sobre la revisión de la Directiva sobre fiscalidad de la energía⁵⁸: i) adapta mejor la fiscalidad de los productos energéticos a las políticas energéticas y climáticas de la UE; ii) promueve las fuentes de energía limpias; y iii) elimina las exenciones fiscales obsoletas en todos los sectores económicos, incluido el de la pesca y la acuicultura. Estas propuestas ayudarán al sector de la pesca y la acuicultura a abandonar el uso de combustibles fósiles.

⁵³ https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/funding/local-partnerships_es.

⁵⁴ https://competition-policy.ec.europa.eu/sectors/agriculture/legislation_es.

⁵⁵ Reglamento (UE) 2022/2473 (DO L 327 de 21.12.2022, p. 82).

⁵⁶ Reglamento (UE) 2017/1004, artículos 17, 18 y 19.

⁵⁷ Directrices aplicables a las ayudas estatales en el sector de la pesca y la acuicultura C(2022) 8995.

⁵⁸ COM(2021) 563 final.

6. Retos de la transición energética

A pesar de la existencia de innovaciones tecnológicas y operativas en materia de eficiencia energética y del potencial para pasar a tecnologías de propulsión con emisiones de carbono bajas o nulas, en la actualidad la utilización de estas innovaciones y tecnologías en el sector de la pesca y la acuicultura de la UE es limitada. Detectar los obstáculos que impiden a las partes interesadas adoptar estas medidas y, posteriormente, eliminarlos de manera conjunta, es una de las medidas inmediatas más importantes para impulsar la transición energética en el sector.

6.1. Barreras tecnológicas

Las barreras tecnológicas pueden dificultar la adopción de nuevas tecnologías, especialmente teniendo en cuenta que una parte importante de la flota pesquera es relativamente antigua o se trata de flota costera a pequeña escala. Esta preocupación también fue expresada por las partes interesadas en sus respuestas a la convocatoria de datos. Estas barreras tecnológicas pueden impedir la readaptación de los buques con fuentes de energía renovables e hipocarbónicas actuales. Una de las principales causas de estas barreras es el peso o el tamaño de la instalación, que puede causar problemas de seguridad, especialmente en los buques más pequeños. Por ejemplo, los sistemas de propulsión alternativos pueden requerir más espacio a bordo, causar problemas con la estabilidad del buque o reducir su alcance y, por tanto, su nivel de autonomía. Además, la falta de una infraestructura de servicio adecuada tanto para los buques que utilizan combustibles alternativos (por ejemplo, amoníaco o metanol) como para los buques eléctricos que utilizan infraestructuras de recarga hace actualmente inviable, en muchos casos, la adopción de estas tecnologías de propulsión.

La innovación puede ayudar a superar estas barreras tecnológicas, pero el proceso de innovación puede enfrentarse a sus propios obstáculos. Las partes interesadas indican los siguientes: i) la falta de transferencia de conocimientos y de cooperación entre el sector y los investigadores; ii) la falta de validación científica de las nuevas tecnologías mediante pruebas científicas y proyectos piloto; y iii) la falta de confianza en las innovaciones por parte de algunas partes interesadas⁵⁹.

6.2. Obstáculos al conocimiento y las capacidades

Los obstáculos al conocimiento pueden dificultar la toma de decisiones, por ejemplo, por parte de los operadores de la pesca o la acuicultura, los propietarios de buques y los responsables políticos. Entre estos obstáculos se incluyen la falta de datos o de conocimientos tecnológicos, por ejemplo, sobre el consumo de combustible, el funcionamiento de los motores y las tecnologías alternativas. En respuesta a la convocatoria de datos, las partes interesadas confirmaron que carecen de datos en materia de eficiencia energética, como los que recogen las herramientas a bordo que controlan el uso de combustible, lo que limitaba la capacidad de medir

⁵⁹ Comisión Europea, Agencia Ejecutiva Europea de Clima, Infraestructuras y Medio Ambiente, Bastardie, F., Feary, D., Kell, L., et al.: *Climate change and the common fisheries policy: adaptation and building resilience to the effects of climate change on fisheries and reducing emissions of greenhouse gases from fishing: final report* [«El cambio climático y la política pesquera común: adaptación y refuerzo de la resiliencia a los efectos del cambio climático en la pesca y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de la pesca, informe final», documento en inglés], Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2022, <https://data.europa.eu/doi/10.2926/155626>.

y rastrear las emisiones. Las partes interesadas indicaron que estos obstáculos al conocimiento limitan la comprensión del potencial de las tecnologías eficientes desde el punto de vista energético y pueden impedir la adopción de operaciones más eficientes desde el punto de vista energético. La incorporación de nuevas tecnologías también se ve afectada por las lagunas de información y conocimientos sobre la compatibilidad de las soluciones existentes y los artes de pesca respetuosos con el medio ambiente para: i) buques de diferentes tipos, longitudes y antigüedad; y ii) diferentes técnicas de pesca. Las partes interesadas que respondieron a la convocatoria de datos sugirieron que era necesario seguir investigando tanto en estos ámbitos técnicos como en los nuevos modelos de negocio. Asimismo, destacaron la necesidad de realizar más estudios de viabilidad en este campo.

El mejor conocimiento también debe utilizarse para desarrollar capacidades prácticas que faciliten una mayor incorporación de las innovaciones y las prácticas de pesca y acuicultura, como el uso de diferentes artes, métodos de pesca, tecnologías y sistemas de propulsión. Por lo tanto, es esencial desarrollar las capacidades pertinentes entre una amplia gama de agentes del sector, en particular los que trabajan en el mar, en las instalaciones acuícolas, en los puertos y en los sectores de apoyo. En la actualidad existe un número limitado de prácticas, oportunidades de formación en el puesto de trabajo y puestos de aprendiz en los que las personas pueden adquirir las capacidades prácticas necesarias para trabajar con tecnologías de propulsión novedosas y alternativas. Otro obstáculo es el envejecimiento de la mano de obra y la dificultad de atraer nuevos talentos y jóvenes al sector. Además, es probable que aparezcan obstáculos a la adquisición de capacidades a lo largo de las distintas fases de la cadena de valor. Estos obstáculos incluyen la falta de instalaciones de formación adecuadas y la ausencia de programas para «formar a los formadores» para una serie de puestos de trabajo necesarios para facilitar la transición energética en el sector.

6.3. Obstáculos financieros

Suscita preocupación que los costes de inversión, relativamente elevados respecto a los ingresos de la mayoría de los buques de la flota pesquera, para la adopción de determinadas tecnologías eficientes desde el punto de vista energético y tecnologías de propulsión con bajas emisiones de carbono puedan ralentizar la aplicación de nuevas tecnologías e innovaciones. Esto, a su vez, ha generado preocupaciones por la falta de oportunidades comerciales para desarrollar soluciones eficientes desde el punto de vista energético y tecnologías de propulsión limpias, lo que puede obstaculizar las inversiones privadas. Dado que la mayoría de las empresas acuícolas de la UE son microempresas, los mismos obstáculos se aplican a la adopción de sistemas rentables de gestión de la electricidad en las instalaciones acuícolas y en los buques de servicio para la acuicultura. La limitada disponibilidad de fuentes de energía y combustibles alternativos viables desde el punto de vista comercial también frena la adopción de tecnologías de propulsión alternativas. Es fundamental seguir desarrollando el panorama de la inversión para atraer nuevas inversiones privadas al sector, lo que a su vez es crucial para adoptar las tecnologías para la transición energética por parte de todo el sector.

Como se explica en el capítulo 5, ya existen oportunidades de financiación pública para la adopción de medidas eficientes desde el punto de vista energético con miras a financiar la transición en el marco del FEMPA. Estas medidas pueden apoyar una serie de actividades, como proyectos educativos y el desarrollo, ensayo, auditoría y difusión de tecnologías eficientes desde

el punto de vista energético. No obstante, es necesario seguir reflexionando sobre cómo facilitar la accesibilidad de una gama más amplia de oportunidades de financiación por parte de la UE en las distintas fases de la investigación, la innovación, el despliegue y la inversión. En particular, deben buscarse soluciones de inversión para una transición que reduzca tanto las emisiones de gases de efecto invernadero como la dependencia respecto de los combustibles fósiles de los buques pesqueros de más de 24 metros de eslora, que parecen estar entre los segmentos de la flota que consumen más combustible. Además del FEMPA, varios instrumentos de financiación de la UE ya pueden ayudar a financiar la transición energética. Sin embargo, las medidas que los solicitantes deben adoptar para acceder a los fondos pueden constituir un obstáculo considerable en el proceso de financiación. Además, la financiación disponible podría no destinarse específicamente al sector o imponer unas condiciones que impidan o limiten la inversión en la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura.

La convocatoria de datos confirmó que la financiación y la inversión para la innovación y la investigación sobre nuevas tecnologías y nuevos buques son una de las principales preocupaciones de las partes interesadas. Detectar y eliminar estos obstáculos a la transición energética, con un enfoque gradual, es el primer paso para la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura.

7. Facilitar la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura de la UE hacia 2050

Los retos mencionados en el capítulo 6 de la presente Comunicación frenan los avances hacia el doble objetivo de la eficiencia energética y el uso de fuentes de energía renovables e hipocarbónicas en el sector. Dado que estos dos objetivos constituyen el eje central de la transición hacia un sector de la pesca y la acuicultura climáticamente neutro en la UE, es fundamental abordarlos junto con una amplia gama de partes interesadas. Para acelerar la transición energética, la Comisión propone veintisiete acciones centradas en cuatro ámbitos de acción principales y en el contexto internacional. Estos cuatro ámbitos principales son los siguientes:

- a) mejorar el marco de gobernanza y la coordinación y cooperación entre las partes interesadas;
- b) colmar las lagunas existentes tanto en lo que respecta a la tecnología disponible como a los conocimientos a través de la investigación y la innovación (I+i);
- c) desarrollar capacidades y una mano de obra formada y preparada para la transición energética;
y
- d) mejorar el entorno empresarial, incluidas las oportunidades de financiación y la sensibilización.

7.1. Mejorar el marco de gobernanza y la coordinación y cooperación entre las partes interesadas

Tanto el trabajo como los debates sobre la transición energética en el sector están fragmentados en los distintos foros de partes interesadas. Por consiguiente, la transición energética en el sector no ha encontrado un eje central para la cooperación y la coordinación de las partes interesadas en

la UE. Esto limita la capacidad de: i) aprovechar al máximo los puntos fuertes del sector; ii) desarrollar una estrategia común; iii) intercambiar buenas prácticas; y iv) colaborar estrechamente en este tema con una amplia gama de partes interesadas.

La Comisión ha estado colaborando con las partes interesadas, en particular a través de grupos regionales, consejos consultivos, organizaciones de interlocutores sociales y grupos de acción local en el marco del desarrollo local participativo. La coordinación con los Estados miembros también ocupa un lugar central en el proceso de transición y los Estados miembros deben desempeñar un papel activo en estos diálogos. La Comisión seguirá facilitando activamente el diálogo sobre la transición energética, pero pide a todas las partes interesadas y a las autoridades nacionales que participen activamente en este proceso.

Para facilitar la cooperación y la coordinación entre las partes interesadas, la Comisión pondrá en marcha una nueva y amplia asociación multilateral sobre la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura de la UE: **la Asociación para una Transición Energética en la Pesca y la Acuicultura de la UE**).

La Asociación para una Transición Energética será la espina dorsal de la cooperación y coordinación de las partes interesadas en la transición energética en el sector. Reunirá a todas las partes interesadas, incluidas las pequeñas empresas, que deben participar en la aceleración de la transición, en particular, el sector de la pesca y la acuicultura; el sector de las actividades auxiliares; el sector de la transformación; las autoridades de los puertos pesqueros; los constructores navales; los fabricantes de artes de pesca; las organizaciones no gubernamentales; los organismos de investigación; las entidades financieras; el sector de la energía; y las autoridades públicas nacionales y regionales. A raíz de la propuesta de la Conferencia sobre el Futuro de Europa, el público en general también es un componente clave. La Asociación ofrecerá a los ciudadanos la oportunidad de participar y aprender más sobre: i) el papel de la pesca y la acuicultura en los sistemas alimentarios de la UE; y ii) cómo lograr una Europa climáticamente neutra de aquí a 2050.

El trabajo de la Asociación se centrará en seguir definiendo los obstáculos a la transición energética y explorando formas comunes de eliminarlos. La Asociación facilitará los debates y desarrollará una base de conocimientos mediante el intercambio de información y mejores prácticas en ámbitos como: i) los instrumentos de financiación disponibles para la transición; ii) las lagunas existentes de conocimientos y capacidades; y iii) las prioridades comunes de investigación. Además, la Asociación será el centro de coordinación de la transición energética en el sector para establecer vínculos con las iniciativas más amplias de la UE en materia de transición energética (por ejemplo, en el sector del transporte y la infraestructura marítimos, como el Foro Europeo de Navegación Sostenible⁶⁰, o en el ámbito del desarrollo de combustibles y fuentes de energía alternativos). La Comisión pedirá a la Asociación y a sus partes interesadas que presenten propuestas concretas, prácticas y sostenibles de soluciones para acelerar la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura de la UE.

⁶⁰ https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/sustainable-transport/european-sustainable-shipping-forum_es.

La Asociación para una Transición Energética en la Pesca y la Acuicultura de la UE se creará en 2023 y la Comisión animará a todas las partes interesadas y a las autoridades nacionales a elaborar y suscribir una declaración comprometiéndose a aunar fuerzas para lograr la transición energética en el sector. El Foro Azul Europeo, anunciado en la Comunicación sobre la economía azul sostenible de 2021⁶¹, proporcionará apoyo técnico inicial a la Asociación para una Transición Energética y se hará cargo de las tareas de secretaría. Ayudará a coordinar el diálogo y la cooperación de la Asociación con las partes interesadas y los diferentes usuarios marítimos. Esto contribuirá a promover la reflexión y el debate sobre las sinergias desde el diseño en la transición energética en el sector.

En 2023, la Comisión:

- organizará una conferencia sobre la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura de la UE, que reunirá a todas las partes interesadas, como «lanzamiento» oficial de un esfuerzo y una cooperación renovados sobre la transición energética en el sector;
- pondrá en marcha una nueva asociación multilateral para la transición energética (Asociación para una Transición Energética en la Pesca y la Acuicultura de la UE) para el sector de la pesca y la acuicultura de la UE y animará a esta asociación a poner en marcha su trabajo acordando una declaración para aunar fuerzas a fin de llevar a cabo la transición energética y alcanzar la neutralidad climática de aquí a 2050;
- empezará a consultar a las partes interesadas que participan en la Asociación para una Transición Energética a fin de: i) recabar las opiniones de las partes interesadas y las mejores prácticas; y ii) seguir definiendo los obstáculos a la transición y las formas de avanzar, que pueden contribuir a la preparación de la declaración y la hoja de ruta de la Asociación para una Transición Energética;
- pedirá a la Asociación para una Transición Energética y a sus partes interesadas que empiecen a hacer propuestas concretas, prácticas y sostenibles de soluciones para acelerar la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura de la UE.

Para 2024, la Comisión:

- elaborará, en estrecha cooperación con la Asociación para una Transición Energética en el sector de la pesca y la acuicultura de la UE, una hoja de ruta para la transición energética hacia la neutralidad climática de aquí a 2050.

7.2. Colmar las lagunas en materia de tecnología y conocimientos a través de la investigación e innovación (I+i)

Es esencial aumentar el conocimiento y la sensibilización sobre las tecnologías y prácticas existentes para la transición energética (como las mencionadas en el capítulo 4). Asimismo, es fundamental promover el ensayo y la validación científica de las tecnologías nuevas y existentes para su aplicación en la pesca y la acuicultura. Estas actividades apoyarán la adopción de estas tecnologías y prácticas y acelerarán la transición.

⁶¹ COM(2021) 240 final.

Algunas tecnologías aún no están listas para su comercialización (o no son técnica o económicamente viables para su aplicación en el sector) y, por lo tanto, deben seguir desarrollándose. Este es el caso, en particular, de las tecnologías necesarias para la mayor utilización de fuentes de energía renovables e hipocarbónicas. Para facilitar la transición, es crucial la innovación en la construcción naval, el diseño de los artes de pesca, los métodos de propulsión, las infraestructuras portuarias y las fuentes de energía y combustibles limpios o renovables. Para lograr este objetivo, la innovación en el sector debe estar mejor conectada con los marcos existentes en materia de I+i, por ejemplo, en el sector del transporte marítimo. En ese contexto, la Estrategia de Movilidad Sostenible e Inteligente de la UE⁶² ya ha establecido el hito de que los buques oceánicos de emisión cero estén listos para su comercialización a más tardar en 2030. Al mismo tiempo, es necesario reforzar el proceso de desarrollo de nuevas tecnologías, que comienza con la I+i y termina con la aplicación de estas tecnologías a tipos nuevos y existentes de buques pesqueros e instalaciones acuícolas que cumplan plenamente los requisitos de seguridad y sean adecuados para su finalidad. La cooperación a nivel regional, nacional y sectorial es una herramienta importante para hacer posible este proceso.

La innovación ya se está produciendo, aunque hay espacio para desarrollar más proyectos innovadores centrados en el sector de la pesca y la acuicultura. Ya se están utilizando en el sector artes eficientes desde el punto de vista energético, paneles solares, turbinas eólicas acopladas a velas y se están readaptando los buques. También ha habido ejemplos de propietarios de buques que sustituyen los motores diésel por soluciones híbridas o por alternativas como baterías o motores propulsados por amoníaco o hidrógeno.

Para inspirar la adopción en toda la UE, la Comisión **pondrá en marcha una plataforma virtual de intercambio de conocimientos en el marco de la Asociación para una Transición Energética, empezando por la publicación de un compendio de estudios de casos y mejores prácticas sobre: i) innovaciones en la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura de la UE; y ii) sinergias desde el diseño entre sectores.** En el futuro, el compendio se convertirá en una publicación «viva», que recopilará los mejores estudios de casos y las buenas prácticas de la industria. Un equipo de expertos que representen a varias industrias vinculadas al sector de la pesca y la acuicultura, y que estará dirigido por la Asociación para una Transición Energética, seleccionará el compendio.

Además, la base de conocimientos se reforzará mediante una evaluación de los costes, beneficios y efectos previstos de la transición energética en el sector. La Comisión **llevará a cabo un estudio a escala de la UE sobre las tecnologías disponibles para la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura y sus costes y beneficios respectivos.** Asimismo, evaluará los indicadores pertinentes (por ejemplo, el período de amortización y el rendimiento de la inversión) en los distintos segmentos de flota, así como en las técnicas de acuicultura. Además, creará, en el Observatorio de la Economía Azul de la UE⁶³, una herramienta web de fácil utilización para evaluar el impacto de los precios de los combustibles en el rendimiento de la flota y del sector. Para mejorar su capacidad de seguimiento, la Comisión **evaluará la**

⁶² COM(2020) 789 final.

⁶³ https://blue-economy-observatory.ec.europa.eu/index_es.

necesidad de recopilar periódicamente datos adicionales sobre el consumo de energía y las emisiones del sector, por ejemplo, a través de proyectos piloto.

En particular en el caso de la acuicultura, las Directrices sobre acuicultura ya contienen planes para elaborar un documento de orientación sobre el comportamiento medioambiental⁶⁴. Este documento tendrá por objeto, en parte, ayudar al sector de la acuicultura a reducir aún más su huella ambiental y de carbono. El documento de orientación incluirá una lista de buenas prácticas en materia de eficiencia energética y reducción de la huella de carbono en la acuicultura, incluidos, cuando proceda, los datos facilitados por el estudio sobre las tecnologías disponibles para la transición energética en el sector y sus costes y beneficios respectivos. Además, el mecanismo de asistencia a la acuicultura de la UE⁶⁵, recientemente creado, garantizará la amplia difusión de este y otros documentos de orientación y prestará apoyo técnico.

La UE cuenta con una amplia gama de programas de innovación destinados a acelerar la transición energética de la economía de la UE y que pueden movilizarse para apoyar la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura. La inversión en I+i en el marco de Horizonte Europa⁶⁶ sigue apoyando el proceso de transformación hacia una economía azul sostenible. En particular, la Asociación para una Transición Energética en la Pesca y la Acuicultura de la UE, trabajando en sinergia con otros ámbitos de investigación e industrias, estimulará los esfuerzos para elaborar, desplegar y probar tecnologías, especialmente el desarrollo de tecnologías sostenibles en el sector del transporte acuático a través de Horizonte Europa. La creación de un entorno adecuado para I+i, en particular mediante la conexión con otras asociaciones, como la Asociación Europea para un Transporte Acuático Sin Emisiones⁶⁷ y la Asociación Batteries4EU⁶⁸ o la asociación EC Hidrógeno Limpio⁶⁹, que están desarrollando componentes tecnológicos para el sector del transporte acuático, puede ofrecer sinergias con las necesidades de innovación en la transición energética para la pesca y la acuicultura. También existen alianzas industriales en las que socios públicos y privados han aunado fuerzas para apoyar el despliegue a gran escala de tecnologías limpias⁷⁰. La Comisión, junto con las partes interesadas que participan en la Asociación para una Transición Energética en la Pesca y la Acuicultura de la UE, estudiará formas de garantizar sinergias y conseguir que el sector se beneficie al máximo de estas iniciativas existentes.

⁶⁴ Este documento de orientación incluirá: i) la definición de un método de referencia para determinar la huella de carbono de la producción acuícola; y ii) la recopilación y elaboración de listas de buenas prácticas a nivel gubernamental y del sector en materia de eficiencia energética y reducción de la huella de carbono [anexo del documento COM(2021) 236 final].

⁶⁵ https://cinea.ec.europa.eu/news-events/news/new-aquaculture-assistance-mechanism-support-eu-sustainable-aquaculture-2022-07-29_es.

⁶⁶ https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/horizon-europe_es.

⁶⁷ <https://waterborne.eu/partnership/partnership>.

⁶⁸ <https://bepassociation.eu/>.

⁶⁹ https://www.clean-hydrogen.europa.eu/index_en.

⁷⁰ Por ejemplo, la Alianza Europea por un Hidrógeno Limpio, la Alianza Europea de Baterías y la Alianza Industrial de la Cadena de Valor de Combustibles Renovables e Hipocarbónicos.

Asimismo, la estrategia digital de la UE «Una Europa Adaptada a la Era Digital»⁷¹ promoverá la digitalización en el sector del transporte acuático. La digitalización también tendrá que aceptarse como parte de la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura de la UE.

A través de la nueva Asociación para una Transición Energética en la Pesca y la Acuicultura de la UE, la Comisión también promoverá el potencial de la especialización a nivel nacional y regional para fomentar la difusión y aceptación de la innovación en beneficio del sector. La Comisión ya está facilitando y apoyando la cooperación regional marítima a escala de cuencas marítimas y macrorregional, en particular mediante la aplicación de estrategias de especialización inteligente. Estas estrategias también cubren la transición energética, definiendo ámbitos estratégicos de actuación con una amplia participación de las partes interesadas y cooperación a nivel regional e interterritorial. La Comisión ha creado una nueva plataforma temática de especialización inteligente sobre la economía azul sostenible⁷², que aborda cinco temas: pesca, acuicultura, energía oceánica, biotecnologías azules y turismo marítimo costero. Esta plataforma temática ofrece actividades de desarrollo de capacidades (por ejemplo, formación) para las partes interesadas de la economía azul y brinda la oportunidad de cooperar a nivel interregional en ámbitos prioritarios compartidos de especialización inteligente. Asimismo, proporciona conocimientos técnicos para establecer asociaciones interregionales y otros servicios de apoyo. La plataforma temática ayudará a: i) crear sinergias entre los distintos instrumentos de financiación en materia de innovación; y ii) movilizar a las partes interesadas públicas y privadas de la economía azul a nivel regional.

La Comisión ayuda a los Estados miembros y a las regiones de la UE a desarrollar, aplicar y revisar sus estrategias de especialización inteligente y a ejecutar proyectos innovadores a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)⁷³, el FEMPA, el Fondo Social Europeo (FSE)⁷⁴ y otros fondos de la UE. Seguirá explorando la creación de un grupo de cooperación innovador para las partes interesadas en la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura de la UE, en el marco de la plataforma temática de especialización inteligente sobre la economía azul sostenible.

La Comisión estudiará oportunidades de crear sinergias con redes y programas para desarrollar ecosistemas de innovación a escala de la UE en entornos reales («laboratorios vivos») ⁷⁵, también con el Banco Europeo de Inversiones. Además, la Comisión insta a las regiones y a las partes interesadas a crear laboratorios vivos regionales con la participación de diferentes partes interesadas (como constructores navales, puertos, proveedores de energía e inversores) para crear conjuntamente soluciones innovadoras para la transición energética en el sector, desarrollar prototipos y ampliarlas.

⁷¹ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age_es.

⁷² <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/sustainable-blue-economy>.

⁷³ https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/european-regional-development-fund-erdf_es; <https://ec.europa.eu/environment/archives/life/funding/life.htm>.

⁷⁴ <https://ec.europa.eu/european-social-fund-plus/es>.

⁷⁵ Según la Red europea de laboratorios vivos, los laboratorios vivos son ecosistemas de innovación abierta en entornos reales que utilizan procesos iterativos de retroalimentación con un enfoque basado en el ciclo de vida de una innovación para generar un impacto sostenible: <https://enoll.org/about-us/what-are-living-labs/>.

Debe aprovecharse plenamente el potencial de la misión de la UE «Restaurar nuestro océano y nuestras aguas de aquí a 2030»⁷⁶, en particular a través de sus «faros». Esta misión de la UE es una oportunidad para abordar los obstáculos a la innovación causados por la falta de colaboración entre los creadores de innovación y los usuarios finales, así como las barreras derivadas de la falta de respaldo científico. **La Comisión insta a las regiones, a los Estados miembros y a otras partes interesadas a refrendar la carta de la iniciativa «Restaurar nuestro océano y nuestras aguas de aquí a 2030» y estudiar la posibilidad de crear nuevos proyectos regionales «faro»** en el marco de esta misión. De este modo se mejorará la colaboración entre los agentes públicos y privados a través de actividades de I+i destinadas a fomentar una mayor aceptación por parte de la sociedad de innovaciones que: i) aceleren la transición energética en el sector; y ii) puedan difundirse al resto de la UE. Asimismo, se requiere la cooperación con la asociación europea para una economía azul climáticamente neutra, sostenible y productiva⁷⁷, creada en 2022 en el marco de Horizonte Europa.

⁷⁶ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe/restore-our-ocean-and-waters_es.

⁷⁷ <https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/fundings/european-partnership-climate-neutral-sustainable-and-productive-blue-economy>.

En 2023, la Comisión:

- iniciará un estudio a escala de la UE sobre las tecnologías disponibles para la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura, así como sobre sus costes y beneficios respectivos, a fin de comprender mejor los costes, los beneficios, las necesidades de inversión y el potencial de sinergias desde el diseño;
- creará una plataforma en línea para el intercambio de conocimientos, que comenzará con la presentación en 2023 de un compendio en línea de mejores prácticas y estudios de casos actualizados periódicamente sobre la transición energética y las sinergias desde el diseño entre sectores;
- pondrá en marcha una herramienta web de fácil utilización, en el marco del Observatorio de la Economía Azul de la UE, para evaluar el impacto de los precios de los combustibles en el rendimiento de la flota y del sector;
- explorará oportunidades para crear sinergias con redes y programas para desarrollar laboratorios vivientes (el ecosistema de innovación a escala de la UE en entornos reales), también con el Banco Europeo de Inversiones;
- explorará más a fondo: i) la posibilidad de promover la cooperación interregional en el marco de las prioridades definidas en las sesiones de intermediación sobre pesca y acuicultura para la especialización inteligente; y ii) posibilidades de introducir una nueva forma de cooperación entre las partes interesadas en la transición energética en el sector, en el marco de la Plataforma de especialización inteligente para la economía azul sostenible.

Para mediados de 2024, la Comisión:

- evaluará la necesidad de una recogida periódica de datos adicionales para supervisar el consumo de energía y las emisiones del sector.

La Comisión insta a las regiones y los Estados miembros a:

- explorar la creación de proyectos regionales «faro» en el marco de la misión sobre la restauración de nuestro océano y nuestras aguas y promover proyectos sobre la transición energética a partir de 2024.

7.3. Desarrollar capacidades y una mano de obra formada y preparada para la transición energética

La Comisión reconoce la importancia del considerable esfuerzo de reciclaje y perfeccionamiento profesional en todos los sectores económicos, en parte para acelerar el camino hacia los objetivos de la UE para 2030 en materia de empleo y capacidades⁷⁸, como subrayaba el anuncio de la presidenta Von der Leyen de hacer de 2023 el Año Europeo de las Competencias.

En particular, en el caso del sector de la pesca y la acuicultura de la UE, facilitar la transición energética requerirá nuevos conocimientos, capacidades y cualificaciones para que los

⁷⁸ Estos objetivos se proponen en el marco de la Agenda de Capacidades Europea de 2020 para la competitividad sostenible, la equidad social y la resiliencia. https://ec.europa.eu/migrant-integration/library-document/european-skills-agenda-sustainable-competitiveness-social-fairness-and-resilience_en.

trabajadores puedan adoptar nuevas tecnologías y prácticas. El sector de la pesca y la acuicultura necesita trabajadores dinámicos y con conocimientos, especialmente jóvenes, que puedan ayudar a impulsarlo hacia un futuro sostenible. En el caso de la pesca, se trata de un reto particular debido al envejecimiento de su mano de obra, que puede dar lugar a la pérdida de trabajadores cualificados en este sector.

La Comisión ya ha facilitado la creación de asociaciones para el desarrollo de capacidades (participación de las partes interesadas) en el marco del Pacto por las Capacidades⁷⁹, una de las acciones emblemáticas de la Agenda de Capacidades Europea. A semejanza de lo que ya existe en otros sectores económicos de la UE, el sector de la pesca y la acuicultura debe considerar la posibilidad de crear asociaciones para el desarrollo de capacidades, a gran escala, entre las partes interesadas, con el fin de promover la adquisición de competencias.

Es crucial contar con sistemas de educación y formación profesional actualizados para formar y reciclar a los trabajadores en actividades nuevas y sostenibles a fin de atraer a nuevos trabajadores y mejorar la imagen del sector, sus oportunidades de empleo y su atractivo para los recién llegados, especialmente las generaciones más jóvenes y las mujeres. Es probable que la escasez de capacidades, en particular en lo que se refiere a la transición a energías alternativas renovables e hipocarbónicas, se produzca en todo el sector, a medida que empieza paulatinamente a llevar a cabo esta transición. Muchos subsectores tendrán que invertir en conocimientos y formación en los ámbitos de las energías renovables e hipocarbónicas y atraer a trabajadores cualificados para ayudar a transformar el sector de la pesca y la acuicultura. Estos subsectores incluyen, entre otros, la ingeniería naval, los proveedores de energía y los puertos. Además, como se subraya en el paquete de medidas sobre capacidades y talento⁸⁰, la migración legal también puede contribuir a hacer frente a la escasez de mano de obra, así como a garantizar la igualdad y un entorno justo para la mano de obra del sector. Por último, adaptar el sector a la transición energética puede también crear oportunidades y puestos de trabajo en las comunidades rurales y costeras.

Para promover este cambio, la Comisión puso en marcha una nueva edición de la convocatoria de propuestas «empleos azules», en el marco del FEMPA, por un total de 7,5 millones EUR⁸¹, destinada a apoyar proyectos innovadores para desarrollar las capacidades de la economía azul. Además, en 2022, puso en marcha la convocatoria «Las mujeres en la economía azul»⁸², para contribuir a aumentar su participación en los distintos sectores de la economía azul, incluido el de la pesca y la acuicultura. Como parte de su enfoque prospectivo estratégico, la Comisión también pondrá en marcha el proyecto «Pescadores del futuro» con el fin de: i) determinar las tendencias, las necesidades en materia de capacidades, las oportunidades de empleo, las carencias en materia de capacidades y formación, las oportunidades y las amenazas a las que se

⁷⁹ <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1517&langId=es>.

⁸⁰ COM(2022) 657 final.

⁸¹ https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/emfaf/wp-call/2023/call-fiche_emfaf-2023-bluecareers_en.pdf.

⁸² https://cinea.ec.europa.eu/news-events/news/women-blue-economy-call-proposals-now-open-2022-05-17_es. En febrero de 2023, se concedieron 2,5 millones EUR a dos proyectos, https://cinea.ec.europa.eu/news-events/news/eur-25-million-awarded-two-emfaf-projects-women-blue-economy-2023-02-06_es.

enfrenta el sector; y ii) ilustrar perfiles de la forma en que los pescadores podrían estar trabajando en 2050⁸³.

La Comisión anima a los Estados miembros a que sigan integrando los conocimientos y las capacidades sobre las tecnologías y prácticas necesarias para la transición energética en los programas de educación y de formación profesional para el sector de la pesca y la acuicultura, y en toda su cadena de valor y suministro. Este esfuerzo puede contar con el apoyo del FEMPA o de otros programas de la UE, en particular Erasmus+, el FSE+ y el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. **La Comisión también estudiará la posibilidad de crear un programa de enseñanza virtual sobre la transición energética en el sector, en una plataforma en línea de la UE** y seguirá aprovechando, al mismo tiempo, los programas de «desarrollo de capacidades azules» existentes en las agencias de la UE.

Por último, los conocimientos y los datos pertinentes relacionados con el uso de la energía en el sector desempeñan un papel importante de apoyo a la toma de decisiones bien fundamentadas por las partes interesadas y los responsables políticos. El **Observatorio de la Economía Azul de la UE**⁸⁴, que se creó en mayo de 2022, será un pilar de conocimientos y de recopilación y difusión de datos. Además, analizará y comunicará los progresos en la transición hacia fuentes de energía renovables e hipocarbónicas en el sector de la pesca y la acuicultura.

⁸³ Como se propone en la Comunicación *The common fisheries policy today and tomorrow* [«La política pesquera común hoy y mañana», documento en inglés] [COM(2023) 103].

⁸⁴ https://blue-economy-observatory.ec.europa.eu/index_es.

En 2023, la Comisión:

- promoverá mejor las subvenciones en el marco del FEMPA y las convocatorias de «empleos azules» para el desarrollo de la próxima generación de capacidades azules; ofrecerá, asimismo, oportunidades de carreras profesionales marítimas atractivas y sostenibles en la economía azul que formen a los trabajadores para los puestos de trabajo necesarios durante la transición energética;
- seguirá explorando la cuestión de las asociaciones para el desarrollo de capacidades en la economía azul en general, dando seguimiento a la creación de alianzas de capacidades en el marco de los pactos por las capacidades en el ámbito de la construcción naval y la energía renovable marina, tal como se anunció en la Comunicación sobre la economía azul sostenible.

A partir de 2024, la Comisión:

- explorará la creación de un programa de enseñanza virtual sobre la transición energética, en una plataforma de la UE, aprovechando al mismo tiempo los programas de «desarrollo de capacidades azules» existentes en las agencias de la UE.

La Comisión hace un llamamiento a los Estados miembros y los insta a:

- integrar los conocimientos y las capacidades sobre las tecnologías y prácticas necesarias para la transición energética en los programas de educación y de formación profesional para la pesca y la acuicultura.

7.4. Mejorar el entorno empresarial y sensibilizar sobre las oportunidades de financiación

La existencia de marcos de inversión, fondos y posibilidades de financiación apropiados es fundamental para facilitar la transición energética. Garantizar que así sea, requerirá un esfuerzo financiero significativo, en particular en un sector muy diverso y que se caracteriza por el predominio de pequeñas empresas. Además, deben movilizarse inversiones para: i) I+i; ii) el ensayo y la validación científica de la tecnología; iii) la ampliación; y iv) el posible despliegue de tecnología en todo el sector. Además, las inversiones también deben realizarse más allá de la pesca y la acuicultura, en la cadena de valor en general, que abarca los puertos, los constructores navales, los proveedores de energía, la industria de transformación y las lonjas de pescado.

Los fondos e instrumentos de financiación públicos nacionales y de la UE pueden impulsar la inversión privada y ayudar a superar los obstáculos existentes a la inversión haciendo frente a las necesidades de financiación. No obstante, también es necesario abordar otros obstáculos que dificultan la generalización de la inversión privada, en particular en los ámbitos de la promoción del desarrollo del mercado y el fomento de una adopción más generalizada de las tecnologías por parte de las pequeñas empresas.

Con el fin de apoyar la transición energética en el sector, la UE dispone de una amplia gama de instrumentos de financiación a través de fondos públicos, inversiones privadas respaldadas por financiación pública e instrumentos financieros y subvenciones de la UE. Para movilizar estos fondos para la transición energética, los Estados miembros deben aprovechar mejor las oportunidades existentes, en parte asignando fondos en beneficio de la transición energética en

su programación, y las partes privadas se beneficiarían de una mayor sensibilización y asistencia en el acceso a estos fondos.

El FEMPA puede: i) seguir apoyando la fase de la innovación y las nuevas tecnologías previa a la comercialización; y ii) apoyar financieramente la adopción y el despliegue de tecnologías maduras. Puede apoyar estas fases al tiempo que garantiza la armonización con los objetivos de la PPC, como se explica en el capítulo 5. La mayoría de los Estados miembros han incluido las medidas de transición energética en sus programas del FEMPA y están dispuestos a apoyar al sector en esta transición a través de operaciones del Fondo adaptadas. **La Comisión ayudará a los Estados miembros a traducir los compromisos de sus programas del FEMPA** en inversiones concretas destinadas a respaldar la transición y la eficiencia energéticas de su sector nacional de la pesca y la acuicultura.

La Comisión también pide a los Estados miembros que utilicen la flexibilidad dentro de su límite máximo de capacidad pesquera, en cooperación con el sector, para ayudar a reasignar la capacidad allí donde sea necesaria y permitir la adopción de tecnologías para la transición energética en los buques⁸⁵. En este marco, toda reasignación de capacidad debe requerir un control fiable de la capacidad, también con respecto a la potencia del motor⁸⁶.

El principal programa I+i de la UE, Horizonte Europa, ofrece herramientas para facilitar la colaboración y reforzar el impacto de la investigación y la innovación en el desarrollo, el apoyo y la ejecución de la transición del sector del transporte marítimo a las energías renovables. Algunos grandes buques pesqueros también pueden acceder a parte de este apoyo al sector del transporte marítimo. Tanto la iniciativa «restaurar nuestro océano y nuestras aguas»⁸⁷ como sus proyectos «faro» siguen prestando apoyo financiero para lograr una pesca y una acuicultura climáticamente neutras. En particular, este apoyo se canaliza a través de la labor en el proyecto «faro» específico en el Báltico y el mar del Norte, orientado al desarrollo de una economía azul sostenible y climáticamente neutra. Los proyectos innovadores para la transición energética también pueden financiarse en el marco de las estrategias de especialización inteligente⁸⁸ que las regiones deben seguir desarrollando. El FEDER y el Fondo de Innovación⁸⁹ pueden apoyar proyectos que incluyan tecnologías hipocarbónicas innovadoras y demostraciones comerciales, respetando siempre los objetivos y principios de la PPC. Por último, los Estados miembros también pueden conceder ayudas estatales en condiciones específicas, como se señala en el capítulo 5. El nuevo Reglamento de exención por categorías en el sector de la pesca adoptado por la Comisión seguirá permitiendo el apoyo a la inversión vinculado a la energía verde y la transición energética.

⁸⁵ Esta posibilidad se explica más detalladamente en el capítulo 5 de la presente Comunicación.

⁸⁶ Comisión Europea, Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca: *Study on engine power verification by Member States: final report*, [«Estudio sobre la verificación de la potencia motriz por los Estados miembros: informe final», documento en inglés], Oficina de Publicaciones, 2019, <https://data.europa.eu/doi/10.2771/945320>.

⁸⁷ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe/restore-our-ocean-and-waters_es.

⁸⁸ https://ec.europa.eu/regional_policy/es/funding/erdf/.

⁸⁹ https://climate.ec.europa.eu/eu-action/funding-climate-action/innovation-fund_es.

La UE puso en marcha varias iniciativas en respuesta a la pandemia de COVID-19 y al acto de agresión no provocado de Rusia contra Ucrania. Estas iniciativas comprenden el plan REPowerEU, el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia⁹⁰ y el reciente anuncio de un Banco Europeo del Hidrógeno⁹¹. En conjunto, estas iniciativas pueden acelerar la financiación de la transición hacia las energías alternativas. El sector de la pesca y la acuicultura de la UE puede beneficiarse directamente de estas iniciativas, así como de los efectos indirectos tanto de la demanda de energía limpia como del desarrollo o despliegue de tecnologías de energías limpias en otros sectores, como el transporte marítimo. Además, a raíz del nuevo Reglamento relativo a una intervención de emergencia para hacer frente a los elevados precios de la energía⁹², la Comisión: i) llevará a cabo una evaluación de las necesidades de inversión para acelerar la transición hacia una energía limpia; y ii) presentará una propuesta para mejorar la capacidad financiera del plan REPowerEU. Algunos Estados miembros ya han incluido inversiones en el sector marítimo o relacionadas con él en sus planes REPowerEU. Estas inversiones comprenden: i) la ecologización e innovación de la pesca y la acuicultura; ii) la ecologización y digitalización de los puertos y astilleros; y iii) el transporte marítimo ecológico. A tal fin, **la Comisión pide a los Estados miembros que incluyan, en sus planes nacionales de recuperación y resiliencia, reformas e inversiones relacionadas con la transición energética y las energías limpias en el sector.**

Para promover un acceso simplificado a la información sobre financiación y determinar mejor qué fondos pueden utilizarse para apoyar la transición energética y de qué manera, **la Comisión elaborará una guía y una base de datos específicas sobre la financiación y los instrumentos de financiación de la UE para la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura.** La Comisión también pretende facilitar la accesibilidad y la utilización, por las partes públicas y privadas, de los fondos existentes que pueden apoyar la transición energética. **Por lo tanto, promoverá una asistencia específica a nivel regional y transfronterizo para hacer corresponder proyectos específicos con los fondos más pertinentes para la transición energética de la pesca y la acuicultura de la UE,** lo que logrará a través de los mecanismos de asistencia ya disponibles de las diferentes estrategias de cuencas marítimas⁹³. Para facilitar el uso de los fondos existentes que pueden apoyar la transición energética de las partes públicas y privadas de la acuicultura de la UE, también será necesaria la cooperación con el mecanismo de asistencia para la acuicultura recientemente creado⁹⁴, cuyo objetivo es: i) convertirse en una «ventanilla única» para difundir conocimientos, experiencia técnica e información sobre la acuicultura sostenible (incluida una guía sobre la financiación de la UE y una base de datos de los proyectos financiados por la UE en el sector); y ii) compartir buenas prácticas en materia de acuicultura sostenible en la UE.

⁹⁰https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/recovery-and-resilience-facility_es.

⁹¹ Como se propuso en la carta de intenciones sobre el estado de la Unión para 2022, de 14 de septiembre de 2022.

⁹² COM(2022) 473 final.

⁹³ <https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/projects/black-sea-assistance-mechanism>; <https://atlantic-maritime-strategy.ec.europa.eu/en/contact-us/assistance-mechanism-atlantic-action-plan>; <https://westmed-initiative.ec.europa.eu/assistance-mechanism/>.

⁹⁴ https://cinea.ec.europa.eu/news-events/news/new-aquaculture-assistance-mechanism-support-eu-sustainable-aquaculture-2022-07-29_es.

La transición energética también debe estar impulsada y apoyada por la inversión privada, en particular, los proyectos para los que el acceso a la financiación pública es limitado o insuficiente. En los últimos años, la Comisión ha elaborado programas e instrumentos de financiación para atraer a inversores privados y reducir los riesgos, facilitando al mismo tiempo la realización de inversiones innovadoras, como el programa InvestEU⁹⁵ y el Fondo BlueInvest, puesto en marcha en asociación con el Fondo Europeo de Inversiones (FEI)⁹⁶.

El programa InvestEU⁹⁷ permite la financiación privada a través de garantías financieras para apoyar el diseño de instrumentos a fin de compartir riesgos con el sector privado y, en consecuencia, aumentar los recursos para la inversión en tecnologías climáticas, medioambientales y de energías limpias, también en buques y en zonas de producción acuícola. Las cuatro «ventanillas» de este programa⁹⁸ ya pueden utilizarse para apoyar la transición energética.

En 2022, la Comisión y el FEI pusieron en marcha un producto específico para la economía azul⁹⁹: InvestEU Blue Economy. Esta iniciativa movilizará 500 millones EUR durante siete años (2021-2027) que, junto con capital privado, darán lugar a una financiación de riesgo de hasta 1 500 millones EUR para las pymes innovadoras en la economía azul que puedan ser objeto de inversión por parte de intermediarios, como los fondos de capital riesgo. La iniciativa está abierta a diversos proyectos y empresas, incluidas las empresas que trabajan en nuevos tipos de buques limpios o en la readaptación de buques existentes con tecnologías de emisiones bajas o nulas.

Además, la plataforma BlueInvest de la UE¹⁰⁰ se esforzará por apoyar la cartera de proyectos¹⁰¹, ayudar a las pymes a orientarse en el laberinto de opciones de financiación y reforzar el ecosistema de financiación. Para ello, la plataforma BlueInvest seguirá **proporcionando**, a las pymes y las empresas emergentes, **un apoyo específico a la preparación a la inversión y acceso a la financiación**. Esta ayuda se centrará en: i) acelerar las tecnologías, las soluciones y los modelos de negocio innovadores y sostenibles; y ii) apoyar la transformación del sector. Dará visibilidad a la transición energética y a las oportunidades de inversión conexas, incluida la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura. La plataforma BlueInvest logrará este objetivo a través de: i) sus actos de presentación y encuentros entre empresas, talleres temáticos y seminarios web; ii) su comunidad en línea; y iii) su programa de desarrollo de capacidades para inversores. El objetivo de la plataforma BlueInvest es alcanzar 1 000 millones EUR en inversión para la economía azul sostenible de aquí a 2024.

La Comisión también publicará, a principios de 2023, un informe para los inversores de BlueInvest en el que se destacarán las tecnologías clave que apoyan las transiciones ecológica y

⁹⁵ https://investeu.europa.eu/index_es.

⁹⁶ https://www.eif.org/what_we_do/equity/news/2022/commission-and-eif-agree-to-mobilize-500-million-with-new-equity-initiative-for-blue-economy.htm.

⁹⁷ https://investeu.europa.eu/index_es.

⁹⁸ Inversión en asuntos sociales y en capacidades; infraestructura sostenible; pymes; e investigación, innovación y digitalización.

⁹⁹ En el marco del producto conjunto de capital para las pymes y la I+D+i de InvestEU.

¹⁰⁰ <https://webgate.ec.europa.eu/maritimeforum/en/frontpage/1451>.

¹⁰¹ <https://webgate.ec.europa.eu/maritimeforum/en/pipeline/projects/4361>.

digital y las oportunidades de inversión conexas para los inversores de capital en pymes y empresas emergentes que forman parte de la cartera de proyectos BlueInvest¹⁰². En septiembre de 2022 se realizó una encuesta a ochenta y siete inversores de capital riesgo y de capital privado a fin de recopilar datos para este informe. La encuesta ya constató la intención combinada de estos inversores de invertir un total de 2 140 millones EUR de aquí a 2030¹⁰³, en particular en empresas que ofrezcan soluciones y tecnologías para la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura¹⁰⁴.

¹⁰² Que incluye a más de 330 empresas de la economía azul innovadoras y con un gran potencial.

¹⁰³ Estas cifras seguirán consolidándose y se incluirán en el informe para los inversores de BlueInvest que se publicará el Día de BlueInvest, el 9 de marzo de 2023. El informe, que examina diez sectores de la economía azul, también incluirá un estudio detallado sobre el transporte marítimo ecológico y la readaptación de buques.

¹⁰⁴ Pesca, acuicultura, biotecnología azul, construcción naval y readaptación, transporte marítimo y puertos, energías renovables azules, tecnologías azules y observación del océano, turismo costero y marítimo, contaminación oceánica y gestión del agua, protección costera y medioambiental y regeneración.

En 2023, la Comisión:

- seguirá ayudando a los Estados miembros a traducir los compromisos de sus programas del FEMPA en inversiones concretas para la transición energética en el sector;
- promoverá la asistencia específica para hacer que proyectos específicos se correspondan con los fondos más pertinentes para la transición energética de la pesca y la acuicultura de la UE a través de los mecanismos de asistencia de las distintas cuencas marítimas (por ejemplo, el mar Báltico, el mar Negro, el océano Atlántico y el Mediterráneo occidental);
- mejorará el apoyo específico para que las empresas estén preparadas para la inversión y mejorará su acceso a la financiación. Esto se hará a través de la plataforma BlueInvest de la UE para acelerar la adopción de tecnologías y soluciones por parte de empresas innovadoras de la economía azul (también para la transición energética en el sector, en ámbitos como el transporte marítimo ecológico y las tecnologías de readaptación);
- elaborará una guía y creará una base de datos sobre la amplia gama de financiación e instrumentos financieros de la UE. La guía y la base de datos proporcionarán información sobre las oportunidades de financiación para los proyectos de innovación y la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura de la UE;
- estudiará, con el FEI y el BEI, la forma de: i) seguir canalizando y acelerando los préstamos en el ámbito de las tecnologías de energía limpia; y ii) continuar movilizand o financiación privada para apoyar el desarrollo y la adaptación de nuevas tecnologías de energía limpia en buques y zonas de producción acuícola.

La Comisión insta a los Estados miembros a:

- presentar enfoques estratégicos y ambiciosos para las inversiones en eficiencia energética en sus sectores nacionales de la pesca y la acuicultura, tanto de los programas del FEMPA como de otros instrumentos financieros de la Unión disponibles;
- utilizar la flexibilidad dentro de sus límites de capacidad pesquera, en cooperación con el sector, para facilitar la reasignación de la capacidad allí donde sea necesaria a fin de permitir la adopción de tecnologías para la transición energética en los buques;
- incluir en sus planes nacionales del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia reformas e inversiones relacionadas con las tecnologías azules y las energías limpias.

8. La transición energética en el contexto internacional

La UE puede liderar la transición energética de la pesca y la acuicultura a escala internacional. Las medidas adoptadas por la UE volverán a confirmar la credibilidad de su compromiso con la acción internacional por el clima. Son ejemplos concretos de cómo fomentar una pesca y una acuicultura sostenibles y responsables en consonancia con nuestros compromisos en foros internacionales clave.

Además, las estrategias de cuencas marítimas y macrorregionales con un componente marítimo en el marco de los convenios marinos regionales también desempeñan un papel fundamental. Estas estrategias son especialmente importantes para promover una «economía azul» sostenible y resiliente, pues destacan la innovación y la investigación como herramientas cruciales para el desarrollo de las comunidades costeras y la pesca y la acuicultura sostenibles. Por consiguiente, la UE debe promover la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura en el marco

de la cooperación bilateral y multilateral con terceros países, incluidas las organizaciones regionales de ordenación pesquera.

La Comisión también prestará especial atención a la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura de los países vecinos y, en particular, de los países candidatos. La Comisión informará sobre las oportunidades de avanzar en la transición energética y, en el caso de los países candidatos, abordará cómo integrar la transición energética en el proceso de ampliación. Las herramientas que se están desarrollando para la transición energética, como la guía y la base de datos previstas sobre la financiación de la UE y los instrumentos de financiación para la transición energética en el sector pesquero, se pondrán a disposición de los países vecinos y candidatos.

A escala mundial, existe el marco reglamentario de la Organización Marítima Internacional (OMI) sobre la eficiencia energética de los buques nuevos¹⁰⁵. También se está trabajando en la elaboración de un nuevo conjunto de medidas concretas a medio plazo para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, así como de directrices para los buques que utilicen combustibles alternativos.

No obstante, a corto plazo, los costes de invertir en la transición energética no deben colocar a los operadores de la UE en una situación de desventaja en comparación con los competidores que operan con políticas y normativas de reducción de la energía menos exigentes. A nivel internacional, la UE, en consonancia con la agenda de gobernanza internacional de los océanos¹⁰⁶, seguirá abogando por: i) una mayor aspiración en la estrategia de la OMI sobre la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero con ocasión de su próxima revisión, promoviendo su ambicioso objetivo de eliminación progresiva de las emisiones de aquí a 2050; y ii) la combinación de una norma mundial sobre los gases de efecto invernadero procedentes de los combustibles con un instrumento de mercado para los combustibles renovables, con emisiones de gases de efecto invernadero bajas y nulas.

Utilizando como orientación el marco de la OCDE para la coherencia de las políticas¹⁰⁷, la UE promoverá la coherencia entre la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura, por una parte, y las principales políticas de desarrollo, por otra. Los ámbitos clave entre los que debe garantizarse la coherencia son: i) la transición energética; ii) las políticas de la UE en materia de reducción de la pobreza y seguridad alimentaria en los países en desarrollo; y iii) la biodiversidad de la UE y el Plan de Acción «Contaminación Cero»¹⁰⁸ y sus objetivos medioambientales. De esta manera se defenderá el espíritu de coherencia del Pacto Verde Europeo. Se prestará especial atención al desarrollo de biocombustibles y a las políticas que promuevan el uso de biocombustibles como combustibles alternativos en la pesca y la acuicultura, velando al mismo tiempo por evitar efectos adversos en la seguridad alimentaria y la biodiversidad mundiales. Esto también contará con el apoyo de las acciones en el marco de la reciente Iniciativa Algas de la UE¹⁰⁹, que están relacionadas con el desarrollo de normas

¹⁰⁵ <https://www.imo.org/es/ourwork/environment/pages/technical-and-operational-measures.aspx>.

¹⁰⁶ JOIN(2022) 28 final.

¹⁰⁷ <https://www.oecd.org/gov/pcsd/pcsd-framework.htm>.

¹⁰⁸ COM(2021) 400 final.

¹⁰⁹ COM(2022) 592 final.

industriales y la dedicación de más esfuerzos de investigación, en el marco de Horizonte Europa, a los biocombustibles a base de algas.

La Comisión seguirá promoviendo el trabajo y el intercambio de mejores prácticas sobre la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura en el marco de organizaciones internacionales clave (OCDE, OMI y FAO). Concretamente, colaborará con el Comité de Pesca de la OCDE para mejorar los fundamentos analíticos del debate de la política internacional de pesca y acuicultura. Para ello, celebrará debates estratégicos específicos y proporcionará datos, análisis de políticas y asesoramiento, en particular sobre la relación coste-beneficio de las nuevas tecnologías.

A partir de 2023, la Comisión:

- promoverá el análisis y los debates relacionados con la transición energética en el sector en el marco del Comité de Pesca de la OCDE;
- abogará por aumentar el nivel de ambición en materia de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en la estrategia de la OMI, en combinación con una norma mundial sobre los gases de efecto invernadero procedentes de los combustibles y un instrumento de mercado para los combustibles renovables, con emisiones de gases de efecto invernadero bajas y nulas;
- promoverá el trabajo y el intercambio de mejores prácticas sobre la transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura en el marco de organizaciones internacionales (por ejemplo, la OCDE, la OMI y la FAO).

9. Conclusiones

Es el momento de empezar a construir el futuro del sector de la pesca y la acuicultura y de ser audaces en nuestras ambiciones. La crisis energética sin precedentes ha demostrado hasta qué punto es vital acelerar el ritmo de la transición energética y garantizar la sostenibilidad y la resiliencia económica del sector. La presente Comunicación es coherente tanto con el Plan de Acción para la protección y recuperación de los ecosistemas marinos en pro de una pesca sostenible y resiliente como con la Comunicación sobre el funcionamiento de la PPC. Presenta la visión y las propuestas de la Comisión para promover la transición hacia la sostenibilidad en los sectores de la pesca y la acuicultura. Esta transición en el sector también apoyará los objetivos de la UE en materia de energía sostenible, autonomía estratégica y una economía de la UE climáticamente neutra y sin contaminación de aquí a 2050.

Hasta la fecha, este sector no contaba con incentivos suficientes para acelerar la transición energética. Entre las razones, se incluyen las siguientes: i) la falta de tecnologías asequibles, generalizadas y maduras que pudieran sustituir a la actual dependencia de los combustibles fósiles; ii) la incertidumbre sobre la elección de tecnologías en el contexto de activos costosos y de larga duración (buques e infraestructuras de aprovisionamiento de combustible); y iii) la falta de financiación privada y pública suficiente para este cambio en el sector. Actuar ahora requiere una cooperación extraordinaria y solidaria, así como una respuesta de todas las partes interesadas del sector, incluidas las autoridades nacionales y regionales.

La transición energética en el sector de la pesca y la acuicultura solo podrá tener éxito si existe un compromiso suficiente con esta nueva visión y una estrecha cooperación para hacerla

realidad. La Comisión colaborará estrechamente con todas las partes interesadas a través de la nueva Asociación para una Transición Energética en la Pesca y la Acuicultura de la UE, en particular con: la industria (incluidas las pequeñas empresas); los constructores navales; los puertos; los proveedores de energía; los centros de investigación; el mundo académico; las autoridades de los Estados miembros a todos los niveles de gobierno; las instituciones nacionales; las organizaciones no gubernamentales; y el público en general. La Comisión está preparada y dispuesta a desarrollar una cooperación más estrecha en este ámbito con el Parlamento Europeo, el Consejo y otras instituciones de la UE.

Junto con las partes interesadas, la Comisión seguirá trabajando en la propuesta de hitos para la transición energética en el sector que estén respaldados por datos y pruebas científicas. Cada año, la Comisión hará balance de la aplicación de las medidas previstas en la presente Comunicación y propondrá medidas complementarias, si procede, para seguir apoyando la transición energética en el sector, en particular en ámbitos en los que siguen existiendo lagunas o en los que los avances constantes requieren nuevas medidas para apoyar la transición.