



VICEPRESIDENCIA
CUARTA DEL GOBIERNO
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad



PROGRAMA
emplea
verde



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



DAFO DE LA SITUACIÓN DEL ECOSISTEMA DE APOYO AL EMPRENDIMIENTO AZUL EN ESPAÑA



Autor/es del informe:

Science & Innovation Link Office



Coordinación y revisión por la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: Ignacio Torres Ruiz-Huerta, Victoria Pérez García e Irene Sicilia Venegas.

Informe cofinanciado por el Fondo Social Europeo en el marco del Programa Operativo Empleo, Formación y Educación (POEFE) 2014-2020

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
APUNTE METODOLÓGICO	4
1.1. DEBILIDADES	5
1.2. AMENAZAS.....	7
1.3. FORTALEZAS	8
1.4. OPORTUNIDADES.....	9
2. MATRIZ DE IMPACTO	10
3. CONCLUSIONES	12
ANEXO: BIBLIOGRAFÍA	14

1. Introducción

En el marco del desarrollo del “Análisis de oportunidades de apoyo al emprendimiento azul”, se elabora un análisis DAFO para conocer la situación en la que se encuentra este ecosistema en España, determinando cuáles son sus debilidades y fortalezas y sus amenazas y oportunidades.

Tal y como recoge la Comisión Europea “el crecimiento azul es una estrategia a largo plazo de apoyo al crecimiento sostenible de los sectores marino y marítimo. Reconoce la importancia de los mares y océanos como motores de la economía europea por su gran potencial para la innovación y el crecimiento. Es la contribución de la Política Marítima Integrada en la consecución de los objetivos de la Estrategia 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador.”

“La economía azul representa 5,4 millones de puestos de trabajo y un valor añadido bruto de casi 500.000 millones de euros al año.” (Comisión Europea, 2014)

Dentro de este marco, se sitúa el emprendimiento azul¹, por el cual se entiende todas aquellas iniciativas emprendedoras que tienen como objetivo el desarrollo de negocios que sean respetuosos con el medio marino, contribuyendo a su conservación y al desarrollo sostenible de las regiones en las que se enmarcan.

Así, conociendo en qué estado se encuentra el ecosistema de apoyo al emprendimiento azul en España, se podrá definir una hoja de ruta que permita a la Fundación Biodiversidad plantear actuaciones de apoyo a este tipo de emprendimiento.

Por fortalezas se entienden las ventajas competitivas del ecosistema del emprendimiento azul. Las oportunidades hacen referencia a factores positivos que, por lo general, se dan de manera externa al ecosistema nacional y que pueden ser aprovechados para la promoción del emprendimiento azul. Las debilidades engloban los elementos negativos o barreras del ecosistema del emprendimiento azul que dificultan su desarrollo. Las amenazas hacen referencia a situaciones negativas, externas al ecosistema de emprendimiento azul, que pueden atentar contra este, por lo que, llegado el caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas.

Dentro de cada una de estas secciones, que se presentan en el Capítulo 1, se analizan las siguientes dimensiones:

- Condiciones Marco y Factores Institucionales
- Financiación
- I+D+i y Transferencia
- Capital Humano
- Mercado

Dentro de cada uno de los factores identificados se incluye, entre paréntesis, la fuente del mismo (encuestas, documentos oficiales, etc.).

En el capítulo 2, se elabora una matriz de impacto, en la que se analiza el impacto de los posibles programas de apoyo al emprendimiento azul y, por último, se exponen las conclusiones en el capítulo 3.

¹ A lo largo de este documento, se utiliza como sinónimo de emprendimiento verde en medio marino.



Apunte Metodológico




La metodología que se ha seguido para recabar información para la realización del DAFO del ecosistema del emprendimiento azul es el siguiente:

- Se han identificado 63 entidades relevantes a encuestar relacionadas con el emprendimiento azul. Estas entidades se eligieron, junto con la Fundación Biodiversidad, con base en la importancia que tienen en el ecosistema de emprendimiento azul. De estas 63 entidades encuestadas, han respondido 17, lo que supone un 27% del total. Las entidades que han respondido pertenecen al sector universitario, ONG ambientales, sector académico, institutos de investigación, administraciones públicas y sector empresarial vinculado con la economía azul.
- Se han realizado entrevistas a 9 entidades relevantes para el emprendimiento azul, seleccionadas por su posición única en el contexto del emprendimiento azul y su disponibilidad para realizar las entrevistas en el período de tiempo indicado.
- Se han consultado y estudiado 10 iniciativas internacionales de apoyo al emprendimiento azul. Los modelos son instituciones o iniciativas singulares que pueden aportar una visión diferencial de los mecanismos de éxito para el apoyo al emprendimiento azul y que pueden tener elementos con potencial aplicación a España, como se mencionó en el documento “Iniciativas de apoyo al emprendimiento azul a nivel nacional e internacional”.
- Se han estudiado las ventajas y desventajas de 21 programas de apoyo al emprendimiento en el contexto español, con el objetivo de identificar los mecanismos que hacen a los instrumentos o programas específicos triunfar o fracasar en el apoyo al emprendimiento, así como enumerar algunas iniciativas que se podrían dirigir hacia el emprendimiento azul.
- Se han consultado las páginas web de todas las entidades encuestadas, su documentación on-line y las noticias recientes relacionadas, así como los documentos de la Comisión Europea relacionados con la Economía Azul en general, y con el emprendimiento verde en este ámbito, en particular, así como las estrategias relacionadas, las infografías, las propuestas legislativas, comunicados, etc. y diversas fuentes estadísticas, informes internacionales, nacionales y trabajos académicos. En el Anexo se encuentra la lista de las principales fuentes bibliográficas consultadas.

Con base en esta información, y con el conocimiento de partida de expertos SILO con amplia trayectoria en el mundo del emprendimiento y la bioeconomía, se elabora el DAFO del Ecosistema de apoyo al emprendimiento verde en medio marino, la matriz de impacto y las conclusiones que se exponen en los siguientes capítulos.

1.1. Debilidades

 Condiciones Marco y Factores Institucionales	
<p>Falta de información de partida sobre el sector que permita hacer seguimiento y evaluación de los avances en emprendimiento azul: este problema comienza con la misma definición de emprendimiento azul y de economía azul. En general, sería recomendable aclarar los conceptos de forma consensuada. Adicionalmente, no se disponen de datos accesibles de impacto socioeconómicos agregados para proyectos en medio marino lo cual dificulta el seguimiento (encuestas y entrevistas)</p>	
<p>Ausencia de un liderazgo institucional claro: no hay un líder a nivel nacional sobre el emprendimiento azul que pueda aunar voluntades diversas ni un sistema de coordinación para los múltiples agentes que tienen a su cargo las iniciativas de apoyo al emprendimiento azul. Esto conlleva, a su vez, convocatorias demasiado complicadas como para acceder a ellas, por un diseño deficiente de pliegos (encuestas y entrevistas).</p>	
<p>Escasa fiscalidad ambiental: esto reduce los incentivos para el emprendimiento azul y disminuye el tamaño del mercado potencial para bienes y servicios que se desarrollen en este ámbito. A su vez, existe un bajo desarrollo de las tecnologías de generación de energía a través de fuentes marinas en España (encuestas y entrevistas).</p>	
<p>Marco regulatorio desfavorable: marco regulatorio y financiero desfavorable para la innovación en medio marino y falta de marco de referencia para el desarrollo de algunos sectores de la economía azul, en particular del turismo, así como tiempos de tramitación altos para nuevas iniciativas acuícolas (encuestas y entrevistas, y Comisión Europea, Realising the Potential of the Outermost Regions for Sustainable Blue Growth).</p>	
<p>Débil apoyo institucional a la cooperación internacional e interregional: los agentes clave del ecosistema de apoyo al emprendimiento azul desarrollan iniciativas de cooperación con otras entidades de manera aislada, a pesar de las características naturalmente transnacionales e interregionales del entorno en el que se desarrolla el emprendimiento verde en medio marino (encuestas y entrevistas).</p>	
<p>Ausencia de una estrategia de comunicación efectiva: no hay una estrategia de difusión coherente y consistente de los programas de apoyo al emprendimiento en los medios de comunicación y en las redes sociales (encuestas y entrevistas).</p>	
 Financiación	
<p>Alta complejidad de las convocatorias: existen barreras a la presentación a convocatorias de apoyo al emprendimiento por la alta complejidad de los formatos y requisitos, así como por las cargas administrativas impuestas en el seguimiento y certificación. A esto se suma la poca ayuda para participar en programas europeos y el hecho de que los procesos administrativos para nuevas concesiones son extremadamente largos (encuestas y entrevistas y Comisión Europea, infográficos BlueGrowth, "Aquaculture in the EU, Tapping into Blue Growth",).</p>	
<p>Escasa disponibilidad de capital riesgo: baja disponibilidad de capital riesgo y capital semilla, particularmente en lo que se refiere a financiación privada, lo cual está asociado a una cultura empresarial escasa, tanto para el emprendimiento general como para el emprendimiento azul (encuestas y entrevistas).</p>	
<p>No existen suficientes instrumentos financieros específicos: su mayor carencia se afronta en la industria naval, sector tradicional en auge que podría crear oportunidades para el desarrollo de iniciativas emprendedoras (Comisión Europea, <i>Realising the potential of the Outermost Regions for sustainable blue Growth</i>, encuestas). Esto se está empezando a corregir con la creación de aceleradoras específicamente destinadas a la economía azul, tanto en España como en otros países de Europa.</p>	
<p>Escasa financiación nacional y autonómica para TRLs (nivel de madurez de la I+D+i) intermedios de tecnologías orientadas al medio marino: a pesar de que existen diversos mecanismos de financiación para proyectos en los primeros niveles de madurez tecnológica, y se están poniendo en marcha vehículos para proyectos en fases avanzadas (como pruebas en entornos reales), aún existen carencias en los niveles intermedios (relacionados, de hecho, con el "valle de la muerte" para proyectos de emprendimiento) (encuestas y entrevistas).</p>	
<p>Diseño inadecuado de las convocatorias: se perciben deficiencias en el diseño de pliegos, en particular en cuanto a la coincidencia entre las necesidades/capacidades reales de los emprendedores y los requerimientos de las convocatorias. Por ejemplo, existen requisitos en cuanto a avales con los que no cuentan las personas con puestos de trabajo relativamente precarios dentro de la industria tradicional en medio marino (que pueden ser, a su vez, emprendedores generadores de autoempleo) (entrevistas).</p>	

	<h2>I+D+i y Transferencia</h2>
<p>Gaps en la I+D+i: falta de estrategia, apoyo y enfoque organizado en el proceso de I+D+i que puede contribuir al emprendimiento azul de base tecnológica. En particular se identifica un gap entre el desarrollo de la I+D y su traslado al mercado que no está subsanado por mecanismos de financiación disponibles. También hay falta de acercamiento de los centros de conocimiento con la economía azul así como baja demanda de innovación por parte de las empresas (encuestas y entrevistas).</p>	
<p>Ausencia de instrumentos de política de última generación para el apoyo al emprendimiento innovador en el medio marino y de formación y difusión: no se trabaja con herramientas de como las plataformas de innovación abierta ni con instrumentos como la Compra Pública de Innovación (y otros desde la demanda) para fomentar el emprendimiento azul, a pesar de los beneficios que estos instrumentos han mostrado en otros sectores (entrevistas).</p>	
	<h2>Capital Humano</h2>
<p>Gaps en los perfiles técnicos: débil remplazo generacional en los sectores de la economía azul y falta de perfiles técnicos especializados para la economía azul, así como baja capacidad de la economía azul para atraer especialistas de otros sectores (encuestas y entrevistas y Comisión Europea, Realising the potential of the Outermost Regions for sustainable blue growth).</p>	
<p>Ausencia de mecanismos de coordinación entre formación y necesidades del sector: aunque existen numerosos instrumentos de financiación para la formación en temas relacionados con la economía azul, estos no siempre están alineados con las necesidades del sector en el corto plazo lo cual limita el acceso al mercado, así como la generación de autoempleo través del emprendimiento (entrevistas).</p>	
<p>Ausencia de formación como mecanismo de promoción de la inversión: la formación en los posibles beneficios (no sólo económicos) que se derivan de la economía azul puede contribuir a aumentar la demanda de bienes y servicios que se desarrollen a partir de iniciativas de emprendimiento en este campo, así como puede aumentar la disponibilidad de recursos de inversión para este ámbito. Este tipo de formación debería estar disponible para un público variado incluyendo inversionistas, ejecutivos de empresas de sectores tradicionales e impulsores de la economía azul, entre otros (Análisis Experto SILO).</p>	
<p>Instrumentos de formación para apoyar el emprendimiento azul en medio marino dirigidos únicamente a personas con alta formación: esto limita el impacto de estos instrumentos, ya que puede haber varias personas con potencial emprendedor que trabajen dentro de sectores tradicionales de la economía azul (por ejemplo, pesquero) con un nivel de formación medio o bajo.</p>	
	<h2>Mercado</h2>
<p>Ineficiencias de la demanda: demanda poco concienciada con la innovación, se centra en lo tradicional y tiene muchas limitaciones para la adopción de nuevas tecnologías (encuestas y entrevistas).</p>	
<p>Ineficiencias en la oferta: no se prioriza escuchar a los sectores de posibles compradores frente a los aspectos puramente técnicos/ambientales, por lo cual la oferta se desarrolla de manera desvinculada de las demandas reales (Análisis Experto de SILO).</p>	
<p>Limitada especialización de agentes intermediarios: falta de brókeres de innovación, departamentos especializados en el mar dentro de los centros de empleo y emprendimiento y otros agentes que contribuyen a la conexión oferta-demanda (encuestas y entrevistas).</p>	
<p>Ausencia de estrategias de valorización de las cadenas de valor mar-tierra, multisectorial y con sectores transversales: debido, en gran parte, por desconocimiento de los límites y de las conexiones de los bienes y servicios del medio marino con cadenas de valor ya establecidas en tierra (entrevistas). La potencialización de estas cadenas de valor aumentaría el tamaño de mercado potencial para los emprendedores en medio marino.</p>	
<p>Ausencia de una única voz por parte de empresas en los sectores tradicionales: esto no permite que se encuentre una visión clara sobre la demanda temprana de estos sectores, lo que dificulta avanzar en los problemas comunes al sector y que constituye el mercado principal para los emprendedores del medio marino (entrevistas).</p>	

1.2. Amenazas

	Condiciones Marco y Factores Institucionales
<p>Problemas comerciales e incertidumbre: aumento de las barreras al comercio que dificultan las posibilidades exportadoras de los emprendedores y la obtención de financiación, incrementando la inestabilidad en torno a la inversión y posibles recursos dedicados a la I+D+i. A esto se suma el incremento de las incertidumbres debidas al BREXIT e incremento de las tensiones diplomáticas (análisis experto de SILO y negociaciones comerciales EEUU-UE).</p>	
<p>Incremento de la competencia y falta de cooperación: falta de cooperación internacional para el desarrollo de la economía azul y mayor competencia dentro de la UE, debido al interés de más países por la economía azul. A esto hay que sumar la extinción de especies por el cambio climático y la sobreexplotación lo cual limita las esferas de acción de los emprendedores (encuestas y entrevistas, y análisis experto de SILO).</p>	
	Financiación
<p>Dificultades de financiación: disminución de las ayudas del Fondo Social Europeo en Horizonte Europa, lo que puede afectar a futuros programas de desarrollo de la economía azul e incremento de las dificultades para atraer inversión de EEUU (encuestas y entrevistas, y análisis experto de SILO).</p>	
<p>Dificultades tecnológicas: evolución constante del conocimiento y de las tecnologías transversales que aumentan las exigencias de conocimiento para el desarrollo del emprendimiento azul (análisis experto de SILO).</p>	
	I+D+i y Transferencia
<p>Inestabilidad: de los investigadores debida al BREXIT y a la inversión destinada al I+D+i (encuestas y entrevistas).</p>	
	Capital Humano
<p>Fuga de talento: es un problema común de los sectores con alto potencial para el desarrollo de tecnologías innovadoras pero con una población de empresas grandes y tradicionales (Análisis Experto SILO).</p>	
<p>Pérdida de conocimiento del mar por falta de relevo generacional: se está dando una descapitalización del know-how marino por falta de relevo generacional y un enfoque hacia el conocimiento teórico en vez del conocimiento práctico (Análisis Experto SILO).</p>	
	Mercado
<p>Problemas de competencia: fuerte competencia de otras regiones, las cuales cuentan con iniciativas de alto nivel de apoyo a la economía azul, aumentando la competencia que se encontrarán los emprendedores en el mercado europeo y mundial, así como, posible sobreexplotación del medio marino. A esto se suma el aumento de la competencia por la llegada de productos de países de bajo coste, que dificultan la implantación de innovaciones o enfoques que busquen una economía azul respetuosa con los mares y su sostenibilidad (Análisis experto SILO).</p>	

1.3. Fortalezas

	Condiciones Marco y Factores Institucionales
<p>Incremento del interés y la colaboración: participación en asociaciones europeas de los sectores de la economía azul y gran interés por parte de diversos gobiernos autonómicos en la economía azul. También, gran actividad de los GALP, los cuales apoyan la innovación y el emprendimiento en el sector pesquero, y oportunidades estratégicas de cooperación a nivel internacional (encuestas y entrevistas).</p>	
<p>Biodiversidad y ecosistema: gran riqueza de las playas, gran diversidad y riqueza de ecosistemas marinos y biodiversidad de las zonas costeras (encuestas y entrevistas y Atlas del Mar Europeo).</p>	
<p>Tradición marítima: que da lugar a un ecosistema de emprendimiento más vivo y con mayores posibilidades (encuestas y entrevistas).</p>	
<p>Desarrollo de infraestructuras, iniciativas y marcos comunes: red de incubadoras y servicios de apoyo, existencia de bancos de ensayo/prueba, desarrollo de la RIS3 en regiones costeras, que fortalece el enfoque y las señales que se le mandan al mercado para el desarrollo del emprendimiento azul, y existencia de iniciativas de apoyo al emprendimiento que pueden servir para el emprendimiento azul (encuestas y entrevistas y análisis experto de SILO).</p>	
<p>Disponibilidad de espacios de interacción entre diferentes agentes clave de la economía azul: si bien estos espacios no responden a un único criterio o estrategia clara, sí existe una variedad importante de los mismos a nivel internacional, así como interregional (por ejemplo, los foros generados por el <i>Atlantic Action Plan</i>).</p>	
	Financiación
<p>Condiciones de financiación y fiscalidad favorables: existencia de exenciones fiscales a la inversión, alto acceso a instrumentos públicos de financiación y subvenciones regionales, nacionales y europeas, existencia de financiación público-privada a nivel europeo y una alta capacidad para captar recursos europeos por parte de las entidades españolas (encuestas y entrevistas).</p>	
<p>Nuevas aceleradoras para la economía azul: a pesar de su desarrollo reciente son altamente específicas (análisis de iniciativas a nivel nacional).</p>	
	I+D+i y Transferencia
<p>Capacidades positivas: alta capacidad para la I+D+i, existencia de cofinanciación público-privada y CPI, y fuerte concienciación en los últimos años, lo que provoca un incremento de oportunidades futuras de financiación (encuestas y entrevistas).</p>	
	Capital Humano
<p>Excelente potencial académico e investigador (encuestas y entrevistas).</p>	
<p>Existencia de programas de atracción del talento (encuestas y entrevistas).</p>	
<p>Buen acceso a redes profesionales (encuestas y entrevistas).</p>	
<p>Fuerte arraigo de los sectores en territorios costeros (Análisis Experto SILO).</p>	
<p>Alta experiencia de los profesionales y capacidad de adaptación (Análisis Experto SILO).</p>	
	Mercado
<p>Crecimiento y concentración de la demanda: alta demanda de servicios y bienes marinos, gran aceptación de los productos de origen marino por el público general, el 90% del comercio exterior de la UE es marítimo y en el futuro se incrementará la demanda (encuestas y entrevistas, y Comisión Europea, infográficos BlueGrowth y el documento "Safeguarding the future of our seas, generating new prosperity").</p>	
<p>Altos criterios de calidad, alto sistema de trazabilidad de los productos alimentarios y desarrollo tecnológico (entrevistas)</p>	

1.4. Oportunidades

	Condiciones Marco y Factores Institucionales
<p>Condiciones favorables europeas e internacionales: Estrategia europea de Crecimiento Azul, que evidencia el apoyo europeo a la economía azul, aumento de la seguridad de los mares que facilita el desarrollo de emprendimiento enfocado al establecimiento de negocios transnacionales, marco de actuación común con Francia y Portugal en generación energética marina, lo que facilita la cooperación en el emprendimiento para la generación de energía marina (encuestas y entrevistas, y Comisión Europea, infográficos Blue Growth, “The EU Maritime Security Strategy, Responding together to global challenges”).</p>	
<p>Desarrollo de capacidades y entornos favorables: desarrollo de las redes de Business Angels, desarrollo de clusters a nivel europeo y mejora de la eficiencia de las instituciones y procesos burocráticos (análisis de las iniciativas de apoyo al emprendimiento, Global Entrepreneurship Monitor y Comisión Europea, presupuesto de H2020 y Horizonte Europa)</p>	
<p>Desarrollo de colaboraciones y tecnologías: oportunidad de generar redes de colaboración interregionales, organizar grupos de trabajo para adaptar las líneas de financiación a las necesidades, desarrollo de los sistemas de control (EU’s fisheries control system) y apoyo de la Comisión Europea al desarrollo de tecnologías emergentes, como la biotecnología azul, tecnologías de energía oceánica, y tecnologías de prospección minera marina (encuestas y entrevistas, y Comisión Europea, Blue Growth opportunities for marine and maritime sustainable Growth).</p>	
<p>Mejora de la acuicultura: elaboración de mapas/bases de datos/estudios para identificar las mejores regiones para la acuicultura, el rol de la acuicultura es muy fuerte en el MSP y el alto desembolso del FEMP en acuicultura en España (Comisión Europea, infográficos Blue Growth, “Aquaculture in the EU”, MSP platform, infográficos).</p>	
<p>Posibilidad de acceso a fondos FEMP de la acuicultura y posibilidades en la financiación de misiones en el marco de Horizonte Europa (Análisis Experto SILO).</p>	
	Financiación
<p>Financiación europea: desarrollo de partenariados con apoyo europeo público-privados e incremento de los recursos del nuevo Programa Marco, así como aumento en los periodos de ejecución previstos en los pliegos. (Comisión Europea, presupuesto de H2020 y Horizonte Europa).</p>	
<p>Capital riesgo: desarrollo de fondos de inversión especializados a nivel internacional e incremento del capital semilla público (Encuestas y entrevistas, y análisis de iniciativas a nivel internacional).</p>	
<p>Capital privado: oportunidades de dirigir financiación a la I+D+i para la mejora empresarial (las grandes empresas tienen incentivos para invertir en el desarrollo de bienes y servicios innovadores en este ámbito con el fin de no quedarse obsoletas) y desarrollo de redes internacionales de business angels (Análisis Experto SILO).</p>	
	I+D+i y Transferencia
<p>Desarrollo de los sistemas de control sanitario y medioambiental basados en el mar (Análisis experto SILO).</p>	
<p>Existencia de oportunidades estratégicas en I+D+i (encuestas y entrevistas).</p>	
	Capital Humano
<p>Acuerdo de gobierno para el retorno del talento (Análisis experto SILO).</p>	
<p>Iniciativas que vinculen I+D con emprendimiento (encuestas y entrevistas).</p>	
	Mercado
<p>Sinergias de tecnologías: integración de las TIC, las tecnologías 4.0 y la hibridación de sectores, y sinergias entre la acuicultura y la pesca en términos de compartir espacios marinos e instalaciones portuarias, posibilitando oportunidades de emprendimiento que combinen ambas (encuestas y entrevistas, y Comisión Europea, <i>Realising the potential of the Outermost Regions for sustainable blue growth</i>)</p>	
<p>Incremento de la facturación: en acuicultura marina y en procesamiento de pescado, y en construcción naval y reparación de barcos (Comisión Europea, infográficos Blue Growth, “Blue Economy in the EU”)</p>	
<p>Agregación de los sectores tradicionales para poder transmitir sus inquietudes y necesidades. lo que mejora poder afrontar problemas comunes (encuestas y entrevistas)</p>	
<p>Turismo: fuerte turismo costero y concentración de la población en zonas costeras (encuestas y entrevistas, y Comisión Europea, infográficos Blue Growth, “Blue economy in the EU”)</p>	

2. Matriz de impacto




En este apartado se elabora una matriz de impacto para establecer niveles de impacto (alto, medio y bajo) sobre 5 dimensiones relacionadas con el emprendimiento para diferentes programas de apoyo que se pueden desarrollar en el marco de la nueva estrategia. El impacto que podrían tener estos programas se ha cotejado a la luz de los hallazgos del DAFO. Por ejemplo, se ha asignado un mayor impacto a las acciones que contribuyen a las dimensiones en las que se identificaron más debilidades. Asimismo, la previsión de impacto se ha reducido para los casos en los que existen fortalezas de partida y donde se han detectado pocas oportunidades. Así, se busca mostrar en qué áreas sería más idóneo apostar buscando maximizar el impacto. Los tipos de programas que se contemplan, en relación con las categorías identificadas a lo largo del DAFO son:

- Iniciativas de coordinación y mejora de las condiciones marco para el emprendimiento.
- Programas de financiación para el emprendimiento.
- Programas de apoyo a la I+D+i y transferencia mediante iniciativas emprendedoras.
- Programas de apoyo a la formación e incorporación de talento humano.
- Programas de consolidación del mercado para el emprendimiento.

Asimismo, estos programas pueden impactar en cinco tipos de categorías que se usan normalmente para medir el emprendimiento (en este caso se trata una adaptación de las dimensiones que se utilizan dentro del *Global Entrepreneurship Monitor* y el Índice *Ease of Doing Business*, que recogen las categorías más comunes y de mayor relevancia para el emprendimiento en España):

- Intensidad de la actividad emprendedora
- Desarrollo del empleo
- Incremento del valor añadido de las iniciativas emprendedoras
- Calidad del ecosistema del emprendimiento
- Autopercepción del emprendimiento

Según la orientación que se quiera dar a los programas de apoyo al emprendimiento azul, se ha de considerar que el impacto es diferente dependiendo de la configuración de programa. A continuación, se muestra la matriz que une el tipo posible de programas que afectan al emprendimiento azul y las cinco categorías principales en las que se suele medir el emprendimiento, mostrando el impacto previsible.

Alto 
Medio 
Bajo 

	Iniciativas de coordinación y mejora de las condiciones marco para el emprendimiento	Programas de financiación para el emprendimiento	Programas de apoyo a la I+D+i y transferencia mediante iniciativas emprendedoras	Programas de formación y apoyo a la incorporación de talento humano	Programas de consolidación del mercado para el emprendimiento
Intensidad de la actividad emprendedora	Potencia los programas que ya están en marcha	Identificados como una de las primeras barreras			Ampliación del mercado potencial
Desarrollo del empleo				Contribuye a la coincidencia entre oferta y demanda y facilita el crecimiento de iniciativas emprendedoras	Especialmente dirigidos a iniciativas de emprendimiento en fase de escalamiento o crecimiento
Incremento del valor añadido de las iniciativas emprendedoras		Es una barrera especialmente importante para bienes y servicios con altos costes de desarrollo y escalamiento	Orientados principalmente a bienes y servicios de mayor valor agregado	Puede contribuir a rescatar el valor del conocimiento tácito	Puede contribuir a mejorar la coincidencia entre oferta y demanda de sectores tradicionales por bienes y servicios de alto valor agregado
Calidad del ecosistema del emprendimiento	Evita duplicidades y aprovecha sinergias	Es un componente fundamental de los programas "a medida" de los ecosistemas de emprendimiento	Sofisticación que permite atraer emprendimiento		Mejora la comunicación entre los diferentes agentes del mercado, generando más y mejores emprendimientos
Percepción del emprendimiento	Permite enviar señales sobre un compromiso coordinado de alto nivel			Puede contribuir a mejorar la percepción sobre los beneficios del emprendimiento en este ámbito	

3. Conclusiones

Como conclusión, hemos visto diferentes elementos del ecosistema de emprendimiento azul, tanto positivos como negativos, que afectarán al diseño y desarrollo de la estrategia de apoyo al emprendimiento azul. Los programas desarrollados en base al DAFO y sus conclusiones, han de tener en cuenta la matriz de impacto desarrollada, pues dependiendo del elemento a promover o solucionar, existirán unos tipos de programas más recomendables que otros.

Así bien, a modo de resumen se exponen a continuación algunas conclusiones del DAFO (potencialidades y desafíos) y su relación óptima con la matriz anterior:

En cuanto a **potencialidades**, se pone de manifiesto que existen mayores potencialidades en la colaboración y en el desarrollo de tecnologías y sectores de manera colaborativa, pues existen numerosas sinergias y posibilidades para la aplicabilidad de tecnologías transversales. Esto se da también en cuanto a programas a nivel de CCAA, nacional e internacional, donde se pueden aprovechar las sinergias.

Las nuevas oportunidades en cuanto a financiación europea también son una potencialidad importante para consideración: en el contexto de las misiones (retos europeos) existen oportunidades claras para encontrar sinergias entre oferta y demanda de bienes y servicios provenientes de iniciativas emprendedoras, así como con la administración pública.

Otra de las potencialidades que se deben aprovechar es la tradición en diversos sectores relacionados con la acuicultura y la industria naval en España. Esta tradición puede ser una fuente importante de talento humano para iniciativas de emprendimiento, así como de ideas de aplicación a estas industrias. En vistas de la falta de relevo generacional es importante evitar la “descapitalización del know-how marino” y darle protagonismo a aquellos que estuvieron toda su vida trabajando en este sector. Ellos pueden contribuir a la generación de nuevas iniciativas de emprendimiento, así como a la atracción de talento al sector. En este sentido se pueden considerar ayudas enfocadas no a las formaciones teóricas, sino prácticas, dadas por concedores del sector, integrando eso sí, nuevas formas que potencien y multipliquen la innovación y el desarrollo integrado de la economía azul.

Asimismo, favorecer la fiscalidad a todo lo relacionado con economía azul podría potenciar el desarrollo de nuevas fuentes de negocio y emprendimiento.

Por último, los **desafíos clave** que hay que enfrentar son la promoción de perfiles técnicos y la formación, la generación de capital riesgo, en especial capital semilla (si bien es escasa la apuesta de todo el capital privado) y la capacidad para generar colaboraciones entre sectores. Esto último es particularmente dependiente de la generación de una institucionalidad adecuada, que facilite la comunicación y coordinación entre los actores del ecosistema de emprendimiento (particularmente emprendedores y empresas de sectores tradicionales) así como entre los diferentes agentes que promueven iniciativas de este tipo. Esto facilitaría el entendimiento de las necesidades reales de cada parte y de los medios disponibles para su consecución. También mejoraría la capacidad de los emprendedores de generar soluciones o dar respuestas adecuadas, viables y sostenibles que se ajusten correctamente al sector y no sean de difícil integración.

Estos retos se han de abordar con programas que fomenten la calidad del sistema de emprendimiento y del incremento del valor añadido de las iniciativas emprendedoras. Para asumir

el desafío del capital privado se ha de procurar acercar el capital poniendo en contacto nuevos proyectos con inversores, explicando todas las ventajas que pueden reportar estas inversiones, incluso a través de la potenciación de su imagen y su RSC (inversión social corporativa). Asimismo, la necesidad del cambio de hábitos en sectores maduros, si bien puede ser motivada por cambios reglamentarios o legislativos, deberá ser apoyada con ayudas para acometer tales cambios tanto desde el lado de la oferta como desde el lado de la demanda.

Anexo: Bibliografía

Comisión Europea. (2018). *Realising the potential of the Outermost Regions for sustainable blue growth - Annex 9*. Retrieved from <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3e0474fa-a724-11e7-837e-01aa75ed71a1/language-en>

Comisión Europea. (2018). *Realising the potential of the Outermost Regions for sustainable blue growth*. <https://doi.org/10.2826/074620>

Banco Mundial. (2018). *Spain Doing Business 2018*. Retrieved from <http://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/country/s/spain/ESP.pdf>

MINISTERIO DE ECONOMÍA, I. Y. C. (2017). *Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020*. Retrieved from <http://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Prensa/FICHEROS/2018/PlanEstatalDI.pdf>

MINISTERIO DE ECONOMÍA, I. Y. C. (2013). *Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016*. Retrieved from <http://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/Plan Estatal Inves cientifica tecnica innovacion.pdf>

Comisión interministerial de Ciencia y Tecnología. (2008). *Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011*. Retrieved from <http://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/PLAN NACIONAL CONSEJO DE MINISTROS.pdf>

Lasner, T., & Hamm, U. (2014). Exploring ecopreneurship in the blue growth: A grounded theory approach. *Roczniki Socjologii Morskiej*, 23, 4-20.

Ayudas para emprendedoras - Cámara de España. (n.d.). Retrieved October 2, 2018, from <https://www.camara.es/creacion-de-empresas/apoyo-empresarial-las-mujeres-paem>

Apoyo al emprendedor España-Emprende | Cámara de España. (n.d.). Retrieved October 2, 2018, from <https://www.camara.es/creacion-de-empresas/espana-emprende>

Enisa con el emprendimiento innovador. (n.d.). Retrieved October 2, 2018, from <https://www.enisa.es/>

Subvenciones para el apoyo al emprendimiento femenino: Programa Emega. Año 2018 | Mujeres en Galicia. (n.d.). Retrieved October 2, 2018, from <http://igualdade.xunta.gal/es/ayudas/subvenciones-para-el-apoyo-al-emprendimiento-femenino-programa-emega-ano-2018>

Igape - Galicia Emprende 2018. (n.d.). Retrieved October 2, 2018, from <http://www.igape.es/es/crear-una-empresa/financiacion/item/1577-galicia-emprende-2018>

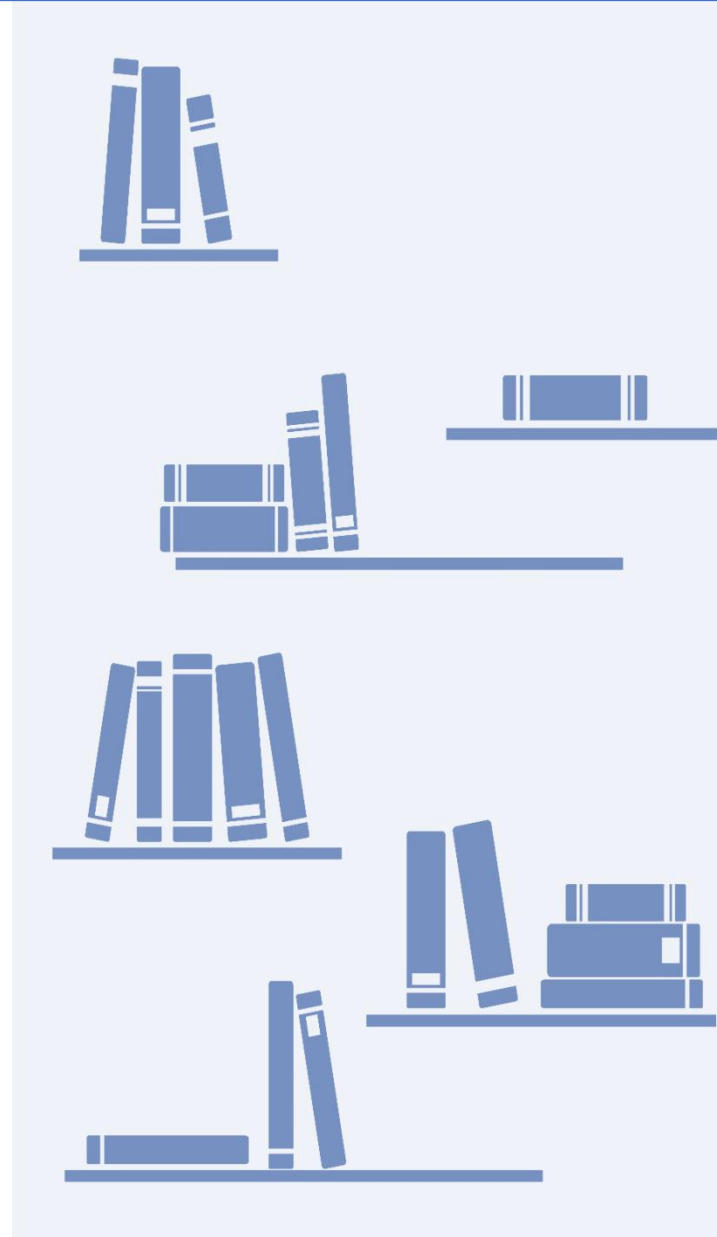
Igape - Fondo Galicia Iniciativas Emprendedoras (FGIE). (n.d.). Retrieved October 2, 2018, from <http://www.igape.es/es/crear-unha-empresa/financiamento/fondo-galicia-iniciativas-emprendedoras-fgie>

HOME – ESPOBAN –. (n.d.). Retrieved October 2, 2018, from <http://espoban.eu/home-2/>

Sodecan – Canariasfinancia. (n.d.). Retrieved October 2, 2018, from <https://www.sodecan.es/>

GAIN [Agencia Gallega de Innovación]. (n.d.). Retrieved October 2, 2018, from http://gain.xunta.gal/?locale=es_ES

Aceleradora e incubadora de empresas - Lanzadera. (n.d.). Retrieved October 2, 2018, from <https://lanzadera.es/>



Prestamos - Financiación Empresas - Líneas ICO - ICO. (n.d.). Retrieved October 2, 2018, from <https://www.ico.es/web/ico/lineas-ico>

European Atlas of the Seas. (n.d.). Retrieved October 2, 2018, from http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas/maritime_atlas/#lang=EN;p=w;bkgd=5;theme=2:0.75;c=1253866.2175874896,7043096.15786751;z=4

Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. (n.d.). Retrieved October 2, 2018, from <https://www.cdti.es/>

Atlas Europeo del Mar | Asuntos marítimos. (n.d.). Retrieved October 2, 2018, from https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas_es

Infographics - Blue Growth - Maritime Affairs - European Commission. (n.d.). Retrieved October 2, 2018, from <http://ec.europa.eu/assets/mare/infographics/>

Crecimiento azul | Asuntos marítimos. (n.d.). Retrieved October 2, 2018, from https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/policy/blue_growth_es

Fundación Biodiversidad. (n.d.). Retrieved October 2, 2018, from <https://fundacion-biodiversidad.es/es>