



Cordero-Penín, V., M. De Andrés, J. García-Onetti, C. Pallero-Flores, & J. García-Sanabria, 2021 Laying the Foundations for Cross-Border Cooperation in Marine Spatial Planning: the Case of the European Macaronesia. *Revista Costas*, vol. esp., 2: 225-252. doi: 10.26359/costas.e1121

Scientific Article / Artigo Científico / Artículo Científico

Estableciendo las Bases para la Cooperación Transfronteriza en la Planificación Espacial Marina: El Caso de la Macaronesia Europea

Laying the Foundations for Cross-Border Cooperation in Marine Spatial Planning: The Case of the European Macaronesia

Víctor Cordero-Penín¹, María De Andrés², Javier García-Onetti²,
Cristina Pallero-Flores², Javier García-Sanabria²

e-mail: victor.cordero@fpct.ulpgc.es

¹Instituto ECOAQUA
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España.

²Universidad de Cádiz, España.

Keywords: Transboundary cooperation, marine governance, Azores, Madeira, Canary Islands.

Abstract

Legal-administrative borders in the marine environment rarely coincide with the boundaries of marine ecosystems and their ecological processes. Thus, cooperation in the processes of marine spatial planning (MSP) across borders is essential to apply an ecosystem-based approach. This research analyzes the usefulness of the work flow undertaken to promote cross-border cooperation in MSP for the European Macaronesia. Given the vast extension of the sea basin, it is especially important to define the cooperation scope. The planning of cross-border cooperation initiatives must consider the capacity of the different competent authorities to progress in the MSP process as well as the specific stage that each of the parties involved

Submitted: November 2020

Accepted: March 2021

Associate Editor: Eduardo Martins

is. The importance of ensuring the engagement of all competent authorities across all work phases has been confirmed, but it is highlighted the relevance of including those authorities competent in foreign affairs. It is recommended that cross-border cooperation efforts go beyond the process strictly related to spatial planning of the maritime sectors and are used as tools to overcome structural limitations and enhance the natural advantages derived from the island's condition of insularity and outermost regions. Thus, the proposed work process has proven to be useful as a roadmap to promote cross-border cooperation adapted to the legal-administrative singularities and to respond to the physical-natural and socio-economic realities of the case study.

Resumen

Los límites jurídico-administrativos en el medio marino rara vez coinciden con los límites de los ecosistemas marinos y sus procesos ecológicos por lo que cooperar a través de las fronteras en procesos de planificación espacial marina es fundamental para una gestión basada en los ecosistemas. Esta investigación analiza la utilidad del proceso de trabajo seguido para la cooperación transfronteriza en la planificación espacial marina de la Macaronesia europea. Dada la gran extensión de la cuenca marina es especialmente importante definir el ámbito de cooperación. La planificación de las iniciativas de cooperación transfronteriza debe contemplar la capacidad de avance de las distintas autoridades competentes y la etapa concreta de PEM en la que se encuentran cada una de las partes. Se ha constatado la importancia de lograr la implicación de todas las autoridades competentes de forma transversal a todas las fases de trabajo incluyendo aquellas con competencias en asuntos y relaciones exteriores. Se recomienda que los esfuerzos de cooperación transfronteriza trasciendan el proceso estrictamente relacionado a la ordenación espacial de los sectores marítimos y se aprovechen para superar las limitaciones estructurales y potenciar las ventajas naturales derivadas de la condición de insularidad y ultraperiferia de los archipiélagos. Así, el proceso de trabajo planteado ha demostrado ser útil como hoja de ruta para promover la cooperación transfronteriza adaptada a las singularidades jurídico-administrativas y responder a las realidades físico-naturales y socio-económicas del ámbito de estudio.

Palabras clave: Ordenación espacial marina, gobernanza marina, Azores, Madeira, Islas Canarias.

1. Introducción

La cooperación transfronteriza en la Planificación Espacial Marítima

La Planificación Espacial Marítima (PEM) es un proceso mediante el cual se realiza una distribución tanto espacial como temporal de los usos y actividades humanas en el medio marino. La PEM aparece como un proceso de toma de decisiones en el medio marino (García-Sanabria, 2014), siendo necesario planificar los usos y actividades presentes, pero también los futuros, con el fin de reducir conflictos y conseguir una ordenación sostenible del medio marino que garantice la sostenibilidad ecológica, económica y social (Ehler & Douvere, 2007).

Por otra parte, la Gestión Basada en Ecosistemas (GBE) es un principio importante para la Planifi-

cación Espacial Marítima e influye en el diseño de nuevas políticas relacionadas con el uso y la gestión de los recursos naturales (Foley *et al.*, 2010). La GBE comenzó a plantearse a partir del Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (United Nations, 1992). Su principal objetivo es mantener los ecosistemas marinos en buen estado, para que sean productivos y resistentes, y que, de esta forma, pueda proporcionar bienes y servicios a la población (Rosenberg & McLeod, 2005).

La Planificación Espacial Marítima desde un enfoque basado en ecosistemas supone planificar más allá de las fronteras jurisdiccionales y garantizar una continuidad de los ecosistemas marinos y sus servicios (Shabtay *et al.*, 2018). Sin embargo, en la realidad

actual, la PEM funciona dentro de una zona definida bajo los límites administrativos de los diferentes Estados. Concretamente, la PEM se suele tratar a nivel nacional (Calado *et al.*, 2010), ya que cada Estado planifica las aguas bajo su jurisdicción, así como su ZEE (Jay *et al.*, 2012). Sin embargo, existe una necesidad cada vez mayor de utilizar mecanismos de cooperación transfronteriza para el desarrollo adecuado de la PEM, especialmente para asegurar un enfoque de GBE (Douvere, 2008).

Los límites jurisdiccionales rara vez coinciden con los límites ecológicos (Jay *et al.*, 2016b). Esto es particularmente cierto en el caso de las especies migratorias que atraviesan fronteras legales en sus rutas. Algunos autores llaman a estos hechos “límites sin límites” (Elliott *et al.*, 2020), por lo que abordar correctamente las cuestiones transfronterizas es clave tanto para la PEM, como para mantener un enfoque ecológico (Frazão Santos *et al.*, 2018). Con ello, la cooperación transfronteriza ofrece la oportunidad de mejorar la eficiencia en la planificación y la gestión de los recursos y las actividades costeras y marinas, facilitando la toma de decisiones (Carneiro *et al.*, 2017). Por lo tanto, el pensamiento transfronterizo forma parte de los cimientos de la PEM y es una característica del medio ambiente marino que debe planificarse (Jay, 2012).

Como distingue el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), “transfronterizo” puede tener también un alcance más amplio que lo “transnacional”, en cuanto a que supone no solo la participación y el compromiso de autoridades nacionales, sino también entre estatales-regionales o incluso de menor escala territorial, que comparten un ecosistema, aunque no compartan necesariamente una frontera común (GEF LME:LEARN, 2018a). Así, dependiendo del ámbito espacial, cooperar en PEM implicaría la necesaria participación y el compromiso de autoridades no solo nacionales, sino también regionales, subregionales e incluso internacionales para aquellas áreas

más allá de jurisdicción nacional (ABNJ por sus siglas en inglés) o el alta mar.

Con estas premisas, Li y Jay (2020) definen la cooperación transfronteriza para la PEM, como “un proceso público y continuo en el que las jurisdicciones regionales, nacionales o subnacionales trabajan conjuntamente en la planificación espacial marina en sus áreas de ecosistemas marinos compartidos para resolver conflictos transfronterizos actuales o potenciales y desarrollar estrategias espaciales compartidas para el futuro”.

La necesidad de cooperar a través de las fronteras se ha incorporado gradualmente a la legislación marina. La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CNUDM, 1982) recomienda a los Estados firmantes que cooperen para la conservación de los recursos vivos y especies altamente migratorias (art. 64) y establecer por mutuo acuerdo, cuando las costas de dos Estados sean adyacentes o se hallen situadas frente a frente, sus zonas de mar territorial (art. 15), zonas económicas exclusivas (art. 74) o plataforma continental extendida (art. 83). Como ejemplo de la alta conectividad socio-ecológica de los mares, la Unión Europea (UE) colabora con la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la Unesco (COI-UNESCO) para promover la implementación de la PEM a través de la firma de una hoja de ruta conjunta, centrada en la cooperación transfronteriza a escala global denominada “MSP Global Project” (IOC-UNESCO, 2017)

A su vez, la Política Marítima Integrada (PMI) de la UE, a través de políticas transversales sobre el crecimiento azul, el conocimiento y datos del mar, la ordenación del espacio marítimo, la vigilancia marítima integrada y las estrategias para sus mares regionales; promueve la cooperación transfronteriza y la gestión basada en ecosistemas dentro de la gobernanza marina (European Commission, 2008). Esto se mantiene en la Directiva marco 2008/56/CE sobre la estrategia marina (Unión Europea, 2008) y en la

Directiva marco 2014/89/UE para la planificación espacial marina (Unión Europea, 2014). Así, se recomienda en ambos casos que los Estados miembros que compartan una región o subregión marina deben coordinarse para establecer conjuntamente la definición de buen estado ecológico y un conjunto de indicadores en el primer caso y para garantizar que los planes de ordenación marítima sean coherentes y se coordinen en toda la región marina afectada en el segundo.

Los planes de ordenación del espacio marino (POEM) y, por tanto, también la cooperación transfronteriza enmarcada en sus procesos de elaboración, tienden a la consecución de un objetivo prioritario específico en vez de intentar alcanzar un equilibrio entre los objetivos ecológicos, económicos y sociales (Jones *et al.*, 2016). Además, los esfuerzos de cooperación transfronteriza se suelen centrar alrededor de determinadas zonas fronterizas (Carneiro *et al.*, 2017) siguiendo el sentido “*cross-border*” antes mencionado. Algunos ejemplos de estos asuntos de interés común son la creación de corredores o áreas marinas protegidas comunes (Li & Jay, 2020; Lundvall, 2008; Perdanahardja & Lionata, 2017), la conservación de los recursos pesqueros comunes (Tikoian *et al.*, 2010).

La cooperación transfronteriza en el marco de la PEM resulta útil para enfrentar futuros retos derivados, por ejemplo, del cambio climático (Frazão Santos *et al.*, 2020) o para abordar las crecientes presiones que se concentran y amenazan las ABNJ (De Santo *et al.*, 2019). Para esto último, las actuales negociaciones en el marco de la CNUDM para alcanzar un instrumento internacional vinculante sobre la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica marina en ABNJ supondría una oportunidad para desarrollar la PEM en estas áreas a través de la cooperación transfronteriza (Wright *et al.*, 2019).

A pesar de los casos concretos que se encuentran en el mundo, en general existen dificultades para coope-

rar incluso entre países con procesos avanzados de ordenación del espacio marítimo. Li y Jay (2020), señalan las siguientes cuatro dimensiones de integración, como los principales desafíos y facilitadores para cooperar en los procesos transfronterizos de PEM:

- Integración transfronteriza (avanzar en la cooperación o coordinación entre jurisdicciones).
- Integración de conocimientos (compartir datos, información y la mejor experiencia).
- Integración de las partes interesadas (involucrar a una variedad de partes interesadas en las actividades de la PEM).
- Integración sectorial (promover sinergias entre los sectores marítimos).

Todo ello lleva a plantear la PEM bajo un enfoque holístico y flexible, en el que se consideren las diferencias entre los países y se construyan las bases para una cooperación transfronteriza en el medio marino. Esto supone el objetivo principal de la presente investigación.

Justificación y objetivos

El presente artículo se contextualiza en el marco de la investigación desarrollada en el Proyecto MarSP - *Macaronesian Maritime Spatial Planning* (EASME/EMFF/2016/1.2.1.6/03/SI2.763106). Este y otros proyectos han sido financiados por la Agencia Ejecutiva para Pequeñas y Medianas Empresas – EASME (agencia ejecutiva de la Comisión Europea) y por el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca – FEMP con la intención de apoyar a los Estados miembros a implementar la Directiva 2014/89/UE de PEM y garantizar la coherencia de los planes en cada una de las regiones marinas europeas a través de la cooperación transfronteriza.

Dentro del ciclo de política pública, el proyecto MarSP se enmarcaría dentro de las fases “Agenda y compromiso político” y “preparación” (Barragán-Muñoz, 2014), y en los pasos de pre-planificación, diagnóstico y planificación con la participación como

aspecto transversal a todos los anteriores (Ehler & Douvère, 2009). Concretamente, el presente artículo tratará lo realizado dentro del paquete de trabajo denominado: “*Macaronesian Cross-border Cooperation*” (WP6).

Así, el objetivo de este artículo es analizar el proceso seguido durante el paquete de trabajo anterior

y abstraer posibles metodologías que enriquezcan la discusión internacional para abordar otros proyectos de cooperación transfronteriza en el marco de la PEM. Sin embargo, no se debe confundir el objetivo del presente artículo con los objetivos específicos que guiaron el trabajo del WP6 (figura 1).

2. Ámbito de estudio y metodología

La Macaronesia europea está compuesta por dos archipiélagos portugueses (Azores y Madeira) y uno español (Canarias), ubicados frente a las costas de Europa y África. El ecosistema marino macaronésico es una enorme región biogeográfica, que incluye las islas de Cabo Verde y un área marina frente a la

costa africana. Dentro de ella, la Macaronesia europea comparte características ecológicas, pero también socioculturales y político-administrativo con unos mecanismos comunes (europeos) para promover la cooperación transfronteriza. Además, también comparten problemas e intereses comunes, derivados en

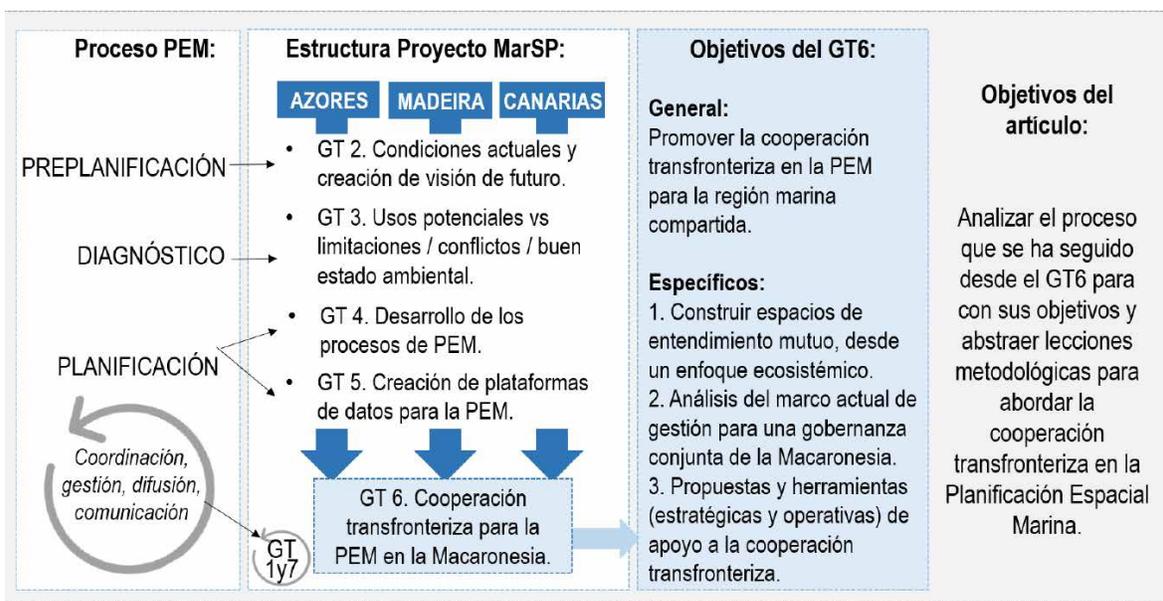


Figura 1. Relación entre los objetivos del artículo, los objetivos de los grupos de trabajo (GT) del proyecto MarSP y con los objetivos concretos del grupo de trabajo sobre cooperación transfronteriza (GT6).

Figure 1. Relationship between the objectives of the article, the objectives of the working groups (WGs) of the MarSP project, and the specific objectives of the cross-border cooperation working group.

gran parte de sus condiciones conjuntas de insularidad, aislamiento oceánico y contexto europeo ultraperiférico. A la luz de esto, el Océano Europeo de la Macaronesia puede entenderse como un sistema socio-ecológico (figura 2).

En cuanto a su alcance concreto, sumando todos los espacios marítimos proclamados por España y Portugal como de soberanía nacional en el marco de la CNUDM, la MAC-EU abarca una superficie marítima aproximada de 4.319.778 km² (Suárez de Vivero, 2018). Sin embargo, según la Directiva 2014/89/EU (European Union, 2014) and in particular Articles 43(2, cada Estado Miembro debe deci-

dir el ámbito espacial en que desarrollará su planificación espacial marina. En la transposición de la norma a la legislación española, por ejemplo, se considera que ésta se aplicará “a todas las aguas marinas, incluidos el lecho, el subsuelo y los recursos naturales, en las que el Reino de España ejerza soberanía, derechos soberanos o jurisdicción. Asimismo, será de aplicación a la plataforma continental española” (Real Decreto 363/2017). Aquí, dada la condición de región biogeográfica que comparten los tres archipiélagos de la MAC-EU, se ha considerado la totalidad del territorio marino que ambos países reclaman, pero también las conexiones socio-ecológicas posibles existen-

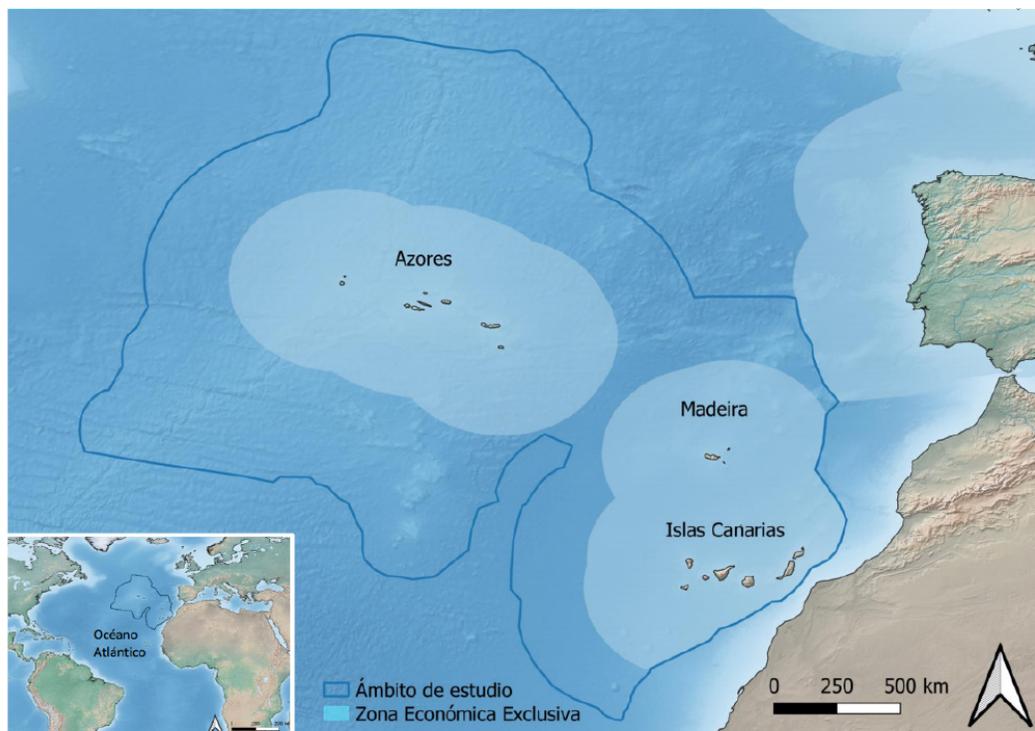


Figura 2. Ámbito de estudio: Macaronesia europea en el Océano Atlántico. Fuente: elaboración propia a partir de fuentes oficiales. Nota: este ámbito no tiene por qué coincidir con el que decidan las respectivas autoridades competentes para los POEM oficiales.

Figure 2. Study area: The European Macaronesia in the Atlantic Ocean. Source: own elaborated based on official sources. Note: this study scope does not necessary reflect the official marine scope that the competent authorities apply in their respective marine spatial plans.

tes con terceros países y con alta mar, tal y como se observa en la figura 2.

Cabe señalar que, aunque no hay fronteras con terceros países, entre Azores y Madeira sí hay fronteras internacionales, ya que existe alta mar entre ellas, aunque compartan lecho y subsuelo de jurisdicción nacional (Portugal). En consecuencia, es necesaria la cooperación tanto a nivel internacional como “subnacional”, más aún cuando ambos archipiélagos tienen amplias competencias en materia de PEM.

Para la consecución del objetivo del presente artículo, la metodología seguida ha sido:

- Partir de los pasos dados para la obtención de los resultados del WP6 del proyecto MarSP, que siguen las características de un proceso de PEM (Ehler & Douvere, 2009).

3. Resultados

El proceso de construcción de la cooperación transfronteriza en PEM

El primer resultado de la presente investigación es el propio proceso seguido para avanzar en la cooperación transfronteriza en la MAC-EU. El modelo de trabajo desarrollado, aunque es concreto de una región determinada, puede ser aplicado a otros casos de cooperación transfronteriza en procesos de PEM.

En primer lugar, se desarrolló una fase previa de preparación, encaminada a crear alianzas, involucrar a las instituciones públicas y a los organismos de investigación que deberían desarrollar el proyecto, así como acordar los pasos y el enfoque para ello. El proyecto finalmente se firmó con un total de 9 socios, 4 instituciones portuguesas y 5 instituciones españolas, aunque de naturaleza muy dispar. Mientras las 4 portuguesas eran autoridades públicas competentes en desarrollar los POEM, las 5 españolas eran centros de investigación o de apoyo técnico a la autoridad competente, pero sin competencias administrativas

- Organizar dichos pasos en fases de trabajo coherentes entre sí que definan una hoja de ruta para promover la cooperación transfronteriza en el marco del ciclo de las políticas públicas de la PEM.
- Analizar los resultados a los que se llegan con un proceso de estas características y las principales conclusiones alcanzadas en este desarrollo específico.
- Analizar críticamente todo el proceso seguido extrayendo las lecciones aprendidas y su utilidad para ser extrapolado a otros procesos de cooperación transfronteriza.

directas. No obstante, la institución competente en la PEM en España formó parte del equipo consultivo y asesor del proyecto MarSP, junto al Gobierno de las Islas Canarias, la Unión Europea, la COI-UNESCO, la Universidad de Azores y el Centro de Ciencias Marinas y Medio Ambiente (MARE) portugués. Una vez culminada la fase previa, el proceso seguido para la cooperación transfronteriza, se organizó en 5 fases, como se muestra en la tabla 1.

Dada la importancia de la participación pública en los procesos de cooperación transfronteriza, en el proyecto MarSP se siguió, como estrategia para desarrollar las diferentes fases, el trabajo desde dos líneas paralelas y complementarias (ver figura 3):

- **Una vía participativa**, transversal a todas las fases para alcanzar los resultados intermedios buscados (ver figura 3) de manera colaborativa para incluir el punto de vista y los aportes de información de los actores marítimos. A este fin, se realizaron un total de 196 encuestas y se organizaron

Tabla 1. Fases y pasos seguidos en el proyecto MarSP para la cooperación transfronteriza en planificación espacial marina.

Table 1. Followed stages and steps for cross-border cooperation in marine spatial planning in the MarSP project.

Fases	Pasos
FASE PREVIA, de preparación y planificación	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de alianzas, involucrar instituciones clave. • Definición el liderazgo. • Establecimiento de enfoque, prioridades y metas generales. • Planificación del proceso. • Búsqueda de recursos.
FASE 1, de creación de compromiso	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e involucrar a grupos de interés. • Estrategia y pasos del proceso participativo. • Generación de consensos, impulso de la voluntad social y política
FASE 2, de diagnóstico integrado	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis integrado del socio-ecosistema compartido: foco en procesos socio-ecológicos. • Identificación de asuntos transfronterizos, prioridades comunes y particulares. • Análisis de los marcos de gobernanza: identificar limitantes y facilitadores. • Levantamiento de información y conocimiento para la cooperación.
FASE 3, de inspiración	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de antecedentes entre los países implicados. • Análisis de experiencias previas y referencias internacionales. • Extracción/abstracción de lecciones útiles para el caso.
FASE 4, de recomendaciones técnicas y políticas	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de recomendaciones concretas dirigidas y adaptadas. • Construcción y traducción de material de síntesis para tomadores de decisiones. • Abstracción de prioridades a ser atendidas a nivel político.
FASE 5, de propuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Propuesta técnica de proyectos piloto para la cooperación transfronteriza. • Selección y diseño participativo de proyectos piloto de cooperación. • Consensuar un programa común para implementar la cooperación transfronteriza. • Acordar una hoja de ruta para llevar a cabo el programa común.

7 talleres de trabajo involucrando, aproximadamente, a 286 actores entre agentes de la sociedad civil, económicos de los sectores marítimos y autoridades institucionales competentes de los tres archipiélagos (ver figura 6). Para conocer más detalles del proceso participativo, los actores implicados y su representatividad, puede acudirse a (De Andrés García *et al.*, 2019; García-Sanabria, *in press*).

- **Una vía técnica**, para dar apoyo a dicho proceso participativo, y para la construcción de los resultados con argumentos objetivos. En total se elaboraron 7 informes técnicos para la cooperación

transfronteriza (disponibles para consulta y descarga en < www.marsp.eu >).

Los resultados obtenidos en cada una de las fases son los siguientes:

En la **Fase 2**, o de diagnóstico, se realizaron los siguientes aportes técnicos: un análisis socio-ecológico basado en el marco DAPSI(W)R (García-Onetti *et al.*, 2019) y otro análisis del marco de gobernanza marina (García-Sanabria *et al.*, 2019). A todo ello se añadieron los criterios de los principales actores territoriales interesados (192 en total), organizados en una primera serie de talleres participativos en cada uno de los tres archipiélagos (De Andrés García *et*

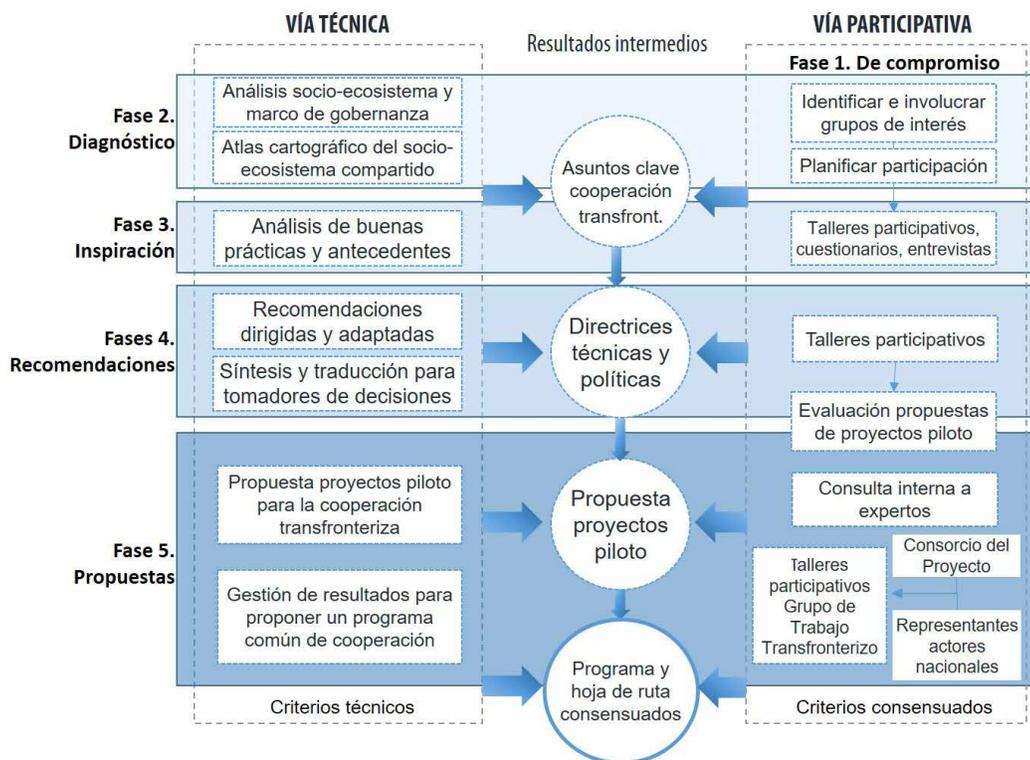


Figura 3. Estrategia de trabajo para las 5 fases seguidas para promover la cooperación transfronteriza en PEM en la Macaronesia europea.

Figure 3. Working strategy for the 5 stages followed to promote cross-border cooperation in MSP in the European Macaronesia.

al., 2019). Todo este trabajo permitió identificar los asuntos de interés común que debían guiar los esfuerzos de cooperación transfronteriza en la planificación marina de la Macaronesia europea. Otro aspecto relevante fue identificar qué mecanismos de gobernanza, ya existentes, podían sustentar los esfuerzos de cooperación en la región. Además, se fueron recopilando cuáles podrían ser las principales dificultades y obstáculos a considerar en el diseño de cualquier proyecto piloto para promover la cooperación y colaboración.

En la **Fase 3**, la revisión sobre buenas prácticas y lecciones aprendidas internacionales realizado (Cordero-Penín *et al.*, 2019) permitió seleccionar aquellas que podían tener mayor aplicabilidad a la MAC-EU

en función de sus peculiaridades (insularidad, regiones ultraperiféricas, “*high sea pockets*”) o aquellas que pudieran contribuir significativamente a mejorar alguno de los aspectos transversales útiles para la cooperación transfronteriza (coordinación y cooperación institucional, distribución de competencias institucionales, incorporación del enfoque ecosistémico en los marcos de gestión, involucramiento de los agentes de interés en la toma de decisiones y comunicación y capacitación).

En la **Fase 4**, se analizaron las oportunidades y limitaciones actuales y futuras para la cooperación, incluyendo las concernientes a la distinta tipología de límites jurídico-administrativos presentes en la cuen-

ca marina. Con todo ello, se desarrollaron recomendaciones específicas para promover la cooperación transfronteriza en la PEM en la MAC-EU (Pallero Flores *et al.*, 2019).

En la **Fase 5**, considerando todos los análisis anteriores, se diseñó el “Programa Piloto de Cooperación Transfronteriza para el Océano Macaronésico europeo” junto con la participación agentes interesados a

través de una tercera ronda de talleres participativos en cada archipiélago (García Onetti *et al.*, 2019).

Las fases de trabajo constituyen un proceso secuencial, es decir, cada fase se enriquece incorporando los análisis anteriores. En la tabla 2 se muestra el enfoque seguido y las principales fuentes de información utilizadas en la obtención de estos resultados.

<p>Tabla 2. Enfoque de trabajo seguido y las principales fuentes de información utilizadas en el WP6 del proyecto MarSP.</p> <p>Table 2. Working approach and main sources of information used in the WP6 in the MarSP project.</p>	
Enfoque	Principal fuente de información
Realización de encuestas, entrevistas; organización de talleres de trabajo con los agentes sociales, sectoriales e institucionales de los tres archipiélagos.	La guía para la participación pública (Calado <i>et al.</i> , 2019) y la estrategia para involucrar a los agentes de interés (Vergílio <i>et al.</i> , 2019) elaboradas específicamente para el proyecto MarSP.
Marco conceptual DAPSI(W)R (por sus siglas en inglés Drivers-Activities-Pressures-State Change-Impacts (on human Welfare)-Responses) . Adaptado para la gestión del medio marino (Elliott <i>et al.</i> , 2017; Kelble <i>et al.</i> , 2013; Elliott, 2014; Patrício <i>et al.</i> , 2016).	Estudios específicos sobre el crecimiento azul en la Macaronesia europea (EASME, 2017a, 2017b, 2017c, 2017d, 2017e) y otros europeos (Lukic <i>et al.</i> , 2018a). Los documentos de estrategias marinas de primer y segundo ciclo derivados de la aplicación de la Directiva 2008/56/CE ciclo de Azores (DGRM, 2014b, 2020d, 2020e, 2020f), Madeira (DGRM, 2020d, 2020e, 2020f, 2014c) y Canarias (MAPAMA, 2012a, 2012b, 2012c; MITECO, 2019a, 2019b, 2019c, 2019d, 2019e, 2019f).
Decálogo para describir y evaluar los marcos de gobernanza de las áreas litorales y marinas. Adaptado de (Barragán-Muñoz, 2014; Caviedes <i>et al.</i> , 2020; Pallero Flores <i>et al.</i> , 2017). Análisis de los límites jurídico-administrativos del medio marino de la Macaronesia europea. Adaptado de Suárez de Vivero (2019).	Lista completa de la legislación consultada en tablas del Anexo II del informe del proyecto MarSP: “D.6.5 MSP governance analysis of the European Macaronesia”. El Atlas de los Mares y Océanos europeos (Suárez de Vivero and Mateos, 2007) y el Atlas de la Macaronesia del MarSP (Suárez de Vivero, 2018).
Revisión bibliográfica para seleccionar buenas prácticas en cooperación transfronteriza en PEM y lecciones aprendidas filtradas para el ámbito de estudio en función de sus características distintivas (insularidad, ultraperiferia, asuntos identificados, etc.).	Inventario Global de PEM publicado por la Comisión Europea junto con el “estudio de buenas prácticas internacionales para PEM” (Carneiro <i>et al.</i> , 2017) y el estudio “caja de herramientas para la planificación espacial marina (PEM)” (GEF LME:LEARN, 2018b). Otras iniciativas de proyectos como el TPEA ¹ y SIMNORAT ² en el Atlántico Nordeste, el GPS ³ y MUSES ⁴ en Azores, el SIMCelt ⁵ en el Mar del Norte y el Baltic Scope y Pan Baltic Scope ⁶ en el Mar Báltico.
<p>< https://www.msp-platform.eu/practices/tpea-good-practice-guide >.</p> <p>< https://www.msp-platform.eu/practices/initial-assessment-north-atlantic-msp >.</p> <p>< http://www.gpsazores.com/ >.</p> <p>< https://muses-project.com/ >.</p> <p>< http://www.simcelt.eu/ >.</p> <p>< http://www.panbalticscope.eu/ >.</p>	

Principales deducciones alcanzadas a partir de los resultados obtenidos

La Macaronesia europea como socio-ecosistema

La cuenca marina actúa en muchos aspectos como un mismo socio-ecosistema vinculado, a su vez, a otros socio-ecosistemas. Es decir, existen estrechas relaciones entre el desarrollo de las actividades marítimas y el uso sostenible de los recursos naturales comunes de los que dependen a su vez dichos sectores para, en última instancia, asegurar la sostenibilidad del bienestar humano en la región (García-Onetti *et al.*, 2019).

Desde la perspectiva de los principales grupos de interés, los resultados del primer taller participativo mostraron la existencia de un amplio consenso entre los tres archipiélagos acerca de los asuntos de interés para la cooperación transfronteriza y cómo desarrollarlos (De Andrés García *et al.*, 2019). Así, los asuntos identificados como los de mayor interés para la cooperación transfronteriza fueron los siguientes: (1) la conservación, (2) la investigación marina, (3) la

pesca y (4) el tráfico marítimo (figura 4). Para desarrollar estos asuntos, se destacó la necesidad de adoptar respuestas comunes a través del fortalecimiento de un sistema de gobernanza marina conjunta y de las redes existentes de investigación, formación y capacitación técnica para la PEM. Estos temas se identificaron como prioritarios al considerarse engranajes clave y transversales para progresar posteriormente en otros asuntos sectoriales como la conservación y protección del medio marino, la pesca, la monitorización de actividades ilegales o el salvamento marítimo.

A pesar de la falta de información sobre el estado de conservación de los ecosistemas marinos de la MAC-EU (Abramic *et al.*, 2020; EEA, 2015), se ha comprobado que los tres archipiélagos actúan como un corredor biológico para las migraciones de numerosas especies marinas como el atún rojo (Chaabani, 2015; Powers & Fromentin, 2005) o para más de seis especies de cetáceos (Perrin & Van Waerebeek, 2007). Por ejemplo, el incremento de las muertes de

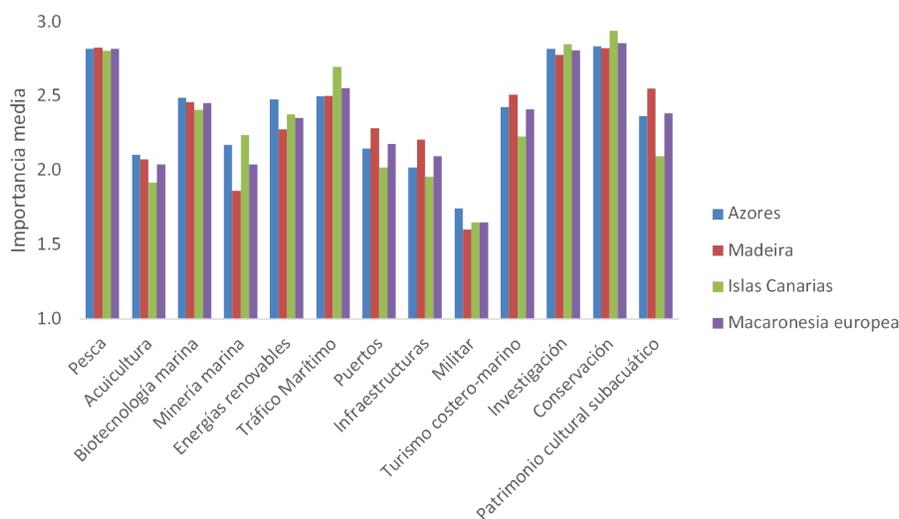


Figura 4. Muestra la importancia de los asuntos clave para la cooperación transfronteriza otorgada por los actores involucrados en cada archipiélago, y la media general para la Macaronesia europea.

Fuente: Adaptado de De Andrés García *et al.*, 2019; García-Sanabria, in press.

Figure 4. Shows the importance of the key issues for cross-border cooperation evaluated by the stakeholders of each archipelago, and the importance mean for the overall European Macaronesia.

Source: Adapted from De Andrés García *et al.*, 2019; García-Sanabria, in press.

cachalotes ocasionadas por las colisiones con transbordadores rápidos en las Islas Canarias (Arregui *et al.*, 2019) including high-speed ferries. Sperm whales (*Physeter macrocephalus* supone un grave riesgo para la conservación de esta especie en este archipiélago (Fais *et al.*, 2016). Esto, como especie migratoria, implica que la conservación de sus poblaciones pueda verse afectada también en otros archipiélagos. A su vez, esto repercutiría en la sostenibilidad de la actividad turística de avistamiento de cetáceos de Madeira y Azores. Además, existen conexiones físico-naturales entre el socio-ecosistema de la Macaronesia y otros más lejanos. Así, un incremento de la presión pesquera sobre el atún rojo en el Mediterráneo podría provocar un descenso en las capturas de esta especie en la Macaronesia, y viceversa (Chaabani, 2015).

La Macaronesia europea no solo comparte relaciones ecológicas, sino también sociales, culturales y económicas. Las condiciones comunes de insularidad y ultraperiferia repercuten de manera estructural en el desarrollo social y económico de los tres archipiélagos, pero a la vez fomenta vínculos culturales similares con el mar, y confiere a los archipiélagos de ventajas naturales, como un gran potencial para el desarrollo de la economía azul (EASME, 2017b, 2017e; European Commission, 2017). A este respecto existen, por ejemplo, varios proyectos (CLUSTERING o SMART BLUE) financiados por el Programa de Cooperación Territorial específico para la Macaronesia dirigidos a fomentar y crear redes de clústeres entre las economías marítimas de los archipiélagos.

Entender los retos y oportunidades para la cooperación transfronteriza en la Macaronesia europea.

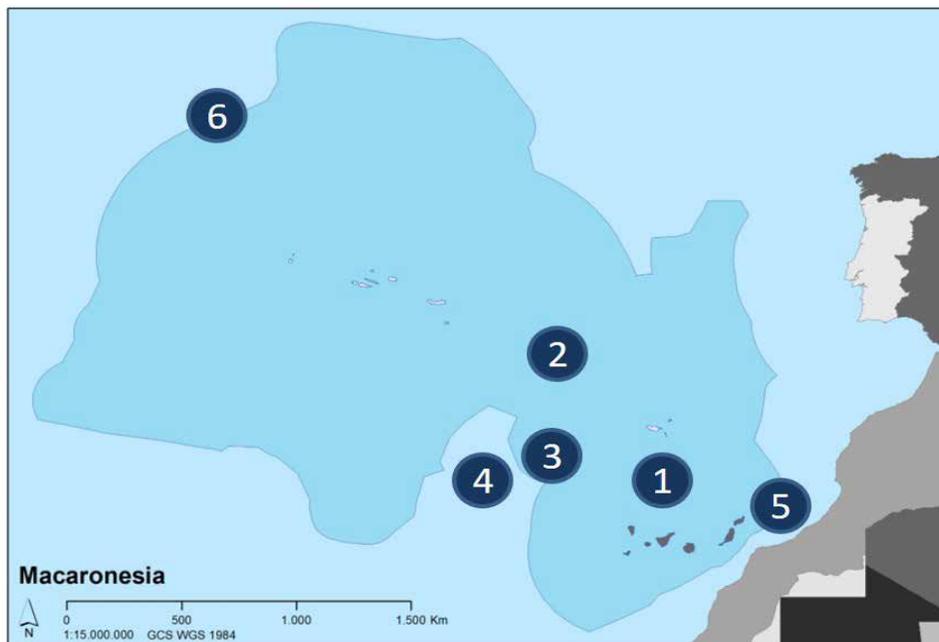
Existen ciertas limitaciones para la cooperación transfronteriza en el ámbito de estudio. En primer lugar, las proclamaciones de España y Portugal en relación a sus respectivos límites jurídico-administrativos en el medio marino no concuerdan. Aunque este tema no

está estrictamente relacionado con el ejercicio técnico de la PEM, se convierte en un tema políticamente sensible y añade complejidad al proceso de cooperación transfronteriza (figura 5).

En segundo lugar, al contar con un área marina tan extensa (más de 4,3 millones de km²) (Suárez de Vivero, 2019), el grado de interacción entre los sectores marítimos de los tres archipiélagos es bajo. Es decir, no se identificaron áreas fronterizas donde se observe una excepcional concentración de actividades marítimas, ni hay zonas concretas en la que actividades marítimas actuales de cada país compitan por los mismos recursos marinos (Pallero Flores *et al.*, 2019). Por un lado, esto dificulta la identificación, en un análisis preliminar, de los asuntos de interés común. Esto favorece que no se perciba la urgencia por alcanzar acuerdos de cooperación bilateral en torno a la gestión sectorial marítima, y dificulta la inclusión de la cooperación transfronteriza en la agenda política (y social). Por otro, este escenario de bajo conflicto también supone una oportunidad para planificar de forma proactiva y a largo plazo el crecimiento azul en la Macaronesia europea a la vez que se minimiza la aparición de conflictos en el futuro (Ehler, 2008; García Sanabria *et al.*, 2019).

En tercer lugar, la estructura institucional no se encuentra adaptada para gestionar eficazmente la complejidad y dinamismo del medio marino, ni para afrontar el desarrollo de los sectores marítimos emergentes (García-Sanabria *et al.*, 2019). Esta situación se traduce en el solapamiento de normativas, de instituciones sectoriales y de competencias sobre los sectores marítimos en ocasiones difíciles de clarificar a nivel nacional y que, en su conjunto, forman para cada país marcos de gobernanza diferentes que dificultan las iniciativas de cooperación transfronteriza (Jay *et al.*, 2016).

En este sentido, entre España y Portugal encontramos ritmos y estructuras de gobierno distintas. Portugal cuenta, respecto a España, con una mayor



(1) ZEE Canarias (ES) - ZEE Madeira (PT); (2) ZEE Azores (PT) - Alta Mar - ZEE de Madeira (PT) (PC portuguesa); (3) ZEE Madeira (PT) - Alta Mar - ZEE Canarias (ES) (PCE reclamada por ambos); (4) ZEE Madeira/Azores (PT) - Alta Mar - ZEE Islas Canarias (ES); (5) ZEE Madeira (PT)/ZEE Islas Canarias (ES) - Aguas de terceros países; (6) PCE Madeira/Azores (PT)/Islas Canarias (ES) - Alta Mar/La Zona

Figura 5. Tipología de límites marítimos jurisdiccionales de importancia para la cooperación transfronteriza observados en la Macaronesia europea. Fuente: Adaptado de García Sanabria *et al.* (2019).

ZEE: Zona Económica Exclusiva; PCE: Plataforma Continental Extendida.

Figure 5. Typology of maritime jurisdictional borders with importance for cross-border cooperation observed in the European Macaronesia. Source: Adapted from García Sanabria *et al.* (2019).

ZEE/EEZ: Exclusive Economic Zone; PCE/ECP: Extended Continental Platform.

trayectoria en torno al debate de la PEM desde 2008 (Calado *et al.*, 2010; Calado & Bentz, 2013). Esto es causa y efecto, a la vez, de que el país luso cuenta con un marco de gobernanza sólido y más adaptado específicamente al medio marino que el español. Por ejemplo, cuenta con instrumentos específicos como la (primera) Estrategia Nacional del Mar desde 2006, o concentra la mayor parte de las competencias relacionadas con los sectores marítimos bajo una misma institución: el Ministerio del Mar. De forma similar ocurre en Azores y Madeira (ver figura 6). Esto no

quiere decir, necesariamente, que Portugal gestione de forma más eficaz el medio marino que España (aspecto que no se está evaluando), sino que su marco de gobernanza marina tiene mayor flexibilidad para ello (García-Sanabria *et al.*, 2019).

Otro aspecto que dificulta el proceso de cooperación es el distinto estado en el que se encuentran los planes marinos de cada región. Mientras Madeira¹ ya tiene elaborado su plan de ordenación marina y el de Azores² está en estadios avanzados, el de Canarias³ está en fases anteriores. Además, las regiones autóno-

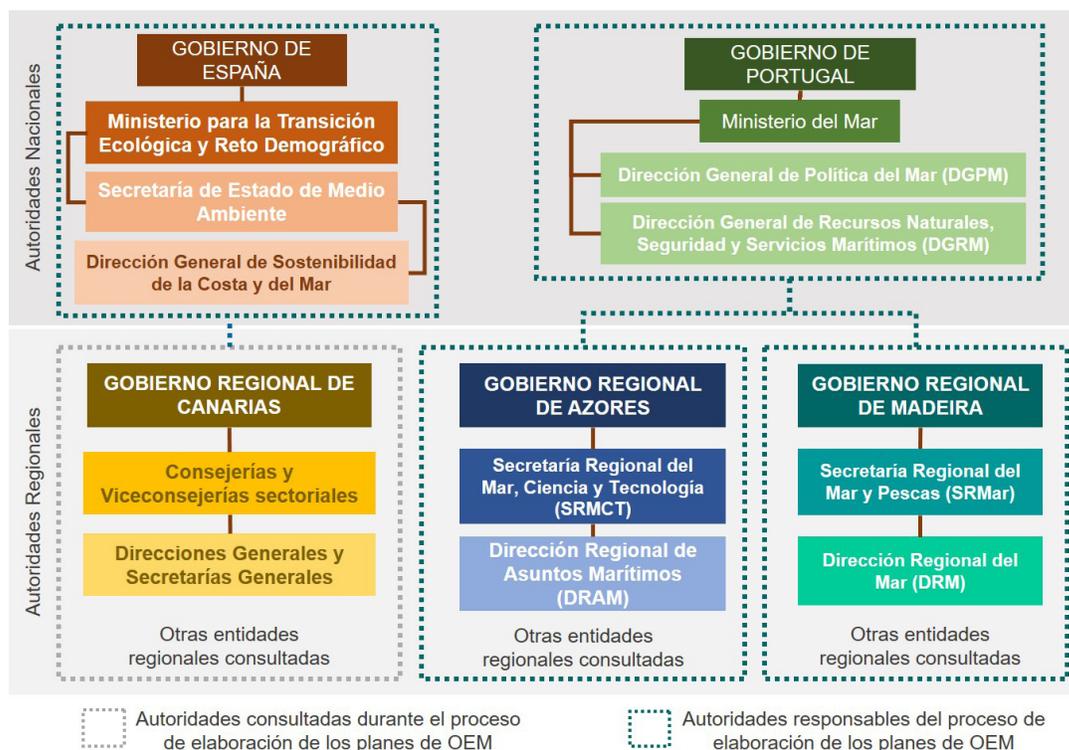


Figura 6. Autoridades competentes en el proceso de elaboración de los Planes de Ordenación del Espacio Marítimo nacionales y regionales de España y Portugal. Fuente: (ES) Adaptado de García Sanabria *et al.* (2019).
Figure 6. Spanish and Portuguese national and regional competent authorities in the Marine Spatial Plans elaboration process. Source: Adapted from García Sanabria *et al.* (2019).

mas de Azores y Madeira extienden sus competencias relacionadas con los sectores marítimos hasta las 200 mn, que abarcan las respectivas zonas económicas exclusivas (ZEE) y son responsables de sus respectivos procesos regionales de PEM. En España, las competencias de los sectores marítimos se encuentran repartidas entre distintas instituciones y es la escala nacional la que ostenta la mayoría de competencias marítimas, incluida la de elaborar los planes de ordenación marinos (figura 6). Esto supone que, para de-

finir los intereses comunes sobre los que cooperar, las distintas autoridades competentes en los respectivos procesos de PEM encuentran, en la práctica, distinta capacidad para tomar decisiones en el homólogo del país vecino. Todo ello supone hándicaps para la cooperación transfronteriza (Jay et al., 2016) que deben ser considerados en el diseño de cualquier iniciativa de PEM.

A través de las encuestas repartidas durante el primer taller participativo realizado, se identificaron

¹ < <https://www.psoem.pt/> >.

² < <https://oema.dram.azores.gov.pt/> >.

³ < <https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/ordenacion-del-espacio-maritimo/> >.

otros problemas y obstáculos para la cooperación transfronteriza. Estos son, en orden: (1) los diferentes marcos legales e institucionales, (2) que cada país velara por su propio interés, (3) falta de recursos humanos y económicos en las instituciones, (4) falta de control y monitorización y la existencia de actividades ilegales y, (5) falta de comunicación e intercambio de información entre las autoridades competentes (De Andrés García *et al.*, 2019).

A parte de las limitaciones o retos mencionados anteriormente, Portugal y España cuentan con una amplia costumbre de colaboración y cooperación en el medio terrestre existiendo para el medio marino mecanismos y declaraciones políticas que suponen un contexto jurídico de base sobre que desarrollar mecanismos de cooperación más complejos (Pallero Flores *et al.*, 2019). Entre otros, destacan:

- **Convenios, tratados y normas comunitarias.** Se convierten, tras ser firmados por ambos países, en catalizadores hacia metas comunes. Sin embargo, cabe destacar que muchos de los convenios internacionales que actúan sobre la Macaronesia europea, como la Convención OSPAR, consideran a esta bioregión como un socio-ecosistema fragmentado no siendo aplicable a todo nuestro ámbito.
- **Acuerdos bilaterales.** Suponen un punto de partida para la cooperación y colaboración en asuntos concretos y transversales. Algunos ejemplos son el acuerdo de pesca de 2012 para la flota pesquera artesanal de Madeira y Canarias o el Acuerdo sobre Cooperación Oceanográfica de 1971.
- **Proyectos conjuntos.** Proyectos conjuntos como los realizados desde el Programa Operativo de Cooperación Territorial INTERREG V-A España-Portugal MAC (POMAC), permiten dar respuesta a los desafíos comunes más inmediatos.
- **Mecanismos no permanentes.** Sirven de espacios de diálogo para consensuar políticas comunes a largo plazo y promover intereses co-

munes de las partes. Algunos ejemplos son la Cumbre Hispano-Lusa o Ibérica celebrada anualmente, las Jornadas Parlamentarias Atlánticas que reúne periódicamente a una representación legislativa de Madeira, Azores, Canarias y Cabo Verde, o la Conferencia anual de Presidentes de las RUPs europeas.

Directrices, buenas prácticas y recomendaciones para la cooperación transfronteriza

Tras el análisis efectuado (ver tabla 2) se plantearon una serie de recomendaciones o consideraciones de utilidad para promover la cooperación transfronteriza entre Portugal y España y sus respectivos archipiélagos. Así, se han dividido acorde al propósito al que contribuyen (Barragán, 2014).

Por un lado, las recomendaciones que contribuyen a los objetivos operativos, es decir, a los relacionados con la cuenca marina de la Macaronesia europea y su entorno:

- Más allá de las interacciones transfronterizas, las regiones ultraperiféricas de la MAC-EU pueden colaborar para afrontar las limitaciones estructurales que comparten.
- Una visión común para la Macaronesia europea puede vertebrar y guiar a largo plazo el desarrollo de la economía azul y la preservación sostenible de la calidad de vida en la región.
- Se deben centrar los esfuerzos de cooperación transfronteriza en torno a los asuntos concretos de interés común de las partes interesadas y no sobre las fronteras marinas, considerando dedicar el tiempo suficiente a la discusión interna para desbloquear los asuntos políticamente sensibles.
- Trabajar inicialmente sobre asuntos de interés común de fácil resolución contribuye a construir confianza entre las partes facilitando, gradualmente, nuevos esfuerzos sobre asuntos u oportunidades de cooperación más ambiciosas y complejas.

- Se deben establecer protocolos para el intercambio de datos entre las partes y mejorar la coherencia, armonización y estandarización de la información relevante y de interés común (más información en Abramic *et al.*, 2019), tanto de las actividades socio-económicas como de las variables oceanográficas.
- Por otro lado, las recomendaciones que contribuyen a los objetivos estratégicos, es decir, a los vinculados con la gestión propiamente dicha:
- Se debe definir de forma clara y consensuada una autoridad común legitimada bilateralmente para facilitar los procesos de cooperación transfronteriza.
- Se deben fortalecer y extender los mecanismos conjuntos existentes de gobernanza marina para la PEM.
- Las nuevas iniciativas de cooperación transfronteriza deben construirse sobre los mecanismos preexistentes para hacer un uso eficiente de los recursos y aprovechar los resultados y logros previos.
- Se recomienda crear espacios de encuentro para acercar posturas y crear entendimiento a través de la participación pública de los distintos actores marítimos y autoridades competentes de cada jurisdicción.
- Es recomendable dotar a las autoridades competentes de los suficientes recursos, tanto financieros como humanos, de forma sostenida en el tiempo para asegurarse la correcta ejecución de todas las fases del proceso de planificación espacial marina y poder fomentar la cooperación transfronteriza.

Más allá de la cooperación transfronteriza en el marco de la PEM, convendría no olvidar que la fi-

losofía de integración que subyace bajo el proyecto de Unión Europea es trasladable a la MAC-EU y debe, por tanto, inspirar estos esfuerzos de colaboración para adoptar una gestión más amplia y global sobre un territorio que ya es común (europeo). En este sentido, las iniciativas de cooperación transfronteriza en PEM no deberían ser entendidas como una suma de acciones aisladas, sectoriales o sin conexión entre ellas, sino como una herramienta para gestionar y asegurar la conservación de un espacio compartido (García Onetti *et al.*, 2019). Así, España y Portugal, para con sus respectivos instrumentos y planes marinos nacionales, además de establecer un conjunto de objetivos específicos y adaptados a las singularidades de cada archipiélago respectivamente, podrían incluir objetivos de cooperación transfronteriza orientados a la consecución de una visión conjunta y más amplia para la cuenca marina.

Siguiendo la filosofía anterior, y como hoja de ruta que aglutina todas las recomendaciones mencionadas para promover la construcción del espacio común (europeo) del Océano Macaronésico, se ha desarrollado el Programa Piloto de Cooperación Transfronteriza (tabla 3) estructurado a través de una serie de objetivos y acciones estratégica, objetivos específicos y líneas de acción. Todos estos elementos se relacionan entre sí coherentemente para alcanzar tres metas generales: (1) generar la voluntad política y social suficiente para (2) dotar de instrumentos necesarios para que la cooperación transfronteriza sea un eje transversal y que (3) cuente con los suficientes recursos para ser institucionalizada dentro de los procesos de planificación y ordenación espacial marina en la Macaronesia europea, reforzando el papel de la región en el marco de gobernanza como espacio ultraperiférico europeo.

Tabla 3. Programa Piloto de Cooperación Transfronteriza para la Macaronesia europea.Fuente: (ES) Adaptado de García Onetti *et al.* (2019).

Table 3. Cross-border Cooperation Pilot Program for the European Macaronesia.

Source: Adapted from García Onetti *et al.* (2019).

Objetivo general	Objetivos estratégicos	Acciones estratégicas	Objetivos específicos	Líneas de acción
Construyendo el océano macaronésico	Generar la voluntad para cooperar	Grupo de trabajo macaronésico	OE1.1 Fomentar la participación para la creación de acuerdos en PEM. OE1.2 Fomentar la voluntad política para la cooperación transfronteriza en la Macaronesia. OE1.3 Obtener consistencia entre los planes de PEM en áreas o asuntos transfronterizos	LA1.2 Hacer propuestas para influir, desde la participación ciudadana, en la voluntad política de la cooperación transfronteriza en PEM. LA1.3 Establecer mecanismos para coordinar los planes de PEM.
	Dotar de instrumentos para la cooperación transfronteriza	Observatorio para la cooperación transfronteriza	OE2.1 Obtener información continua (ecológica, económica y social) sobre el océano en la Macaronesia europea. OE2.2 Organizar y difundir la información para hacerla accesible a aquellos interesados en la Macaronesia europea.	LA2.1 Observatorio Físico-Natural Macaronésico para vigilar los cambios oceánicos. LA2.2 Observatorio de Política Macaronésica para supervisar la planificación y la gestión. LA2.3 Organización y difusión de información sobre el Océano Europeo de la Macaronesia
		Sistema de vigilancia colaborativo en el medio marino	OE3.1 Fomentar un seguimiento y control continuo de la contaminación marina en la Macaronesia europea. OE3.2 Fomentar la coordinación y cooperación para la vigilancia pesquera en el medio marino de la región.	LA3.1 Control de la contaminación marina en las AMP y en las zonas especialmente sensibles. LA3.2 Control para la vigilancia y el rescate marítimo. LA3.3 Control de las actividades relacionadas con la explotación de los recursos marinos vivos.
	Dotar de recursos para la cooperación transfronteriza	Sistema de formación en gobernanza del medio marino en la Macaronesia	OE4.1 Obtener un programa de formación y capacitación para gestores sobre cooperación transfronteriza en PEM. OE4.2 Promover el intercambio de experiencias entre gestores y técnicos de PEM.	LA4.1 Programa de formación en PEM. LA4.2 Encuentros para gestores de PEM.

4. Discusión

Una de las características positivas más relevantes del proceso de trabajo seguido ha sido que este estuvo diseñado desde el principio por fases secuenciales, interrelacionadas y que se retroalimentaban unas a otras. Esto ha facilitado y mejorado el resultado previsto inicialmente. Este tipo de enfoques de trabajo es útil para que exista coherencia entre todos los productos obtenidos, yendo más allá de su posible utilidad independiente (S. Levin *et al.*, 2013). En este sentido, el método utilizado puede proponerse como un resultado en sí mismo de utilidad para comprender la complejidad temática, las diferentes dimensiones y aristas de los procesos de cooperación transfronteriza. No se trata de un hito estático fácilmente medible, ni un atributo alcanzable de manera directa y a corto plazo, sino de un proceso de aprendizaje continuo para facilitar un uso y gestión más sostenible del medio marino (P. S. Levin *et al.*, 2013). De fondo, supone introducir cambios en la cultura de la gobernanza marina donde gradualmente se promueva la cooperación tanto vertical como horizontal, entre las distintas escalas institucionales a nivel nacional y con los países vecinos (GEF LME:LEARN, 2018a; Kull *et al.*, 2019). Además, la metodología desarrollada ha creado una base científico-técnica para la cooperación transfronteriza a disposición de las autoridades competentes de los Estados miembros que les ayude a implementar en la MAC-EU la Directiva europea de MSP de forma coherente.

Trabajar en espacios tan complejos como son el medio marino y las zonas costeras implica la intervención de múltiples disciplinas (ciencias físico-naturales, socio-económicas y jurídico-administrativas) y la necesidad de manejar una importante cantidad de datos para interconectar realidades aparentemente alejadas (Tallis *et al.*, 2010). Por ello, ha resultado

especialmente útil una segunda fase de diagnóstico que integrase estas disciplinas y visibilizara los aspectos comunes de los tres archipiélagos en relación a la cuenca marina compartida (mediante el análisis DAPSI(W)R), pero también sobre sus respectivos modelos de gobernanza (siguiendo el decálogo de políticas públicas elegido).

Por un lado, la visión sistémica y la utilización de un marco causal DAPSI(W)R ha ayudado a identificar los flujos transfronterizos y los asuntos comunes que podrían guiar los inicios del proceso de cooperación transfronteriza. También ha permitido comprender que algunas de las medidas que se adopten en los planes marinos archipelágicos tienen relaciones de causa-efecto entre ellas (García-Onetti *et al.*, 2019). Dada la gran extensión de la cuenca marina, la baja concentración de actividades marítimas en torno a las fronteras jurídico-administrativas posibilita que la cooperación se centre en aspectos más estratégicos de gobernanza marina en vez de en la resolución de conflictos concretos. Así, la coordinación de las decisiones podría ir dirigida a: (1) la gestión de los recursos biológicos con alta capacidad migratoria (*e.g.* atún rojo y cetáceos), (2) las presiones que les afectan (*p. e.g.* pesca y tráfico marítimo), (3) las contrapartidas o compensaciones (*trade-offs*) entre los archipiélagos que puedan afectar a la calidad de vida (*e.g.* mediante el sector de avistamiento de cetáceos). Pero también en relación a otros asuntos de interés común para la gobernanza como: (1) a homogeneizar los datos espaciales y generar mecanismos para compartir y suplir una común falta de información oceanográfica y sobre el estado de sus ecosistemas marinos, o (2) colaborar para afrontar las limitaciones estructurales (*i. e.* fuerzas motrices) derivadas de su situación común de insularidad y ultraperiferia y canalizar los Fondos Estructurales y de Inversión europeas.

Por otro lado, el análisis del marco de gobernanza marina para la cooperación transfronteriza muestra, como sucede en otras cuencas marinas como el Mar Báltico (Boström *e.g.*, 2016), que el asunto de fondo no es evaluar si las estructuras de gobernanza pueden dar solución a los problemas identificados, sino si tienen la capacidad de gestionarlos continuamente y adaptarse a la dinámica de cambio espacial y temporal del medio marino.

En este sentido, el proceso de trabajo seguido ha identificado argumentos para enfocar la cooperación transfronteriza como un proceso gradual, de aprendizaje continuo e incorporado a los mecanismos existentes de gobernanza y no como la suma de acciones puntuales (García-Sanabria *et al.*, 2019). Así, dichos mecanismos existentes deben adaptarse para incorporar la cooperación transfronteriza en todas las etapas del ciclo de políticas públicas de los POEM (Ehler & Douvère, 2009), es decir, no solo durante la pre-planificación (*e.g.* en torno al cumplimiento de la Directiva 2001/42/CE de evaluación ambiental estratégica), sino también en la implementación, monitorización y evaluación de los planes.

Otra utilidad del proceso iterativo de trabajo ha sido visualizar los múltiples factores indirectos o externos a la PEM que también afectan al proceso de ordenación en la MAC-EU. Por ejemplo, asuntos sobre delimitaciones marítimas asociados al derecho internacional del mar, el derecho interno de los países implicados, la relación histórica y actual que los vincula o sus intereses estratégicos internacionales.

Trabajar en un ámbito marino delimitado por fronteras jurídico-administrativas trazadas sin mutuo acuerdo ha sido una de las principales limitaciones observadas en este proceso de trabajo y ocurrente en otras iniciativas similares (Cavallo *et al.*, 2016; Li & Jay, 2020) such as shipping and fishing. The European Marine Strategy Framework Directive (MSFD). La falta de acuerdo entre los ambos Estados para el trazado de sus respectivos límites jurídico-adminis-

trativos en la Macaronesia ocasionan superposiciones en el espacio en algunas áreas de sus ZEE y PCE. Durante el proceso de trabajo la representación cartográfica de estas zonas fueron asuntos de amplio debate.

Estos asuntos internacionales que, ajenos al proceso de PEM, condicionan y pueden llegar a comprometer el desarrollo de iniciativas de cooperación transfronterizas. El hecho de que sean asuntos externos a los procesos de elaboración de los POEM, implica también que escapen a las competencias de las autoridades encargadas de dichos procesos. Por ello, resulta conveniente identificarlas en etapas tempranas del proceso de PEM y buscar mecanismos específicos, de forma paralela al proceso propiamente dicho de PEM, que involucren a las partes interesadas y autoridades competentes en la política exterior de los Estados para promover acuerdos que den respuesta a estos cuellos de botella. Jay y Gee (2014) recomiendan, por ejemplo, considerar otros espacios de participación y encuentro “internos” donde se pueda debatir y tratar este tipo de asuntos políticamente sensibles sin necesidad de llegar a acuerdos con trascendencia jurídica o vinculantes.

La mayor debilidad en términos de “proceso de trabajo” reside en que la participación de las autoridades competentes en PEM de ambos Estados miembros no fue equitativa. Por causas ajenas al proyecto, a la hora de diseñar la propuesta (“fase previa”) no fue posible incorporar a la autoridad competente en PEM de uno de los países implicados (aunque sí participó como órgano consultivo). Las causas de esta falta de acompañamiento no están asociadas a desacuerdos con el diseño del proyecto ni con sus objetivos, y según se ha observado por otros autores es común por problemas de tiempo y de recursos, principalmente humanos (Kull *et al.*, 2019). Se puede interpretar también como un signo implícito de que la cooperación transfronteriza en PEM no se encuentra todavía en lugares prioritarios de la agenda política.

No poder trabajar de forma directa con una de las autoridades competentes ha condicionado y debilitado los resultados obtenidos y su legitimidad. Además, se han identificado factores limitantes en el proceso de trabajo como: (1) que cada Estado Miembro (y regiones en el caso de Azores y Madeira) se encuentren en etapas distintas del proceso de PEM, y (2) trabajar bajo un marco desigual de distribución de competencias que, a efectos prácticos, ha supuesto trabajar (no solo, pero en especial) con autoridades competentes a nivel regional en el caso Azores y Madeira sin un homólogo competencial en el caso de Canarias, y con instituciones competentes a escala nacional con diferente capacidad de toma de decisiones en torno al trabajo y temas de debate dentro del marco del proyecto MarSP.

De manera transversal al resto de fases de trabajo, ha sido relevante el proceso de participación e involucramiento de los agentes interesados. El objetivo de la cooperación transfronteriza es la cogestión de un ecosistema compartido, con lo que es fundamental que los avances que se vayan haciendo se hagan con la participación de las partes interesadas y de manera coordinada entre los países vecinos (Ehler & Douvère, 2009). Así, el proceso participativo desarrollado ha contribuido especialmente a la “alfabetización” o difusión de los conceptos, valores y beneficios de PEM entre la sociedad civil. Además, la incorporación de los actores en el proceso de trabajo ha fomentado la aceptación social de los resultados y contribuido a facilitar la futura implementación de los POEM (Carneiro *et al.*, 2017; Olsen, 1993). También ha servido de espacio de encuentro y de debate interno para las distintas autoridades competentes regionales, contribuyendo con ello a fomentar la voluntad política. No obstante, ha sido especialmente difícil crear estos espacios y oportunidades de discusión conjunta con las partes interesadas de los tres archipiélagos. Las limitaciones técnicas y logísticas, las grandes distancias y los mayores costes económicos que ello implica se

mostraron como elementos que deben ser considerados a la hora de planificar iniciativas transfronterizas (Jay & Gee, 2014). En este sentido, puede ser útil el uso de herramientas digitales que permitan solucionar las limitaciones anteriores.

La fase 3 de análisis de lecciones aprendidas y buenas prácticas que pudieran adaptarse al contexto y realidad de la MAC-EU resultó especialmente útil para enfocar el diseño de las posibles vías que apoyaran la cooperación transfronteriza. Realizar este análisis en una etapa posterior al diagnóstico permitió recabar información para la fase 4 de recomendaciones y contribuir a corregir, afrontar, mantener y explotar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades identificadas. Por ejemplo, en vez de diseñar propuestas de iniciativas de cooperación transfronteriza específicamente para zonas fronterizas o que hicieran énfasis en cartografías, se optó por identificar y caracterizar los diferentes tipos de delimitaciones presentes en el ámbito marino mostrando cómo los diferentes atributos jurídico-administrativo de las fronteras pueden condicionar el alcance de las iniciativas de cooperación transfronteriza para tratar de incorporar un enfoque ecosistémico e integrado (Pallero Flores *et al.*, 2019).

Las cuencas marinas semicerradas como el Mar Báltico o el Mar Mediterráneo, donde concurren un mayor número de dinámicas físico-naturales y de actividades marítimas a través de las fronteras, son escenarios propicios a iniciativas de cooperación transfronteriza “especializadas” (Elin Cedergren *et al.*, 2019; Tolvanen *et al.*, 2019). En la MAC-EU sin embargo, tratándose de archipiélagos ultraperiféricos muy separados geográficamente, los conflictos por el uso del espacio son menos evidentes. No obstante, las áreas más evidentes para desarrollar iniciativas piloto de cooperación espacializadas supone afrontar asuntos sensibles de compleja resolución. Por ello, se recomienda que se concentren los esfuerzos de cooperación alrededor de “cuestiones, asuntos o temas”

transnacionales de interés común en vez de alrededor de “zonas”.

Se considera, en cualquier caso, que las motivaciones políticas deben ser claramente diferenciadas de los requerimientos técnicos y que, visibilizar una realidad, aunque sea de conflicto, es imprescindible para afrontar un proceso complejo de PEM que no necesariamente va encaminado a resolverlos, sino a decidir qué medidas de gestión y ordenación se pueden adoptar y sobre qué sectores marítimos de interés común. Lo contrario implicaría trabajar desde supuestos incorrectos y plantear soluciones no adaptadas a dicha realidad (abocadas por tanto al fracaso).

Los procesos que siguen enfoques integrados se caracterizan, entre otras cosas, por su carácter iterativo (Barragán-Muñoz, 2014). Esto significa que son procesos cíclicos, de mejora continua y que, por tanto, no tienen por qué abordar la totalidad de los objetivos que caben en el ámbito de la cooperación transfronteriza en PEM. Efectivamente, se debe seguir un paso a paso dentro de un proceso secuencial que puede repetirse y mejorarse con cada repetición, ampliando cada vez más su alcance. En este sentido, los resultados tanto de las recomendaciones como de las lecciones aprendidas, llevaron a concluir que es más adecuado comenzar a cooperar con asuntos más sencillos, aprovechando las inercias y los instrumentos y mecanismos de cooperación ya existentes (Carneiro *et al.*, 2017).

La experiencia acumulada durante el proceso de trabajo finalizó con una última fase 5 propositiva asociada a una propuesta de Programa Piloto de Cooperación Transfronteriza que, implementado de manera gradual a modo de hoja de ruta: (1) favoreciera la coherencia de los POEM a través de las fronteras y (2)

contribuyera a dar respuestas de gestión adaptadas a los procesos y dinámicas socio-ecológicas transfronterizas y los conflictos asociados.

Existen múltiples ejemplos de proyectos de cooperación entre España y Portugal para la Macaronesia, pero tienden a tener poca continuidad en el tiempo finalizada la financiación pasando a conformar un mosaico de iniciativas, muchas veces inconexas, sobre las que es difícil avanzar en la consecución de una visión más amplia incorporando los resultados anteriores (Lukic *et al.*, 2018b). En este sentido, la principal fortaleza de este programa ha sido estar basado en todos los resultados de fases anteriores y haber sido diseñado en el marco del consorcio del proyecto MarSP para generar mecanismos de gobernanza comunes que permitan gestionar de manera flexible todos aquellos asuntos de interés transfronterizo. Para ello, uno de los objetivos prioritarios del programa ha sido favorecer el desarrollo del suficiente respaldo o voluntad política y social (Olsen, 1993) que ayude a afianzar la cooperación en el futuro de manera planificada en el largo plazo.

En este caso se propone, por ejemplo, que los respectivos planes nacionales incorporen a modo de anexo este programa piloto u otro consensuado conjuntamente para dar respuesta a los asuntos de interés común transfronterizos. Similar a lo que aquí proponemos es el caso del documento conjunto “*Macaronesian roof report*” (Saavedra *et al.*, 2018) que ha sido adoptado por las autoridades competentes Portuguesas y Españolas en el marco de las estrategias marinas para incorporar las metodologías comunes acordadas en relación a la monitorización del buen estado ambiental de la biodiversidad marina compartida de la MAC-EU.

5. Conclusión

El proceso de trabajo organizado en fases secuenciales lógicas e iterativas ha demostrado ser útil para establecer unas bases para la cooperación transfronteriza adaptadas a las singularidades jurídico-administrativas y responder a la realidad físico-natural y socio-económica de un mar compartido como la MAC-EU. Ha resultado especialmente adecuado para identificar y priorizar los asuntos de interés común que podrían guiar las iniciativas de cooperación, así como describir los mecanismos de gobernanza existentes a través de los que desarrollar y fomentar dichos procesos.

Se ha constatado la importancia de lograr la implicación de todas las autoridades competentes de forma transversal a todas las fases de trabajo. Aunque identificar las prioridades técnicas y teóricas durante la fase de diagnóstico es clave, los procesos de cooperación transfronteriza deben ir enfocados fundamentalmente a conocer las necesidades de las distintas autoridades competentes en PEM y diseñar dinámicas de trabajo entre ellas para visibilizar las posibilidades, utilidad y beneficios de la cooperación transfronteriza.

La planificación de las iniciativas de cooperación transfronteriza debe contemplar la capacidad de avance de las distintas autoridades competentes y la etapa concreta de PEM en la que se encuentran cada una de las partes. Así, se recomienda que las secuencias de trabajo dentro de cada iniciativa se diseñen de acuerdo al punto de partida del proceso de PEM menos desarrollado y se avance de manera gradual sobre los asuntos de interés común. En relación a dichos asuntos de interés común, es importante no centrarse en aquellos de naturaleza compleja o de conflicto que no fomenten el entendimiento entre las partes.

Especialmente en lo concerniente a la delimitación de los límites jurídico-administrativos. En este sentido, se ha mostrado importante incorporar directa o indirectamente, según la sensibilidad del asunto, a las autoridades competentes en asuntos de relaciones exteriores.

En el caso particular de la MAC-EU, dada la gran extensión marina de la cuenca es especialmente importante definir el ámbito de cooperación. Con el nivel de usos y actividades marítimas actuales, no se trata de ordenar toda la cuenca marítima conjuntamente, ni de influir dentro de los marcos de gobernanza marina internos propios de cada uno de los Estados participantes. Se trata, en la práctica, de garantizar la coherencia espacial de los POEM a través de las fronteras y en establecer indicadores comunes que sirvan para evaluar la consecución de los objetivos relacionados con los aspectos transfronterizos que se hayan acordado.

A pesar de lo anterior, se recomienda que, en el largo plazo, los esfuerzos de cooperación transfronteriza trasciendan el proceso estrictamente relacionado a la ordenación espacial de los sectores marítimos y se utilicen los POEM (en el largo plazo), además, como herramientas para alcanzar una visión conjunta de desarrollo sostenible (y coherente) de la Macaronesia europea. Para ello, aconsejamos que se adopten instrumentos estratégicos comunes que vertebrén y guíen coherentemente los diferentes esfuerzos de cooperación transfronteriza, en PEM y también en la gobernanza marina como oportunidad para superar de las limitaciones estructurales comunes derivadas de la condición de insularidad y ultraperifería.

6. Agradecimientos

Esta investigación fue apoyada por el Proyecto MarSP (<http://marsp.eu/>) coordinado por el Fondo Regional de Ciencia y Tecnología (Fundo Regional para a Ciência e Tecnologia o FRCT) del Gobierno de las Azores, Portugal. Recibió financiación del Fondo Marítimo y de Pesca de la Unión Europea (FEMP) de la GA EASME / EMFF / 2016 / 1.2.1.6 / 03SI2.763106. Un agradecimiento especial a los socios del proyecto MarSP que organizaron los siete talleres participativos en los archipiélagos. Queremos

expresar nuestro agradecimiento al equipo de Azores de FRCT y la Universidad de las Azores, el equipo de ECOAQUA de la UPLGC de Canarias, la administración de Madeira, el Instituto Español de Oceanografía (IEO) y a la Universidad de Sevilla, así como a la COI-UNESCO y resto de miembros del consejo consultivo del proyecto por su apoyo. Descargo de responsabilidad: El contenido de este artículo no tiene porqué reflejar necesariamente la opinión oficial de los socios del consorcio MarSP.

7. Referencias

- Abramic, A., Garcia, A., Tello Antón, O., Agudo, L., Bruque Carmona, G., Zanella, A., Norton, C., Haroun, R., 2019. Data specification for Maritime Spatial Planning INSPIRE data model. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-98696-8>
- Abramic, A., Nogueira, N., Sepulveda, P., Cavallo, M., Fernández-Palacios, Y., Andrade, C., Kaushik, S., Haroun, R., 2020. Implementation of the Marine Strategy Framework Directive in Macaronesia and synergies with the Maritime Spatial Planning process. *Mar. Policy* 104273. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104273>
- Arregui, M., de Quirós, Y.B., Saavedra, P., Sierra, E., Suárez-Santana, C.M., Arbelo, M., Díaz-Delgado, J., Puig-Lozano, R., Andrada, M., Fernández, A., 2019. Fat embolism and sperm whale ship strikes. *Front. Mar. Sci.* 6, 1–10. <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00379>
- Barragán-Muñoz, J., 2014. Política, Gestión y Litoral. Una nueva visión de la Gestión Integrada de Áreas Litorales. Tébar Flores, S.L.
- Barragán, J.M., 2014. Política, gestión y litoral. Nueva visión de la gestión integrada de áreas litorales. RESUMEN. Política, gestión y litoral. Nueva visión de la gestión Integr. áreas litorales 206.
- Boström, M., Grönholm, S., Hassler, B., 2016. The Ecosystem Approach to Management in Baltic Sea Governance: Towards Increased Reflexivity?, in: Gilek, M., Linke, S., Karlsson, M., Smolarz, K. (Eds.), *Environmental Governance of the Baltic Sea*. Springer Open, pp. 149–173. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-27006-7>
- Calado, H., Bentz, J., 2013. The Portuguese maritime spatial plan. *Marine Policy*, 42: 325–333. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2013.03.014>
- Calado, H., Hipólito, C., Cândido, B., Caña Varona, M., Vergílio, M., 2019. Public Participation Guidelines. EU Project Grant No.: EASME/EMFF/2016/1.2.1.6/03/SI2.763106. Macaronesian Maritime Spatial Planning (MarSP).
- Calado, H., Ng, K., Johnson, D., Sousa, L., Phillips, M., Alves, F., 2010. Marine spatial planning: Lessons learned from the Portuguese debate. *Marine Policy*, 34: 1341–1349. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2010.06.007>
- Carneiro, G., Thomas, H., Olsen, S., Benzaken, D., Fletcher, S., Méndez Roldan, S., Stanwell-Smith, D., 2017. Cross-border cooperation in Maritime Spatial Planning. <https://doi.org/10.2826/28939>
- Cavallo, M., Elliott, M., Touza, J., Quintino, V., 2016. The ability of regional coordination and policy integration to produce coherent marine management: Implementing the Marine Strategy Framework Directive in the North-East Atlantic. *Marine Policy*, 68: 108–116. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2016.02.013>

- Caviedes, V., Arenas-Granados, P., Barragán-Muñoz, J.M., 2020. Regional public policy for Integrated Coastal Zone Management in Central America. *Ocean Coast. Manag.*, 186. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2020.105114>
- Chaabani, S., 2015. Estudio sobre el comportamiento migratorio y de reproducción del atún rojo del Atlántico oriental y del Mediterráneo (*Thunnus thynnus*) en el Mediterráneo occidental y central y en el Atlántico oriental. Tesis Master of science en gestión pesquera sostenible.
- Cordero-Penín, V., Pallero Flores, C., García-Sanabria, J., García-Onetti, J., De Andrés García, M., Arcila Garrido, M., 2019. Lessons learned and good practices: report and implementation for Macaronesia. EU Project Grant No.: EASME/EMFF/2016/1.2.1.6/03/SI2.763106. Macaronesian Maritime Spatial Planning (MarSP). University of Cádiz.
- De Andrés García, M., Verón, E.M., Cordero Penín, V., Millán Caravaca, C., García-Sanabria, J., García-Onetti, J., Barragán Muñoz, J.M., Arcila Garrido, M., 2019. Cross-border cooperation insights from the MarSP project. Participatory process on MSP. EU Project Grant No.: EASME/EMFF/2016/1.2.1.6/03/SI2.763106. Macaronesian Maritime Spatial Planning (MarSP). University of Cadiz.
- De Santo, E.M., Ásgeirsdóttir, Á., Barros-Platiau, A., Birmann, F., Dryzek, J., Gonçalves, L.R., Kim, R.E., Mendenhall, E., Mitchell, R., Nyman, E., Scobie, M., Sun, K., Tiller, R., Webster, D.G., Young, O., 2019. Protecting biodiversity in areas beyond national jurisdiction: An earth system governance perspective. *Earth Syst. Gov.* 2, 100029. <https://doi.org/10.1016/j.esg.2019.100029>
- DGRM, 2020a. Estratégia Marinha para a subdivisao dos Açores. Relatórios do 2º ciclo: Parte B: Atividades, Pressões e Impactes (versão para consulta pública). Diretiva Quadro Estratégia Marinha.
- DGRM, 2020b. Estratégia Marinha para a subdivisao dos Açores. Relatórios do 2º ciclo: Parte C: Análise Económica e Social (versão para consulta pública). Diretiva Quadro Estratégia Marinha.
- DGRM, 2020c. Estratégia Marinha para a subdivisao dos Açores. Relatórios do 2º ciclo: Parte D: Reavaliação do Estado Ambiental e Definição de Metas (versão para consulta pública). Diretiva Quadro Estratégia Marinha.
- DGRM, 2020d. Estratégia Marinha para a subdivisao da Madeira. Relatórios do 2º ciclo: Parte D: Reavaliação do Estado Ambiental e Definição de Metas (versão para consulta pública). Diretiva Quadro Estratégia Marinha.
- DGRM, 2020e. Estratégia Marinha para a subdivisao da Madeira. Relatórios do 2º ciclo: Parte B: Atividades, Pressões e Impactes (versão para consulta pública). Diretiva Quadro Estratégia Marinha.
- DGRM, 2020f. Estratégia Marinha para a subdivisao da Madeira. Relatórios do 2º ciclo: Parte C: Análise Económica e Social (versão para consulta pública). Diretiva Quadro Estratégia Marinha.
- DGRM, 2014a. Estratégia Marinha para a subdivisao dos Açores. Diretiva Quadro Estratégia Marinha. Secretaria Regional dos Recursos Naturais.
- DGRM, 2014b. Estratégia Marinha para a subdivisao dos Açores. Diretiva Quadro Estratégia Marinha.
- DGRM, 2014c. Estratégia Marinha para a subdivisao da Madeira. Diretiva Quadro Estratégia Marinha.
- Douve, F., 2008. The importance of marine spatial planning in advancing ecosystem-based sea use management. *Marine Policy*, 32: 762–771. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2008.03.021>
- EASME, 2017a. Annex 9 to the final report. The blue economy in the Canary Islands, in: Realising the Potential of the Outermost Regions for Sustainable Blue Growth. p. 129. <https://doi.org/10.2826/64901>
- EASME, 2017b. Annex 12 to the final report. The Blue Economy in the Macaronesia Sea Basin, in: European Commission (Ed.), Realising the Potential of the Outermost Regions for Sustainable Blue Growth. Publications Office of the European Union, Brussels, p. 77. <https://doi.org/10.2826/44237>
- EASME, 2017c. Annex 8 to the final report. The blue economy in Madeira, in: Realising the Potential of the Outermost Regions for Sustainable Blue Growth. European Commission, Brussels, p. 83. <https://doi.org/10.2826/765231>
- EASME, 2017d. Annex 7 to the final report. The blue economy in the Azores, in: Realising the Potential of the Outermost Regions for Sustainable Blue Growth. European Commission, Brussels, p. 80. <https://doi.org/10.2826/765231>
- EASME, 2017e. Realising the potential of the Outermost Regions for sustainable blue growth. European Commission, Brussels. <https://doi.org/10.2826/074620>

- EEA, 2015. State of Europe's seas. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Ehler, C., 2008. Conclusions: Benefits, lessons learned, and future challenges of marine spatial planning. *Marine Policy*, 32: 840–843. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2008.03.014>
- Ehler, C., Douvère, F., 2009. Marine spatial planning: a step-by-step approach toward ecosystem-based management. IOC. Manuals and Guides No.53, ICAM Dossier No.6. Paris:UNESCO 2009 (English).
- Ehler, C., Douvère, F., 2007. Visions for a Sea Change: Report of the First International Workshop on Marine Spatial Planning., in: Intergovernmental Oceanographic Commission and Man and the Biosphere Programme. IOC Manual and Guides No. 48. UNESCO, Paris, p. 83.
- Elin Cedergren, Kull, M., Moodie, J., Morf, A., 2019. Lessons Learned in Cross-border Maritime Spatial Planning. Pan Baltic Scope.
- Elliott, M., 2014. Integrated marine science and management: Wading through the morass. *Mar. Pollut. Bull.*, 86: 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2014.07.026>
- Elliott, M., Borja, A., Cormier, R., 2020. Activity-footprints, pressures-footprints and effects-footprints – Walking the pathway to determining and managing human impacts in the sea. *Mar. Pollut. Bull.*, 155: 111201. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111201>
- Elliott, M., Burdon, D., Atkins, J.P., Borja, A., Cormier, R., de Jonge, V.N., Turner, R.K., 2017. “And DPSIR begat DAPSI(W)R(M)” - A unifying framework for marine environmental management. *Mar. Pollut. Bull.*, 118: 27–40. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2017.03.049>
- European Commission, 2008. Guidelines for an integrated approach to maritime policy: towards best practice in integrated maritime governance and stakeholder consultation., in: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brussels, p. 395.
- European Commission, 2017. COM(2017) 623 final. Annex 1. A stronger and renewed strategic partnership with the EU's outermost regions.
- European Union, 2014. Directive 2014/89/EU of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014 establishing a framework for maritime spatial planning, Official Journal of the European Union.
- European Union, 2008. Directive 2008/56/EC. Establishing a framework for community action in the field of marine environmental policy (Marine Strategy Framework Directive), *Official Journal of the European Union*. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2008.10.006>
- Fais, A., Lewis, T.P., Zitterbart, D.P., Álvarez, O., Tejedor, A., AguilarSoto, N., 2016. Abundance and distribution of sperm whales in the canary islands: Can sperm whales in the archipelago sustain the current level of ship-strike mortalities? *PLoS One*, 11: 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150660>
- Foley, M.M., Halpern, B.S., Micheli, F., Armsby, M.H., Caldwell, M.R., Crain, C.M., Prahler, E., Rohr, N., Sivas, D., Beck, M.W., Carr, M.H., Crowder, L.B., Emmett Duffy, J., Hacker, S.D., McLeod, K.L., Palumbi, S.R., Peterson, C.H., Regan, H.M., Ruckelshaus, M.H., Sandifer, P.A., Steneck, R.S., 2010. Guiding ecological principles for marine spatial planning. *Marine Policy*, 34: 955–966. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2010.02.001>
- Frazão Santos, C., Agardy, T., Andrade, F., Calado, H., Crowder, L.B., Ehler, C.N., García-Morales, S., Gissi, E., Halpern, B.S., Orbach, M.K., Pörtner, H.-O., Rosa, R., 2020. Integrating climate change in ocean planning. *Nat. Sustain.* <https://doi.org/10.1038/s41893-020-0513-x>
- Frazão Santos, C., Agardy, T., Andrade, F., Crowder, L.B., Ehler, C.N., Orbach, M.K., 2018. Major challenges in developing marine spatial planning. *Marine Policy*, 1–3. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.08.032>
- García-Onetti, J., García Sanabria, J., Pallero Flores, C., Cordero Penín, V., De Andrés García, M., Arcila Garrido, M., 2019. Characterisation of the socio-ecological system of the European Macaronesia marine area in order to support the marine spatial planning process. An integrated and ecosystemic approach to promote cross-border cooperation. EU Project Grant No.: EASME/EMFF/2016/1.2.1.6/03/SI2.763106. Macaronesian Maritime Spatial Planning (MarSP). University of Cadiz.
- García-Sanabria, J., 2014. Hacia la gestión integrada del medio marino: Análisis de un nuevo marco conceptual y metodológico. Universidad de Cádiz.

- García-Sanabria, J., García-Onetti, J., Pallero Flores, C., Cordero Penín, V., Arcila Garrido, M., 2019. MSP governance analysis of the European Macaronesia. EU Project Grant No.: EASME/EMFF/2016/1.2.1.6/03/SI2.763106. Macaronesian Maritime Spatial Planning (MarSP). University of Cádiz.
- García Onetti, J., García Sanabria, J., Cordero Penín, V., de Andrés, M., Pallero Flores, C., Arcila Garrido, M., Barragán Muñoz, J.M., 2019. Pilot projects for cross-border cooperation on MSP: Building the European Ocean of the Macaronesia. EU Project Grant No.: EASME/EMFF/2016/1.2.1.6/03/SI2.763106. Macaronesian Maritime Spatial Planning (MarSP). University of Cadiz.
- García Sanabria, J., García Onetti, J., Cordero Penín, V., de Andrés, M., Pallero Flores, C., Barragán Muñoz, J.M., Arcila Garrido, M., 2019. Building the European Ocean of the Macaronesia: a cooperation approach for marine spatial planning. <https://doi.org/EU Project Grant No.: EASME/EMFF/2016/1.2.1.6/03/SI2.763106>
- GEF LME:LEARN, 2018a. Large marine ecosystems. Governance toolkit. Paris, France.
- GEF LME:LEARN, 2018b. Marine spatial planning Toolkit. Paris, France.
- IOC-UNESCO, 2017. Joint Roadmap to accelerate Maritime/Marine Spatial Planning processes worldwide (MSP). Mar. Spat. Planning, 15-17 March 2017, Paris, UNESCO HQ 5.
- Janßen, H., Varjopuro, R., Luttmann, A., Morf, A., Nieminen, H., 2018. Imbalances in interaction for transboundary marine spatial planning: Insights from the Baltic Sea Region. *Ocean Coast. Manag.*, 161: 201–210. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.05.008>
- Jay, S., 2012. Marine Space: Manoeuvring Towards a Relational Understanding. *J. Environ. Policy Plan.*, 14: 81–96. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2012.662383>
- Jay, S., Alves, F.L., O'Mahony, C., Gomez, M., Rooney, A., Almodovar, M., Gee, K., de Vivero, J.L.S., Gonçalves, J.M.S., da Luz Fernandes, M., Tello, O., Twomey, S., Prado, I., Fonseca, C., Bentes, L., Henriques, G., Campos, A., 2016a. Transboundary dimensions of marine spatial planning: Fostering inter-jurisdictional relations and governance. *Marine Policy*, 65: 85–96. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2015.12.025>
- Jay, S., Alves, F.L., O'Mahony, C., Gomez, M., Rooney, A., Almodovar, M., Gee, K., de Vivero, J.L.S., Gonçalves, J.M.S., Fernandes, M. da L., Tello, O., Twomey, S., Prado, I., Fonseca, C., Bentes, L., Henriques, G., Campos, A., 2016b. Transboundary dimensions of marine spatial planning: Fostering inter-jurisdictional relations and governance. *Marine Policy*, 65: 85–96. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2015.12.025>
- Jay, S., Gee, K., 2014. TPEA Good Practice Guide: Lessons for Cross-border MSP from Transboundary Planning in the European Atlantic. University of Liverpool, Liverpool, UK. <https://doi.org/10.13140/2.1.2915.1045>
- Jay, S., Klenke, T., Ahlhorn, F., Ritchie, H., 2012. Early European Experience in Marine Spatial Planning: Planning the German Exclusive Economic Zone. *Eur. Plan. Stud.*, 20: 2013–2031. <https://doi.org/10.1080/09654313.2012.722915>
- Jones, P.J.S., Lieberknecht, L.M., Qiu, W., 2016. Marine spatial planning in reality: Introduction to case studies and discussion of findings. *Marine Policy*, 71: 256–264. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2016.04.026>
- Kelble, C.R., Loomis, D.K., Lovelace, S., Nuttle, W.K., Ortner, P.B., Fletcher, P., Cook, G.S., Lorenz, J.J., Boyer, J.N., 2013. The EBM-DPSER Conceptual Model: Integrating Ecosystem Services into the DPSIR Framework. *PLoS One*, 8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0070766>
- Kull, M., Moodie, J.R., Thomas, H.L., Mendez-Roldan, S., Giacometti, A., Morf, A., Isaksson, I., 2019. International good practices for facilitating transboundary collaboration in Marine Spatial Planning. *Marine Policy*, 103492. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.03.005>
- Levin, P.S., Kelble, C.R., Shuford, R.L., Ainsworth, C., DeReynier, Y., Dunsmore, R., Fogarty, M.J., Holsman, K., Howell, E.A., Monaco, M.E., Oakes, S.A., Werner, F., 2013. Guidance for implementation of integrated ecosystem assessments: a US perspective. *ICES J. Mar. Sci.*, 71: 1198–1204.
- Levin, S., Xepapadeas, T., Crépin, A.-S., Norberg, J., de Zeeuw, A., Folke, C., Hughes, T., Arrow, K., Barrett, S., Daily, G., Ehrlich, P., Kautsky, N., Mäler, K.-G., Polasky, S., Troell, M., Vincent, J.R., Walker, B., 2013. Social-ecological systems as complex adaptive systems: modeling and policy implications. *Environ.*

- Dev. Econ.*, 18: 111–132. <https://doi.org/10.1017/S1355770X12000460>
- Li, S., Jay, S., 2020. Transboundary marine spatial planning across Europe: Trends and priorities in nearly two decades of project work. *Marine Policy*, 118: 104012. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104012>
- Lukic, I., Schultz-Zehden, A., Fernandez, J., Pascual, M., Nigohosyan, D., Maarten de Vet, J., 2018a. Maritime Spatial Planning (MSP) for Blue Growth. Final Technical Study. European Commission, Brussels. <https://doi.org/10.2826/04538>
- Lukic, I., Schultz-Zehden, A., Simone de Grunt, L., 2018b. Handbook for developing Visions in MSP. Technical Study under the Assistance Mechanism for the Implementation of Maritime Spatial Planning.
- Lundvall, S., 2008. Saba Bank - Special Marine Area Management Plan 2008 96.
- MAPAMA, 2012a. Estrategia Marina Demarcación Marina Canaria. Evaluación Inicial. Parte I: Marco general, evaluación inicial y buen estado ambiental. Instituto Español de Oceanografía. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- MAPAMA, 2012b. Estrategia Marina Demarcación Marina Canaria. Evaluación Inicial. Parte II: Análisis de presiones e impactos.
- MAPAMA, 2012c. Estrategia Marina Demarcación Marina Canaria. Evaluación Inicial. Parte III: Análisis económico y social. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- MITECO, 2019a. Estrategia marina de la Demarcación canaria (2º ciclo). Anexo parte IV: fichas de evaluación por descriptor.
- MITECO, 2019b. Estrategia marina de la Demarcación canaria (2º ciclo). Parte II: análisis de presiones e impactos.
- MITECO, 2019c. Estrategia marina de la Demarcación canaria (2º ciclo). Anexo Parte II: fichas del análisis de presiones e impactos.
- MITECO, 2019d. Estrategia marina de la demarcación canaria (2º ciclo). Parte III. Análisis económico y social.
- MITECO, 2019e. Estrategia marina de la demarcación canaria (2º ciclo). Parte IV. Evaluación del Estado del Medio Marino y definición del Buen Estado Ambiental en la demarcación marina canaria.
- MITECO, 2019f. Estrategia marina de la demarcación canaria (2º ciclo). Anexo Parte III. Fichas del análisis socioeconómico.
- Olsen, S.B., 1993. Will integrated coastal management programs be sustainable; the constituency problem. *Ocean Coast. Manag.* 21, 201–225. [https://doi.org/10.1016/0964-5691\(93\)90027-V](https://doi.org/10.1016/0964-5691(93)90027-V)
- Pallero Flores, C., Barragán Muñoz, J.M., Scherer, M.E.G., 2017. Management of transboundary estuaries in Latin America and the Caribbean. *Marine Policy*, 76: 63–70. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2016.11.014>
- Pallero Flores, C., Cordero Penín, V., García-Onetti, J., García-Sanabria, J., Arcila Garrido, M., Maps: Suárez de Vivero, Juan Luis y Palacios, J.L., 2019. Guidance report on transboundary MSP. Approach for cross-border cooperation in Macaronesia. EU Project Grant No.: EASME/EMFF/2016/1.2.1.6/03/SI2.763106. Macaronesian Maritime Spatial Planning (MarSP). University of Cádiz.
- Patrício, J., Elliott, M., Mazik, K., Papadopoulou, K.-N.N., Smith, C.J., 2016. DPSIR—Two Decades of Trying to Develop a Unifying Framework for Marine Environmental Management? *Front. Mar. Sci.*, 3: 1–14. <https://doi.org/10.3389/fmars.2016.00177>
- Perdanahardja, G., Lionata, H., 2017. Nine years in Lesser Sunda. The Nature Conservancy, Indonesia Coasts and Ocean Program, Indonesia.
- Perrin, W.F., Van Waerebeek, K., 2007. The small-cetaceans fauna of the West Coast of Africa and Macaronesia : Diversity and Distributon. *J. Int. Wildl. Law*, 12. <https://doi.org/10.1080/13880291003709162>
- Powers, J.E., Fromentin, J.-M., 2005. Atlantic bluefin tuna: population dynamics, ecology, fisheries and management. *FISH Fish.* 6: 281–306.
- Rosenberg, A.A., McLeod, K.L., 2005. Implementing ecosystem-based approaches to management for the conservation of ecosystem services. *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 300: 242–248. <https://doi.org/10.3354/meps300242>
- Saavedra, C., Santos, M.B., Valcarce, P., Freitas, L., Silva, M., Pipa, T., Bécares, J., Gil-Velasco, M., Vandepierre, F., Gouveia, C., Lopes, V., Teixeira, A., Simão, A., Otero Matias, J., Miodonski, J., Carreira, G., Henriques, F., Pérez, S., Esteban, R., Verborgh, P., Caña-

- das, A., Varo, N., Lagoa, J., Dellinger, T., Atchoi, E., Silva, C., Pérez, M., Servidio, A., Martín, V., Carrillo, M., Urquiola, E., 2018. Macaronesian Roof Report. MISTIC SEAS project. 116 pp.
- Shabtay, A., Portman, M.E., Ofir, E., Carmel, Y., Gal, G., 2018. Using ecological modelling in marine spatial planning to enhance ecosystem-based management. *Marine Policy*, 95, 14–23. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.06.018>
- Suárez de Vivero, J.L., 2019. MarSP Atlas of the Macaronesia.
- Suárez de Vivero, J.L., 2018. Macaronesia MarSP Atlas. Geopolitical dimensions of maritime spatial planning. EU Project Grant No.: EASME/EMFF/2016/1.2.1.6/03/SI2.763106. Macaronesian Maritime Spatial Planning (MarSP). University of Seville. 288 pp.
- Suarez de Vivero, J.L., Mateos, J.C., 2007. Atlas of the European Seas and Oceans. Marine jurisdictions, sea uses and governance.
- Tallis, H., Levin, P.S., Ruckelshaus, M., Lester, S.E., McLeod, K.L., Fluharty, D.L., Halpern, B.S., 2010. The many faces of ecosystem-based management: Making the process work today in real places. *Marine Policy*, 34, 340–348. <https://doi.org/10.1016/J.MARPOL.2009.08.003>
- Tikoian, M.M., Lemont, P.E., Chairman, V., Abedon, D., Gomez, D., Sullivan, W.M., Coia, R.C., Dawson, B., Driscoll, R.G., Goldman, B., Armsby Carnevale, M., Risg, C./, Beutel, D., Brown, J., Costa-Pierce, B., Crean, T., Desbonnet, A., Eith, R., Farady, S., Greenwood, R., Haber, K., Hancock, G., Harris, D., Hefner, L., Gso, U., Higgins, M., Mather, R., Neville, A., Rubinoff, P., Sekatau, E., Smith, R., Smith, S., Smythe, T., Taylor, C., Tobey, J., Damon, C., Monroy, E., Ruddock, K., Labash, C., August, P., 2010. Rhode Island Ocean Special Area Management Plan.
- Tolvanen, H., Erkkilä-Välimäki, A., Nylén, T., 2019. From silent knowledge to spatial information – Mapping blue growth scenarios for maritime spatial planning. *Marine Policy*, 107, 103598. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103598>
- UNCLOS, 1982. United Nations Convention on the Law of the Sea.
- United Nations, 1992. Convention on Biological Diversity, United Nations.
- Vergilio, M., Hipólito, C., Cândido, B., Caña Varona, M., Herrera, I., Haroun, R., Lopes, I., Calado, H., 2019. Engagement strategy for MarSP including a methodology for stakeholder involvement. Deliverable. EU Project Grant No.: EASME/EMFF/2016/1.2.1.6/03/SI2.763106. Macaronesian Maritime Spatial Planning (MarSP).
- Wright, G., Gjerde, K.M., Johnson, D.E., Finkelstein, A., Ferreira, M.A., Dunn, D.C., Chaves, M.R., Grehan, A., 2019. Marine spatial planning in areas beyond national jurisdiction. *Marine Policy*, 103384. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.12.003>