

## IMPACTO ECONÓMICO DE LA ORDENACIÓN ESPACIAL MARINA: UN ANÁLISIS DE LA LITERATURA EXISTENTE<sup>1</sup>

JUAN C. SURÍS REGUEIRO

Departamento de Economía Aplicada, UNIVERSIDADE DE VIGO, ESPAÑA

E-mail: jsuris@uvigo.gal

ROSA CHAPELA PÉREZ

Centro Tecnológico del Mar, Fundación CETMAR, ESPAÑA

E-mail: rchapela@cetmar.org

MARÍA DOLORES GARZA GIL

Departamento de Economía Aplicada, UNIVERSIDADE DE VIGO, ESPAÑA

E-mail: dgarza@uvigo.es

XOSÉ M. GONZÁLEZ MARTÍNEZ

Departamento de Economía Aplicada, UNIVERSIDADE DE VIGO, ESPAÑA

E-mail: xmgonzalez@uvigo.es

JOSÉ L. SANTIAGO CASTRO-RIAL

Centro Tecnológico del Mar, Fundación CETMAR, ESPAÑA

E-mail: jsantiago@cetmar.org

Recibido: 30 de Julio de 2019

Aceptado: 9 de Septiembre de 2019

### RESUMEN

La necesidad de planificar el espacio marítimo surge de la competencia por el uso de un recurso escaso (el espacio marítimo). Se asume que la planificación ayuda a resolver este tipo de conflictos, posibilitando mayores beneficios económicos para la sociedad. A pesar de ello, una primera revisión de la literatura económica nos ofrece pocos ejemplos de estimación de los impactos económicos ligados a la Ordenación Espacial Marina (OEM). En este trabajo se presenta una revisión sistematizada de la literatura económica al respecto y se analizan los resultados obtenidos en función de diversos criterios de clasificación.

**Palabras clave:** Ordenación marina, impacto económico, revisión literaria.

### ABSTRACT

The need to plan the maritime space arises from the competition for the use of a scarce resource (the maritime space). It is assumed that the planning helps to resolve this type of conflicts, enabling greater economic benefits for society. In spite of this, a first review of the economic literature offers few examples of estimation of the economic impacts linked to the Marine Spatial Planning (MSP). In this paper, a systematized review of the economic literature is presented and the results obtained are analyzed according to various classification criteria.

**Keywords:** Marine planning, economic impact, literature review.

Clasificación JEL: O13, Q28.

<sup>1</sup> Este trabajo sintetiza resultados del *Study on the Economic Impact of Maritime Spatial Planning*, financiado por la Comisión Europea (Contract N° EASME/EMFF/2017/1.3.1.13/S12.787131), en el que además de la Universidad de Vigo y CETMAR, también participan COGEA (Italia), Poseidon (Reino Unido) y Seascope (Bélgica). Una primera versión ha sido presentada en el XXXIII Congreso Internacional de Economía Aplicada Asepelt 2019. Este estudio también ha sido posible gracias al apoyo del Xunta de Galicia y FEDER (ED431C2018/48 y ED431E2018/07) y MICINN (RTI2018-099225-B-100).

## 1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Ehler y Douvère (2009) se puede entender la Ordenación Espacial Marina (OEM) como un proceso dirigido a analizar y asignar la distribución espacial y temporal de las actividades humanas en las zonas marinas con el fin de conseguir objetivos ecológicos, económicos y sociales, objetivos que normalmente se especifican por medio de un proceso político. De la anterior definición interesa destacar varios elementos de este proceso:

- Se persigue alcanzar un uso más racional del espacio y de los recursos marinos, organizando las interacciones entre los diferentes usos posibles.
- Dado que es difícil planificar o gestionar los ecosistemas marinos, se trata de planificar y gestionar las actividades humanas en ese medio marino.
- Se pretende alcanzar un equilibrio sostenible entre la protección de los ecosistemas marinos y el desarrollo de las actividades humanas con fines económicos y sociales.
- Se trata de un proceso que requiere la intervención pública acordada a través de instrumentos políticos.
- Es un proceso dinámico, enfocado al futuro, que requiere el establecimiento de prioridades para una zona marina concreta en un horizonte temporal determinado.

Las experiencias de aplicación completa de la OEM a nivel estatal aún son relativamente escasas. A modo de ejemplo, destacan como aplicaciones pioneras, el plan de zonificación de la Gran Barrera de Coral de Australia a principios de la década de 1980 (Day, 2002), la zonificación marina funcional realizada por China a finales de esa misma década (Fang et al., 2011), o diversos planes estatales de ordenación marina en la franja de 3 millas desde la costa de Estados Unidos de Norteamérica, entre los que destaca el caso de Rhode Island (Olsen et al., 2014). Actualmente se estima que en el mundo se están desarrollando unas 60 experiencias de OEM (Jay, 2017). Por su parte, la Unión Europea, a través de la Directiva Comunitaria de 2014 sobre la Ordenación del Espacio Marino (European Union, 2014), exige que en 2021 todos los Estados miembros desarrollen su propia planificación marítima. Hasta el momento, son pocas las experiencias europeas de OEM ya implementadas, limitándose a los casos de Alemania, los Países Bajos y Bélgica (Pinarbaçi et al., 2017). En otros países europeos también se están avanzando en la elaboración de la planificación marina, destacando los casos de Polonia, Portugal y los estados bálticos (Calado et al., 2010; Zaucha, 2012).

Entre los objetivos comunes que se persiguen con las experiencias de OEM señaladas destaca la corrección (o anticipación) de situaciones de conflicto en las zonas marinas, con el fin de evitarlos o, al menos, minorar sus efectos negativos. Estos conflictos pueden ser entre usuarios con actividades incompatibles o que compiten por los mismos recursos o por el espacio (Punt et al., 2009; Ruiz-Frau, et al., 2015), o pueden ser entre usuarios y el medioambiente debido a usos humanos con efectos en el medio marino (Ruiz-Frau, 2013; Shiau, 2013). Además, la aplicación de una OEM puede proporcionar evidentes beneficios ecológico-ambientales, como la preservación de la biodiversidad, la protección de zonas de importancia biológica y ecológica o la minoración de los efectos de los usos humanos sobre los ecosistemas (Rees et al., 2010, 2015). La OEM también provoca impactos económicos, como el desarrollo de actividades que generen rentas, la reducción de costes derivados de la minoración de los conflictos entre los distintos usuarios o la facilidad y transparencia para la incorporación de nuevos agentes y usos (Peng et al., 2006; Huang et al., 2015). Además, de la OEM se puede derivar beneficios sociales, como las ligadas a mayores oportunidades de desarrollo de las poblaciones costeras, a la protección del patrimonio cultural relacionado con el mar y a la mejora de la calidad de vida (Papathanasopoulou, 2016).

En los últimos años, entre otros estudios, se han publicado abundantes análisis sobre la ordenación marina y su relación con las cuestiones pesqueras (Le Floc'h et al., 2018), han surgido discusiones sobre el tema de la "apropiación de los mares" (Bennet et al., 2015), se ha analizado la aplicación de las Áreas Marinas Protegidas (Lewis et al., 2019) y se han desarrollado interesantes experiencias de planificación marina en África (Goble et al., 2014). De todos los elementos señalados, en este trabajo estamos interesados en los impactos o beneficios económicos que puedan derivarse del desarrollo y aplicación de la OEM. En coherencia con lo señalado, nuestro objetivo principal será llevar a cabo una revisión sistematizada de la literatura económica en la que se haya realizado algún tipo de análisis sobre el impacto económico de la OEM. Posteriormente trataremos de analizar los resultados obtenidos en función de diversos criterios de clasificación. Con ello, en primer lugar, pretendemos

ofrecer una panorámica general sobre las aportaciones académicas recientes publicadas sobre este tema para, en segundo lugar, clasificarlas de acuerdo a criterios funcionales y secuenciales. Esto nos permitirá conocer dónde se ubican las principales lagunas y carencias de la literatura económica sobre el análisis del impacto económico de la OEM y, en consecuencia, nos puede ofrecer pistas de hacia dónde es necesario encauzar los esfuerzos investigadores de cara al futuro.

Para alcanzar estos objetivos, después de esta introducción abordaremos un apartado metodológico. En este apartado se explicitan los pasos seguidos para la búsqueda sistemática de la literatura publicada al respecto y los criterios elegidos para la clasificación funcional y secuencial de los documentos seleccionados. En los apartados posteriores se presentarán y analizarán los resultados obtenidos bajo los diferentes enfoques desarrollados. Por último, se cerrará el documento con un apartado de conclusiones.

## 2. METODOLOGÍA

Para alcanzar el objetivo que nos proponemos es preciso seleccionar los antecedentes relevantes publicados sobre impactos económicos de la OEM, y lo haremos mediante la revisión sistematizada de bibliografía. Estas revisiones utilizan una metodología sistemática y explícita con el fin de identificar, seleccionar y evaluar la investigación relevante sobre un tema (Xu et al., 2015). Una parte imprescindible de todo proceso de revisión sistemática es la explicitación del método seguido con el suficiente nivel de detalle como para que se pueda replicar el estudio (Salvador-Olivan y otros, 2018), cuestión a la que dedicaremos la primera sección de este apartado.

Una vez realizada la selección de la literatura relevante es conveniente ordenarla para su análisis posterior. En este trabajo seguiremos dos criterios de clasificación de los documentos seleccionados. El primero, que llamamos clasificación funcional, trata de agrupar las aportaciones de acuerdo con el ámbito o tipo de enfoque seguido dentro de la economía. El segundo, que identificamos como clasificación secuencial, intenta ordenar los documentos incorporando información relativa a la etapa o nivel de desarrollo en la que se puede ubicar cada estudio dentro de las distintas fases a recorrer en el proceso de la OEM. A ambos tipos de clasificación dedicaremos la segunda y tercera sección de este apartado.

### 2.1. La revisión sistemática de la literatura

Las revisiones sistematizadas de literatura científica contienen, al menos, cuatro fases principales: La de búsqueda, la de evaluación, la de análisis y la de síntesis (Grant y Booth, 2009). A su vez, la fase de búsqueda se divide en 4 subfases: Identificación, cribado, elección e inclusión.

Con la identificación se persigue obtener un primer grupo de documentos (libros, capítulos de libro, artículos, comunicaciones, informes, etc.) que son susceptibles de formar parte de lo que se denomina banco de documentos (Yin, 2010). En nuestro caso, este banco de documentos debe recoger aquellas aportaciones recientes relacionadas de forma simultánea con la planificación u ordenación espacial marítima y, además, con el análisis de sus impactos o consecuencias económicas. Con el fin de evitar sesgos metodológicos en la búsqueda usamos diversas fuentes, tanto académicas (SCOPUS y Web of Science), como otras de literatura gris o indexada en otras bases (Google Scholar, por ejemplo). La búsqueda en las bases de datos se realizó con palabras clave lo suficientemente amplias para no obviar documentos relevantes y, a la vez, lo suficientemente precisas para capturar los documentos que realmente puedan cubrir nuestro objetivo. En principio, parece evidente que los documentos deben cumplir con tres elementos: 1) del ámbito marítimo, 2) relativos a la planificación espacial y 3) que incorporen efectos o impactos económicos. De cada uno de los tres elementos elegimos las palabras clave representativas (incluyendo sinónimos y variaciones lingüísticas) que nos sirvieron para construir las ecuaciones de búsqueda en las Bases de Datos.

Una vez identificados los documentos realizamos un cribado revisando autores, título del documento, año de publicación, tipo de publicación y medio de publicación. Con este cribado se trata de eliminar duplicidades de documentos que están en diversas bases o que contienen algún error evidente en su clasificación y son irrelevantes para el estudio. También se excluyeron documentos que aparecen en diversos formatos (por ejemplo, como working paper o como comunicación en un congreso primero y con una versión posterior publicada como artículo científico), seleccionando

únicamente la versión en forma de artículo. Una vez excluidos estos casos nos quedaremos con el segundo conjunto de documentos.

Este grupo de documentos debe ser evaluado a través de criterios de elegibilidad para obtener una selección que realmente sea relevante como para poder formar parte del banco de documentos final. Para evaluar los documentos se han considerado diversos criterios de elegibilidad (de inclusión o exclusión) en base a aspectos pragmáticos y de calidad. Un resumen de los criterios de elegibilidad empleados en este estudio se expone en la Tabla 1.

**Tabla 1.**  
Criterios de elegibilidad de los documentos

	<b>Criterios de inclusión</b>	<b>Criterios de exclusión</b>
<b>Pragmáticos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentos con palabras clave y/o título en inglés</li> <li>- Documentos recientes (desde el año 2000)</li> <li>- Documentos en los que la OEM y sus efectos económicos sean parte relevante del estudio (figura entre los objetivos del mismo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentos en otras lenguas</li> <li>- Documentos publicados antes del año 2000</li> <li>- Documentos en los que la OEM y sus efectos se mencionan pero son marginales o irrelevantes en el estudio</li> </ul>
<b>De Calidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asumimos que los artículos indexados en la Web of Science o Scopus han pasado por un riguroso filtro de calidad</li> <li>- Para el resto de documentos, comprobamos que los objetivos de la investigación están bien definidos, la metodología bien especificada y se exponen las conclusiones alcanzadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentos anónimos, publicados por fuentes desconocidas o con poca solvencia.</li> <li>- Documentos que carecen de una estructura organizativa adecuada (con Introducción, Datos y Métodos, Resultados y Conclusiones).</li> </ul>

Una vez aplicados estos criterios nos quedamos con un nuevo conjunto de documentos que, en principio, cumplen con todos los criterios y que deben ser examinados con mayor detalle.

En la última sub-fase de inclusión, al examinar el documento completo, es posible que se detecten falsos positivos. Es decir, documentos que aparentemente cumplen todos los requisitos de inclusión pero que sus contenidos no corresponden al objeto de nuestro análisis. También es posible que a través de las referencias bibliográficas de los documentos revisados se detecten otros estudios que no fueron capturados en la búsqueda y que cumplirían los requisitos para ser incluidos. Una vez justificada la exclusión de los documentos no relevantes e incluidos nuevos documentos detectados, nos quedaremos finalmente con un conjunto selecto que constituyen nuestro “banco de documentos” para el análisis cualitativo y cuantitativo.

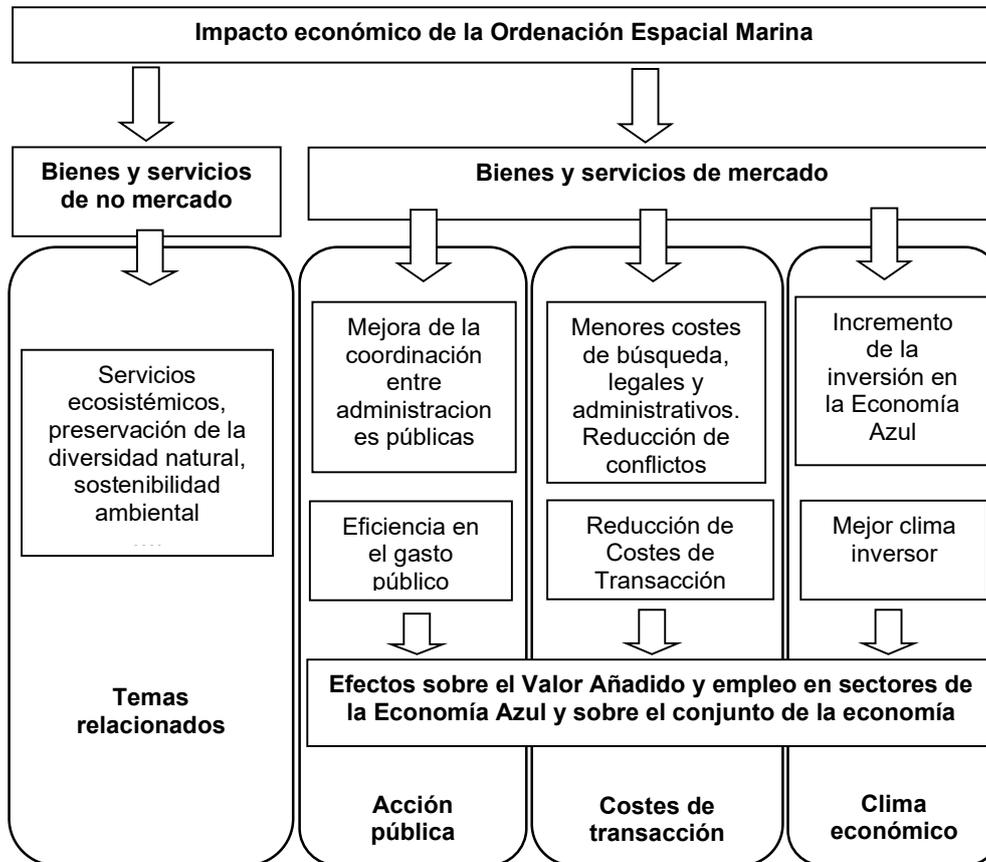
Los primeros resultados de este proceso sistemático se pueden analizar y presentar bajo diferentes criterios. Por ejemplo, los documentos se pueden clasificar: por año de publicación, por autores más frecuentes, por tipo de documento (científico o de literatura gris), por la fuente (medio que los publica), por filiación de los autores, por tipo de estudio (descriptivo, teórico, aplicado), etc. Sin embargo, nos parece de mayor interés el análisis del banco de documentos obtenido en función de su clasificación funcional y secuencial, cuyos criterios detallamos a continuación.

## 2.2. La clasificación funcional de la literatura

La literatura económica sobre los efectos de la OEM puede localizarse en dos grandes ámbitos de estudio en función del tipo bienes y servicios analizados: de no mercado o de mercado (ver Figura 1).

Los estudios dentro del ámbito de los bienes y servicios de no mercado, principalmente tratan de evaluar el conjunto de servicios ecosistémicos que nos ofrecen los espacios marinos y valoran la relevancia de la preservación de la biodiversidad y la sostenibilidad ambiental de dichos espacios. En algunos casos se realiza un esfuerzo de monetarización de estos valores, que nos facilitan la comprensión y ayudan a obtener una idea de la dimensión de los beneficios derivados de un buen uso de los recursos y ecosistemas marinos. A pesar de la relevancia que pueden alcanzar los bienes y servicios de no mercado, los estudios de impacto en este ámbito están fuera del alcance de nuestro estudio. En consecuencia, nuestros esfuerzos de revisión y análisis se focalizarán en la literatura económica relacionada con los efectos, beneficios o impactos de la OEM en el ámbito de los bienes y servicios de mercado.

La literatura económica sobre el impacto de la OEM en el ámbito de los bienes y servicios de mercado puede clasificarse en 4 grandes grupos (European Commission, 2008, 2011): Acción pública, Costes de transacción, Clima económico y Temas vinculados.



**Figura 1.** Ámbitos de los estudios de impacto socioeconómico de la OEM

En el Grupo 1 de Acción pública se contemplan los documentos cuyo objetivo principal consiste en el análisis y valoración de la actividad de las administraciones públicas competentes en la OEM.

En el Grupo 2 de Costes de transacción se consideran los documentos que fijan su atención en el análisis de las distintas posibilidades de uso humano del espacio marítimo o en el análisis de otros costes de transacción vinculados a los sectores de la Economía Azul.

En el grupo 3 de Clima económico se clasifican aquellos documentos que analizan la interacción entre los objetivos ambientales con los sociales y económicos de las industrias de la Economía Azul, o estudios que vinculan la OEM con la mejora del clima inversor y el impulso de sinergias dentro de los sectores marinos.

En el grupo 4 de Temas vinculados se agrupan los documentos que analizan otros elementos que tienen una estrecha relación con la OEM y que no se pueden asignar a las anteriores categorías (entre ellos algunos estudios que incorporan análisis en el ámbito de bienes y servicios de no mercado).

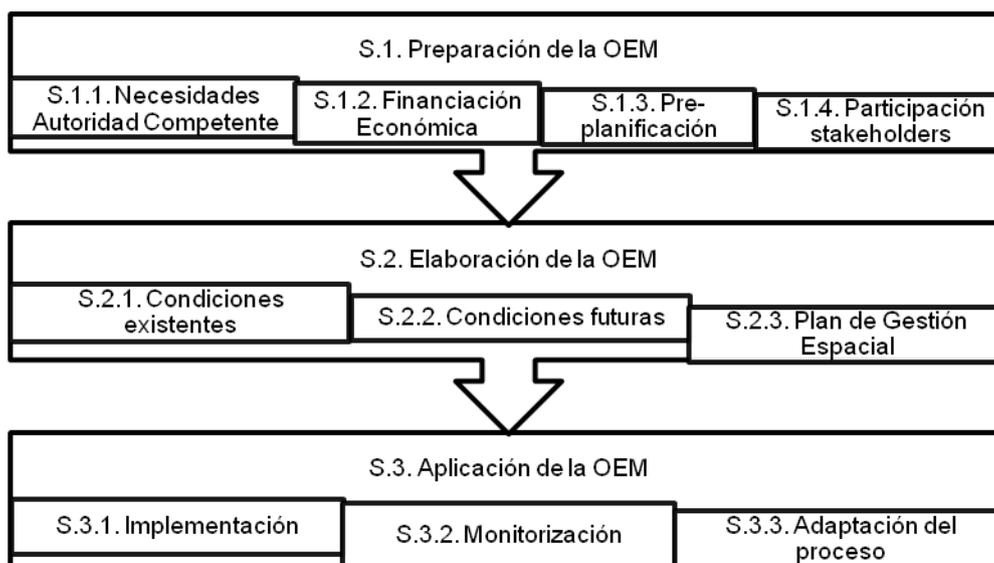
A su vez, dentro de cada uno de esos 4 grupos se pueden identificar varios sub-grupos en función del interés específico de cada caso. En la tabla 2 se ofrece una síntesis descriptiva de los subgrupos considerados.

**Tabla 2**  
Sub-grupos de documentos de acuerdo con el objeto de estudio.

<b>Grupo</b>	<b>Sub-grupo</b>	<b>Contenido</b>
<b>G.1. Acción pública</b>	G.1.1. Procesos	Revisión de los procedimientos seguidos para la elaboración de la planificación marina (recopilación de información, relación y consulta, zonificación de usos, desarrollo de los planes de gestión,...), evaluación cualitativa de la OEM y sus resultados y estudios que revisan y reformulan los procedimientos seguidos por las administraciones para la mejora futura de la OEM.
	G.1.2. Eficiencia pública	Análisis de la planificación marítima desde la perspectiva coste-beneficio de la acción pública. Valoración de los costes y posibles beneficios asociados a la formación, implementación y seguimiento de la OEM desde la perspectiva de la administración pública. Estos análisis incorporan una cuantificación monetaria de la acción pública en relación a la OEM.
	G.1.3. Combinación G.1.1 y G.1.2	Estudios que combinan el análisis cualitativo y cuantitativo de los procesos seguidos por las administraciones públicas en relación a la OEM.
<b>G.2. Costes de transacción</b>	G.2.1. Uso del espacio marítimo	Resolución de conflictos de uso del espacio marino entre diferentes sectores de actividad o entre distintos tipos de agentes dentro de un mismo sector marítimo. Análisis de alternativas de usos del espacio marítimo, implicaciones sobre las industrias marítimas y su aportación económica. Estos análisis contienen una cuantificación de impactos y efectos sobre sectores de la Economía Azul.
	G.2.2. Otros costes de transacción	Implicaciones de la OEM sobre la Economía Azul en relación a los costes de transacción (ligados, por ejemplo, a los procedimientos administrativos, a costes de búsqueda o informativos, costes de establecimiento, etc.). Estos análisis pueden ser cualitativos y cuantitativos.
	G.2.3. Combinación G.2.1 y G.2.2	Estudios que combinan el análisis de los costes de transacción desde una perspectiva amplia y que incorporan aspectos cualitativos y cuantitativos.
<b>G.3. Clima económico</b>	G.3.1. Interacción economía-medioambiente	Análisis de las distintas interacciones entre la actividad de la Economía Azul y los objetivos de preservación y sostenibilidad ambiental. Análisis de las Áreas Marinas Protegidas y sus efectos sobre las actividades económicas. Se trata de estudios que suelen tener una elevada componente cuantitativa (valoración económica del ecosistema, impactos sobre los ingresos y empleo, etc.).
	G.3.2. Actividad económica	Análisis de la vinculación y los efectos que la OEM sobre la actividad económica de los sectores de la Economía Azul. Análisis de impacto sobre las industrias marítimas; impulso de nuevos sectores marinos, sinergias económicas entre distintos sectores (incluidos sectores tradicionalmente terrestres), etc. Por sus características, estos análisis suelen tener una elevada componente cuantitativa.
	G.3.3. Combinación G.3.1 y G.3.2	Estudios que combinan el análisis de las interacciones entre los sectores de la Economía Azul y los distintos objetivos que se persiguen con la OEM, tanto los relacionados con el medioambiente como con la economía.
<b>G.4. Temas vinculados</b>	G.4.1. Servicios ecosistémicos	Estudios cuyo centro de atención son los servicios que prestan los ecosistemas marinos, pero que pueden tener implicaciones o consecuencias sobre la OEM y las actividades de la Economía Azul.
	G.4.2. Efectos distributivos	Consecuencias de la OEM sobre la distribución espacial de la renta (entre localidades o regiones costeras afectadas por la planificación marítima), o sobre las implicaciones internacionales ligadas a la ordenación del espacio marino.
	G.4.3. Otros	Documentos que abordan temas diversos como, por ejemplo: análisis sobre elementos técnicos o jurídicos de la OEM, estudios que centran su atención en la relación y coherencia entre planificación marina y terrestre, etc.

### 2.3. La clasificación secuencial de la literatura económica

La OEM es un proceso complejo que necesita pasar por una serie de fases o pasos por los que hay que transitar secuencialmente, pero que disponen de bucles dinámicos de retroalimentación. A lo largo de todos estos pasos existen elementos relacionados con la evaluación económica o con el impacto económico de la OEM. Por lo tanto, la revisión y análisis de la literatura existente al respecto puede organizarse en torno a la idea de ubicar cada aportación dentro de una de estas fases. Ehjer y Douvère (2009) distinguen 10 pasos que, para facilitar el análisis, se pueden agrupar en 3 grandes etapas o secuencias en el proceso de la OEM: S.1. Preparación, S.2. Elaboración y S.3. Aplicación (ver Figura 2). Posteriormente, se debe identificar qué elementos concretos, relacionados con los efectos o impactos económicos, pueden considerarse dentro de cada etapa y fase de la OEM.



**Figura 2.** Secuencias en el proceso de la Ordenación Espacial Marina

Dentro de la etapa S.1 de Preparación de la OEM se debe tener claro previamente las razones para su puesta en marcha y si existe alguna organización o institución capaz de desarrollarla y ponerla en práctica (fase S.1.1). Como ya se comentó con anterioridad, el inicio del proceso de la OEM puede estar motivado por la existencia de conflictos previos o previsibles en el uso humano del medio marino y sus recursos. En relación a la institución con autoridad para planificar y ejecutar la OEM, los estudios económicos previos pueden estar relacionados con la valoración de los costes y beneficios ligados a la necesidad de constituir nuevos organismos capaces de elaborar y/o ejecutar la OEM y con la valoración de los costes y beneficios de mantener la arquitectura institucional existente en el ámbito marino.

Para poder llevar a cabo la OEM se debe tener presente si se cuenta o no con los recursos financieros adecuados (fase S.1.2), pues todo este proceso puede fracasar si no cuenta con suficiente apoyo económico. Las autoridades públicas deben tratar de identificar tanto las fuentes de financiación ya existentes para el desarrollo del conjunto de actividades de la OEM, como los posibles mecanismos alternativos de financiación que se abrirían con la OEM.

La OEM requiere organizar el proceso de planificación, seleccionando equipos humanos adecuados para llevarlo a cabo, calendarizando los trabajos a desarrollar por estos equipos de trabajo, definiendo el alcance y plazo para la planificación, fijando los principios básicos de la misma, seleccionando el conjunto de metas generales y objetivos específicos cuantificables y, por último, evaluando los riesgos y posibles incidencias que puedan aparecer durante todo el proceso de planificación (fase S.1.3).

Al tratarse de un proceso público que implica decisiones políticas, la OEM precisa organizar la participación de las partes interesadas con el fin de aumentar la legitimidad y la eficacia de las decisiones que se puedan adoptar (fase S.1.4). Se tiene que identificar los actores que deberían involucrarse (no todos los agentes tienen la misma relevancia), cuándo deben hacerlo (en qué etapa del proceso de planificación hay que contar con ellos) y la manera en que lo pueden hacer (a través de

canales de comunicación e información, organizando procesos de consulta, estableciendo mecanismos de diálogo y concertación, o estableciendo negociaciones entre actores interesados y autoridades públicas).

En la etapa S.2 de Elaboración de la OEM debemos tener presente las condiciones existentes del medio y actividades que se quieren regular (fase S.2.1). Se precisa en este paso elaborar inventarios y mapas que recopilen información sobre el estado actual de del ambiente marino y costero (áreas biológicas y ecológicas relevantes y actividades humanas que actualmente se desarrollan en ese medio). También es conveniente realizar una evaluación de los conflictos y compatibilidades existentes y posibles (tanto entre diversos usos humanos como entre los usos humanos y el medio ambiente).

En el siguiente paso se debe tener claro a dónde se quiere llegar. Es decir, se debe realizar una proyección del posible uso futuro del espacio marino que se está gestionando. Proyección que tiene que realizarse en base al establecimiento de metas, objetivos y supuestos en un horizonte temporal concreto (fase S.2.2).

Esta etapa de elaboración debe concluir con la redacción y la aprobación de un Plan de Gestión Espacial (PGE). El PGE es un documento de carácter integral y estratégico donde se refleja la declaración política de las autoridades competentes, donde se establece un marco general orientativo para la toma de decisiones en la gestión de un determinado espacio marino y donde se identifican en qué momento, en qué lugar y cómo se deben alcanzar las metas y objetivos acordados en la planificación marina (fase S.2.3). Estos PGE deben incluir: la descripción física y límites del área marítima sometida a planificación, un cronograma de las actividades de planificación a desarrollar, las metas y los objetivos perseguidos, una descripción del escenario futuro deseado, la definición de las medidas necesarias para lograrlo, el establecimiento de las acciones necesarias y la determinación de las necesidades de financiación para llevarlo a cabo y sus fuentes.

En la Etapa S.3 de Aplicación, el primer paso consiste en implementar el PGE aprobado (fase S.3.1). La implementación de las medidas acordadas y las garantías de su cumplimiento suelen ser una de las partes más débiles de la OEM. El conjunto de acciones llevadas a cabo en este paso de la planificación suelen estar más vinculadas con aspectos sociales (respeto a la legislación) y de buen gobierno (eficacia de las administraciones). Sin embargo, los estudios de impacto económico podrían estar relacionados con la estimación de los costes y beneficios gubernamentales derivados de la puesta en práctica del PGE.

Una vez implementado el PGE se tiene que abordar un sistema de monitorización para el seguimiento de las medidas de gestión que permita una evaluación de los resultados de la planificación (fase S.3.2). La recopilación sistemática de datos sobre los indicadores relevantes es una actividad imprescindible para evaluar los resultados del proceso de planificación. Las evaluaciones periódicas sobre el estado del sistema marino y las mediciones sobre el rendimiento obtenido con las medidas de gestión utilizadas, facilitan una información valiosa a los agentes implicados y a los gestores del PGE, pues posibilitan valorar el grado de cumplimiento de las metas y los objetivos asumidos en la planificación.

El último paso a seguir en el proceso de aplicación de la PEM consiste en realizar propuestas que permitan redefinir y adaptar los elementos principales de la gestión de cara a la siguiente planificación (fase S.3.3). En función de lo aprendido durante la implementación y de los resultados obtenidos tras la evaluación, se puede modificar las metas y objetivos, los productos deseados y las estrategias y medidas de gestión.

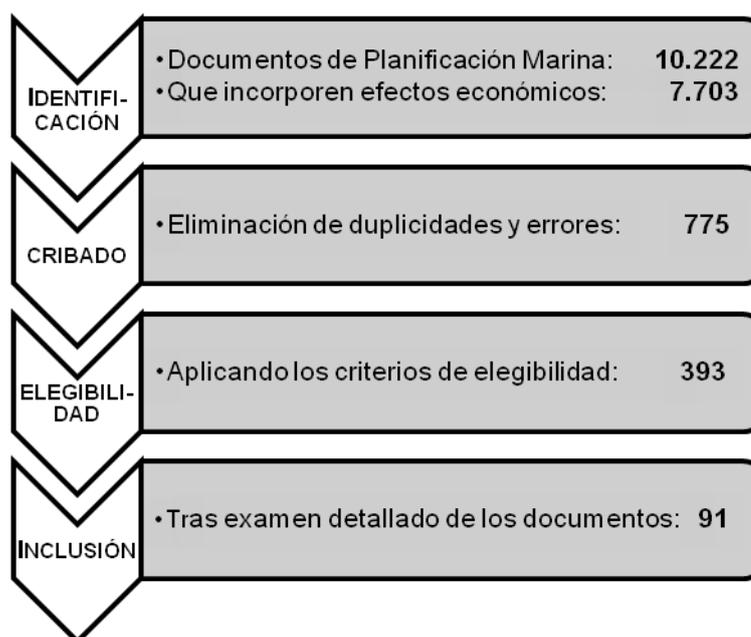
Un resumen del tipo de estudios de evaluación económica del impacto de la OEM que se pueden encontrar dentro de cada etapa y fase se resume en la Tabla 3.

**Tabla 3**  
Tipo de estudios de impacto económico de la OEM por etapas y fases

Etapa	Fase	Estudios de impacto económico de la OEM
<b>S.1. Preparación de la OEM</b>	S.1.1. Conflictos de uso del medio marino e instituciones con autoridad para la OEM	Valoración económica de los conflictos de uso entre distintas actividades marinas y entre la actividad humana y el medioambiente marino. Valoración económica de costes y beneficios de la actividad realizada por las autoridades encargadas de la OEM.
	S.1.2. Financiación de la OEM	Análisis de fuentes de ingresos para financiar las actividades de la OEM.
	S.1.3. Establecimiento de objetivos socioeconómicos de la OEM	Elección de objetivos a partir de valoraciones de los efectos socioeconómicos de las distintas alternativas de uso del medio marino.
	S.1.4. Identificación de agentes económicos relevantes	Estudios de valoración de la aportación económica de los distintos sectores de actividad vinculados al mar.
<b>S.2. Elaboración de la OEM</b>	S.2.1. Condiciones existentes	Valor biológico calculado a través de la valoración económica de los bienes y servicios que proporciona el ecosistema marino. Estudios sobre la distribución y densidad espacial y temporal de las actividades humanas off-shore y sus conexiones con el territorio costero. Elaboración de mapas para identificar conflictos y compatibilidades entre las distintas actividades humanas en el medio marino.
	S.2.2. Condiciones futuras	Estudios sobre las tendencias actuales de los sectores de la economía azul en la zona a gestionar. Identificación de futuros usos humanos alternativos del espacio marino y elección de usos y escenarios preferentes.
	S.2.3. Plan de Gestión Espacial (PGE)	Análisis de los incentivos, regímenes institucionales y criterios para seleccionar las medidas de gestión espacial.
<b>S.3. Aplicación de la OEM</b>	S.3.1. Implementación del PGE	Valoración de los costes y beneficios gubernamentales ligados a la implementación del PGE.
	S.3.2. Evaluación de resultados	Estudios sobre definición e identificación de los indicadores socioeconómicos clave para la monitorización del PGE. Evaluaciones de los logros alcanzados con la aplicación del PGE en relación a los objetivos establecidos. Evaluaciones de los impactos socioeconómicos con la aplicación del PGE.
	S.3.3. Adaptación del proceso de gestión	Adaptación de la gestión espacial marina en función de las evaluaciones sobre los logros alcanzados con el PGE

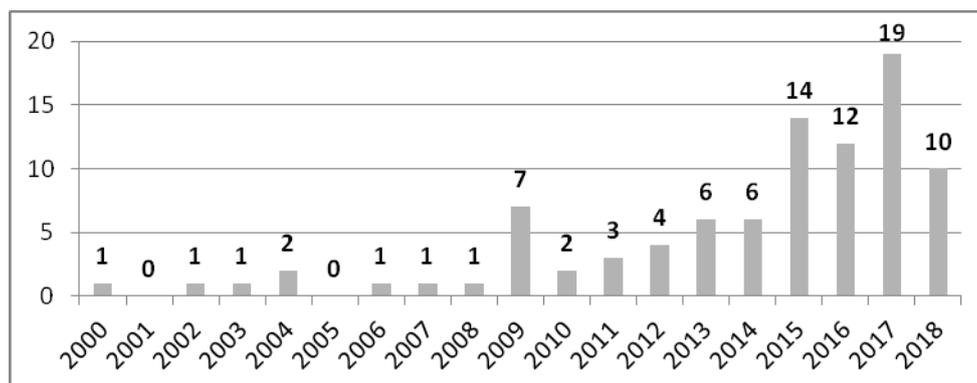
### 3. RESULTADOS: LA IDENTIFICACIÓN DEL BANCO DE DOCUMENTOS

Tal y como señalamos en el apartado metodológico, para la obtención del banco de documentos en la fase de búsqueda se requiere ejecutar una serie de fases: Identificación, cribado, elegibilidad e inclusión. En el mes de diciembre de 2018, la identificación inicial se realizó aplicando en las bases de datos las ecuaciones de búsqueda sobre el título, palabras clave y resumen de los documentos. Tal y como se señala en la Figura 3, se identificaron inicialmente 10.222 documentos que cumplían la condición de referirse a la planificación espacial en el ámbito marino. De ellos, 7.703 también incorporaban efectos o impactos económicos. Tras la eliminación de las duplicidades en la fase de cribado, tan solo nos quedamos con 775 documentos, de los cuales 453 abordaban el tema desde una perspectiva amplia y 322 estaban más centrados en la OEM. Tras la aplicación de los criterios de elegibilidad (pragmáticos y de calidad) el número de documentos se redujo a 393. En la última fase de inclusión los 393 documentos fueron examinados con mayor detalle, seleccionando 91, que finalmente formaron nuestro banco de documentos. De estos 91 documentos, 60 son artículos publicados en revistas científicas y 31 documentos diversos conocidos como de literatura gris.



**Figura 3.** Resultados del proceso de búsqueda de documentos

Como se refleja en la figura 4, el 90% de las aportaciones de nuestro banco de documentos han sido publicados en la última década (período 2009-2018).



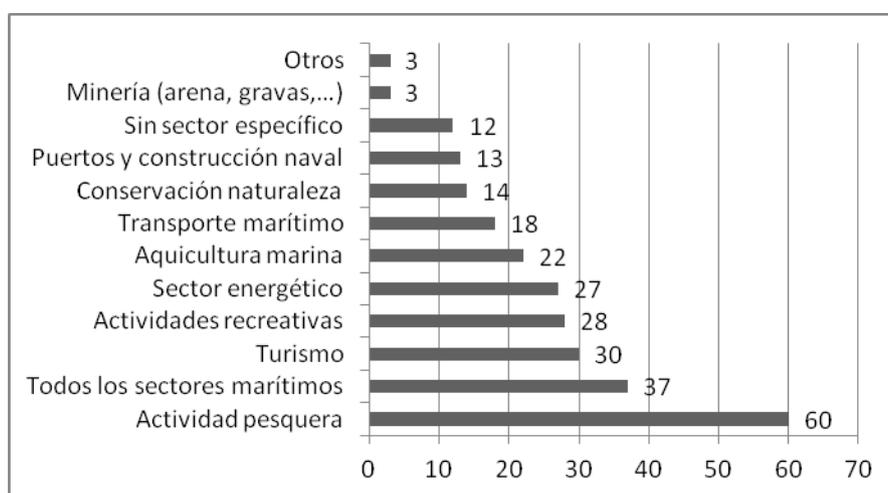
**Figura 4.** Número de documentos del banco por año de publicación

Una buena parte de los estudios del banco de documentos son análisis descriptivos de determinadas experiencias de ordenación marina o de algunos aspectos de la misma. En una buena parte de este tipo de documentos (que denotamos como descriptivos) se trata de explicar el contexto existente previo a la OEM, se justifica la necesidad de resolver determinados conflictos, se describe la forma cómo se llevó a cabo la planificación y los resultados y problemas encontrados tras su ejecución. Otro tipo de documentos abordan el análisis de la OEM desde una perspectiva más teórica. En estos documentos se desarrollan instrumentos y modelos que puedan ayudar a gestionar alguno de los recursos y actividades marinas afectadas por la OEM (principalmente pesca), o esquemas teóricos de pueden ayudar a mejorar los procesos de elaboración e implementación de la OEM. También hay un amplio grupo de documentos en los que se aplica el análisis a experiencias concretas de planificación marítima. En estos análisis se realizan valoraciones sobre los resultados de la aplicación de la OEM en conjunto o sobre sectores de actividad concretos que han sido afectados por la misma. En la Tabla 4 se resume el número de documentos de cada uno de estos grupos, distinguiendo además entre artículos de revistas científicas y documentos de literatura gris.

**Tabla 4**  
Número de documentos del banco según enfoque

	<b>Descriptivos</b>	<b>Teóricos</b>	<b>Aplicados</b>	<b>Total</b>
<b>Banco de documentos</b>	30	5	56	91
- Artículos científicos	9	5	46	60
- Literatura gris	21	0	10	31

Si en el banco de documentos realizamos búsquedas por sectores de la Economía Azul tratados o analizados en los mismos, podremos observar cómo la actividad pesquera aparece en casi las dos terceras partes de los mismos. También abundan las publicaciones en las que se tratan conjuntamente todos los sectores de actividad. Otros sectores que frecuentemente se estudian en estos documentos son el turismo, las actividades recreativas y de ocio marítimo, el sector energético (petróleo, gas, eólicos, ...), la acuicultura y el transporte marítimo. Un resumen de estos resultados se puede ver en la Figura 5.



**Figura 5.** Frecuencia de aparición de cada sector marítimo en los documentos

Como se observa en la Tabla 5, el 45% de las publicaciones seleccionadas en el banco de documentos están relacionados con estudios vinculados a países europeos, el 20% con países norteamericanos y el 18% con países asiáticos. En 5 casos, no se vinculan a ningún país o zona.

**Tabla 5**  
Documentos por alcance geográfico

<b>Zona</b>	<b>Nº Documentos</b>
Europa	38
Norteamérica	17
Asia	15
Australia	8
Caribe	5
África	2
Sudamérica	1
Ninguno	5
Total	91

#### 4. EL ANÁLISIS DE LOS DOCUMENTOS

Si utilizamos los criterios explicitados de la clasificación funcional, encontramos que la gran mayoría de las publicaciones del banco de documentos centran su interés en los procesos ligados a la

OEM, así como a la interacción entre el medioambiente marino y aspectos económicos. También buena parte de estos documentos tratan los conflictos de uso del espacio marino entre diferentes actividades (ver Figura 6).

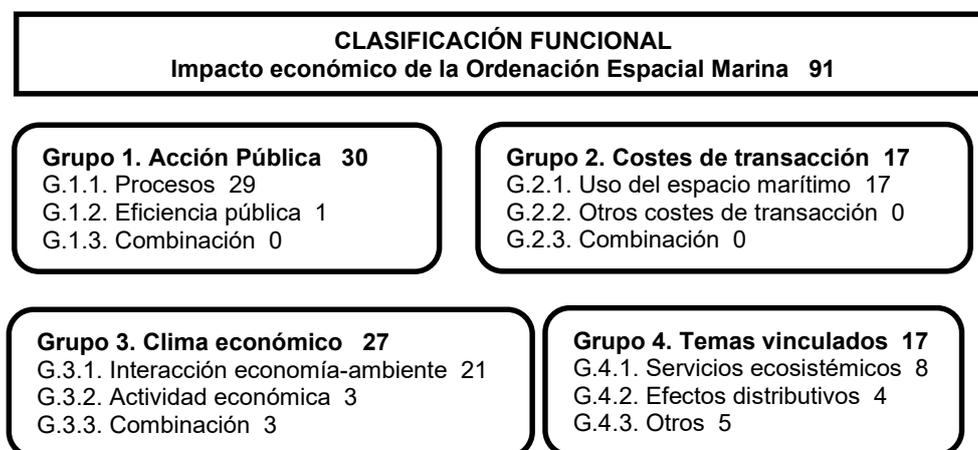


Figura 6. Número de documentos por grupo según clasificación funcional

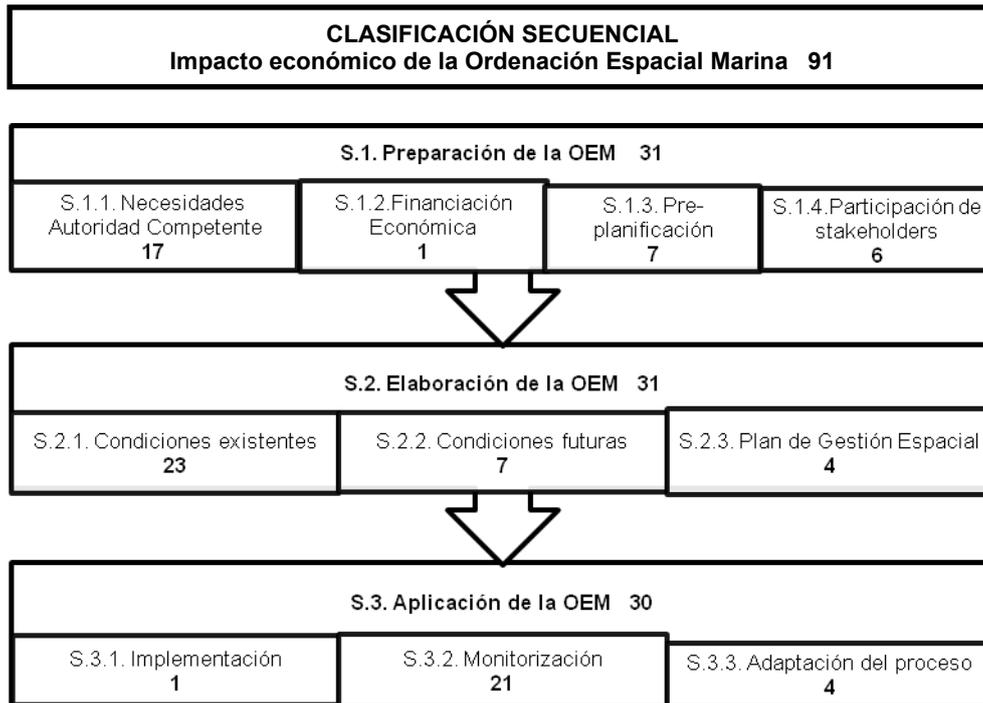
Dentro del Grupo 1, de Acción Pública, el 72% de los documentos (21 de 30) son de carácter descriptivo, relacionados con experiencias concretas de OEM. En buena medida, 13 de esos 21 documentos, se trata de publicaciones de los que denominamos literatura gris, elaborados o propiciados por instituciones y organismos públicos. En el banco de documentos no se ha detectado ningún documento que combinase el estudio de los procesos ligados a la OEM y el análisis de la eficiencia de la administración pública responsable de llevarlos a cabo.

La literatura sobre Costes de Transacción (Grupo 2) se concentra exclusivamente en el estudio de conflictos de uso del espacio marítimo o en el análisis de cómo optimizar o mejorar su utilización entre diferentes actividades. La mayor parte de estas publicaciones son análisis aplicados o estudios de caso (12 de los 17). Las actividades más analizadas en estos documentos son la pesca (en el 100% de los casos), aunque también hay una notable presencia de la acuicultura, las energías renovables, el transporte marítimo y la actividad portuaria. Llama la atención la ausencia de estudios sobre las cargas administrativas y otros costes públicos derivados del desarrollo e implementación de la OEM.

El Grupo 3, de Clima Económico, es el que concentra buena parte de la literatura científica (22 de los 27 documentos son artículos publicados en revistas científicas). Todos los artículos científicos de este grupo desarrollan métodos aplicados para el análisis de caso en zonas marinas ya ordenadas o en proceso de planificación. El tema más estudiado es el relativo a la interacción entre una o varias actividades económicas marinas y el medioambiente marino y/o costero. La cuantificación de efectos (positivos o negativos) se relaciona tanto con servicios de no mercado como con impactos económicos (nivel de actividad, aportación de valor añadido y empleo) sobre algunos sectores de la Economía Azul.

Finalmente, en Grupo 4, de Temas vinculados, agrupa estudios diversos relacionados con la OEM en los que la evaluación de impactos económicos es un tema marginal. Destacan aquí los estudios de valoración de servicios ecosistémicos y análisis de posibles efectos distributivos (entre tipos de actividades, entre segmentos de población, entre diferentes regiones, ...) derivados de la OEM.

Atendiendo a los criterios expuestos de la clasificación secuencial las publicaciones del banco de documentos se distribuyen casi a partes iguales entre las 3 etapas distinguidas (ver Figura 7).



**Figura 7.** Número de documentos por etapa y fase según clasificación secuencial

La mayor parte de los documentos seleccionados en la etapa de Preparación sitúan su atención principal en el estudio de las necesidades de acometer la planificación del espacio marítimo y en entender las condiciones previas y la estructura institucional existente, incluyendo también la participación y el interés de los agentes implicados en el proceso de ordenación. En líneas generales, estos documentos describen el alcance de la ordenación y las características específicas de la zona marítima correspondiente. Por lo tanto, se trata de un grupo de publicaciones mayoritariamente desarrolladas con un enfoque descriptivo y aplicado, destinadas a facilitar la comprensión de la situación previa a la ordenación o la de planes de ordenación en curso y ya implementados. Dentro de este grupo es llamativa la escasez de análisis que centren su atención en los necesarios apoyos financieros, sobre todo por parte de la administración pública, para poder acometer los procesos de OEM.

En la segunda etapa, la de Elaboración, sucede algo similar a lo anterior. La mayor parte de las publicaciones seleccionadas en el banco de documentos se centran en el análisis de las condiciones existentes en el área marina a ordenar. En algunos de estos estudios se realizan valoraciones económicas de los bienes y servicios que proporciona el ecosistema marino. En otros se analiza la distribución de las actividades humanas en el medio y sus relaciones con las regiones costeras respectivas. También se estudian conflictos de uso entre diferentes agentes y las opciones para eludirlos o minorarlos. Pocos son los análisis que se centran en la estimación de impactos económicos derivados de la implantación de la ordenación. También son escasos los estudios sobre los regímenes institucionales futuros o sobre los criterios para poder seleccionar mejores medidas de gestión espacial en el mar.

En la última etapa de Aplicación, la mayor parte de los documentos aquí agrupados se concentran en la fase de Monitoreo. Se trata de estudios que intentan identificar y definir los indicadores ambientales, económicos y sociales relevantes, que permitan realizar un correcto seguimiento de los PGE marítima y evaluar los resultados alcanzados con los mismos. Son escasos los estudios en los que se realiza una valoración de impactos socioeconómicos derivados de la implementación de los PGE. Dado que escasean estos análisis, también son pocos los documentos en los que se realizan pronósticos o proyecciones sobre la evolución futura de la planificación. En consecuencia, los documentos que

abordan la adaptación del proceso de gestión en función de los logros y fracasos alcanzados con la OEM lo hacen principalmente desde perspectivas y desarrollos teóricos.

Si cruzamos los resultados obtenidos utilizando ambos criterios de clasificación podemos obtener una visión muy directa de las brechas o vacíos de conocimiento existente en materia de evaluación de impactos económicos derivados de la OEM. En la Tabla 6 se reflejan los resultados obtenidos. En la matriz de 120 elementos (12 grupos de la clasificación funcional por 10 fases de la clasificación secuencial) destaca, en primer lugar, la existencia de numerosos elementos en blanco. Solamente en un tercio de los casos (39 de esos 120 elementos) existe algún documento clasificado.

**Tabla 6**  
Las brechas detectadas cruzando ambos criterios de clasificación

		1. Preparación (31)				2. Elaboración (31)			3. Aplicación (30)		
		S.1.1	S.1.2	S.1.3	S.1.4	S.2.1	S.2.2	S.2.3	S.3.1	S.3.2	S.3.3
<b>1. Acción pública (30)</b>	G.1.1	6		3	1	5	3	2		6	3
	G.1.2									1	
	G.1.3										
<b>2. Costes transacción (17)</b>	G.2.1	5		1	1	2	1	2	1	4	
	G.2.2										
	G.2.3										
<b>3. Clima económico (27)</b>	G.3.1	5		1	2	8	3			2	
	G.3.2					1				2	
	G.3.3									2	1
<b>4. Temas vinculados (17)</b>	G.4.1	1		1	1	4				1	
	G.4.2			1		1				2	
	G.4.3		1		1	2				1	

Tal y como ya se ha comentado, destaca la ausencia casi absoluta de documentos que evalúen los costes y beneficios de la OEM desde la perspectiva de las administraciones públicas en cualquiera de las fases o etapas de este proceso. La obligatoriedad de poner en marcha para el año 2021 la planificación de los espacios marinos en todos los países de la Unión Europea, contrasta con la ausencia de evidencias publicadas sobre de costes y beneficios que ello puede suponer para las administraciones públicas, que parece que deben actuar sin un previo conocimiento de las necesidades financieras necesarias para acometer, elaborar e implementar estos procesos de planificación.

También hay una ausencia absoluta de documentos que cuantifiquen la evolución de los costes de transacción para los agentes económicos ligados a la Economía Azul en cualquiera de las etapas del proceso de OEM. Esta carencia impide mostrar con evidencias empíricas los supuestos ahorros de costes (de procedimientos administrativos, de establecimiento o de búsqueda de información, por ejemplo) que se deberían derivar de la implementación de la OEM. La ausencia de evidencias en este sentido puede constituir un freno a la implicación de los agentes económicos afectados por la planificación del espacio marítimo, aumentando las reticencias de los mismos hacia la ordenación pública.

Otra de las carencias relevantes está relacionada con la inexistencia de documentos que intenten cuantificar impactos de la OEM sobre el nivel de actividad económica sectorial en la fase preparatoria de la OEM. Los escasos documentos existentes sobre estas evaluaciones se concentran en la fase de monitorización y evaluación de los resultados, una vez que la OEM ya ha sido implementada. Es decir, la administración pública debe acometer un proceso sin aparente conocimiento previo de las posibles implicaciones y efectos económicos sobre los sectores de actividad implicados. Esta carencia aumenta las posibilidades de cometer errores en la ordenación, lo que obligaría a una revisión de los planes de actuación una vez aplicados.

Como acabamos de ver, abundan las lagunas de conocimiento en la valoración de impactos y efectos económicos de la OEM. Además, como ya comentamos, una buena parte de los documentos analizados son estudios de tipo descriptivo, o en los que solamente se realizan evaluaciones cualitativas sobre los posibles efectos de la planificación marítima en determinadas actividades económicas vinculadas. Por lo tanto, son escasos los documentos en los que se realiza una cuantificación económica de dichos impactos económicos y sociales (efectos sobre la renta y el empleo, por ejemplo).

En estos escasos estudios donde se cuantifican impactos, la metodología utilizada es diversa. Entre estos métodos podemos destacar la aplicación de la Disposición al Pago (Willingness to Pay), sobre todo para estimar el valor de los bienes y servicios de no mercado (mediante técnicas de preferencias reveladas y declaradas o del coste de viaje). Para los casos de bienes y servicios de mercado, la metodología de cuantificación de impactos más frecuentemente utilizada es el Análisis Input-Output, mediante el que se estiman efectos directos, indirectos e inducidos de la regulación marítima sobre los sectores de la Economía Azul de las regiones costeras. Aunque se han empleado otros métodos y técnicas (Modelos espaciales, modelos de contabilidad ambiental, análisis coste-beneficio, etc.), la revisión de la literatura sobre la valoración de impactos económicos derivados de la OEM nos ofrece un panorama caracterizado por la escasez de estudios y por la falta de sistematización metodológica para cuantificar los costes y beneficios económicos y sociales asociados a la misma.

Entre los factores que pueden explicar esta situación se puede destacar que la OEM es una práctica relativamente reciente, de ahí que tampoco exista una larga tradición de estudio sobre la misma (como vimos en el apartado de resultados, buena parte de los documentos han sido publicados en la última década). Otro de los elementos que pueden explicar esta escasez de estudios puede estar relacionado con la dificultad intrínseca de medir y cuantificar los efectos económicos de la OEM. Esta dificultad está relacionada con la escasa calidad y disponibilidad de datos concretos sobre la actividad de determinados sectores de la Economía Azul y con la incapacidad de aislar los impactos de la OEM de otros factores que influyen en el desempeño económico. Para ramas de actividad mixtas marítima-terrestres (como el de la energía eólica, por ejemplo), las estadísticas no desagregan según su origen marino o terrestre y el desarrollo de la implementación de la EOM difícilmente se puede desligar de los condicionantes, las tendencias y el entorno económico general. En cualquier caso, en el ámbito de la planificación espacial marina, parece que la economía tiene un amplio campo para el desarrollo futuro de la investigación y el conocimiento.

## 5. CONCLUSIONES

Tras la revisión de la literatura realizada, obtuvimos la percepción general de que, a menudo, los casos de OEM implementados parecen responder más a las necesidades de conservación y de consecución de objetivos de sostenibilidad ambiental que a la necesidad de ordenar la actividad humana en el medio marino para obtener un mejor desempeño económico y social. De la abundante literatura sobre los espacios marinos y su ordenación, solamente una pequeña parte incorpora algún elemento relativo a la evaluación de efectos o impactos económicos. De hecho, tras el proceso de búsqueda, nuestro banco de documentos se ha quedado en 91 unidades y buena parte de ellas relativas al estudio de la interacción entre la actividad económica en el mar y el medioambiente (un 23%), o a la valoración de los servicios ecosistémicos que proporciona el medio marino (9%).

En líneas generales, de esos 91 documentos, las dos terceras partes son documentos publicados en revistas científicas (el resto se trata de documentos catalogados como de literatura gris), la mayor parte de las publicaciones son relativamente recientes (el 90% publicados en la última década), hacen referencia a estudios aplicados o descriptivos (casi un 95%), se centran en casos de estudio en Europa (42%) y Norteamérica (19%) y analizan con mayor frecuencia los sectores de actividad ligados a la pesca, el turismo, las actividades recreativas y la energía.

Siguiendo la Clasificación Funcional, dentro del grupo de Acción Pública (30 documentos) la mayor parte son de carácter descriptivo y están relacionados con el análisis del propio proceso de elaboración de la OEM en experiencias o casos concretos. En el grupo de Costes de Transacción (17 documentos) las publicaciones se concentran en el estudio de conflictos de uso del espacio marítimo y cómo mejorar su utilización entre las diferentes actividades posibles. La mayor parte de los 27

documentos clasificados en el grupo de Clima Económico son artículos científicos que, en buena medida, analizan las interacciones del medio marino con la actividad económica. Ya en el grupo de Temas vinculados (17 documentos), destacan la valoración de servicios ecosistémicos y el estudio de efectos distributivos derivados de la OEM.

Siguiendo la Clasificación Secuencial, las publicaciones se distribuyen casi a partes iguales entre las tres etapas del proceso de OEM: Preparación (31 documentos), Elaboración (31) y Aplicación (30). Buena parte de los documentos de la etapa de Preparación son de carácter descriptivo y aplicado, cuya finalidad principal es facilitar la comprensión de la situación previa a la ordenación (características del espacio a gestionar, necesidades de planificar, estructura institucional, agentes implicados,...). Los estudios dentro de la etapa de Elaboración se concentran en el análisis de las condiciones existentes en el espacio marino en el momento de elaboración del PGE (distribución espacial de las actividades en el medio, valoración de sus aportaciones económicas, conflictos entre usuarios...). En la etapa de Aplicación, la mayor parte de los documentos se ubican en la fase de Monitoreo, pues intentan identificar los indicadores ambientales, económicos y sociales relevantes, que permitan realizar un correcto seguimiento de los PGE marítima y evaluar los resultados alcanzados con los mismos.

Cruzando los resultados obtenidos utilizando ambos criterios de clasificación observamos la existencia de grandes vacíos en materia estudios de evaluación de impactos económicos derivados de la OEM. Entre estas carencias podemos destacar la ausencia de evaluaciones coste-beneficio desde la perspectiva de la administración pública en cualquiera de las fases del proceso planificador, la inexistencia de cuantificaciones de los costes de transacción de los agentes ligados a la Economía Azul y la escasez de estudios de impacto económico sectorial en las fases previas a la elaboración de la OEM.

Todas estas carencias aumentan el riesgo de fracaso de la ordenación marítima y pueden estar vinculadas a diversos factores (preocupación reciente por la planificación marina, escasez de datos sectorializados, dificultad intrínseca del tema de estudio, etc.), aunque constituyen un reto para la economía y nos permite visualizar hacia dónde es necesario encauzar los esfuerzos investigadores de cara al futuro.

## REFERENCES

---

- BENNETT, N.J.; GOVAN, H. y SATTERFIELD, T. (2015). "Ocean grabbing". *Marine Policy*, 57, pp. 61-68.
- CALADO, H.; NG, K; JOHNSON, D.; SOUSA, L.; PHILLIPS, M. y ALVES, F. (2010). "Marine Spatial Planning: Lessons learned from the Portuguese debate". *Marine Policy*, 34, pp. 1341-1349.
- DAY, J. (2002). "Zoning: Lessons from the Great Barrier Reef Marine Park". *Ocean and Coastal Management*, 4, pp. 139-156.
- EHLER, C. y DOUVERE, F. (2009). *Marine Spatial Planning: a step-by-step approach toward ecosystem-based management*. Intergovernmental Oceanographic Commission and Man and the Biosphere Programme. IOC Manual and Guides no. 53, iCaM Dossier no. 6. Paris: UNESCO.
- EUROPEAN COMMISSION (2008). *Roadmap for Maritime Spatial Planning: Achieving common principles in the EU*, COM (2008) 791.
- EUROPEAN COMMISSION (2011). *Study on the economic effects of Maritime Spatial Planning-Final Report*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- EUROPEAN UNION (2014). Directive of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014, Establishing a Framework for Maritime Spatial Planning 2014/89/EU, *Official Journal of the European Union*, 2014.
- FANG, Q.; ZHANG, R.; Zhang, L. y HONG, H. (2011). "Marine functional zoning in China: experience and prospects". *Coastal Management*, 39 (6), pp. 656-667.
- GOBLE, B.J.; LEWIS, M.; HILL, T.R. y PHILLIPS, M.R. (2014). "Coastal management in South Africa: Historical perspectives and setting the stage of a new era". *Ocean and Coastal Management*, 91, pp. 32-40.
- GRANT, M.J. y BOOTH, A. (2009). "A typology of reviews: An analysis of 14 reviews types and associated methodologies". *Health Information and Libraries Journal*, 26, pp. 91-108.
- HUANG, W.; CORBETT, J.J. y JIN, D. (2015). "Regional economic and environmental analysis as a decision support for marine spatial planning in Xiamen". *Marine Policy*, 51, pp. 555-562.

- JAY, S. (2017). *Marine Spatial Planning. Assessing net benefits and improving effectiveness*, Issue Paper, Green Growth and Sustainable Development Forum, 21-22 November, OECD, Paris.
- LE FLOC'H, P.; BERTIGNAC, M.; CURTIL, O.; MACHER, C.; MARIAT-ROY, E. y PAULET, Y.M. (2018). "A multidisciplinary approach to the spatial dimension in ecosystem-based fisheries management". *Aquatic Living Resources*, 31: 23.
- LEWIS, E.; MacSHARRY, B.; JUFFE-BIGNOLI, D.; HARRIS, N.; BURROWS, G.; KINGSTON, N. y BURGESS, N.D. (2019). "Dynamics in the global protected-area estate since 2004". *Conservation Biology*, 33(3), pp. 570-579.
- OLSEN, S.B.; McCANN, J.H. y FUGATE, G. (2014). "The State of Rhode Island's pioneering marine spatial plan". *Marine Policy*, 45, pp. 26-38.
- PAPATHANASOPOULOU, E.; WHITE, M. P.; HATTAM, C.; LANNIN, A.; HARVEY, A. y SPENCER, A. (2016). "Valuing the health benefits of physical activities in the marine environment and their importance for marine spatial planning". *Marine Policy*, 63, pp. 144-152.
- PENG, B.; HONG, H.; XUE, X. y JIN, D. (2006). "On the measurement of socioeconomic benefits of integrated coastal management (ICM): Application to Xiamen, China". *Ocean & Coastal Management*, 49 (3-4), pp. 93-109.
- PINARBAÇI, K.; GALPARSORO, I.; BORJA, A.; STELZENMÜLLER, V.; EHLER, C.N. y GIMPEL, A. (2017). "Decision support tools in marine spatial planning: Present applications, gaps and future perspectives". *Marine Policy*, 83, pp. 83-91.
- PUNT, M.J.; GROENEVELD, R.A.; van IERLAND, E.C. y STEL, J.H. (2009). "Spatial planning of offshore wind farms: A windfall to marine environmental protection?". *Ecological Economics*, 69, pp. 93-103.
- REES, S. E.; MANGI, S. C.; HATTAM, C.; GALL, S. C.; RODWELL, L. D.; PECKETT, F. J. y ATTRILL, M. J. (2015). "The socio-economic effects of a Marine Protected Area on the ecosystem service of leisure and recreation". *Marine Policy*, 62, pp. 144-152.
- REES, S. E.; RODWELL, L. D.; ATTRILL, M. J.; AUSTEN, M. C. y MANGI, S. C. (2010). "The value of marine biodiversity to the leisure and recreation industry and its application to marine spatial planning". *Marine Policy*, 34, pp. 868-875.
- RUIZ-FRAU, A.; HINZ, H., EDWARDS-JONES, G. y KAISER, M. J. (2013). "Spatially explicit economic assessment of cultural ecosystem services: Non-extractive recreational uses of the coastal environment related to marine biodiversity". *Marine Policy*, 38, pp. 90-98.
- RUIZ-FRAU, A.; KAISER, M. J.; EDWARDS-JONES, G.; KLEIN, C. J.; SEGAN, D. y POSSINGHAM, H. P. (2015). "Balancing extractive and non-extractive uses in marine conservation plans". *Marine Policy*, 52, pp. 11-18.
- SALVADOR-OLIVÁN, J.A.; MARCO-CUENCA, G. y ARQUERO-AVILÉS, R. (2018). "Las revisiones sistemáticas en Biblioteconomía y Documentación: análisis y evaluación del proceso de búsqueda". *Revista Española de Documentación Científica*, 41 (2), e207.
- SHIAU, T.A. (2013). "Sea use management using a hybrid operational model: Taiwan's experience". *Marine Policy*, 39, pp. 265-272.
- XU, J.; KANG, Q. y SONG, Z. (2015). "The current state of systematic reviews in librarians and information studies". *Library and Information Science Research*, 37 (4), pp. 296-310.
- YIN, R.K. (2010). *Qualitative research from start to finish*. Guilford Press, New York.
- ZAUCHA, J. (2012). "Offshore Spatial Information: Maritime Spatial Planning in Poland". *Regional Studies*, 64 (4), pp. 459-473.