

Nuevas perspectivas del espacio marítimo a la luz de los planes de ordenación

Mercedes Almenar-Muñoz

Dra. en Urbanismo y Medio Ambiente

Dpto. de Urbanismo. Universitat Politècnica de València

1. Introducción

Al tratar el régimen jurídico del espacio marítimo debemos analizar su ordenación a partir de uno de los constructores teóricos más importantes del ámbito sectorial del Estado, el instrumento de planificación de estos espacios.

Este trabajo analiza la evolución jurídica a nivel europeo del espacio marino y a nivel estatal, y en especial, se estudia el cuerpo legal vigente de carácter sectorial, el Real Decreto 150/2023, de 28 de febrero, por el que se aprueban los planes de ordenación del espacio marítimo de las cinco demarcaciones marinas españolas.

El presente estudio tiene como propósito aproximarse de manera teórica y descriptiva a las previsiones jurídicas sustanciales y procedimentales planteadas por los planes de ordenación del espacio marítimo, y en especial, a los nuevos usos emergentes.

Además, se reflexiona sobre la ordenación del espacio marítimo y su configuración como instrumento estratégico transversal que permita a las autoridades públicas y a los grupos de interés aplicar un planteamiento coordinado, integrado y transfronterizo, y a su vez, posibilite un aprovechamiento del espacio marítimo óptimo, sostenible, potenciando coexistencias y sinergias con nuevos usos.

En los últimos años el uso y explotación del medio marino está generando gran interés, al-

1. Gutiérrez Castillo, V.L. (2015). La ordenación del espacio marítimo y la gobernanza sostenible en la

guno de los cuales se postulan en aras del crecimiento y desarrollo económico de los países ribereños. Las energías renovables marinas juegan un papel clave en el reto de descarbonizar la economía europea en 2050.

2. Perspectivas de la Unión Europea sobre la ordenación del espacio marino

El medio marino, como ecosistema que da soporte a un conjunto de usos y actividades humanas, posibilita una serie de bienes y servicios que pretenden, en algunos casos, contribuir al desarrollo económico y social de los países ribereños. Esta utilización cada vez mayor del espacio marítimo, de carácter temporal o permanente, requiere de un ordenamiento jurídico sólido e integrado.

La Ordenación del Espacio Marítimo (OEM)¹ cabe entenderla como el proceso por el que las autoridades competentes analizan y organizan las actividades humanas en las zonas marinas con el fin de alcanzar objetivos ecológicos, económicos y sociales, en el sentido de una concreta planificación espacial marina. La OEM se presenta, igualmente, como una herramienta que puede resultar de utilidad para garantizar la protección de los ecosistemas, hábitats y especies vulnerables, ya estén protegidos por normativa autonómica, estatal o supranacional, y establecer, como piedra angular, las prioridades del mar.

En Europa, a pesar de que todas las actividades marítimas están interconectadas, el creciente

Unión Europea. *Revista General de Derecho Europeo*. researchgate.net.

desarrollo de las políticas marítimas y los procesos de toma de decisiones fragmentados por sectores condujo a la adopción de un marco holístico y más coherente, abogando la Comisión Europea por un enfoque integrado de las cuestiones marítimas.

Esta preocupación por la protección y ordenación del medio marino cristalizó con la promulgación de la Directiva Marco 2008/56/CE sobre la Estrategia Marina (DMEM), que postulaba para el horizonte 2020 alcanzar o mantener el buen estado ambiental del medio marino europeo mediante la elaboración de estrategias marinas² con el objetivo prioritario de mantener la biodiversidad, preservar la diversidad y unos océanos y mares limpios y productivos, y cuyo aprovechamiento fuera sostenible.

Esta Directiva 2008/56/CE resalta no solo por su carácter imperativo sino por su carácter fun-

2. La Directiva marco sobre la estrategia marina exige el desarrollo de una planificación integrada (las estrategias marinas) basada en once descriptores y una serie de parámetros definidos en la Decisión (UE) 2017/848 de la Comisión, de 17 de mayo de 2017, por la que se establecen los criterios y las normas metodológicas aplicables al buen estado medioambiental de las aguas marinas, así como especificaciones y métodos normalizados de seguimiento y evaluación.

3. La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar fue adoptada en 1982. Establece un exhaustivo régimen jurídico en los océanos y mares del mundo, emanando reglas que rigen todos los usos posibles de estos espacios y sus recursos. La Convención agrupa en un solo instrumento las reglas tradicionales para los usos de los océanos y, al mismo tiempo, introduce nuevos conceptos jurídicos y regímenes y aborda nuevos retos. El Convenio también proporciona el marco para el desarrollo futuro de áreas específicas del derecho del mar.

La Convención desarrolla los principios incorporados en la resolución 2749 (XXV), de 17 de diciembre de 1970, en la cual la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró, entre otras cuestiones, que la zona de los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo fuera de los límites de la jurisdicción nacional, así como sus recursos, son patrimonio común de la humanidad, cuya exploración y explotación se realizarán en beneficio de toda la humanidad, independientemente de la situación geográfica de los Estados.

cional, ya que sienta las primeras bases para el crecimiento y el desarrollo sostenible de las zonas marítimas europeas, acota el ámbito de aplicación a las aguas, el lecho marino y el subsuelo situados más allá de la línea de base que sirve para medir la anchura de las aguas territoriales, y que se extienden hasta el límite exterior de la zona en que un Estado miembro de la UE ejerce soberanía o jurisdicción de conformidad con la Convención de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar³.

Debe destacarse el vasto alcance de esta norma comunitaria ya que incluye en estas aguas no solo el mar territorial sino que se proyecta también sobre la zona económica exclusiva⁴ y la plataforma continental⁵, así como sobre cualquier otra zona marina en la que los Estados ejerzan jurisdicción parcial, como las zonas de protección ecológica o pesquera, ampliando la potestad hasta límites difusos de los países

La Convención establece los regímenes jurídicos correspondientes a las distintas partes de los océanos, incluidos:

- el mar territorial
- la zona contigua
- la zona económica exclusiva
- la plataforma continental
- la alta mar y
- la zona internacional de los fondos marinos (la «Zona») más allá de los límites de la jurisdicción nacional; junto con los derechos y obligaciones respectivos de todos los países.

4. La zona económica exclusiva es la franja náutica contigua al mar perteneciente a un territorio, la cual mide 200 millas náuticas o 370,4 kilómetros, tomando como punto de partida el límite del mar territorial. En esta franja el Estado tiene derecho a la explotación y exploración económica de todo lo que allí se encuentre. Por ejemplo, de recursos naturales vivos (pesca) y no vivos (petróleo, gas, energía marina), siempre y cuando se tomen en cuenta las previsiones necesarias para su conservación. Esta zona económica es de vital importancia económica para un país, ya que a partir de los recursos que se extraen, es posible obtener rendimientos.

5. La plataforma continental es la superficie perteneciente al fondo submarino que se encuentra próxima a la costa y con profundidad menor a 200 metros, si bien su extensión puede abarcar de unos pocos metros hasta varios kilómetros. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

ribereños, lo que sin duda refuerza la autoridad de la UE sobre estos espacios.

Además, la Directiva marco sobre la estrategia marina ejerce una función protectora y garantista de las aguas costeras, ya que postula su aplicación en la medida en que diversos aspectos del estado ambiental del medio marino no hayan sido abordados directamente en la Directiva Marco del agua ni por otra legislación comunitaria. Por tanto, el legislador europeo ejerce la salvaguarda en materia de protección de las aguas costeras, incluido el dominio público portuario, en el supuesto que la regulación derivada de la Directiva marco del agua no resulte eficaz para garantizar el buen estado ambiental de esta parte del medio marino. Esta previsión legal se deriva del marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica de 1993⁶, toda vez que los Estados tienen la obligación de crear redes coherentes de áreas protegidas, tanto terrestres como marinas.

En el contexto de la Política Marítima Integrada (PMI) de la Unión Europea se inspira, igualmente, la posterior Directiva 2014/89/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio, por la que se establece un marco común para la ordenación del espacio marítimo.

El Derecho no puede ignorar el febril incremento que está experimentando la demanda del espacio marítimo para diferentes usos y

actividades, como las instalaciones de producción de energía a partir de fuentes renovables⁷, la prospección y la explotación de petróleo y gas, el transporte marítimo y las actividades pesqueras, la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, la extracción de materias primas, el turismo, las instalaciones de acuicultura y el patrimonio cultural submarino, así como las múltiples presiones que se ejercen sobre los recursos costeros, lo que obligó al legislador comunitario a adoptar un planteamiento integrado de planificación y gestión, que ha sido acogido, en gran medida, por la legislación española, como tratamos a continuación.

3. El marco regulatorio de la ordenación del espacio marino en España

3.1. Antecedentes

En España desde la década de los 70 del siglo pasado diversas normas han venido a regular la jurisdicción en los espacios marinos. La primera aproximación del ordenamiento jurídico estatal para la salvaguarda del mar territorial se plasmó en la Ley 10/1977, de 4 de enero, sobre mar territorial, solventando la parquedad regulatoria y planificando la protección del medio marino, más desde el plano teórico que desde unos planteamientos protectores y ambientalistas.

6. El Convenio de Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (CDB) fue negociado bajo el auspicio del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y quedó abierto a la firma en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, denominada "Cumbre de la Tierra", celebrada en Río de Janeiro en junio de 1992.

Entró en vigor el 29 de Diciembre de 1993 y constituye un tratado internacional casi universal, ya que cuenta con más de 196 Partes Contratantes. La Unión Europea, España y el resto de Estados Miembros son Partes del Convenio. España firmó el Convenio el 13 de Junio de 1992 y lo ratificó el 21 de diciembre de 1993.

El Convenio tiene tres objetivos principales:

-
1. La conservación de la diversidad biológica
 2. El uso sostenible de sus componentes
 3. El reparto justo y equitativo de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos

Este instrumento vincula legalmente a las Partes Contratantes por lo que constituye el referente y la base fundamental para el desarrollo de la normativa y medidas para el logro de sus objetivos en España.

7. Quero García, P. (2021) *Energía renovable marina y ordenación espacial marítima: análisis del contexto europeo y recomendaciones para el caso de España*. Tesis doctoral dirigida por J. Adolfo Chica Ruiz (dir. tes.), Javier García Sanabria (codir. tes.). Universidad de Cádiz.

Una de las cuestiones primordiales del texto de 1977 pivota en la concreción *ex novo* de la soberanía del Estado Español sobre el mar territorial adyacente a sus costas, que incluye la columna de agua, el lecho, el subsuelo y los recursos de ese mar, así como el espacio aéreo suprayacente. Debe considerarse que el mar territorial amplía su jurisdicción desde la línea de bajamar y, en su caso, desde las líneas de base rectas establecidas por el Gobierno, hasta una distancia de doce millas náuticas⁸.

En aquella década, ya se advertía el interés por unos aprovechamiento y actividades económicas del espacio marino, carentes de regulación, que cristalizó en la Ley 15/1978, de 20 de febrero, sobre zona económica, que como cuestión angular vino a fijar el ámbito de la zona económica exclusiva, desde el límite exterior del mar territorial español hasta una distancia de doscientas millas náuticas desde las líneas de base. Además, la norma define la potestad que ostenta el Estado español en esta zona, derechos soberanos a los efectos de la explotación y explotación de los recursos naturales del lecho y del subsuelo marinos y de las aguas suprayacentes.

Sin embargo, dicha Ley 15/1978, de 20 de febrero, sin motivación alguna, delimitó únicamente la zona económica exclusiva en el Océano Atlántico (incluido el Mar Cantábrico), pero inopinadamente abocó al limbo jurídico al Mar Mediterráneo, posiblemente por la menor presión económica en sus aguas. Esta *vacatio legis* intencionada se prolongó hasta el Real Decreto 1315/1997, de 1 de agosto⁹, que establece una amplia zona de protección pesquera en el Mediterráneo, extendida desde el límite del mar territorial al sur de Punta Negra-Cabo de Gata, continuando al este hasta la línea equidistante con los países ribereños, hasta la frontera marítima con Francia.

8. Milla marina, o milla náutica: Medida de longitud usada especialmente en la navegación, equivalente a 1852 m. RAE.

Al hilo de aquellas incipientes regulaciones de los años 70, entra en escena el marco constitucional del Estado español, ejerciendo el art. 132.2 CE la función reguladora de precisar los bienes de dominio público estatal de la zona marítimo-terrestre, las playas, el mar territorial y los recursos naturales de la zona económica y la plataforma continental.

La incorporación de la Directiva 2000/60/CE, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (Directiva marco del agua). fue introducida en el derecho español a través del art. 129 de la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social, que modificó el Texto Refundido de la Ley de Aguas aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio. En esta norma se incluyen medidas de protección de las aguas de transición y costeras, que se extienden hasta una milla náutica mar adentro desde las líneas de base y forman parte de las demarcaciones hidrográficas y por tanto se incluyen en el proceso de planificación hidrológica, que tiene entre sus objetivos alcanzar un buen estado de las aguas.

Asimismo, el legislador español atisba la necesidad de reforzar la protección del espacio marítimo y dicta la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que instaura la figura de Área Marina Protegida como una de las categorías de espacios naturales protegidos y determina su integración en la Red de Áreas Marinas Protegidas. Hasta 2007, esta Red carecía de régimen jurídico y mecanismos para su designación y gestión, lo que supuso fortalecer las políticas medioambientales de estos espacios.

Si bien en el acervo legislativo español existía un cierto número de disposiciones, en general de

9. Modificado por el Real Decreto 431/2000, de 31 de marzo.

carácter sectorial y frecuentemente derivadas de los convenios internacionales de protección del medio marino, hasta la transposición de la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina de 2008 se carecía de un marco normativo completo, que pudiera garantizar la articulación de las actividades humanas en el mar de manera que no se comprometiera la conservación de las características naturales de los ecosistemas marinos, siguiendo el enfoque ecosistémico de la norma europea.

La citada Directiva 2008/56/CE se traspuso al derecho interno por la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de Protección del Medio Marino, estableciendo como novedad la obligación de elaborar y aplicar cinco estrategias marinas, una para cada una de las cinco demarcaciones marinas definidas en el art. 6.2¹⁰ (Figura 1).

Como previsión reseñable, las demarcaciones marinas, como subdivisión espacial española establecidas en aplicación del art. 4 de la Directiva marco sobre la estrategia marina, se delimitaron teniendo en cuenta las regiones y subregiones marinas que define la norma, y observando las particularidades hidrológicas, oceanográficas y biogeográficas de cada zona marina, para garantizar una planificación

Figura 1. Demarcaciones marinas definidas en la ley de Protección del Medio Marino



Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

adecuada a cada una de estas subdivisiones marinas.

Esta primigenia ley sectorial de 2010 destaca por la regulación de aspectos sobre la protección del medio marino hasta entonces no abordados por el legislador estatal. De esta manera, la Ley de Protección del Medio Marino se constituye como el marco general para la planificación del medio marino con el objetivo de lograr su buen estado ambiental¹¹ y concreta el ámbito de aplicación al mar territorial, a la zona económica exclusiva en el Atlántico y Cantábri-

10. Demarcaciones marinas de España, art. 6.2 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino).

- Demarcación marina noratlántica: medio marino en el que España ejerce soberanía o jurisdicción comprendido entre el límite de las aguas jurisdiccionales entre España y Francia en el Golfo de Vizcaya y el límite septentrional de las aguas jurisdiccionales entre España y Portugal.
- Demarcación marina sudatlántica: medio marino en el que España ejerce soberanía o jurisdicción comprendido entre el límite de las aguas jurisdiccionales entre España y Portugal en el golfo de Cádiz y el meridiano que pasa por el cabo de Espartel.
- Demarcación marina del Estrecho y Alborán: medio marino en el que España ejerce soberanía o jurisdicción comprendido entre el meridiano que pasa por el cabo de Espartel y una línea imaginaria con orientación 128° respecto al meridiano

no que pasa por el cabo de Gata, y medio marino en el que España ejerce soberanía o jurisdicción en el ámbito de Ceuta, Melilla, las islas Chafarinas, el islote Perejil, Peñones de Vélez de la Gomera y Alhucemas y la isla de Alborán.

- Demarcación marina levantino-balear: medio marino en el que España ejerce soberanía o jurisdicción comprendido entre una línea imaginaria con orientación 128° respecto al meridiano que pasa por el cabo de Gata, y el límite de las aguas jurisdiccionales entre España y Francia en el Golfo de León.

- Demarcación marina canaria: medio marino en el que España ejerce soberanía o jurisdicción en torno a las islas Canarias.

11. Rodríguez-Chaves Mimbrero, B.(2020). El "buen estado ambiental" como elemento integrador de las estrategias marinas con los planes de ordenación del espacio marítimo. *Revista Andaluza de Administración Pública* 107: 51-96.

co, a la zona de protección pesquera del Mediterráneo y a la plataforma continental, incluida la plataforma continental ampliada que España pueda obtener en aplicación del procedimiento previsto en el art. 76 de la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. No obstante, sin perjuicio del reconocimiento identitario a cada demarcación, se determinan una serie de criterios de planificación aplicables a todas las estrategias, y se faculta al Gobierno para dictar directrices comunes sobre ciertos aspectos, para garantizar *de facto* la coherencia de todos los instrumentos de planificación del medio marino en España.

Con el propósito de clarificar conceptos emergentes, el legislador en el art. 7 de la Ley 41/2010 acota el concepto de estrategias marinas como los instrumentos de planificación de cada demarcación marina que constituyen el marco general al que deben ajustarse necesariamente las diferentes políticas sectoriales y actuaciones administrativas con incidencia en el medio marino de acuerdo con lo establecido en la legislación sectorial correspondiente. En efecto, esta norma, incluso antes de que hubiese sido aprobada la Directiva de ordenación del espacio marítimo de 2014, ya concibe la ordenación del espacio marítimo como una herramienta para garantizar la sostenibilidad y la consecución del buen estado ambiental, y por ello delimita en su Anexo V los tipos de medidas a insertar en los programas de las estrategias marinas, incluyendo la "Planificación espacial marina" como uno de esos tipos de medidas.

Además, las aguas costeras reciben un tratamiento individualizado, dado que la aplicación de la Directiva marco del agua en España ya contempla la garantía de la consecución del buen estado, la Ley de Protección del Medio

Marino de 2010 se aplica subsidiariamente en los aspectos de la protección o la planificación del medio marino que no se hayan contemplado en los planes hidrológicos de cuenca, por ejemplo en lo relativo a la protección de especies amenazadas marinas, el control de los vertidos desde buques o aeronaves, o la declaración de áreas marinas protegidas.

Posteriormente, la Directiva 2014/89/UE para la ordenación del espacio marítimo, y España bajo el contexto de un elevado incremento de la demanda del espacio marítimo para diferentes usos, se traspuso al ordenamiento interno a través del Real Decreto 363/2017, de 8 de abril¹². Este RD dispone que España debe elaborar un plan de ordenación del espacio marítimo para cada una de las cinco demarcaciones marinas españolas, es decir, DM noratlántica, DM sudatlántica, DM del Estrecho y Alborán, DM levantinobaleares y DM canaria.

Podemos afirmar que los vínculos existentes entre la Directiva Marco 2008/56/CE sobre la Estrategia Marina y la Directiva 2014/89/UE para la ordenación del espacio marítimo, facilitaron de modo inequívoco su traslado al ámbito jurídico estatal.

El posterior perfeccionamiento legislativo del espacio marino, instaurado en el RD 363/2017, de 8 de abril, se concibe como un desarrollo reglamentario en aplicación de lo dispuesto en el art. 4.2.f) de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, y constituye una directriz común a todas las estrategias marinas¹³. En síntesis, este reglamento culmina el mandato de la Constitución regulando aquellas partes del dominio público marítimo-terrestre configuradas bajo titularidad estatal en su art. 132.2 CE.

12. Font, J. M. A., Alagarra, S. A., Serrano, J. D., Pérez, M. G., Rodrigo, A. L., Rexach, A. M., ... & Pulito, M. Z. (2022) *Planificación del espacio marino. aplicación en España de la Directiva Marco 2014/89 UE*. RDU EDITORES .

13. Fuentes Gasó, J.R. (2017). Avances en la protección y conservación del medio marino español. El nuevo marco para la ordenación del espacio marítimo, *Revista Catalana de Dret Ambiental*, raco.cat.

Actualmente, España tiene aproximadamente un 12% de sus aguas marinas protegidas. Algunos de estos espacios marinos protegidos¹⁴ cuentan con un plan o herramienta de gestión, y el resto deben aprobarlos en los próximos años.

3.2. Ámbito de aplicación de los POEMS. Usos y actividades

Los planes de ordenación del espacio marítimo tienen carácter instrumental para fomentar el crecimiento sostenible de las economías marítimas, el desarrollo sostenible de los espacios marinos y el aprovechamiento sostenible de los recursos marinos. La ordenación de estos planes parte del respeto y mantenimiento de los usos, actividades y procesos que a la fecha de su entrada en vigor están teniendo lugar en las aguas marinas españolas, regulados por su normativa específica, y sin perjuicio de las modificaciones que aquellos puedan sufrir en el futuro.

En dichos espacios, las herramientas de planificación y regulación de usos dentro de un espacio protegido prevalecen sobre la normativa y planificación sectorial. Esto también aplica, por tanto, a la prevalencia sobre los planes de ordenación del espacio marítimo. El medio mari-

no español, a efectos de la aplicación de la Ley de protección del medio marino, se divide en dos regiones marinas, Mediterráneo y Atlántico Nororiental, subdivididas en tres subregiones marinas: Golfo de Vizcaya y costas Ibéricas, Mediterráneo Occidental, y Macaronesia¹⁵.

Actualmente, el medio marino está siendo objeto de numerosas actividades humanas, y está sujeto a importantes presiones e impactos, la pesca, la navegación, las instalaciones de producción energética y el turismo son una muestra de los sectores económicos que afectan al medio marino. Los vertidos urbanos, industriales y producto de la navegación, y la consecuente pérdida de calidad del medio marino, la eliminación o alteración de hábitats y poblaciones de especies marinas, la sobreexplotación de recursos marinos vivos, el ruido submarino, la presión urbanística, o las alteraciones derivadas del cambio climático¹⁶, son algunas de las presiones a las que están sujetos nuestros mares y océanos.

Cobra especial importancia la determinación de los usos y actividades que deben contemplar los planes, definidos el Real Decreto 363/2017 sobre el contenido de los POEM, de forma que establecerán la distribución espacial y temporal, existente y futura de un conjunto de usos

14. La protección de zonas de alto valor ecológico en el mar tiene su máximo exponente en el establecimiento de espacios marinos protegidos, considerados desde un punto de vista holístico y gestionados de acuerdo con el enfoque ecosistémico. Esta herramienta de gestión, la más coherente desde un punto de vista ecológico, se desarrolla sin menoscabo del establecimiento de otros espacios protegidos de carácter sectorial, como pueden ser las reservas marinas de interés pesquero o las áreas especiales para la navegación en el marco de la Organización Marítima Internacional (OMI).

El concepto de espacio marino protegido es amplio y generalmente hace referencia a zonas protegidas en los que los recursos naturales existentes y los servicios aportados por los ecosistemas son aprovechados hasta cierto límite y en determinadas condiciones. Se puede afirmar que se trata de "espacios protegidos de uso múltiple", en los que

existen limitaciones –y en determinados casos, prohibiciones– a los diferentes usos y actividades que en ellos se desarrollan. Es por esta razón que se establece, tradicionalmente en el plan de gestión del espacio protegido, una serie de regulaciones y normas con el objeto de controlar, en la medida de lo posible, los usos y aprovechamientos de recursos que se realizan en el lugar y asegurar que éstos se llevan a cabo de modo sostenible y son compatibles con los objetivos de conservación del espacio protegido.

15. Macaronesia es el nombre colectivo de cinco archipiélagos del Atlántico Norte, más o menos cercanos al continente africano: Azores, Canarias, Cabo Verde, Madeira e islas Salvajes.

16. Hernández Pezzl, C. (2017). *Erosión, cambio climático y seguridad global en las costas españolas*. biez: Boletín Instituto Español de Estudios Estratégicos (IEEE), nº 7, p. 903-927.

y actividades. El RD estructura los usos en dos grupos: usos de interés general¹⁷ frente a otros usos productivos de los sectores marítimos¹⁸.

En el apartado de interés general se evidencia la prevalencia en los POEMS de la conservación de la Biodiversidad marina, incluyendo la protección de hábitats y especies vulnerables, en un claro ejemplo de principio ambiental del desarrollo sostenible.

Entre las actividades y usos de interés para los sectores productivos, la pesca¹⁹ es una actividad tradicionalmente importante en España y por ello el nuevo RD 150/2023, de 28 de febrero pretende fortalecer la sostenibilidad de las pesquerías y la protección de los ecosistemas marinos.

Debemos dedicar un apartado a las actividades con efectos significativos en el medio ambiente, como la extracción de petróleo, gas y minerales, sujetas a exigentes normas ambientales para minimizar el impacto en el ecosistema ma-

rino. También, el transporte marítimo, capital para la economía española, como las actividades portuarias, incluyendo la carga y descarga de mercancías, son objeto de regulación detallada para garantizar la seguridad y minimizar su huella ambiental, siendo imprescindibles la adopción de medidas de control y cumplimiento de los pronunciamientos ambientales.

La energía eólica marina²⁰, por su carácter emergente, recibe en los POEMS especial regulación, identificando las zonas para el desarrollo de esta actividad y la compatibilidad con otros usos marinos y la protección del medio ambiente. En este apartado debe incluirse la extracción de áridos, en concreto de materiales como arena y grava del lecho marino, generalmente para proyectos de construcción y protección costera, por lo que consideramos que deberían haberse incluido en el anterior apartado de actividades y usos de interés general.

Considerando que estos instrumentos de planificación están estrechamente ligados con

17. Actividades y usos de interés general

- Medio ambiente marino, incluidos los espacios marinos protegidos, medio ambiente costero, y mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático
- Garantía del suministro de agua dulce y abastecimiento de aguas, incluida su desalación
- Saneamiento, depuración y calidad de las aguas, incluidas las aguas de baño
- Defensa Nacional
- Vigilancia, control y seguridad marítima
- Investigación científica, desarrollo e innovación
- Protección del Patrimonio cultural submarino
- Defensa Nacional y Seguridad en la Navegación: Estas actividades incluyen el patrullaje marítimo y la seguridad de las rutas de navegación. La regulación busca garantizar la seguridad nacional y la protección del tráfico marítimo.
- Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i): La investigación marina y el desarrollo tecnológico asociado son fundamentales para comprender y gestionar de manera sostenible el medio marino.
- Protección del Patrimonio Cultural: Incluye la protección de sitios arqueológicos y patrimonios culturales subacuáticos.

18. Actividades y usos de los sectores económicos

- Acuicultura Pesca extractiva

- Sector energético- hidrocarburos
- Sector energético – energías renovables
- Sector transporte eléctrico y telecomunicaciones
- Navegación
- Actividad portuaria
- Turismo y actividades recreativas
- Pesca y Acuicultura:
- Extracción de Recursos
- Transporte Marítimo y Actividades Portuarias
- Energía Renovable Marina
- Turismo y actividades recreativas

19. La Política pesquera común, actualmente en revisión, cuya finalidad es garantizar que las actividades en los sectores de la pesca y la acuicultura sean sostenibles a largo plazo desde el punto de vista medioambiental y que se gestionen de forma coherente con los objetivos de generar beneficios económicos, sociales y de empleo.

20. La Estrategia UE sobre las Energías Renovables Marinas establece el objetivo de aumentar la capacidad de producción de energía Eólica Marina en la UE a como mínimo, 60 GW para 2030 y 300 GW para 2050. Este desarrollo se complementaría con 40 GW de Energía Oceánica y otras tecnologías emergentes de aquí a 2050. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO).

otros planes, como las estrategias marinas²¹, y en menor medida, con los planes hidrológicos, y que ambos instrumentos se revisan periódicamente cada 6 años, por analogía, la revisión de los POEM debe realizarse en el mismo espacio de tiempo desde la fecha de su aprobación, quedando sujetos a revisión y actualización a 31 de diciembre de 2027.

Por último, los POEMS contienen una previsión categórica respecto al ámbito de aplicación, al quedar excluidas las zonas I y II de los puertos de interés general del Estado, así como las aguas de servicio de los puertos autonómicos y las aguas costeras.

3.3. El procedimiento de elaboración de los POMES

Cualquier estrategia o política pública requiere de planificación y de una metodología para la elaboración de planes de ordenación, entendida como conjunto de fases preparatorias que facilitan el desarrollo de dicho plan. Estas fases, correlativas, deben incluir a su vez un conjunto de aspectos transversales que estarán presentes desde el inicio del proceso de toma de decisiones.

En el caso de los planes de ordenación del espacio marino (POEMS), siguiendo una metodología proyectual clásica, se ha trabajado en la propuesta de los objetivos de ordenación, articulados en torno a las diferentes actividades, usos e intereses en el medio marino. Dentro de ellos, algunas actividades, usos e intereses se consideran de interés general porque sus objetivos son prioritarios ya que emanan de políticas públicas orientadas a la protección del patrimonio común, la seguridad y la salud. Otros usos del espacio marítimo encajan más

claramente en el contexto de la actividad económica de los sectores marítimos.

Para llevar a término cualquier proceso de ordenación de los recursos naturales, en nuestro caso, del espacio marítimo, es necesario conocer, y al mayor nivel de detalle que permita la información disponible, las características ambientales presentes en el medio marino. Analizados los cinco planes de las demarcaciones, la amplia información ambiental se estructura en cuatro bloques: 1. Espacios marinos protegidos. 2. Rasgos oceanográficos, climáticos, físicos y químicos del medio marino que sustentan los planes. 3. Distribución espacial de hábitats y especies, incluyendo zonas de conocida importancia por albergar ciertas especies o comunidades biológicas. 4. Información espacial sobre las actividades humanas

Estos instrumentos de planificación sectorial se han elaborado considerando los principales usos actualmente existentes en las aguas marinas objeto de ordenación y atendiendo, también, a la distribución geográfica que tienen esos usos. Para la realización de este diagnóstico cada Departamento Ministerial afectado, en coordinación con las comunidades autónomas litorales, han realizado un inventario de la distribución de actividades y usos existentes y en la medida de lo posible futuros.

Los planes deben atender también, a ser posible, a los usos emergentes y futuros. Esta recopilación ha sido elaborada igualmente mediante la coordinación con las administraciones sectoriales de la AGE y/o de las CCAA, según el caso. En el esquema de ordenación aplicado en los POEMS, se parte de la premisa de que las aguas marinas pueden ser objeto de una coexistencia entre diferentes usos y activida-

21. La Ley 41/2010 de 29 de diciembre, de protección del medio marino, representa la herramienta legal de transposición de la Directiva 2008/56/CE, de 17 de junio de 2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio ma-

rino (Directiva marco sobre la estrategia marina). Esta ley divide el medio marino español en cinco demarcaciones: noratlántica, sudatlántica, Estrecho y Alborán, levantino-balear y canaria.

des, y que dichos usos y actividades se pueden desempeñar sin comprometer el buen estado ambiental del medio marino. Estos planes, por jerarquía normativa, mantienen e incorporan las restricciones de usos ya existentes derivadas de la normativa sectorial y ambiental, y además, aportan unos criterios generales de aplicación para garantizar la coexistencia de usos y actividades manteniendo el buen estado ambiental. En el proceso de ordenación se ha otorgado especial relevancia a los usos, actividades e intereses en el espacio marítimo considerados de interés general, y que facilitan la consecución de los objetivos primordiales de los POEMS²².

Para ello se ha procedido a identificar las zonas donde se realizan actualmente dichos usos de interés general, y se han definido dichas zonas con sus perímetros correspondientes, otorgándoles la categoría de zonas de uso prioritario y diferenciado en cada zona una serie de previsiones normativas :

- Disposiciones de ordenación de usos y actividades que garanticen que el uso prioritario no se ve comprometido.
- Medidas y actuaciones que se deben implementar en los próximos años para mejorar la ordenación y el desarrollo sostenido del espacio marítimo. Al efecto, se han establecido zonas de alto potencial para determinados usos y actividades.
- Criterios para el desarrollo de la actividad y para las posibles situaciones de solape espacial entre dos o más zonas de uso prioritario.

El organismo estatal competente, la Dirección General de la Costa y del Mar tiene, entre las funciones encomendadas la tarea de coordi-

nación de la aplicación en España de la gestión integrada de zonas costeras²³. Dicha Dirección General tiene igualmente encomendadas las tareas relativas a la protección y conservación de los elementos que integran el dominio público marítimo-terrestre y, en particular, la adecuación sostenible de las playas, sistemas dunares y humedales litorales, así como la planificación, elaboración, control e inspección de estudios, proyectos y obras de defensa. La integración de las interacciones tierra-mar ha seguido un proceso en fases, iniciado con la identificación de los asuntos más relevantes relacionados con las interacciones tierra-mar. A continuación, se ha realizado un análisis detallado de cada uno de estos temas, en las cinco demarcaciones marinas, incluyendo un estudio de las herramientas de planificación ya existentes que abordan cada uno de estos temas.

Finalmente, la integración de las interacciones tierra-mar en el proceso de ordenación se materializado mediante la propuesta de criterios y medidas concretas, orientadas a la resolución de las cuestiones que se hayan detectado relevantes, y que no estén abordadas por herramientas de planificación previas.

En síntesis, el proceso de elaboración de los planes de ordenación ha incorporado toda la información generada por las estrategias marinas, desde una perspectiva ecosistémica, que garantice y no comprometa la consecución del buen estado ambiental del medio marino.

Otro de los elementos medulares en el proceso de la elaboración de los instrumentos de ordenación espacial marítima ha sido la coordinación administrativa dado el carácter multi-sectorial de estos planes, al igual que la participación social, son, además de por el complejo

22. Martín Partida, I., Arrieta Algarra M.S.(2022). El proceso de elaboración de los POEM en España. En *Planificación del espacio marino. aplicación en España de la Directiva Marco 2014/89 UE*. RDU EDITORES.

23. Sobrino Heredia, J. M. (2018). El mar y la UE: la necesidad de una política marítima integrada. *Revista de Derecho Comunitario Europeo*, vol. 22, nº 61, p. 835-849

reparto competencial en España de la gestión y planificación de las actividades humanas en el medio marino, por la intervención de diferentes departamentos de la Administración General del Estado (AGE), como las Comunidades Autónomas (CCAA), y en algunos aspectos, también la administración local, lo que conlleva una multiplicidad de informes y alargamientos de los procesos.

Esta realidad se plasma normativamente en el RD 363/2017, de 8 de abril, que establece en su art. 7 el procedimiento para la elaboración de los POEM, contemplando la coordinación interadministrativa, al menos, de tres órganos colegiados:

- La **Comisión Interministerial de Estrategias Marinas** (CIEM), como órgano colegiado de coordinación entre los diferentes departamentos Ministeriales, que fue creado por el art. 22 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino²⁴.
- Para la coordinación con las CCAA, se cuenta con los **Comités de Seguimiento** de las cinco demarcaciones marinas españolas²⁵.
- La **Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos**, con amplias atribu-

24. La CIEM consta de varios grupos de trabajo, uno de los cuales es el Grupo de Trabajo de Ordenación del Espacio Marítimo (GT-OEM). Este grupo es de carácter técnico, y reúne a las diferentes unidades de la AGE que regulan sectorialmente el conjunto de actividades humanas incluidas en los POEM. En algunos casos, los integrantes del GTOEM han realizado una labor de coordinación previa con las Comunidades Autónomas, en el caso de que se trate de una actividad de competencia autonómica o compartida, como por ejemplo en el caso de la acuicultura. En otros casos, la coordinación con las CCAA litorales se ha realizado directamente por la propia DGCM.

25. Estos Comités suponen un importante foro de discusión entre la AGE y las Comunidades Autónomas litorales, y han demostrado su utilidad en la coordinación de las diferentes fases de las estrategias marinas. Además de los Comités de Seguimiento, la DGCM ha realizado una serie

ciones, ejerce las funciones de examinar y deliberar sobre aquellas propuestas relevantes en materias que tienen contenidos económicos sectoriales.

En la práctica, la audiencia y participación de estos tres órganos colegiados de distinto nivel orgánico y competencial ocasiona la emisión de múltiples informes, que no necesariamente garantiza la calidad de los trabajos, como venimos manifestando por distintos estamentos desde hace décadas respecto al proceso de elaboración y tramitación de cualquier instrumento de planificación y gestión en España.

Como hemos revelado, actualmente el espíritu de la participación pública de cualquier proceso cobra un papel notorio, y por ello, la Directiva 2014/89/UE para la ordenación del espacio marítimo y su transposición por el RD 363/2017 ponen especial énfasis en la implicación de los agentes interesados y sectores económicos. El hecho de involucrar a los actores clave o partes interesadas en la planificación espacial marina, y conseguir su imbricación desde las fases iniciales a de favorecer la reducción, en la medida de lo posible, de conflictos que sucedan en la zona ordenada²⁶. Estos planes de ordenación del espacio marítimo, atendiendo al Real Decreto 150/2023, de 28 de febrero, cuentan tam-

de reuniones específicas con las Comunidades Autónomas con competencias en diferentes actividades humanas que tienen lugar en el medio marino. Fruto de estas reuniones, se detectaron un conjunto de aspectos o "temas calientes" que requerían una discusión más detallada. Para ello se crearon unos grupos ad-hoc en los que participaron representantes de la AGE y las CCAA competentes en cada materia, que ha discutido el enfoque de la ordenación, la identificación y definición de determinadas zonas de uso prioritario y zonas de alto potencial, y se han propuesto medidas o líneas de trabajo que se deberán desarrollar en los próximos años para cubrir posibles cuestiones pendientes que requieran soluciones a medio-largo plazo.

26. Zamorano Wisnes, J. (2018). La ordenación de los espacios marinos en la Unión Europea y en España, *Revista Aranzadi de derecho ambiental*, nº. 39, págs. 69-95.

bién con informe del Consejo Asesor de Medio Ambiente (CAMA)²⁷.

En la era del acceso universal a la información, para la gestión y acceso a la información geográfica, la Dirección General de la Costa y el Mar ha desarrollado un sistema de información denominado INFOMAR²⁸, que aglutina el conjunto de información generada por las administraciones públicas en el ámbito de la aplicación de las directivas europeas (fundamentalmente la DMEM, pero también la Directiva de ordenación del espacio marino, la DMA, o las Directivas de Hábitats y Aves).

Con el fin de garantizar la cooperación transfronteriza, los POEM deben garantizar la coherencia entre los países vecinos, y en la medida de lo posible, con terceros países con los que se compartan aguas marinas. Asimismo, para un enfoque transfronterizo de la Directiva de ordenación del espacio marítimo, la Comisión Europea ha lanzado diferentes convocatorias de proyectos de cooperación transfronteriza (entre diferentes Estados Miembros) y diversas instituciones españolas, avaladas por el Ministerio para la Transición Ecológica. También, durante la fase preliminar de la evaluación ambiental estratégica de los POEMS se evacuaron consultas a los Estados miembros vecinos (Francia, Italia y Portugal), e Irlanda.

Finalmente, el pronunciamiento del órgano ambiental estatal recogido en la Declaración Ambiental Estratégica dictada por Resolución de 2 de diciembre de 2022 establece las deter-

minaciones ambientales que debían incorporarse a los planes de ordenación del espacio marítimo, derivadas del proceso ambiental seguido. Por imperativo legal, las determinaciones ambientales de la Declaración Ambiental Estratégica han sido incorporadas a la versión final de cada uno de los POEMS.

4. Avances en la planificación del espacio marino

En España, el marco regulatorio del espacio marino, especialmente desde la aprobación del Real Decreto 150/2023, de 28 de febrero, ha experimentado ciertos avances en la ordenación y planificación del espacio marino, como exponemos sintéticamente:

- Los POEM identifican las Zonas de Uso Prioritario²⁹ y Zonas de Alto Potencial de cada demarcación marina para aquellas actividades de interés general, como la protección de la biodiversidad y la defensa nacional, y Zonas de Alto Potencial (ZAP) para actividades sectoriales específicas, como la energía eólica marina³⁰ y la acuicultura marina. Acertadamente, en cada zona se instaura un régimen para la coexistencia sostenible de diferentes usos y actividades.
- Los planes contienen una parte común a todas las demarcaciones marinas y una parte específica para cada demarcación.
- Estos planes garantizan la sostenibilidad de las actividades humanas en el mar, faci-

27. Consejo Asesor de Medio Ambiente (CAMA), órgano colegiado que tiene por objeto la participación y el seguimiento de las políticas ambientales generales orientadas al desarrollo sostenible. Creado mediante la Ley 27/2006, de 18 de julio.

28. Visor de información geográfica marina, <https://sig.mapama.gob.es/marino/>.

29. Zonas de uso prioritario para la protección de la biodiversidad. Estas zonas comprenden los espacios marinos protegidos, incluidos los espacios de la Red Natura 2000, tanto de gestión estatal como autonómica. La cartografía de las zonas definidas con

esta categoría se puede consultar en el anexo de los planes Art. 3.1. RD 150/2023, de 28 de febrero.

30. En el caso de que una zona de alto potencial para la energía eólica marina se solape con las zonas de uso prioritario para la protección de la biodiversidad contempladas en este apartado, se deberán analizar sus repercusiones sobre los espacios marinos protegidos afectados. Los informes de compatibilidad con la estrategia marina deberán verificar que el promotor ha proporcionado dicha justificación, sin perjuicio de lo que establezca el órgano gestor del espacio. Art. 3.1.2 c) RD 150/2023, de 28 de febrero.

litando el desarrollo sectorial de los espacios marítimos. El legislador ha alineado la planificación de estos espacios con compromisos cardinales como el Pacto Verde Europeo³¹ y la Estrategia de la UE sobre la biodiversidad en el horizonte 2030.

- En la elaboración de los POEMS se ha seguido un enfoque ecosistémico, asegurando la conservación del buen estado ambiental del medio marino. También se ha fomentado una amplia participación de todos los agentes interesados, incluyendo la sociedad civil y el sector pesquero.
- El procedimiento de evaluación ambiental estratégica ha garantizado que se consideren los impactos significativos en el medio ambiente en la ordenación del espacio marítimo.
- Se dota a estos instrumentos de un riguroso sistema de Información Geográfica, que integra coordinadamente datos de diversas administraciones públicas.

31. Entre el elenco normativo de la UE que guarda relación con el ámbito marino, así como con los sectores marítimos, destaca el Pacto Verde Europeo, que supone una nueva estrategia de crecimiento destinada a transformar la UE en una sociedad equitativa y próspera, con una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, en la que se aspira a cero emisiones de gases de efecto invernadero en 2050 y el crecimiento económico estará disociado del uso de los recursos, que logre de este modo, mitigar el cambio climático y frenar sus efectos.

32. Con carácter general se evitará la instalación de *infraestructuras offshore* (extraterritoriales) dedicadas a la energía eólica marina en zonas de uso prioritario para la Defensa Nacional. Esta ordenación está implícita en los propios POEM, ya que no se han planteado zonas de alto potencial para la energía eólica marina dentro de estas zonas de uso prioritario para la Defensa Nacional. Únicamente se ha contemplado el solape con una zona de alto potencial para la energía eólica marina (NOR8) en la DM noratlántica tras el acuerdo alcanzado entre el MITECO y la Armada.

33. Estructuras en el mar para albergar aerogeneradores y parques eólicos flotantes, ya que descartamos las plataformas petrolíferas por su impacto ambiental negativo.

34. El **Crecimiento Azul** es una estrategia a largo

- Un aspecto crucial de los POEMS es la identificación de zonas muy demandadas para el desarrollo de energías renovables, como la eólica marina³², si bien se priorizan las zonas de interés general, como la defensa nacional, y en su caso, se establece un régimen de compatibilidad con otros usos y actividades presentes y futuras.

Las energías renovables marinas juegan un papel clave en el objetivo de descarbonización de la economía europea para 2050. El despliegue de instalaciones *offshore*³³ en el marco de la Estrategia de Crecimiento Azul³⁴ genera tensiones por la competencia con otros usos y usuarios que se acrecentarán a medida que avance la explotación económica de los recursos marinos.

En síntesis, estos avances reflejan un impulso de las políticas públicas para gestionar de manera sostenible y estratégica sus recursos

plazo de apoyo al crecimiento sostenible de los sectores marino y marítimo; reconoce la importancia de los mares y océanos como motores de la economía europea por su gran potencial para la innovación y el crecimiento. Tiene su fundamento en la Estrategia Europa 2020 que se basa en el crecimiento inteligente, sostenible e integrador como manera de superar las deficiencias estructurales de la economía europea, para mejorar su competitividad y productividad y sustentar una economía social de mercado sostenible, siendo uno de sus objetivos el fomento de la Investigación y desarrollo tecnológico (I+D).

La **Economía Azul** abarca todas las actividades económicas que dependen del mar; los diferentes sectores que componen la Economía Azul son interdependientes (pesca, biotecnología acuícola y marina, turismo, navegación y transporte marítimo, entre otros) ya que se basan en competencias comunes y en infraestructuras compartidas (puertos, redes de logística y distribución eléctrica) y en la utilización sostenible de los recursos marinos. Además de la pesca extractiva, existen una serie de ámbitos prioritarios relacionados con el crecimiento azul, tales como la energía azul, la acuicultura, el turismo marítimo, costero y de crucero, los recursos minerales marinos y la biotecnología azul. MITECO. [Crecimiento azul \(mapa.gob.es\)](https://mapa.gob.es/crecimiento-azul).

marinos, equilibrando la protección del medio ambiente con el desarrollo económico y social.

5. Conclusiones

La Unión Europea ha apostado por la ordenación del espacio marino como herramienta de planificación del desarrollo sostenible del sector marítimo, incluida la energía azul.

La política marítima integrada europea, como marco destinado a fomentar el desarrollo sostenible de todas las actividades marítimas y de las regiones costeras, necesita de políticas públicas y de instrumentos transversales sólidos, como los POEMS, al fin de mejorar las políticas que afectan de manera holística a los océanos, los mares, las regiones costeras y los sectores marítimos.

El Real Decreto 150/2023, de 28 de febrero, por el que se aprueban los planes de ordenación del espacio marítimo de las cinco demarcaciones marinas españolas ha imprimido en el ordenamiento español un nuevo rumbo en la ordenación de estos espacios, y ha introducido avances de gran calado ambiental en su configuración.

Este planes, cuya finalidad nuclear es mantener el buen estado de las aguas, gravitan sobre el creciente interés en la explotación de recursos marinos, elemento clave y que se erigen como la piedra angular de protección de estos espacios.

En España, los POEMS, a pesar de la distribución espacial y temporal de las actividades y usos en sus aguas, deben avanzar en el incipiente desarrollo de pautas que refuercen la regulación del aprovechamiento energético de fuentes renovables.

Estos avances jurídicos en la planificación del espacio marino para permitir la implemen-

tación de algunos usos emergentes, como la energía renovable, deben ir acompañados, necesariamente, de estudios científicos sobre los efectos previsibles de estas actividades en el medio marino.

El despliegue de infraestructuras *offshore* en el marco de la Estrategia de Crecimiento Azul genera tensiones por la competencia con otros usos y usuarios que a medida que avance la explotación económica de los recursos marinos, se intensificarán.

Bibliografía

- Fuentes Gasó, J.R. (2017). Avances en la protección y conservación del medio marino español. El nuevo marco para la ordenación del espacio marítimo, *Revista Catalana de Derecho Ambiental*, -raco.cat.
- González Alonso, L.N. (2020). La construcción jurídica de un espacio marítimo común europeo. *Revista de Derecho Comunitario Europeo*, vol. 24, no 67, p. 1161-1163.
- Gutiérrez Castillo, VL,(2015). La ordenación del espacio marítimo y la gobernanza sostenible en la Unión Europea, *Revista General de Derecho Europeo*, researchgate.net.
- Hernández Pezzi, C.(2017). Erosión, cambio climático y seguridad global en las costas españolas. *Boletín Instituto Español de Estudios Estratégicos (IEEE)*, nº 7, p. 903-927.
- Martín Partida I., Arrieta Algarra, M.S. (2022). El proceso de elaboración de los POEM en España. En *Planificación del espacio marino: aplicación en España de la Directiva Marco 2014/89 UE*. RDU EDITORES.
- Menéndez Rexach, A, Rodríguez-Chaves Mimbreno B.,(dir.) (2022). *Planificación del espacio marino. Aplicación en España de*

- la Directiva Marco 2014/89 UE*. RDU EDITORES.
- Proietti, E y González Cabrera, I (2021). *La gestión marítimo-espacial y la acuicultura*. En Estrada Margareto M.J. (coord). *Ordenación espacial marítima del Mar Canario: retos y problemas emergentes*, p. 47-70. Dykinson S.L
- Quero García, P. (2011). *Energía renovable marina y ordenación espacial marítima: análisis del contexto europeo y recomendaciones para el caso de España*. Tesis doctoral dirigida por J. Adolfo Chica Ruiz (dir. tes.), Javier García Sanabria (codir. tes.). Universidad de Cádiz.
- Rodríguez-Chaves Mimbrero, B. (2020). El "buen estado ambiental" como elemento integrador de las estrategias marinas con los planes de ordenación del espacio marítimo, *Revista Andaluza de Administración Pública* 107: 51-96.
- Sobrino Heredia, J.M. (2018). El mar y la UE: la necesidad de una política marítima integrada. *Revista de Derecho Comunitario Europeo*, vol. 22, nº 61, p. 835-849.
- Zamorano Wisnes, J.(2018). La ordenación de los espacios marinos en la Unión Europea y en España, *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, nº 39, 2018, págs. 69-95.

https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/estrategias-marinas/eemm_divulgacion-posteres.html