

PRESENTACIÓN

Informe de Sostenibilidad en España 2022

OPORTUNIDADES, RETOS E INDICADORES
DE LA ECONOMÍA AZUL

Lunes, 21 de noviembre a las 16:00 horas (CET)

#InformeSostenibilidad


FUNDACIÓN
alternativas


ecoembes
El poder de la colaboración

INFORME SOBRE SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA 2022

ECONOMÍA AZUL EN ESPAÑA



FUNDACIÓN
alternativas

Con el apoyo de:



SOBRE EL INFORME Y LA IMPORTANCIA DE LA ECONOMÍA AZUL

José Luis de la Cruz Leiva
Director del Área de Sostenibilidad
Fundación Alternativas
jldelacruzleiva@falternativas.org



SOBRE EL INFORME Y LA IMPORTANCIA DE LA ECONOMÍA AZUL

- Si la economía azul global fuese comparable a una economía nacional, sería la séptima más importante del mundo, y el océano como entidad económica sería miembro del G7 (COM (2021) 240 final).
- Los océanos contienen el 80 % de todas las formas de vida y son la principal fuente de proteínas para más de 3000 millones de personas en todo el mundo (European Commission, 2022. The EU Blue Economy Report, 2022).
- El océano nos proporciona oxígeno suficiente para respirar, alimentos para prácticamente la mitad de la humanidad y recursos esenciales para la salud humana.
- El océano es la base de la vida en el planeta y juega un papel vital para que se satisfagan nuestras necesidades más básicas.

SOBRE EL INFORME Y LA IMPORTANCIA DE LA ECONOMÍA AZUL

- La economía azul comprende todas las actividades que están vinculadas al agua, el mar y los océanos.
- Se basa no solo en las formas de utilización más tradicionales (pesca, acuicultura, ...)
- También engloba a todas las industrias y sectores relacionados con los océanos, los mares y las costas incluyendo los enclavaos en tierra (transporte marítimo, generación de energía, turismo, ...)
- Contando todas las actividades económicas que dependen del mar, la economía azul de la UE representa 5,4 millones de puestos de trabajo totales y un valor añadido bruto de casi 500 000 millones de euros al año.

SOBRE EL INFORME Y LA IMPORTANCIA DE LA ECONOMÍA AZUL

- Estas actividades económicas tienen un impacto acumulativo en el medio marino:
 - Contaminación visible, como los desechos plásticos y los vertidos de petróleo
 - Contaminación invisible, como los microplásticos, el ruido subacuático, los productos químicos y los fertilizantes.
- La economía azul desempeña un papel esencial en el logro de las ambiciones del Pacto Verde Europeo, el paquete “Fit for 55”, el programa “De la granja a la mesa”, el Plan de Acción de Contaminación Cero y/o las medias para la reducción de los vertidos de plásticos y microplásticos
- Estos efectos, sumados a la amenaza importante que supone la pérdida de biodiversidad provocada por el cambio climático, la sobreexplotación de los recursos y la destrucción de los hábitats naturales, implica que las actividades humanas deben gestionarse de manera que garanticen la salud de los océanos y salvaguarden la productividad económica
- El potencial que ofrecen los océanos puede y debe mantenerse en el tiempo ya que son esenciales para conseguir la transición ecológica de España.

SOBRE EL INFORME Y LA IMPORTANCIA DE LA ECONOMÍA AZUL

- La economía azul es un segmento de nuestra economía vasto y en rápida evolución
- En el último decenio ha adoptado medidas importantes para modernizarse y diversificarse.
- Están evolucionando y creciendo sectores innovadores:
 - Energía marina renovable
 - Bioeconomía azul
 - Biotecnología y desalinización
- Abren nuevas perspectivas para la creación de empleo.
- Hacer sostenibles las actividades de la economía azul nos acercará al cumplimiento de los objetivos que nos hemos planteado para hacer frente a los grandes retos globales.

- El *Informe de Sostenibilidad en España 2022* proporciona una evaluación socioeconómica de las actividades de la economía azul, así como recomendaciones y nuevas iniciativas y políticas relevantes en este ámbito.
- El informe Esta edición del *Informe de Sostenibilidad en España 2022* dedicado a la economía azul ofrece una descripción completa del sector y sus logros, conformando una base sólida que permitirá tomar decisiones informadas a los responsables de la formulación de políticas, acciones e iniciativas necesarias para un desarrollo sostenible de la economía azul en España y al resto de partes interesadas.
- Podemos incluso llegar a concluir que no alcanzaremos los objetivos del Pacto Verde Europeo sin el desarrollo de una economía azul sostenible y resiliente.

INFORME SOBRE SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA 2022

ECONOMÍA AZUL EN ESPAÑA



FUNDACIÓN
alternativas

Con el apoyo de:



ESTRUCTURA Y CONTENIDOS

José Luis de la Cruz Leiva
Director del Área de Sostenibilidad
Fundación Alternativas
jldelacruzleiva@falternativas.org



Primera Parte: CONTEXTO E IMPORTANCIA DE LA ECONOMÍA AZUL

- **¿Qué es la economía azul? Su importancia para la economía española**
Agustín Molina García
- **Riqueza y fragilidad de la biodiversidad bentónica sobre la que se asienta el desarrollo de la economía azul**
Josep Maria Gili Sarda
- **Principales indicadores de la economía azul en España**
Francesco Pititto

Segunda Parte: ANÁLISIS Y REFLEXIONES SOBRE LOS PRINCIPALES SECTORES

- **El papel de la pesca en la transición ecológica y el desarrollo de la economía azul**
Roció Béjar Ochoa
- **Nuevo paradigma del turismo costero en la transición ecológica y el desarrollo de la economía azul**
Lluís Miret Pastor
- **Economía azul, actividad portuaria y transición ecológica**
Carlos Botana Lagaron y Yolanda Molares Montero
- **El papel del amoníaco verde en la transición energética y su producción en parques eólicos marinos aislados**
Cesar Vidal Pascual

Segunda Parte: ANÁLISIS Y REFLEXIONES SOBRE LOS PRINCIPALES SECTORES

- **Transición ecológica del transporte marítimo**
Carlos Bravo Villa
- **Economía azul, desarrollo industrial y ecoinnovación**
Jose Luis González Serrano
- **El papel de la economía circular en la economía azul y la transición ecológica**
M^a Rocío Rodríguez Barroso
- **La financiación de la transición a una economía azul sostenible**
Pablo Cousteau y Sergio Reyes

INFORME SOBRE SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA 2022

ECONOMÍA AZUL EN ESPAÑA



FUNDACIÓN
alternativas

Con el apoyo de:



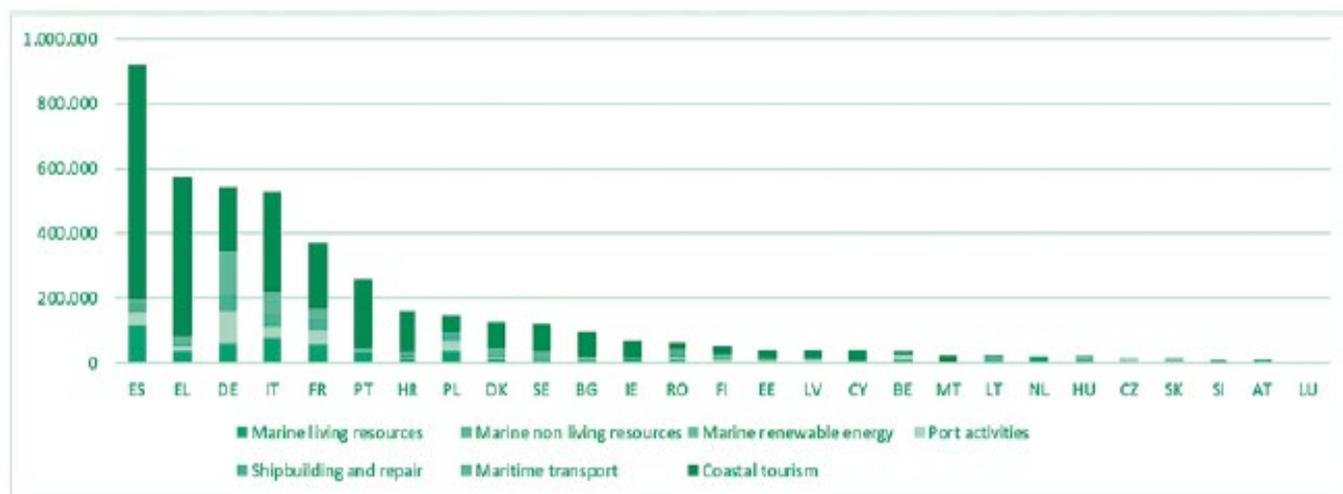
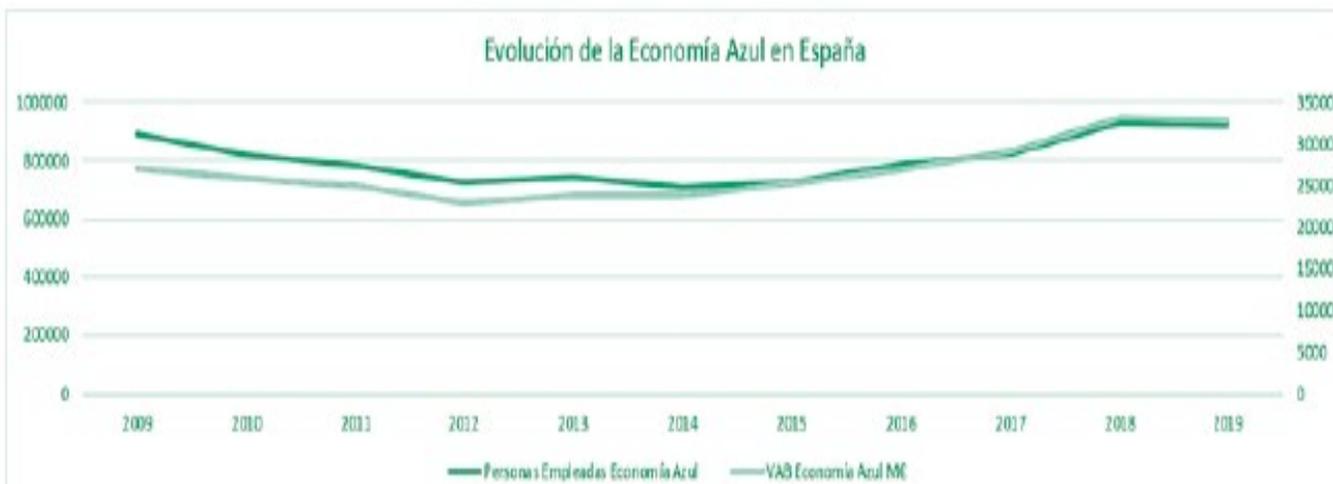
PRINCIPALES INDICADORES

José Luis de la Cruz Leiva
Director del Área de Sostenibilidad
Fundación Alternativas
jldelacruzleiva@falternativas.org



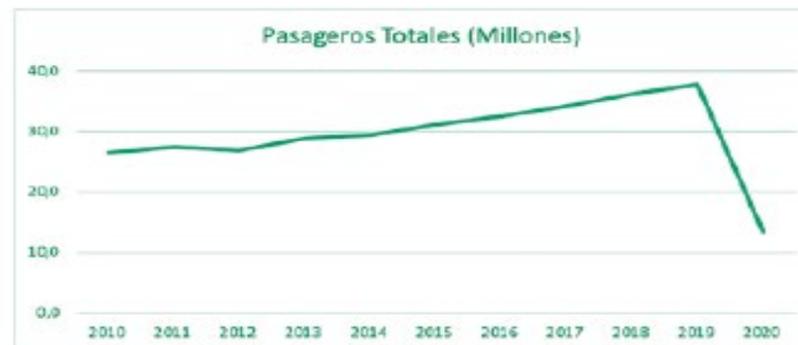
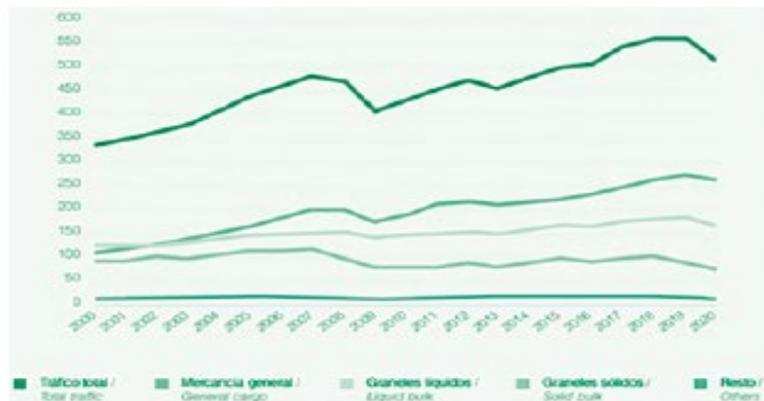
PRINCIPALES INDICADORES DE LA ECONOMÍA AZUL EN ESPAÑA

PESO DE LA ECONOMÍA AZUL

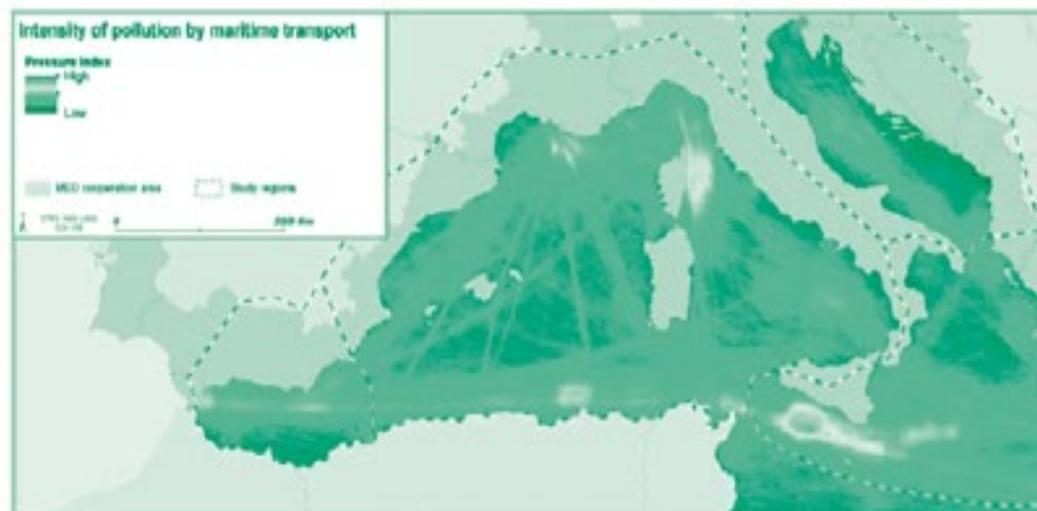


- La economía azul española emplea a más de 834 696 personas en 2019 y genera un valor añadido bruto (VAB) de 30 422,7 millones de euros (M€).
- El sector dominante es el turismo costero, que contribuye alrededor de 21 273,5 M€ y 634 580 personas empleadas.
- España es el país europeo que lidera la creación de VAB con 30 422 M€, por delante de Alemania (29 992 M€) e Italia (23 799 M€).
- Entre las comunidades autónomas, en Cataluña representa el 5,8 % de la producción catalana y el 3,4 % del VAB y 215 364 personas empleadas.
- En Andalucía, la economía azul aporta alrededor de 17 000 M€ y representa el 10,5 % del PIB, con 300 000 empleos.
- En Canarias, el 2,4 % de los empleos totales se estima que estén relacionados con la economía azul.

ACTIVIDAD PORTUARIA Y TRANSPORTE MARÍTIMO



- En la última década, en España, el transporte
- marítimo total de mercancías ha tenido un patrón creciente pasando de los 413 millones de toneladas (Mt) en 2009 a los 516 Mt en 2019.
- El transporte total de pasajeros ha registrado una tendencia parecida, pasando de 26,4 M de pasajeros en 2010 a 37,6 M en 2019
- A nivel de tráfico por unidades portuarias, en España en 2019 la bahía de Algeciras superó las 107 Mt, seguida por Valencia (alrededor de 81 Mt) y Barcelona (67,6 Mt).
- Les siguen los puertos de Bilbao, Cartagena, Huelva y Tarragona, que superan cada uno las 32 Mt.



PRINCIPALES INDICADORES DE LA ECONOMÍA AZUL EN ESPAÑA

ENERGÍAS MARINAS RENOVABLES

- Actualmente, en España están en fase de diseño y autorización varios proyectos en diferentes comunidades autónomas (p.ej.: Cataluña, Comunidad Valenciana y Galicia).



Project	Location	First Power	Capacity (MW)	Num de turbinas	Floating Concept
PivotBuoy - PLOCAN	Canarias	2022	0,225	1	Semi-Submersible
DemoSATH - BIMEP 1	Pais Vasco	2022	2	1	Barge
MULTIPLAT2	Canarias	2022	10	2	Semi-Submersible
Floating Power Plant - PLOCAN	Canarias	2023	5	1	Semi-Submersible
FLOCAN 52	Canarias	2024	50	4	Semi-Submersible
GOFIO	Canarias	2025	8	1	Semi-Submersible

- En España, en los próximos 3 años seis proyectos entrarán en producción por una potencia total de alrededor de 75 MW.
- Canarias es la comunidad autónoma más activa, con 5 proyectos, de los cuales 3 se espera que entren en producción ya en 2022.

TURISMO MARINO Y COSTERO

Figura 13. Empleos (izda.), facturación y VAB (dcha.) por principales subsectores del turismo marino y costero en España en 2019.

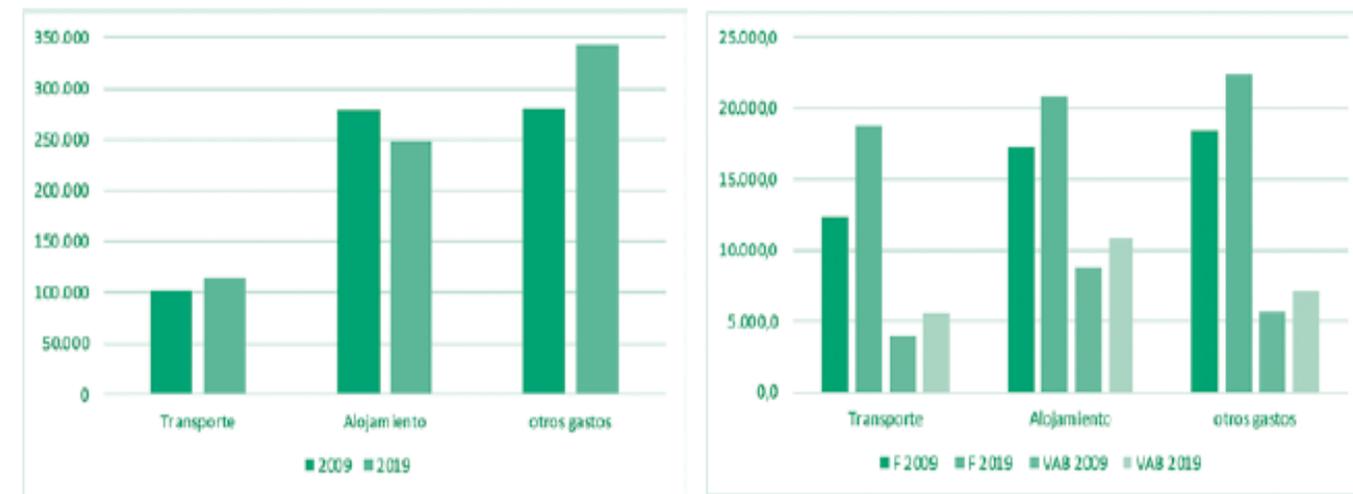


Figura 15. Evolución del turismo familiar en Andalucía.

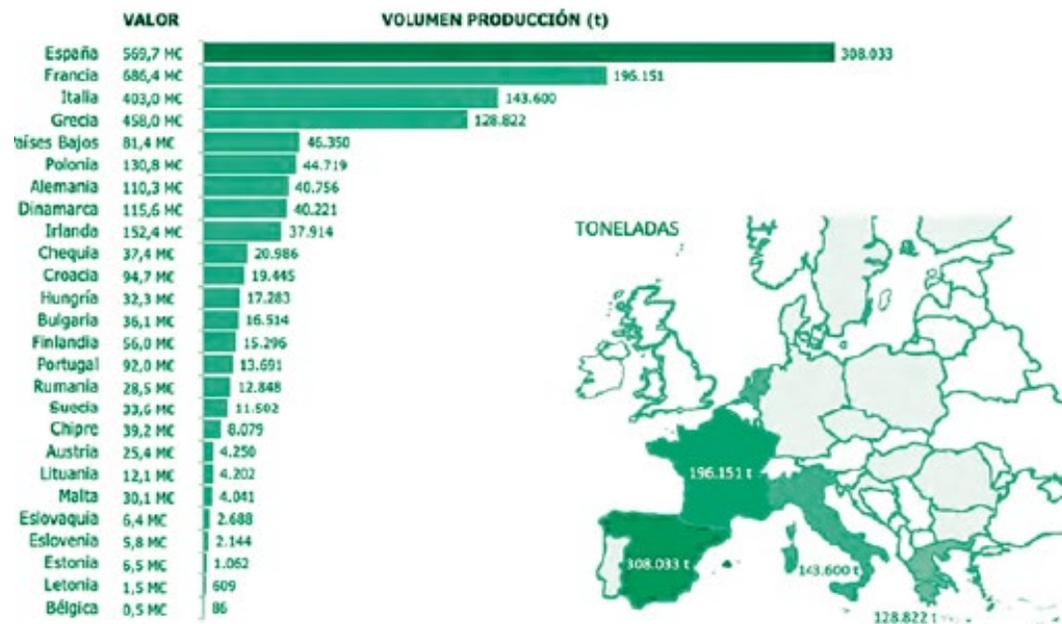


- El turismo marino y costero representa un motor clave para la economía española.
- En 2019 generó un total de 888 555 empleos con un VAB total de 32 770 M€ y una facturación de 100 382 M€.
- En comparación con 2009 registra un aumento medio del VAB del 17 %.
- Las actividades principales están relacionadas con el uso de la playa, la práctica de actividades deportivas y la observación de la naturaleza.
- En 2019, España encabeza la clasificación europea en número de empleos generados (720 998) y VAB (23 655 M€) en el segmento marino y costero.
- En cuanto a las CC. AA., Andalucía se posiciona como referente en el turismo familiar, con una tendencia al alza en la última década.

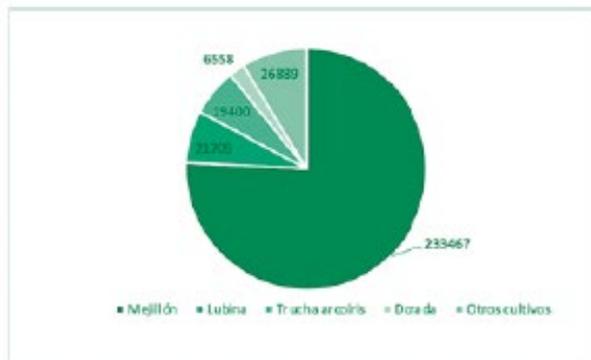
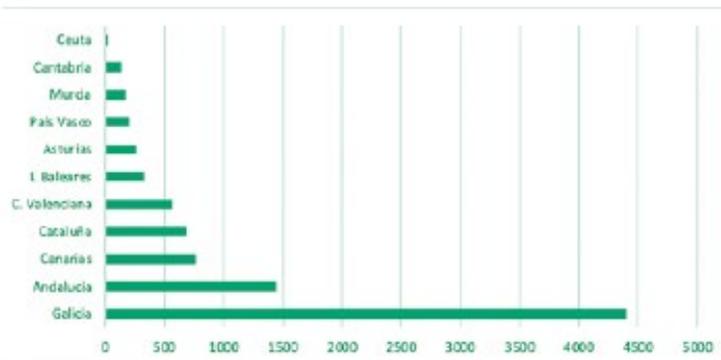
PRINCIPALES INDICADORES DE LA ECONOMÍA AZUL EN ESPAÑA

PESCA, ACUICULTURA Y OTROS RECURSOS BIOLÓGICOS

Figura 17. Distribución de la producción de acuicultura en la UE.



- La pesca y la acuicultura proporcionan oportunidad de empleo para 118 709 personas en España entre la producción, el procesamiento y la distribución.
- El número medio de embarcaciones ha ido constantemente disminuyendo en los últimos 10 años, alcanzando 8839 en 2020, con una edad media de las embarcaciones de 31 años.
- Galicia lidera el sector con el 49 % de las embarcaciones totales, seguida muy de lejos por Andalucía y Canarias.
- Con respecto a la acuicultura, la Comunidad Valenciana en 2020 fue la mayor productora (16 353 t) seguida por Galicia (7999 t) y Canarias (7489 t).
- Las capturas totales en 2020 ascienden a 787 257 t, en neta disminución respecto a los años anteriores, correspondientes a un valor de 1554,41 M€ y a un VAB de 862,24 M€.



EXTRACCIÓN DE RECURSOS NO VIVOS

Figura 20. Evolución del empleo y del VAB en la extracción de arena en el ámbito marino español.

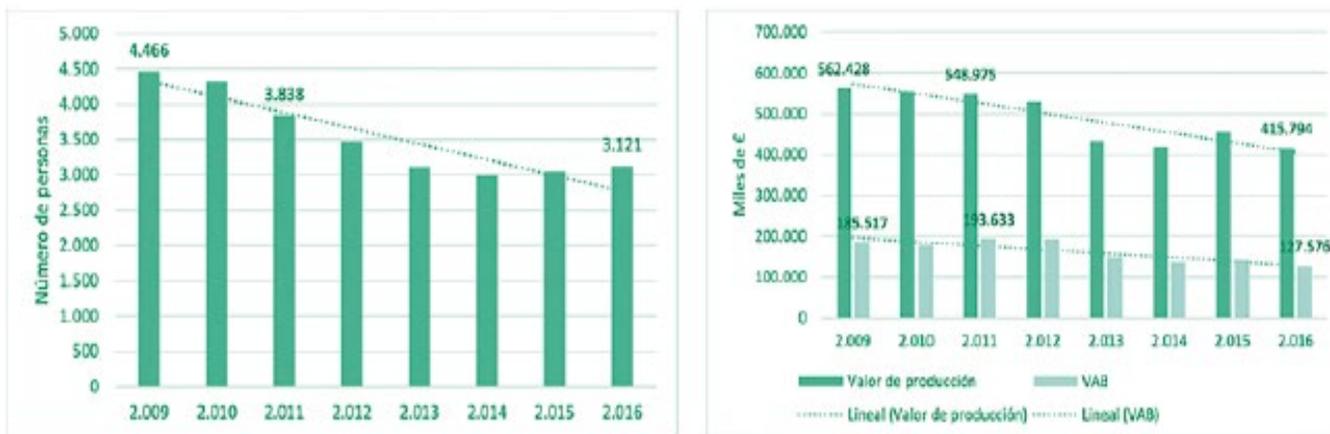


Figura 21. Evolución de la extracción de agua para desalación en España.



- En España se registran actividades de extracción de petróleo y gas solo las demarcaciones levantino-balear (LB) y la sudatlántica (SA).
- Patrones decrecientes de producción y de VAB
- La extracción de minerales queda restringida a la extracción de arena.
- Decrecimiento del VAB de 158,5 en 2009 a 127,6 M€ en 2016.
- Extracción de agua:
 - La destinada a agua potable ha crecido de los 59,50 Hm3/año en 2009 hasta los 103 Hm3/año en 2018.
 - La producción de agua para uso en agricultura ha pasado de los 7,37 Hm3/año en 2009 a los 135 Hm3/año en 2018.
 - La producción para uso industrial ha pasado de 0,53 a 2,14 Hm3/año.

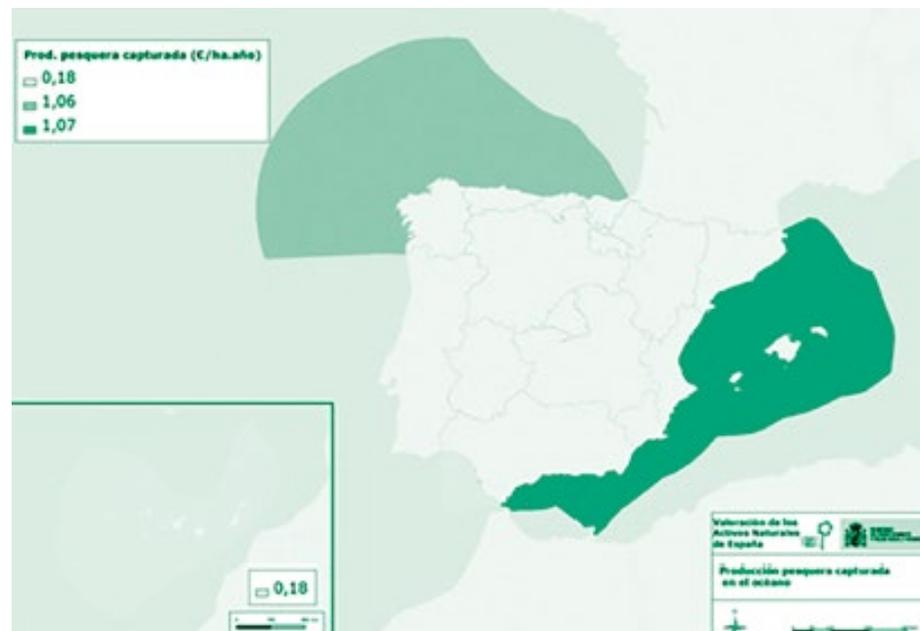
ESPACIOS MARINOS PROTEGIDOS Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO MARINO



- España se encuentra en una posición intermedia, al tener ya en un estadio muy avanzado la preparación de sus POEM y la definición del Buen Estado Ambiental (BEA).
- La demarcación levantino-balear (LB) es la que tiene el mayor número de espacios marinos protegidos (188), seguida por la noratlántica (NA) con 122, canaria (C) con 55, Estrecho y Alborán (EA) con 45 y sudatlántica (SA) con 31.
- Los espacios naturales marinos o marino-terrestres son los más numerosos (113), seguidos por las Zonas Especiales de Protección para las Aves (ZEPAS) y las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) con 102 y los Lugares de Interés Comunitarios (LIC) con 68.
- La demarcación LB tiene el máximo de superficie protegida con 23 296 085 hectáreas que representan alrededor de un 30 % de la superficie total.
- En términos de porcentaje de cobertura, la demarcación SA, la más pequeña de las cinco, es la que mayor porcentaje de superficie protegida tiene, un 41,18 %.

CAPITAL NATURAL MARINO

Especie/Habitat/Unidad	Precio 2020	Fuente
Tonelada de CO ₂ equivalente	38 €/ton	Santos Martín <i>et al.</i> , 2020
<i>Merluccius</i> (Mediterráneo)	5,09 €/kg	Santos Martín <i>et al.</i> , 2020
<i>M. merluccius</i> (Atlántico)	4,18 €/kg	Santos Martín <i>et al.</i> , 2020
<i>Thunnus thynnus</i> (Mediterráneo)	9,59 €/kg	Santos Martín <i>et al.</i> , 2020
<i>T. thynnus</i> (Atlántico)	5,76 €/kg	Santos Martín <i>et al.</i> , 2020
Fondos duros sciáfilos	5,16 €/kg	Buonocore <i>et al.</i> , 2020
Fondos duros fotófilos	2,32 €/kg	Buonocore <i>et al.</i> , 2020



- La valoración de los diferentes servicios ecosistémicos marinos y costeros se limita todavía a casos piloto, debido a la falta de información sobre la extensión y el estado de los diferentes hábitats y servicios.
- En el marco del proyecto LIFE IP INTEMARES, se han evaluado y valorado con mayor detalle tres servicios de los ecosistemas marinos: actividades recreativas, secuestro de carbono marino y extracción pesquera, de la Red Natura 2000 de España.
- Al menos el 57,6 % del suministro total de esos servicios (recreación 47 %, carbono 82 %, pesca 44 %) se dan dentro de la Red Natura 2000, aunque esta represente solo el 7,9 % del dominio marítimo del país.

INFORME SOBRE SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA 2022

ECONOMÍA AZUL EN ESPAÑA



FUNDACIÓN
alternativas

Con el apoyo de:



ALGUNAS RECOMENDACIONES

José Luis de la Cruz Leiva
Director del Área de Sostenibilidad
Fundación Alternativas
jldelacruzleiva@falternativas.org



- **¿Qué es la economía azul? Su importancia para la economía española**
Agustín Molina
- **El papel de la pesca en la transición ecológica y el desarrollo de la economía azul**
Rocío Béjar Ochoa
- **Economía azul, actividad portuaria y transición ecológica**
Carlos Botana Lagaron y Yolanda Molaes Montero
- **Economía azul, desarrollo industrial y ecoinnovación**
Jose Luis González Serrano
- **La financiación de la transición a una economía azul sostenible**
Pablo Cousteau y Sergio Reyes

Riqueza y fragilidad de la biodiversidad bentónica sobre la que se asienta el desarrollo de la economía azul

Josep Maria Gili Sarda

- Las que acciones para conservar un recurso concreto han de tener en cuenta el hábitat o hábitats en los que se desarrolle la actividad del recurso o especie y de las diferentes fases de su ciclo de vida.
- Las soluciones basadas en la naturaleza son las más eficaces a medio y largo plazo para mitigar los efectos del cambio climático.
- Se deben incrementar las medidas de protección de los ecosistemas marinos, especialmente los costeros, como praderas de fanerógamas, macroalgas o playas de arena.
- Es esencial recuperar las comunidades bentónicas afectadas por la actividad humana.
- Se debe aprovechar la potencialidad de las nuevas tecnologías, como la robótica y la teledetección, para innovar en las estrategias de recuperación del medio marino.

Nuevo paradigma del turismo costero en la transición ecológica y el desarrollo de la economía azul

Lluís Miret Pastor

- El turismo costero es un sector maduro con un potencial de crecimiento limitado, por lo que España debería incidir para avanzar hacia un cambio de paradigma basado en una doble transición ecológica y digital.
- El Plan de Modernización y Competitividad del Sector Turístico ha de incidir en aspectos claves como la eficiencia energética, la economía circular o la descarbonización.
- Hay que seguir trabajando en nuevos productos turísticos que ayuden a la desestacionalización y a la vez aporten más calidad y rentabilidad, mejores empleos y menores impactos ambientales. Se debe avanzar en la implantación de modelos de economía circular.
- Si realmente pretendemos una transición ecológica del turismo, dejar al margen los modelos urbanísticos e inmobiliarios es un sinsentido.
- Debe haber una estrategia que implique a universidades, empresas privadas y centros de investigación para investigar y transferir conocimientos prácticos sobre economía circular, así como para formar profesionales que dominen sus principios.

El papel del amoniaco verde en la transición energética y su producción en parques eólicos marinos aislados

Cesar Vidal Pascual

- Diseño de plataformas eólicas flotantes económicas en toda su vida útil.
- Desarrollo de herramientas para la optimización de los parques eólicos flotantes, incluyendo el dimensionamiento de los parques, plantas FPSO, buques de transporte de amoniaco líquido, y/o operaciones de bunkering, teniendo en cuenta su ubicación, recurso eólico y condiciones meteoceánicas.
- Fomento de estudios básicos sobre el ciclo del nitrógeno en la Tierra y desarrollo de herramientas que permitan analizar la influencia, en el ciclo global de N_2 , de una economía energética global basada en el amoniaco.
- Creación de la legislación que regule el desarrollo de grandes granjas eólicas en alta mar, en aguas internacionales, dedicadas a la producción de amoniaco.

Transición ecológica del transporte marítimo

Carlos Bravo Villa

- Obligación legal de descarbonizar completamente el transporte marítimo antes de 2050, con una hoja de ruta que incluya objetivos para 2030 y 2040.
- Aplicación de una regulación global obligatoria de las velocidades de los buques diferenciados por tipo de barco y categoría según su tamaño. Contribuiría a disminuir las emisiones de carbono negro y otros contaminantes atmosféricos como los NOx, SOx, partículas, etc. Permitiría reducir significativamente el nivel de ruido submarino.
- En los puertos y su entorno, las autoridades portuarias deberían adoptar obligatoriamente un estándar de cero emisiones de gases de efecto invernadero en los atraques en los puertos.
- Los puertos deberán tomar las medidas para asegurar el suministro de energía eléctrica renovable a buques y embarcaciones atracados. Asegurando el servicio en 2025 en todas las terminales de pasajeros, en 2030 en las terminales de buques portacontenedores, cargueros y tanqueros y en 2035 en todas las terminales de todos los puertos.

El papel de la economía circular en la economía azul y la transición ecológica

M^a Rocio Rodriguez Barroso

- Una de las mayores problemáticas medioambientales sin consecución de solución es la basura marina, sobre todo plásticos, por lo que es de vital importancia seguir vigilando y apoyar proyectos de I+D+i que sigan indagando en posibles soluciones ante este desafío.
- Es preciso una adaptación hacia el nuevo modelo de economía circular, incorporando aspectos como rediseño o ecosideño, reutilización, reparación, remanufacturación, reciclaje en cada paso de la cadena de valor.
- Es necesario un apoyo financiero público para ayudar a las empresas a alcanzar la circularidad de forma gradual. Ni hay un único camino ni alcanzar la circularidad es cuestión de todo o nada.

**NO ALCANZAREMOS UNA VERDADERA TRANSICIÓN
ECOLÓGICA SIN EL DESARROLLO DE UNA ECONOMÍA
AZUL SOSTENIBLE Y RESILIENTE.**



INFORME SOBRE SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA 2022

ECONOMÍA AZUL EN ESPAÑA



Con el apoyo de:



¡¡MUCHAS GRACIAS POR ESCUCHARME!!

<https://www.fundacionalternativas.org/>
jldelacruzleiva@falternativas.org

José Luis de la Cruz Leiva
Director del Área de Sostenibilidad
Fundación Alternativas
jldelacruzleiva@falternativas.org

