

# OCÉANOS SALUDABLES Y SOSTENIBLES:

OPORTUNIDADES PARA EL SECTOR  
EMPRESARIAL EN LA ECONOMÍA AZUL

**WHITE PAPER Nº 2**



Pacto Mundial  
Red Española



## **Coordinación y redacción de la Red Española del Pacto Mundial**

**Cristina Sánchez.** Directora ejecutiva.

**Vanesa Rodríguez.** Directora de comunicación y relaciones institucionales.

**Javier Molero.** Director de proyectos y Agenda 2030.

**Ángela Cámara.** Responsable de la gestión de proyectos ambientales.

**Arantxa Lorenzo.** Responsable de comunicación estratégica.

**Copyright:** © La Red Española del Pacto Mundial es la propietaria del contenido de este documento y tiene reservados todos los derechos de traducción y/o reproducción total o parcial de la publicación por cualquier medio, que ha de realizarse citando siempre a la organización como fuente.

# SUMARIO

<b>EDITORIAL</b>	<b>04</b>
<b>1. UN OCÉANO SALUDABLE Y SOSTENIBLE.</b> PRINCIPALES AMENAZAS EN LA DÉCADA DE ACCIÓN	<b>06</b>
<b>2. EL OCÉANO Y LA AGENDA 2030: LOS BENEFICIOS DEL ODS 14</b>	<b>10</b>
<b>3. ENTREVISTA AL INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRFÍA</b>	<b>14</b>
<b>4. ECONOMÍA AZUL: OPORTUNIDADES EN LA SOSTENIBILIDAD DEL OCÉANO</b>	<b>16</b>
<b>5. LA ACCIÓN EMPRESARIAL: CÓMO CONTRIBUIR DESDE LA PERSPECTIVA PRIVADA A LA SALUD Y LA SOSTENIBILIDAD DEL OCÉANO</b>	<b>20</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>30</b>

# EDITORIAL

---



## DÉCADA AZUL

"¿Dónde empieza el final del mar?", se preguntaba Alessandro Baricco en su emotiva novela *Océano mar*. Si fuésemos pesimistas, pero autocríticos, diríamos que empezó cuando dejamos de considerarlo el recurso esencial que es para la vida y que, consecuentemente, hemos estado caminando hacia ese final.

Pero no es el pesimismo la clave de este white paper, el segundo de los que edita la Red Española del Pacto Mundial, sino otra, que es doble: apoyar y estimular. Apoyar el movimiento positivo que se ha ido generando en los últimos (quizá) años a favor de poner el foco en el océano, sus vertidos, su volumen, el deshielo, las especies... Apoyar humildemente el acierto de Naciones Unidas al Proclamar una Década de Ciencias del Océano para el Desarrollo Sostenible (2021-2030) para que actores de todo el mundo y procedencia trabajen dentro de un marco común que garantice que la ciencia de los océanos contribuya a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Apoyar el mérito que han tenido los océanos que, a pesar de ser el ODS menos trabajado en nuestro país y en muchos más, han conseguido colarse en la conversación de lo verde.

También queremos instar a que todo el mundo, particulares, gobiernos, pero sobre todo sector privado comprendan el alcance que tiene el ODS 14 de vida submarina en la consecución de los 17 ODS para el año 2030. Todos conocemos, más o menos, los riesgos que les acechan: los plásticos, las biodiversidad, la acidificación... pero, ¿podríamos nombrar tres oportunidades? Para las empresas, para los estados, para la vida de las personas... pues existen y son contundentes.

Alrededor del concepto de economía azul se encuentran sectores fundamentales, políticas clave, está la filosofía de lo planetario versus la incidencia de lo local, el 5% del PIB mundial, el 72% de la superficie de la tierra...

Desde este punto de vista, a la pregunta inicial podríamos contestar que nunca podríamos dejar que tenga un final, aunque para eso, tengamos un evidente camino de trabajo por delante. Los datos no son actualmente muy positivos, pero las historias son más de cómo acaban que cómo empiezan y tenemos diez años por delante para darle a vuelta a esta historia, hasta convertirla, por qué no, en épica. En la víspera de esta Década es el momento de pensar en el planeta, que, aunque todos lo sabemos, no está de más recordar que se trata del Planeta Azul.







# UN OCÉANO SALUDABLE Y SOSTENIBLE

## PRINCIPALES AMENAZAS EN LA DÉCADA DE ACCIÓN

Vivimos en un planeta azul, con océanos y mares que cubren el 72% de la superficie de la Tierra y constituyen más del 95% de la biosfera<sup>1</sup>. El Océano conecta toda la vida del planeta, uniendo a personas y a naciones. Su salud es esencial para el bienestar de las sociedades y los ecosistemas. El océano genera más de la mitad del oxígeno que respiramos<sup>2</sup>, y más de un tercio de la población mundial vive a lo largo de sus costas<sup>3</sup>. También da forma al clima de la Tierra y absorbe más del 90% del exceso de calor atrapado en la atmósfera por las emisiones humanas de gases de efecto invernadero<sup>4</sup>.

1. Blue Economy Concept Paper: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2978BEconcept.pdf>

2. Primera evaluación integrada del medio marino a escala mundial (Evaluación Mundial de los Océanos) (Naciones Unidas, 2016): [http://www.un.org/depts/los/global\\_reporting/WOA\\_RegProcess.htm](http://www.un.org/depts/los/global_reporting/WOA_RegProcess.htm)

3. UN Environment: <https://www.unenvironment.org/explore-topics/oceans-seas/what-we-do/working-regional-seas/coastal-zone-management>

4. Quantification of ocean heat uptake from changes in atmospheric O2 and CO2 composition (Resplandy et al., 2018).

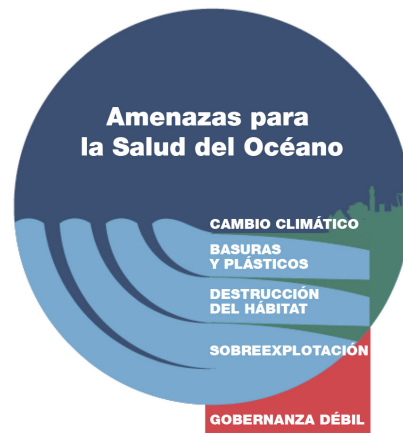
Además, es la base de un sistema de industrias que emplean a millones de personas y que generan billones de dólares para la economía mundial cada año. Al mismo tiempo que se está acelerando e intensificando el uso de los mares y océanos y se están poniendo en marcha diversas actividades comerciales para aprovechar sus recursos, se está deteriorando su salud y poniendo en peligro su sostenibilidad.

Este año marca el comienzo de la Década de Acción de Naciones Unidas para alcanzar la Agenda 2030. La protección y la gestión del océano bajo criterios de sostenibilidad determinará gran parte del éxito en la consecución de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el año 2030. Además, las Naciones Unidas han proclamado una Década de Ciencias del Océano para el Desarrollo Sostenible (2021-2030) con el objetivo de reunir a actores de todo el mundo que trabajen en un marco común que garantice que la ciencia de los océanos contribuya a los ODS.

Para comprender los puntos de presión que están afectando a la salud del océano se necesita un enfoque planetario ya que la interacción directa e indirecta del ser humano con el océano está dando lugar a grandes cambios ecológicos. Esto supone que, si no se adoptan medidas urgentes tanto a nivel local como global para hacer frente a las principales amenazas existentes, las generaciones futuras conocerán un océano muy diferente al actual, caracterizado por la degradación, el agotamiento de sus recursos o la contaminación.

## CAMBIO CLIMÁTICO

El océano absorbe alrededor del 30% del CO<sub>2</sub> producido por los seres humanos, amortiguando el impacto del calentamiento global<sup>5</sup>. Esta absorción de carbono está cambiando la química del océano, disminuyendo su capacidad de absorber CO<sub>2</sub>, haciéndolo más ácido y perjudicando a los seres vivos que habitan en sus aguas. La acidez oceánica ha aumentado un 30% desde el inicio de la revolución industrial<sup>6</sup>. El aumento de las temperaturas del mar, las floraciones de algas y los fenómenos meteorológicos extre-



mos también están afectando la salud de los organismos acuáticos y la resiliencia de las operaciones de acuicultura. Los expertos estiman que la temperatura del Mediterráneo aumentará 4 grados en menos de un siglo<sup>7</sup>. El cambio climático y los cambios que están sufriendo los ecosistemas están también haciendo que las poblaciones de peces disminuyan y se desplacen<sup>8</sup>.

## CONTAMINACIÓN, BASURA Y PLÁSTICOS

El 40% del océano está afectado por la contaminación, lo que impacta negativamente sobre los hábitats y la biodiversidad<sup>9</sup>. La contaminación por plástico es omnipresente, surgiendo como relevante el foco puesto en los microplásticos, ingeridos por la fauna marina, y causantes de problemas, tanto por su presencia física en el intestino como por sus químicos liberados. Estos pueden llegar incluso a incorporarse a lo largo de la cadena alimentaria hasta llegar a los seres humanos, aunque los efectos sobre la salud de las personas aún se desconocen. Se estima que 13 millones de toneladas de plástico llegan al océano cada año, lo que provoca, entre otros daños, la muerte de 100.000 especies

5. PNUD: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-14-life-below-water.html>

6. UNESCO: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/ioc-oceans/focus-areas/rio-20-ocean/blueprint-for-the-future-we-want/ocean-acidification/facts-and-figures-on-ocean-acidification/>

7. Climate and environmental change in the Mediterranean – main facts (MedECC, 2018): <https://www.medecc.org/climate-and-environmental-change-in-the-mediterranean-main-facts/>

8. Impacts of historical warming on marine fisheries production (Free et al., 2019).

9. PNUD: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-14-life-below-water.html>

## LA ACIDEZ OCEÁNICA HA AUMENTADO UN 30% DESDE EL INICIO DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL.

marinas<sup>10</sup> y España es el segundo país que más plástico vierte al mar Mediterráneo, después de Turquía<sup>11</sup>. Alrededor del 80% de la contaminación que llega al océano se atribuye a fuentes terrestres<sup>12</sup>. Tanto las empresas que operan en el océano como en tierra firme tienen un impacto en el océano que debe ser considerado en sus actividades y operaciones.

## DESTRUCCIÓN DEL HÁBITAT, PRESIÓN EN EL ECOSISTEMA Y PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD

En algunos países (Francia, Italia y los Estados balcánicos), más de la mitad de la costa está ahora pavimentada<sup>13</sup> y en España un 13% de la costa está urbanizada frente al 2% del interior del territorio<sup>14</sup>. Aproximadamente el 20% de los arrecifes de coral del

mundo se han perdido y otro 20% se han degradado<sup>15</sup> y, según la previsión del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), incluso con acciones contundentes para estabilizar el calentamiento global para el año 2050, se perderá del 70% al 90% de los arrecifes de coral actuales. Por otro lado, el exceso de nutrientes provenientes de la agricultura que entra en el océano causa eutrofización, creando zonas sin oxígeno que producen la muerte de la mayor parte de la vida marina que se encuentra en estas aguas. El tratamiento inadecuado de las aguas residuales también agrava este problema.

## SOBREPESCA Y SOBREENPLOTAÇÃO DE RECURSOS MARINOS

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) estima que aproximadamente el 60% de las reservas de peces están plenamente explotadas y en el otro 30% se pesca de manera insostenible<sup>16</sup>. Las poblaciones de peces se explotan aún más por medio de la pesca ilegal no declarada y la pesca no regulada, que es responsable de aproximadamente de 11-26 millones de toneladas de captura de peces anualmente<sup>17</sup>. España cuenta con 137 inspectores de pesca marítima que en 2018 realizaron un total de 9.376 inspecciones<sup>18</sup>.



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



Fundación Biodiversidad

**En España, desde la Fundación Biodiversidad se lleva a cabo el proyecto LIFE INTEMARES con el objetivo de avanzar hacia un nuevo modelo que permita gestionar de forma activa los casi 300 espacios marinos protegidos españoles**

**de la Red Natura 2000, la mayor red de espacios protegidos del mundo, con la participación social y la ciencia como herramientas fundamentales para la toma de decisiones. Además, desde la Fundación también se ha puesto en marcha un ambicioso programa de acciones de investigación, conservación, vigilancia, gobernanza, capacitación, sensibilización y educación ambiental. Hasta el momento se han involucrado más de 6.500 personas y 800 organizaciones.**

10. Noticias ONU, 2019: <https://news.un.org/es/story/2019/06/1457361>

11. WWF: <https://www.wwf.es/?47062/Segn-WWF-el-Mediterraneo-est-en-peligro-de-convertirse-en-una-trampa-de-plastico>

12. European Commission: [https://ec.europa.eu/environment/marine/good-environmental-status/descriptor-10/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/marine/good-environmental-status/descriptor-10/index_en.htm)

13. The Guardian (2015): <https://www.theguardian.com/cities/2015/jan/20/mediterranean-urban-sprawl-kayak>

14. A toda costa (Greenpeace, 2019): <https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2019/06/Costas-2019-completo-ver2.pdf>

15. Status of Coral Reefs of the World (Wilkinson, C., 2008)

16. El estado mundial de la pesca y la acuicultura (FAO, 2018): <http://www.fao.org/3/CA0191es/CA0191es.pdf>

17. The potencial of the blue economy (World Bank, 2017): <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/26843/115545.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

18. Nota de prensa Mapama, 2019: [https://www.mapa.gob.es/gl/prensa/190830luchapescailegal\\_tcm37-512592.pdf](https://www.mapa.gob.es/gl/prensa/190830luchapescailegal_tcm37-512592.pdf)



## GOBERNANZA DÉBIL

Muchas de las amenazas a las que se enfrenta el océano, como la pesca ilegal, son transfronterizas y requieren la cooperación y coordinación entre diversos Estados. Las brechas en la gobernanza mundial dan lugar a comportamientos deficientes en zonas con capacidad limitada de vigilancia. Para hacer frente a las amenazas no solo se necesita la incorporación de la sostenibilidad en las operaciones comerciales, sino también una coordinación entre gobiernos e industrias tanto marítimas como terrestres.

La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS), calificada como la *Constitución de los océanos*<sup>19</sup>, no incluye la protección de la biodiversidad marina en las áreas situadas fuera de la jurisdicción nacional de los países, de manera que casi dos tercios de las aguas oceánicas están desprotegidas. Los 193 Estados miembro de Naciones Unidas pretenden alcanzar en 2020-2021 un Tratado Global de los Océanos que proteja la biodiversidad marina más allá de las fronteras nacionales. Con este tratado se cerraría una de las brechas jurídicas más importantes<sup>20</sup>.

**Los principales retos para alcanzar un océano sostenible en 2030 son múltiples y a diferentes niveles. Por una parte, el incremento de la demanda de los recursos marinos y su afección a la biodiversidad. Las pesquerías proveen alimento a los mercados internacionales, pero también muchas comunidades locales dependen de ellos como primera fuente de proteína (de calidad y saludable). Esta demanda está creciendo, pero las poblaciones de peces han disminuido drásticamente en los últimos 40 años. Debemos recuperar las poblaciones de peces a niveles que permitan seguir cumpliendo su papel ecosistémico. Otros sectores también han centrado su interés en los recursos marinos: extracción de gas y petróleo, minería, transporte marítimo, acuicultura, etc. Una ordenación del espacio marino y una gobernanza adecuada (en un espacio administrativamente complejo) es crítica para asegurar que el desarrollo azul se realiza asegurando la conservación de la biodiversidad.**

**La reducción del impacto de los plásticos en el medio marino, como aspecto visible de la contaminación que sufre, es otro de los grandes retos. Y todo ello en un escenario de cambio climático que agudizará los impactos y las presiones, por lo que es necesario asegurar que nuestros ecosistemas están bien conservados y son resilientes; y que tenemos estrategias de adaptación en las actividades humanas desarrolladas en el mar.**

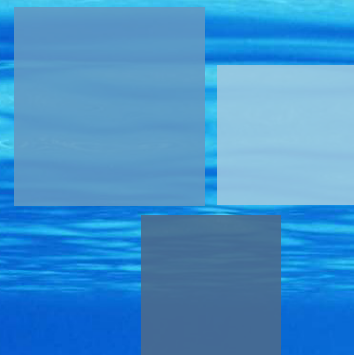
José Luis García Varas,  
Programa Océanos WWF España.



19. Una constitución para los océanos, 1982: [https://www.un.org/depts/los/convention\\_agreements/texts/koh\\_spanish.pdf](https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/koh_spanish.pdf)

20. Nota de prensa Miteco, 2019: [https://www.miteco.gob.es/en/prensa/190819comienzareuniondenacionesunidasobrelaprotecciondelosoceanos\\_tcm38-499136.pdf](https://www.miteco.gob.es/en/prensa/190819comienzareuniondenacionesunidasobrelaprotecciondelosoceanos_tcm38-499136.pdf)

# 2.



## EL OCÉANO Y LA AGENDA 2030:

### BENEFICIOS Y POTENCIALIDAD DEL ODS 14

El **ODS 14** llama a "conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible". Éste es uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible contenidos en la Agenda 2030 y tiene un fuerte vínculo con los restantes, ya que contar con mares y océanos saludables reporta amplios beneficios en otros ámbitos de la sostenibilidad. A continuación, se muestra cómo la contribución de cualquier actor sobre el ODS 14 beneficia al conjunto de la Agenda 2030.



**ODS 1:**

Millones de personas dependen directamente de la acuicultura, la pesca y el turismo para su subsistencia, por lo que la salud y la productividad continua de los océanos garantiza menores niveles de pobreza.



**ODS 3:**

La prevención de la contaminación marina ayuda a reducir las muertes y enfermedades relacionadas con la insalubridad del medioambiente. Por otro lado, la bioprospección y el descubrimiento de nuevos medicamentos provenientes de la biodiversidad del océano pueden contribuir al desarrollo de nuevas vacunas y medicamentos. Contar con mares y costas sanas contribuye también al bienestar de las comunidades costeras y los turistas.



**ODS 2:**

Los alimentos procedentes del océano pueden suministrar alimentos nutritivos para la población mundial, que se encuentra en constante crecimiento, fortaleciendo así la seguridad alimentaria.



**ODS 4:**

Los conocimientos y los programas de capacitación y sensibilización sobre los servicios oceánicos impactan positivamente en la conservación y el uso sostenible de los recursos marinos. Las personas capacitadas y formadas serán claves para contribuir al desarrollo sostenible en todos los sectores vinculados al océano.



### ODS 5:

Las mujeres representaron un 14% del empleo directo en la pesca y la acuicultura primaria en 2016<sup>21</sup>. Las posiciones de liderazgo en sectores marítimos están tradicionalmente dominadas por hombres, con un acceso muy limitado de oportunidades y recursos para las mujeres. A pesar de que tienen una importante contribución en algunos sectores, por ejemplo, en la industria de los mariscos, con un 50% de mujeres empleadas<sup>22</sup>, su puesto es a menudo infravalorado y mal retribuido. Un desarrollo sostenible de los sectores oceánicos puede crear nuevas oportunidades de ingresos y empleo para las mujeres.



### ODS 7:

El océano ofrece oportunidades para la energía renovable y tiene un gran potencial de expansión. Aumentar la proporción de renovables y mejorar la eficiencia energética puede ayudar a reducir la acidificación de los océanos a través de la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>.



### ODS 9:

El crecimiento económico sostenible ligado al océano aumenta la industrialización y promueve la innovación. En colaboración con los organismos reguladores, la industria podría apoyar y financiar la búsqueda de innovación y tecnología para mejorar la salud y la productividad del océano.



### ODS 6:

La prevención de la contaminación costera y marina contribuye a mejorar la calidad de los recursos hídricos y aumentar los rendimientos nutritivos del océano puede reducir la presión sobre el uso de agua dulce. A su vez, una gestión adecuada de los recursos hídricos, como por ejemplo a través de procesos de economía circular, puede disminuir las aguas residuales vertidas directamente al mar.



### ODS 8:

La conservación y el uso sostenible del océano y los recursos marinos puede contribuir directamente a promover un crecimiento económico sostenible y oportunidades de trabajo decente, particularmente en sectores claves para la economía azul como el pesquero, el turístico o el de energías renovables.



### ODS 10:

Las costas son la base de los recursos y del desarrollo de múltiples poblaciones con bajos ingresos. Facilitar el acceso a los recursos marinos y al mercado favorecerá la integración social y económica de pescadores artesanales y de comercios locales. Esto puede contribuir a aumentar los beneficios económicos de los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados, ya que su economía se basa en gran parte en el mar, ayudando a reducir la desigualdad entre países.

21. The State of the World Fisheries and Aquaculture (SOFIA), (FAO, 2018): [www.fao.org/state-of-fisheries-aquaculture](http://www.fao.org/state-of-fisheries-aquaculture)

22. A guide to sdg interactions: from science to implementation, (International Council for Science): <https://council.science/wp-content/uploads/2017/05/SDGs-Guide-to-Interactions.pdf>





**ODS 11:**

Más de 600 millones de personas viven en zonas costeras y el 40% de la población mundial vive a menos de 100 kilómetros del océano<sup>23</sup>. Esta agregación de comunidades a lo largo de las costas aumenta la presión sobre los ecosistemas marinos a través de la actividad industrial, la contaminación y la basura. Las zonas litorales son cada vez más vulnerables debido al aumento del nivel del mar y a la degradación de elementos de protección naturales como los manglares o los arrecifes de coral.



**ODS 13:**

Los ecosistemas marinos y costeros no solo son fundamentales en la regulación del clima absorbiendo CO<sub>2</sub> y calor de la atmósfera, además son importantes sumideros naturales de carbono. La actual absorción excesiva de carbono está aumentando la acidez del océano y perjudicando a los seres vivos que habitan en sus aguas, además de estar disminuyendo la capacidad del océano de amortiguar el impacto del calentamiento global.



**ODS 16:**

El futuro de los océanos depende en gran parte de una buena gobernanza y de una normativa nacional e internacional eficaz que guíe el comportamiento de los países y las empresas bajo un enfoque de sostenibilidad.



**ODS 12:**

El consumo y la producción sostenibles son críticos para terminar con la sobrepesca, el uso insostenible de los recursos oceánicos y reducir la contaminación marina.



**ODS 15:**

Detener la pérdida de la biodiversidad terrestre mejora la resistencia de los ecosistemas, lo que ayuda a mejorar la salud y la productividad de los océanos. Por otro lado, la conservación de los océanos y la utilización sostenible de los recursos marinos contribuyen a la reducción de la degradación de los hábitats como los deltas fluviales y a la protección de las especies terrestres. Aumentar la producción sostenible de los recursos marinos puede reducir la presión sobre los ecosistemas terrestres, como la tala de bosques para cultivos o el uso de agua dulce para riego en zonas de escasez hídrica.



**ODS 17:**

Se necesitan alianzas regionales y mundiales, sectoriales y multiactor para garantizar la salud de los océanos y la sostenibilidad de sus recursos.

23. Factsheet: People and Oceans, (Ocean Conference, UN, NY, 5–9 June 2017): <https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2017/05/Ocean-fact-sheet-package.pdf>

# 3.

## ENTREVISTA INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA

**“LAS EMPRESAS JUNTO A LA SOCIEDAD SON LOS ACTORES PRINCIPALES SI QUEREMOS LOGRAR UN MEDIOAMBIENTE MARINO SALUDABLE”**

**En el Instituto Español de Oceanografía (IEO) os dedicáis a la investigación en ciencias del mar y el océano. ¿Cuáles serían las principales problemáticas ambientales a las que se enfrentan los ecosistemas marinos en España?**

En nuestro planeta todo se encuentra interconectado, por lo que podemos decir que las principales problemáticas ambientales en nuestras costas y mares son prácticamente comunes a las del resto de países del mundo que poseen costa. La presión humana es el principal factor de impacto que actúa en dos escalas de tiempo diferentes, pero también relacionadas: a corto y largo plazo.

A corto y medio plazo distinguimos: a) la contaminación de nuestras aguas. Bien por vertidos inorgánicos como metales pesados etc., bien por vertidos orgánicos que generan fenómenos de eutrofización. Entre esa contaminación inorgánica destacamos la contaminación por plásticos y micro plásticos; b) La explotación excesiva de los recursos naturales. Si bien la pesca extractiva y la actividad de la acuicultura ya se regulan mediante leyes que velan por la explotación sostenible, aún hay muchos recursos pesqueros que necesitan recuperarse; c) La pérdida de hábitats naturales y, por consiguiente, de biodiversidad. Las actividades humanas: turismo, tráfico marítimo, industria ligada al mar, contaminación, etc. producen un deterioro de los hábitats costeros y del océano profundo. Las leyes de la Estrategia Marina y de Ordenación del Espacio Marino tienen el objetivo de controlar esta actividad en

base al conocimiento y la sostenibilidad; d) El aumento de la presencia de especies invasoras.

A medio-largo plazo hablamos de las consecuencias del cambio climático. Las actividades humanas están provocando una intensificación desmedida de este fenómeno, provocando el cambio de las condiciones oceanográficas y por extensión de los ecosistemas marinos.

**¿Cuáles son las áreas más críticas en términos de falta de gobernanza y marcos regulatorios para alcanzar una gestión sostenible del océano?**

La Comisión Europea fundamentalmente a través de la Directiva Marco de la Estrategia Marina (2008), de la Directiva de Planificación Espacial Marítima (2014) y del último reglamento de la Política Pesquera Común (2013) trató de establecer el marco regulatorio y de gobernanza para alcanzar la gestión sostenible del océano. Hay otras Directivas que también juegan un papel en este marco: la Directiva Marco del Agua, la Directiva Hábitats y la Directiva Aves. Estas Directivas tienen su correspondiente transposición a las leyes españolas. La definición de estas Directivas es un paso imprescindible para conseguir la gestión sostenible de los océanos. Sin embargo, se trata de un marco teórico o guía que ahora hay que cumplir con información, organización y acción.

Estos requisitos no son simples ni sencillos. En cuanto al conocimiento, nuestro campo de trabajo tiene que ver con el medio marino, donde las condiciones de estudio son muy difíciles y costosas y se requiere obligatoriamente de la colaboración multidisciplinar. Los intereses de explotación en la mar son múltiples y variados, como, por ejemplo: turismo, puertos y comercio marítimo, energía eólica y mareomotriz, pesca y acuicultura, parques naturales, desalinización, minería submarina, astilleros, farmacia y biotecnología, actividades científicas, etc. Es pues un reto en sí mismo conseguir un sistema adecuado y efectivo para organizar todos estos intereses y pasar luego a una acción sopesada, pactada y controlada que nos lleve al objetivo de la explotación sostenible de los océanos. Estamos en esa fase.

### ¿Qué pueden hacer las empresas para contribuir al cuidado de los océanos?

La respuesta es directa: pueden hacer muchísimo. La investigación y la innovación son dos pilares básicos del crecimiento sostenible. En cada uno de los retos y problemas que hemos enunciado sobre la condición medioambiental del medio marino y sobre la gobernanza del mismo, existe un nicho de innovación con muchísimo potencial. Las empresas pueden y deben explotar esos nichos de innovación. Tradicionalmente, el tejido empresarial ha sido reactivo a los impactos ambientales producidos por el hombre. Creemos que es hora de ser proactivos.

Además, las empresas en el desarrollo de sus actividades recogen datos relativos al medioambiente, en concreto al medio marino, que serían de gran utilidad en la investigación marina. Por ello, es importante recalcar la necesidad de poner a disposición de las entidades públicas esta información que tendría que ser recogida en sus bases de datos. El conocimiento del medio marino es la base fundamental para la implementación de una gobernanza y fomento de un crecimiento azul sostenible con el ecosistema y sus servicios. También disponen de información sobre los indicadores que describen estos problemas y las causas que los provocan. Recogiendo esta información, el tejido empresarial puede adelantarse en la acción y generar una actividad con crecimiento económico que sea sostenible. Queda mucho camino por recorrer, pero también hay mucho potencial en el crecimiento azul. Las empresas junto a la sociedad son los actores principales si queremos lograr un medioambiente marino saludable.

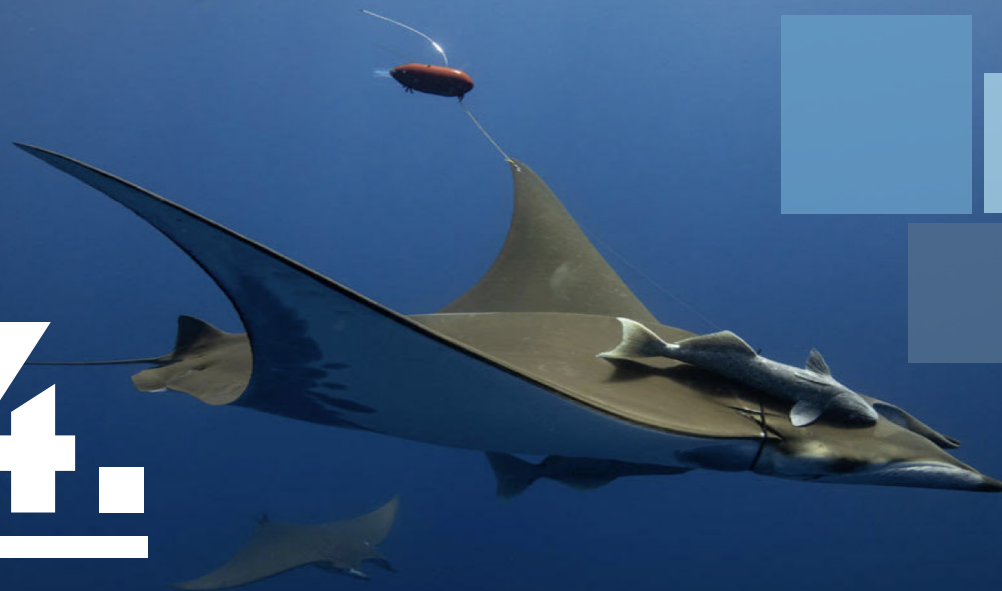
### ¿Qué conocimientos se necesitan de la ciencia y de la investigación para comprender mejor esta problemática y tomar medidas eficaces?

Comprender el medioambiente marino y sus ecosistemas es comprender nuestros océanos y mares, en cierta manera es comprender nuestro planeta. Es decir, se trata de conocer tanto el medio físico (agua, corrientes, fondo oceánico, costa, etc.) como los componentes biológicos que se encuentran en el mismo (algas, peces, invertebrados, mamíferos y aves marinas, etc.), así como las relaciones e interacciones entre todos ellos. El conocimiento, por lo tanto, debe ser global y debe hacerse progresivamente. En cualquier caso, se necesitan conocimientos prácticamente de todas las áreas ya que el estudio del medio marino es multidisciplinar. Por citar algunas materias: geología marina, los ciclos biogeoquímicos, química de contaminantes, oceanografía física y operacional, fisiología animal y vegetal, taxonomía, ecología de poblaciones, ecología marina, bioeconomía de explotación de recursos vivos, ingeniería naval, ingeniería en telecomunicación y sensorica submarina, observación desde satélites, análisis de grandes bases datos, etc.



**Pablo Abaunza Martínez,**  
Investigador del Instituto Español de Oceanografía  
Jefe del Área de Pesquerías del IEO y anterior  
Subdirector general de investigación

# 4.



## ECONOMÍA AZUL:

### OPORTUNIDADES EN LA SOSTENIBILIDAD DEL OCÉANO

El término economía azul engloba todas las actividades económicas relacionadas con los océanos, mares y costas, abarcando la reconversión sostenible de sectores tradicionales, así como el desarrollo de nuevas actividades emergentes que representan importantes oportunidades para la innovación y el empleo a nivel mundial. La economía azul comprende una gama de sectores económicos y políticas conexas que en conjunto determinan si el uso de los recursos oceánicos es sostenible<sup>24</sup>. Para construir una economía azul es necesario situar la sostenibilidad en el centro, ya que

24. The potencial of the blue economy (World Bank, 2017): <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/26843/115545.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



se busca promover el crecimiento económico, la inclusión social y la mejora de los medios de vida, al mismo tiempo que se sigue garantizando la sostenibilidad del medioambiente, todos ámbitos esenciales para la Agenda 2030.

A nivel mundial, el valor actual de mercado de los recursos e industrias marinas y costeras se estima en 3 billones de dólares al año, es decir, alrededor del 5% del PIB mundial<sup>25</sup>. La economía azul española emplea a más de 691.000 personas y genera alrededor de 23.000 millones de euros de valor agregado bruto. El sector del turismo costero en España contribuyó con el 77% a los empleos de la economía azul, el 75,5% al valor agregado bruto y el 84% de los beneficios totales en 2016<sup>26</sup>.

Además de los beneficios y oportunidades que ofrece una economía sostenible basada en los océanos, desde el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente se estima que las pérdidas económicas debidas a prácticas de gestión deficientes relacionadas con los océanos son de al menos 200 mil millones de dólares por año en todo el mundo<sup>27</sup>. Los daños causados a los aparejos de pesca por basura marina solo en Europa ascienden a más de 72 millones de dólares anuales y el coste de la limpieza de playas a 735 millones de dólares anuales, cifra que va en aumento<sup>28</sup>.

Además, asegurar la salud del océano requerirá de nuevas inversiones y de instrumentos financieros específicos, entre ellos, los bonos azules. Estos han surgido como el último instrumento para ayudar a proteger los océanos y las economías que dependen de su salud. Como los bonos verdes, operan de manera similar a cualquier otro instrumento de deuda, con la diferencia de que tienen como objetivo proporcionar financiación para cubrir el amplio alcance de los problemas ambientales, sociales y económicos que enfrenta el sector oceánico. Los primeros dos ejemplos con los que se cuentan son: el bono azul emitido en octubre de

## LA ECONOMÍA AZUL ESPAÑOLA GENERA ALREDEDOR DE 23.000 MILLONES DE EUROS DE VALOR AGREGADO BRUTO

2018 por la República de las Seychelles por una cantidad de 15 millones de dólares y 200 millones de dólares en bonos azules emitidos en enero de 2019 por el Nordic Investment Bank (NIB) para proteger y rehabilitar el Mar Báltico<sup>29</sup>.

### OPORTUNIDADES EN LA ECONOMÍA AZUL POR SECTORES CLAVE

#### ■ ENERGÍA RENOVABLE.

Hoy en día, la energía eólica marina suministra el 0,2% de la electricidad mundial, pero se prevé que tendrá el potencial de igualar por lo menos la energía suministrada por el petróleo marino en 2050<sup>30</sup>. El resto de las energías marinas como la energía solar flotante o las procedentes de las mareas o las olas aumentarán, pero más a largo plazo. En 2018 las energías renovables ya recibieron tres veces más apoyo financiero que los combustibles fósiles<sup>31</sup>.

La industria europea de la energía oceánica informa que para 2050, la energía oceánica puede proporcionar el 10% de las necesidades actuales de electricidad de Europa<sup>32</sup>.

25. PNUD: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-14-life-below-water.html>

26. The 2018 annual report on EU Blue Economy (2018): [https://sectormaritimo.es/wp-content/uploads/2018/06/2018-annual-economic-report-on-blue-economy\\_en.pdf](https://sectormaritimo.es/wp-content/uploads/2018/06/2018-annual-economic-report-on-blue-economy_en.pdf)

27. Noticias ONU, 2019: <https://www.un.org/development/desa/en/news/sustainable/blue-economy.html>

28. Sexto informe Perspectivas del Medio Ambiente Mundial (GEO 6), (PNUMA, 2019): <https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/LecturasRecomendadas/2019/GEO-6Resumen-red.pdf>

29. Blue Bonds: Financing Resilience of Coastal Ecosystems, (BNCF, 2019): [https://www.4climate.com/dev/wp-content/uploads/2019/04/Blue-Bonds\\_final.pdf](https://www.4climate.com/dev/wp-content/uploads/2019/04/Blue-Bonds_final.pdf)

30. Energy Transition Outlook 2018, (DNV GL, 2018): [eto.dnvgl.com](http://eto.dnvgl.com)

31. Noticias ONU, 2019: <https://www.unenvironment.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/las-inversiones-en-energia-renovable-alcanzaran-us-26>

32. Ocean Energy Europe: [www.oceanenergy-europe.eu](http://www.oceanenergy-europe.eu).



**El cuidado de los océanos es uno de los mayores retos a los que nos enfrentamos. La necesidad de conservarlos y cuidarlos presenta oportunidades tanto para las empresas pesqueras como para nuevas empresas que puedan desarrollar tecnología que ayude a mejorar los ecosistemas marinos. La lucha contra la pesca ilegal, el control de los stocks, el impacto en la biodiversidad, la adaptación a los efectos del cambio climático o la reducción de residuos son desafíos y oportunidades para el sector**

**Mariví Sánchez Jiménez,**  
Directora de RSC y Comunicación de Grupo Calvo.

## ■ **TRANSPORTE MARÍTIMO Y ACTIVIDADES PORTUARIAS**

El transporte marítimo es un negocio en crecimiento que extiende sus beneficios entre diferentes grupos sectoriales: astilleros, diseñadores, fabricantes y proveedores de servicios. Más de 50.000 buques mercantes transportan más del 80% del comercio en volumen, con casi 11.700 millones de toneladas de mercancías cargadas en 2017. Se prevé un aumento del 39% de las toneladas de comercio marítimo entre 2016 y 2030 y un aumento anual del 2% para el período comprendido entre 2030 y 2050<sup>33</sup>.

## ■ **PESCA Y ACUICULTURA**

Los alimentos sostenibles y nutritivos procedentes del océano pueden cubrir las necesidades de una población mundial en aumento y mejorar los medios de vida de las generaciones

futuras. Se prevé que el porcentaje de especies cultivadas en la producción pesquera mundial, un 47% en 2016, supere el de las especies salvajes por primera vez en 2020 y que aumente al 54% en 2030<sup>34</sup>.

## ■ **TURISMO COSTERO**

El turismo relacionado con los océanos es una industria que crece a un ritmo de 134.000 millones de dólares anuales<sup>35</sup>. Con 27 millones de pasajeros de cruceros en 2018 la industria contribuye con 46.000 millones de dólares en sueldos y salarios, según estimaciones de la Cruise Lines International Association (CLIA). El turismo costero sostenible es esencial para el desarrollo socioeconómico de muchos territorios y comunidades locales. Sin embargo, se debería desarrollar y promover un turismo sostenible que permita asegurar el uso eficiente de los recursos naturales y reducir sus impactos ambientales, respetando la capacidad de carga espacial, ecológica y sociocultural del destino.

33. UNCTAD Handbook of Statistics 2018 — Maritime transport. UN Conference on Trade and Development (UNCTAD): unctadstat.unctad.org.

34. El estado mundial de la pesca y la acuicultura (FAO, 2018): <http://www.fao.org/3/i9540es/i9540es.pdf>

35. 2019 Cruise trends and industry outlook', (CLIA, 2019): [cruising.org](http://cruising.org)

## ■ BIOTECNOLOGÍA

Dado que muchas especies microbianas aún no han sido descubiertas, la bioprospección tiene un enorme potencial, particularmente en ámbitos como el industrial, alimentario o cosmético y el desarrollo de este sector podría ayudar a hacer frente a los principales problemas mundiales. La Unión Europea ha estimado que el sector puede estar produciendo un valor añadido bruto de 1.000 millones de euros en aguas europeas<sup>36</sup>.

## ■ MINERÍA SUBMARINA

La explotación minera de las profundidades marinas podría contribuir a satisfacer la creciente demanda de minerales y ayudar a disminuir la presión actual que sufren las explotaciones terrestres. Además, la minería de los fondos marinos puede reducir la dependencia de un país de los recursos importados. La economía europea, por ejemplo, depende en más de un 90% de las importaciones de metales<sup>37</sup>. Sin embargo, la falta de conocimiento del medioambiente de las profundidades marinas requiere un enfoque cuidadoso.



**Creemos que pueden existir oportunidades en el turismo de naturaleza siempre potenciando un turismo de calidad y sostenible, por ejemplo en países como Panamá, que cuenta con una zona de manglares, una costa con gran cantidad de cetáceos y naturaleza desbordante y bien conservada.**

**Luis García Codrón,**  
Director General de Europa Mundo Vacaciones.



36. Strategic guidelines for a Blue Economy in the Mediterranean, (Union for the Mediterranean, 2017)

37. Impacts environnementaux de l'exploitation des ressources minérales marines profondes, Collective Scientific Expertise, CNRS-Ifrermer, (Dyment (J.) et al. 2014): [http://www.cnrs.fr/inee/recherche/docs/RAPPORTEXPERTISE\\_VF.pdf](http://www.cnrs.fr/inee/recherche/docs/RAPPORTEXPERTISE_VF.pdf)



# 5.

## 5. LA ACCIÓN EMPRESARIAL:

### CONTRIBUCIONES DEL SECTOR PRIVADO A LA SALUD Y LA SOSTENIBILIDAD DEL OCÉANO

Las empresas de sectores relacionados con el océano están tomando cada vez más la iniciativa para aplicar de forma voluntaria las mejores prácticas más allá del cumplimiento de las regulaciones existentes. Muchas de estas iniciativas están realizándose en colaboración con gobiernos, organizaciones no gubernamentales y el mundo académico.



El Pacto Mundial de Naciones Unidas recomienda a las empresas adherirse a los Principios para un Océano Sostenible y trabajar en torno a 5 puntos de inflexión para impulsar con sus actividades un océano más saludable, sostenible y productivo hasta el año 2030. Ambos marcos están alineados con la Agenda 2030 y permiten a las empresas desarrollar una estrategia en torno al ODS 14 así como encontrar nuevas oportunidades de negocio.

## 5.1. UN ENFOQUE BASADO EN PRINCIPIOS PARA UN OCÉANO SOSTENIBLE

El Pacto Mundial de las Naciones Unidas, en consulta con más de 300 agentes de todo el mundo, ha desarrollado los Principios para un Océano Sostenible. Al firmar los Principios, las organizaciones se comprometen a considerar e informar sobre sus impactos positivos y negativos en la salud de los océanos e integrar la

sostenibilidad del océano en sus estrategias. Los Principios son relevantes para empresas de todos los sectores y áreas geográficas y se basan en los Diez Principios del Pacto Mundial, abarcando tres áreas:

■ **SALUD Y PRODUCTIVIDAD DE LOS OCÉANOS:** mitigar el impacto ambiental y social para permitir la salud y la productividad sostenibles del océano.

**Principio 1:** Las empresas deben evaluar el impacto a corto y largo plazo de sus actividades en la salud de los océanos e incorporar acciones de mitigación de impacto en estrategias y políticas.

**Principio 2:** Considerar oportunidades de negocio sostenibles que promuevan o contribuyan a restaurar, proteger o mantener la salud y la productividad oceánica y los medios de vida que dependen del océano.



**Para Navantia la relación con océanos y mares es inherente a su núcleo de negocio, reflejándose en su actividad, instalaciones, productos y servicios. Por ello hemos puesto en marcha distintas iniciativas mediante las cuales conservar y utilizar de forma sostenible los océanos y los mares para el desarrollo sostenible. Iniciativas como los Principios para un Océano Sostenible son útiles, el océano proporciona alimentos, energía, materias primas, agua, transporte, empleos y beneficios a las personas; es una responsabilidad compartida.**

**Javier Cordero Ferrero,**  
Director de Responsabilidad Social Corporativa de Navantia.





**Hemos firmado los Principios para un Océano Sostenible, pues somos firmes creyentes de la importancia de los mares y los océanos en el equilibrio climático y de la vida de nuestro planeta azul. La iniciativa no solo la consideramos de gran utilidad, sino que pensamos que los 9 Principios deberían ser de obligado cumplimiento para todos.**

**Ángel Matamoro Irago,**  
Director Corporativo RSC y Relaciones Institucionales de Nueva Pescanova.

**Principio 3:** Tomar medidas para prevenir la contaminación que afecta al océano, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en las operaciones para prevenir el calentamiento y la acidificación de los océanos y trabajar hacia una economía circular.

**Principio 4:** Planificar y gestionar su uso e impacto sobre el espacio y los recursos marinos de manera que se garantice la sostenibilidad a largo plazo y tomar medidas de precaución cuando sus actividades puedan afectar a zonas marinas y costeras vulnerables y a las comunidades que dependan de ellas.

■ **GOBERNANZA Y COMPROMISO:** compromiso y colaboración entre las empresas, el gobierno y la sociedad civil para establecer marcos nacionales e internacionales para la sostenibilidad de los océanos.

**Principio 5:** Interactuar de manera responsable con los organismos reguladores o ejecutores pertinentes en materia de leyes, reglamentos y otros marcos relacionados con los océanos.

**Principio 6:** Seguir y apoyar el desarrollo de normas y buenas prácticas reconocidas en el sector o mercado pertinente que contribuyan a la consecución de unos océanos saludables y productivos y a asegurar los medios de vida.

**Principio 7:** Respetar los derechos humanos, el derecho al trabajo y los derechos de los pueblos indígenas en las actividades de la empresa relacionadas con los océanos, incluido el ejercicio de una debida diligencia apropiada en la cadena de suministro; consultar e interactuar con los grupos de interés y las comunidades relevantes de manera oportuna, transparente e inclusiva y abordar los impactos identificados.

■ **DATOS Y TRANSPARENCIA:** invertir en tecnología y datos compartidos y estandarizados para apoyar la información transparente, la investigación y la actividad oceánica sostenible.

**Principio 8:** Cuando proceda, compartir datos científicos relevantes para apoyar la investigación y la cartografía de los océanos.

**Principio 9:** Actuar de manera transparente en relación con las actividades relacionadas con los océanos, sus impactos y sus dependencias de conformidad con los marcos de reporte de referencia.



**Nuestra organización ha firmado los Principios para un Océano Sostenible porque tenemos el deber de cuidar el medio marino y las poblaciones de peces que explotamos, porque son la garantía de nuestro futuro. Los pescadores, en el caso concreto de atún de OPAGAC, son los primeros interesados en mantener en buen estado los recursos atuneros, de los que dependen nuestros empleos. Cualquier iniciativa que sirva para transmitir y compartir nuestras buenas prácticas es útil para transmitir este compromiso a otros colegas de profesión en todo el mundo (nuestra captura es solo el 8% de la captura mundial de atún tropical) y sobre todo a la sociedad, para que conozca estos esfuerzos de mejora que implican a toda la profesión de la pesca.**

**Julio Morón Ayala,**  
Director Gerente de OPAGAC.



## 5.2. LOS 5 PUNTOS DE INFLEXIÓN PARA UN OCÉANO SALUDABLE Y PRODUCTIVO EN 2030

Los 5 puntos de inflexión son un conjunto de objetivos tangibles y oportunidades de negocio relacionados con los principales desafíos de la sostenibilidad oceánica. Que trabajen en torno a ellos los gobiernos, la sociedad civil, el sector privado y el mundo académico y científico será clave para obtener los recursos necesarios para alcanzar la Agenda 2030 dentro del contexto de la Década de Acción. Las empresas pueden además utilizar estos ámbitos como marco para establecer objetivos e indicadores y descubrir nuevas oportunidades relacionadas con los ODS.

### ■ ALIMENTOS MARINOS TOTALMENTE TRAZABLES: SALUDABLES Y SOSTENIBLES PARA TODOS

El océano tiene un papel crítico que desempeñar en el suministro de alimentos saludables y bajos en carbono a la población mundial. La industria de los productos del mar debe ofrecer un sistema alimentario que garantice un trabajo decente, proteja el medioambiente y contribuya a proporcionar una nutrición adecuada a los 820 millones de personas que actualmente se estima que carecen de seguridad alimentaria<sup>38</sup>. El océano tiene el potencial de producir de manera sostenible más de 6 veces los alimentos que produce en la actualidad. Esto constituiría más de dos tercios de la proteína animal necesaria para alimentar a la población mundial en 2050<sup>39</sup>.



38. FAO (2019): <http://www.fao.org/state-of-food-security-nutrition>

39. The Future of Food from the Sea, (The High Level Panel for a Sustainable Ocean Economy, 2019): [https://oceanpanel.org/sites/default/files/2019-11/19\\_HLP\\_BP1\\_ESA4\\_web.pdf](https://oceanpanel.org/sites/default/files/2019-11/19_HLP_BP1_ESA4_web.pdf)



Las crecientes expectativas de los clientes en cuanto a la sostenibilidad de los alimentos puede satisfacerse mediante un aumento de la transparencia de las operaciones y una completa trazabilidad de los productos. Las nuevas tecnologías hacen posible la trazabilidad de los alimentos de origen marino, la regulación de las cadenas de valor para hacer frente a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR), la reducción del fraude en el sector y el poder asegurar el respeto de los derechos humanos en las industrias marinas. De cara a 2030, todos los alimentos de origen marino que se comercialicen deberían ir acompañados de datos de trazabilidad normalizados.

## RECOMENDACIONES PARA EMPRESAS

- **Aplicar sistemas de rastreo y trazabilidad** en sus operaciones y alentar a los proveedores a hacer lo mismo.
- **Participar en procesos de certificación** verificados independientemente que aborden cuestiones ambientales y sociales.
- **Establecer mecanismos** de reclamación y **canales de denuncia** accesibles a todas las partes interesadas.
- **Contribuir**, cuando sea posible, a los debates internacionales entre múltiples interesados para colaborar con los organismos reguladores y garantizar que se aborden los riesgos o desafíos específicos.
- **Incentivar la investigación y la innovación** para cultivar más alimentos del océano como algas marinas.
- **Emprender proyectos de restauración del hábitat** que mejoren la función ecológica y aumenten la productividad del ecosistema marino.



**Luciano Pirovano,**  
Director Global de Desarrollo Sostenible  
de Bolton Food S.L.

**No sobreviviríamos sin mares y océanos saludables. Su biodiversidad es fundamental para nuestra supervivencia como empresa, pero también para la humanidad y debemos garantizar su uso y disfrute a las próximas generaciones. Numerosos estudios demuestran que las empresas responsables también son las más competitivas, tanto en términos de reputación como de éxito. Debemos ofrecer a los consumidores, cada vez más conscientes y por lo tanto exigentes, opciones de compra responsable. Creemos que, como líderes en el mercado, nuestra empresa debe ser un punto de referencia e impulso para todo el sector con el objetivo de mejorar la sostenibilidad de nuestros negocios. Creemos que es fundamental poner en marcha iniciativas globales en alianza, colaborar y trabajar juntos para lograr un compromiso y unos objetivos compartidos. Ése es el camino.**

## ■ PONER RUMBO A CERO: EL CRECIMIENTO MUNDIAL NECESITA TRANSPORTES SOSTENIBLES

La industria del transporte marítimo representa alrededor del 90% del comercio mundial<sup>40</sup> y contribuye a entre el 2-3 % de las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI)<sup>41</sup>. Las asociaciones público-privadas para descarbonizar las cadenas de suministro en el transporte marítimo son un factor clave para garantizar un crecimiento y un comercio mundial sostenibles.

La Organización Marítima Internacional (OMI) ha establecido objetivos ambiciosos para reducir las emisiones de GEI de los buques en un 50% antes de 2050. Los avances tecnológicos en el diseño y en la ingeniería de los buques, un mayor acceso a alternativas a los combustibles fósiles y la conectividad digital permitirán que el mercado tienda a un transporte con cero emisiones. Para lograr la ambición de la OMI para 2050 se requiere una hoja de ruta y un conjunto de tecnologías y combustibles

### RECOMENDACIONES PARA EMPRESAS

- **Comprometerse y contribuir** a la reducción de emisiones estableciendo objetivos basados en la ciencia en línea con el Acuerdo de París y el escenario del 1,5 °C.
- **Invertir** en investigación para:
  - Mejorar el diseño y la ingeniería de los buques.
  - Mejorar el uso de los combustibles alternativos bajos en carbono.
  - Usar la conectividad digital para optimizar las rutas y reducir las emisiones.
- **La financiación del sector privado y las aseguradoras** deberían considerar la reducción de las emisiones y la eficiencia energética en sus carteras. Por ejemplo, mecanismos como los Principios de Poseidón hacen que el rendimiento energético sea un factor determinante para la financiación.
- **La industria puede participar** en asociaciones privadas y público-privadas para promover e intercambiar conocimientos sobre tecnologías y soluciones innovadoras.

de bajas y cero emisiones de carbono en los que basar la próxima transición de la tecnología marítima. El transporte marítimo es una industria mundial y, por lo tanto, requerirá reglamentos mundiales para su descarbonización.



**Isidoro Vicente Martín,**  
Coordinador de Sostenibilidad de Baleària.

**Baleària apuesta por energías más limpias con el cambio de combustible a Gas natural Licuado (GNL) con una reducción sustancial de emisiones que esperamos sea del 20% en 2022. Además, tiene un proyecto de reciclaje de residuos en acuerdo con Ecoembes para fabricar mobiliario para los buques. Y ha establecido acuerdos con universidades y ONGs para la realización de avistamientos y proyectos sobre las praderas de posidonia. El proyecto sobre “compensación” de emisiones en las praderas de posidonia es una muestra de oportunidad de actividad económica. La transferencia de créditos al “carbono azul” permite que las actividades de conservación y protección de estos ecosistemas se multipliquen y generen empleo y sobre todo la sostenibilidad del Mediterráneo.**

40. 5 tipping points for a healthy and productive ocean by 2030, (UN Global Compact, 2019): <https://about.bnef.com/blog/sustainable-debt-sees-record-issuance-at-465bn-in-2019-up-78-from-2018/>

41. Tercer Estudio de la OMI sobre los GEI (2014): <http://www.imo.org/es/ourwork/environment/pollutionprevention/airpollution/paginas/greenhouse-gas-studies-2014.aspx>

## ■ ELECTRICIDAD OCEÁNICA: FUENTES DE ENERGÍA INAGOTABLES

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) advierte de las graves consecuencias de no impedir que el calentamiento global supere los 1,5 °C. Para limitar el aumento de la temperatura mundial a 1,5 °C, las emisiones deben reducirse a la mitad en el horizonte 2030 y disminuirlas a cero neto en 2050 para evitar los peores impactos del cambio climático. La producción de electricidad oceánica puede proporcionar energía asequible y fiable para todos. En la última década, el aumento de la inversión mundial ha permitido que la capacidad de las energías renovables se cuadruplique<sup>42</sup>.

### RECOMENDACIONES PARA EMPRESAS

- **Las empresas**, en particular las relacionadas con el desarrollo de la energía renovable marina, pueden dar a conocer a los gobiernos los beneficios de impulsar este tipo de energía en el conjunto de su cartera de energía nacional como rendimiento financiero positivo de las inversiones realizadas; el aumento de los empleos y de los beneficios económicos locales; o la reducción de las emisiones en la producción de energía.
- **Asesorar a los gobiernos** para que elaboren un marco normativo favorable que reduzca los riesgos de los proyectos de energía renovable en el mar para que el sector privado pueda desempeñar su función en el crecimiento de una industria energética productiva y sostenible.
- **Llevar a cabo una evaluación de impacto** antes de iniciar las operaciones, basándose en datos y en consultas con las partes interesadas.
- **Ayudar a los gobiernos a identificar** los lugares más atractivos para asegurar el estímulo económico y el apoyo de las comunidades, la seguridad y la protección de la vida silvestre y el medioambiente natural.



42. Global trends in renewable energy investment 2019, (UN Environment)

## ■ CARTOGRAFÍA DEL OCÉANO: MUCHOS DATOS Y RECURSOS, PERO CONOCIMIENTOS LIMITADOS

A fin de satisfacer las crecientes demandas de una población en aumento, todo indica que se necesitará una mayor extracción de recursos del océano. Los fondos marinos contienen una alta concentración de minerales como cobalto, cobre y níquel, materias primas que podrían sustituir a los combustibles fósiles. Los datos fiables y las ciencias oceánicas son factores decisivos para una ordenación eficaz, sostenible y responsable de los recursos oceánicos. Se estima que solo el 5% del océano ha sido explorado por la humanidad. Para llenar las lagunas de conocimiento, los sectores que operan en el océano pueden colaborar en la recopilación de datos marinos y en el intercambio de los mismos.

También hay que mejorar la disponibilidad de los datos y hacer posible su utilización. Es necesario establecer un repositorio de datos fiables, de código abierto y compartidos internacionalmente para promover la colaboración y permitir una comprensión precisa de los recursos que ofrece el océano. Por ejemplo, más de 2.000 buques comerciales contribuyen diariamente mediante el Plan de Buques de Observación Voluntaria a reunir y transmitir datos oceanográficos y meteorológicos para uso científico<sup>43</sup>.



### RECOMENDACIONES PARA EMPRESAS

- **Utilizar sus tecnologías** para reunir y transmitir datos oceanográficos con fines científicos y reglamentarios.
- **Compartir información** sobre los principales obstáculos en la recopilación y el almacenamiento, el uso o intercambio de los datos.
- **El sector privado puede asociarse** con todos los agentes implicados para mejorar y acelerar el intercambio y gestión de los datos oceánicos.

<sup>43</sup>. Organización Meteorológica Mundial - Comisión Oceanográfica Intergubernamental (OMM-COI) Comisión Técnica Mixta sobre Oceanografía y Meteorología Marina, "The Voluntary Observing Ships (VOS) Scheme": [www.jcommops.org](http://www.jcommops.org)



## ■ VERTIDOS AL OCÉANO: LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN UN MUNDO MODERNO

Es necesario un establecer un enfoque de economía circular para fomentar el reciclado y la reutilización y así evitar la generación de desechos que puedan llegar al océano. Muchas empresas, tanto marítimas como terrestres, se están preparando para intensificar su respuesta a estos desafíos abordándolos como oportunidades de negocio.

Cada minuto se compran un millón de botellas de plástico y, al año, se usan 500.000 millones de bolsas. Casi una tercera parte de todos los envases de plástico salen de los sistemas de alcantarillado y 8 millones de toneladas acaban en los océanos cada año, amenazando a la vida marina<sup>44</sup>. Las empresas deben colaborar con los gobiernos y la sociedad civil para cerrar el círculo y promover estrategias de economía circular que contemplen los impactos en los mares y océanos como un eje clave.

### RECOMENDACIONES PARA EMPRESAS

- **Apoyar marcos legales e iniciativas** que mejoren la infraestructura de recogida, clasificación y tratamiento de residuos.
- **Reducir el uso de plásticos vírgenes** en las cadenas de suministro y minimizar los métodos de eliminación ineficaces: quema, depósitos a cielo abierto, vertederos no seguros o vertidos en las vías fluviales, promoviendo una economía circular en sus operaciones.
- **Establecer mecanismos de financiación** para la investigación y el desarrollo de diseño de materiales alternativos.
- **El sector agrícola** tiene un importante papel que desempeñar para poner fin al flujo excesivo de nutrientes hacia el océano y aplicar procesos agrícolas sostenibles.



José Luque García,  
Director General de  
Fuerte Group Hotels.

**En Fuerte Group Hotels contamos con Clean Seas, un proyecto de concienciación con dos objetivos: por un lado, reducir el uso de plásticos por productos elaborados con materiales más ecológicos y reciclables, biodegradables y más fácilmente compostables; y por otro, proteger mares y océanos a través de la firma de acuerdos con asociaciones y ONGs como Aula del Mar (protección del caballito de mar y las posidonias) e Ibiza Preservation (donación para la preparación del Foro Marino de Ibiza y Formentera 2020)**

44. Noticias ONU, 2019: <https://news.un.org/es/story/2019/03/1452961>

# CONCLUSIONES

---

## 1

Las principales amenazas que están afectando a la salud del océano son el cambio climático, la destrucción del hábitat y la biodiversidad marina, la pesca excesiva e ilegal, la contaminación, la deficiente gobernanza y la escasez de datos. Para abordar estos problemas se necesita un enfoque global y por lo tanto las soluciones deben ser, además de innovadoras y alineadas con la Agenda 2030, impulsadas por todos los actores del planeta.

## 2

El ODS 14 tiene un fuerte vínculo con el resto de los Objetivos de la Agenda 2030, ya que contar con mares y océanos saludables y productivos reporta amplios beneficios en otros ámbitos de la sostenibilidad.

## 3

La economía azul puede proporcionar oportunidades comerciales y económicas para las empresas y los mercados, particularmente en determinados sectores. Las oportunidades generadas tendrán un impacto positivo sobre la Agenda 2030 y, por lo tanto, contribuirán a impulsar una economía sostenible.

## 4

Aunque la capacidad del océano es enorme, las actividades humanas lo están sometiendo a muchas presiones, por lo que materializar todo su potencial y desarrollo económico exigirá de enfoques responsables y sostenibles. El conocimiento, la innovación y la inversión del sector privado, junto con sólidos marcos de gobernanza pública y privada y una mayor colaboración a nivel nacional e internacional, podrían aumentar exponencialmente la cantidad de recursos que se obtienen del océano bajo criterios de sostenibilidad.

## 5

Las empresas tienen un rol fundamental para alcanzar un océano saludable y sostenible. El Pacto Mundial de Naciones Unidas recomienda a las empresas adherirse a los Principios para un Océano Sostenible y trabajar en torno a 5 puntos de inflexión para impulsar con sus actividades un océano más saludable y productivo hasta el año 2030. Ambos marcos están alineados con la Agenda 2030 y permiten a las empresas desarrollar una estrategia en torno al ODS 14 y desarrollar nuevas oportunidades de negocio.



# FORMA PARTE DE UN FUTURO SOSTENIBLE

Tenemos la **OPORTUNIDAD ÚNICA** de trabajar juntos para crear el mundo que queremos. **ÚNETE** a la mayor iniciativa de **SOSTENIBILIDAD CORPORATIVA** del mundo basada en **DIEZ PRINCIPIOS** universales para promover, sensibilizar y acompañar a tu entidad en la contribución a los **OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)**.

Más de **1.600 organizaciones españolas** forman parte ya de este **MOVIMIENTO MUNDIAL** por la sostenibilidad.

¡Contamos contigo para esta **DÉCADA PARA LA ACCIÓN!**

## COMPROMISO

Muestra y reafirma tu compromiso con la sostenibilidad a todos tus grupos de interés.

## GESTIÓN

Optimiza tus resultados a través de la mejora continua y alinea tu estrategia con los ODS.

## ACCIÓN

Pasa a la acción, incentiva la innovación y promueve las alianzas en favor del desarrollo sostenible.

## LIDERAZGO

Juega un papel decisivo en la Agenda 2030 de Naciones Unidas y lidera la transformación.



DERECHOS  
HUMANOS



NORMAS  
LABORALES



MEDIOAMBIENTE



ANTICORRUPCIÓN





**Pacto Mundial**  
Red Española

[pactomundial.org](http://pactomundial.org)

---

C/ Cristóbal Bordiú 19-21, Oficinas 1º Derecha, 28003 Madrid • Teléfono: (+34) 91 745 24 14  
[asociacion@pactomundial.org](mailto:asociacion@pactomundial.org)