



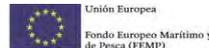
# Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

(V2. Marzo 2021)

Rosa M. Fernández Otero

Sira Pereira Cividanes.

Centro Tecnológico del Mar, Fundación CETMAR



# Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

## Contenido

1.	Introducción .....	5
2.	Metodología.....	8
	<b>2.1 Identificación e interacción con la comunidad de organizaciones interesadas.....</b>	<b>8</b>
	<b>2.2 Realización del ejercicio de diagnóstico .....</b>	<b>10</b>
	<b>2.3 Formulación de retos para el futuro y propuesta de líneas de acción .....</b>	<b>14</b>
	<b>2.4 Celebración de procesos de debate y revisión participativa.....</b>	<b>14</b>
	<b>2.5 Integración de aportaciones y promoción del resultado.....</b>	<b>15</b>
3.	Resultados del diagnóstico .....	16
	<b>3.1 Perfil general de las personas y organizaciones consultadas.....</b>	<b>16</b>
	<b>3.2 Recursos para el desarrollo de la actividad.....</b>	<b>21</b>
	<b>3.3 Caracterización del público destinatario y formatos de divulgación habituales.....</b>	<b>26</b>

3



## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

3.4 Consideración de igualdad de género, accesibilidad e inclusión.....	31
3.5 Materias que son objeto de divulgación e impacto de las actividades.....	36
3.6 Alineamiento con la Agenda 2030 y los retos del ODS 14. ....	43
3.7 Síntesis DAFO.....	47
4. Retos y desafíos para el futuro. ....	50
5. Líneas de acción propuestas. ....	55
Anexo I.....	64
Anexo II.....	65
Anexo II.....	66



## 1. Introducción

La preocupación de la comunidad internacional, desde distintos estamentos, por aumentar el conocimiento sobre el océano en la sociedad persigue que se comprendan mejor sus implicaciones para la vida en el planeta y al revés, las implicaciones de las decisiones y actuaciones de los seres humanos sobre el océano. Los avances en esta dirección facilitarán la toma de decisiones tanto individuales como colectivas destinadas a conseguir una relación más sostenible con el medio.

En el año 2005, desde EEUU y Canadá, se acuñó el término Ocean Literacy y se lanzó la propuesta de los 7 principios inspiradores de acciones de formación, comunicación y difusión para que el conocimiento marino sea asimilado por todos los estratos de la sociedad, implicando especialmente a la comunidad educativa y haciendo que esto redunde en una relación más respetuosa con el ambiente. Desde el inicio de la segunda década del siglo XXI, en Europa comenzaron a desarrollarse iniciativas que adoptan el concepto y los principios y promueven también acciones y proyectos que apuntan en esa misma dirección.

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

En España han sido y son también numerosos los esfuerzos y existe una interesante diversidad de organizaciones implicadas en divulgar conocimiento sobre el océano. La comunidad educativa ha sido el público destinatario más habitual pero no el único. Sin embargo, se detecta como debilidad la dispersión y una cierta falta de conexión entre las organizaciones que realizan estos esfuerzos, siendo este un posible factor limitante de su potencial impacto y de su proyección internacional.

ICONO, con el apoyo del programa pleamar que promueve la Fundación Biodiversidad con financiación del Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, se puso en marcha con la ambición de impulsar un conjunto de acciones que ayuden a promover la cultura marina y el conocimiento del océano entre todos los estamentos de la sociedad, facilitando una mejor capitalización del esfuerzo divulgador y educativo que realizan múltiples organizaciones en todo el territorio español. Esto se hará facilitando mecanismos de colaboración y proponiendo la formulación de una estrategia cohesiva, creada de forma abierta y participativa por la comunidad de organizaciones interesadas. El Centro Tecnológico del Mar, Fundación CETMAR es la organización responsable de la implementación del proyecto.

6





## 2. Metodología

Esta propuesta de Agenda Estratégica se plantea como resultado de un proceso que consta de las siguientes fases:

- 2.1. Identificación e interacción con la comunidad de organizaciones interesadas.
- 2.2. Realización de un ejercicio de diagnóstico.
- 2.3. Formulación de un borrador de objetivos y propuesta de líneas de acción.
- 2.4. Celebración de procesos de debate y revisión participativa.
- 2.5. Integración de aportaciones y promoción del resultado.

8

### 2.1 Identificación e interacción con la comunidad de organizaciones interesadas.

La identificación de las organizaciones interesadas en la realización de actividades de divulgación y educación marina se ha realizado por diferentes vías:

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

- Recurriendo a las organizaciones que forman parte del patronato de CETMAR y de su red de colaboradores, contactándoles y solicitando su expresión de interés para colaborar en el marco del proyecto ICONO.
- Realizando búsquedas de iniciativas de divulgación en internet y redes sociales.
- Estableciendo contacto a través de la Fundación Biodiversidad con todas las organizaciones beneficiarias del Programa pleamar.
- Estableciendo contacto con las organizaciones identificadas en el miniportal de educación marina de CENEAM, REEDUCAMAR.

Del total de las organizaciones contactadas directamente desde CETMAR o a través de la Fundación Biodiversidad (alrededor de 200 en total), se obtuvieron respuestas y expresiones de interés para colaborar en una o varias de las actividades previstas en ICONO de un total de 100.

Este proceso nos ha permitido obtener una idea aproximada no solo del número de organizaciones sino particularmente de su diversidad en cuanto a naturaleza y actividad principal.

## 2.2 Realización del ejercicio de diagnóstico

Dos de las actividades previstas en el plan de trabajo de ICONO resultaron útiles para diagnosticar algunos aspectos relevantes acerca de cómo se realizan las actividades de divulgación y educación marina en España.

- A través del repositorio de materiales divulgativos y didácticos hemos podido obtener una muestra amplia de recursos (+300 ítems) que nos permiten analizar aspectos como los temas más habitualmente tratados, los formatos más utilizados, los rangos de edad del público destinatario, los idiomas, etc.

El trabajo del repositorio ha consistido en recabar información sobre los recursos generados por las organizaciones identificadas como interesadas y activas en la divulgación sobre el océano y en generar, a partir de esa información, un catálogo. Se diseñó una estructura de campos (ver Anexo I) que nos permitirá clasificar los recursos identificados y accesibles públicamente, lo que hará más eficientes los procesos de búsqueda cuando ese catálogo pueda ser objeto de consulta pública. Actualmente se puede ya consultar parte de los

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

resultados de este ejercicio de clasificación en la web de recursos del programa pleamar <https://www.programapleamar.es/recursos>. Esta actividad facilitará el acceso desde un punto común y la capitalización de todos los recursos indexados que previamente hayan sido formalmente validados por sus propietarios. Si bien es así, para la formulación de la estrategia, la base de recursos indexados (aún con una fracción de estos pendiente de validación) nos aporta información complementaria a la obtenida a través del proceso de consulta que se describe a continuación.

- Proceso de consulta. El primer paso del proceso consistió en el diseño de una encuesta implementada sobre una plataforma electrónica de código abierto gestionada desde la Fundación CETMAR <http://cetcuestas.cetmar.org/index.php/246652/lang-es>. El cuestionario (ver Anexo II) constaba de un total de 39 preguntas, 38 de ellas cerradas o semi cerradas, con varias opciones de respuesta y en muchos de los casos, posibilidad de respuesta múltiple. Los destinatarios han sido personas que voluntariamente se han prestado a responderla, identificadas en el mismo universo de entidades

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

colaboradoras descrito en el apartado 2.1, y por tanto, entre la comunidad interesada.

Un primer bloque de preguntas tenía carácter demográfico, es decir, iba destinado a caracterizar a las personas encuestadas. A continuación, las preguntas se dirigían a caracterizar el tipo de organizaciones desde las que estas personas desarrollan su actividad divulgadora y las condiciones en las que se realiza tal actividad (en solitario vs. en equipo; con profesionales dedicados o no; con qué presupuesto y fuentes de financiación, etc.). Un siguiente grupo de preguntas trataba de identificar el tipo de actividades que se realizan, a qué público van dirigidas, con qué finalidad principal (divulgativa, sensibilizadora, educativa...) en qué formatos e idiomas, y el impacto generalmente alcanzado. Se incorporaron también preguntas específicas sobre la consideración de la igualdad de género en las actividades de divulgación. Finalmente, las preguntas de la última parte del cuestionario iban dirigidas a valorar cuáles son los temas principalmente abordados y su grado de sintonía con las prioridades un marco de referencia como el de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

Naciones Unidas y en particular, con el ODS14, dedicado a preservar el océano y los recursos marinos.

El proceso de consulta estuvo abierto durante 17 semanas desde el 20 de agosto hasta el 17 de diciembre de 2021. Además de la difusión directa por correo



electrónico a los grupos de interesados previamente contactados en relación con el proyecto, se reforzó también la difusión de la consulta mediante su publicación en redes sociales. Uno de los factores que dificultaron la recopilación de más respuestas ha sido el grado de exhaustividad de la consulta, pues el proceso de respuesta requería de una dedicación media de no menos de 40 minutos. Se recopilaron un total de 65 respuestas

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

completas de 51 organizaciones de todo el país. El tratamiento de la información recopilada se ha plasmado en una serie de infografías ilustrativas del resultado.

### 2.3 Formulación de retos para el futuro y propuesta de líneas de acción

A partir del análisis de la información recogida en los procesos antes descritos se ha realizado un ejercicio de síntesis del diagnóstico, organizado a través de un DAFO para, a continuación, poder perfilar unos retos de futuro y una relación de posibles líneas de acción y mejora.

### 2.4 Celebración de procesos de debate y revisión participativa.

La I Conferencia Española de Promoción del Conocimiento sobre el Océano, celebrada en formato virtual el 24 de febrero de 2021 sirvió de espacio para presentar primero el diagnóstico realizado, para debatir sus implicaciones y la posible respuesta estratégica en una serie de pequeños talleres participativos. (Ver agenda de la conferencia y la descripción de la dinámica de trabajo utilizada en la sesión participativa desarrollada durante la segunda sesión de la misma, Anexo III).

14



## 2.5 Integración de aportaciones y promoción del resultado.

Tras la conferencia, las conclusiones del debate se incorporaron al borrador de este documento, para ser sometido a un último proceso de revisión y mejora mediante su disposición on-line para consulta pública.

Todo el proceso permite legitimar la validez de las conclusiones y las recomendaciones de actuación que parten de este proceso; sin menoscabo de que futuras acciones destinadas a explorar con más detalle esta temática, o alguno de los aspectos específicamente abordados, arrojen nuevas consideraciones que puedan contribuir a reforzar la orientación estratégica de las actividades de divulgación y educación sobre el océano en España y a impulsar los mecanismos de estímulo para su desarrollo.

### 3. Resultados del diagnóstico

#### 3.1 Perfil general de las personas y organizaciones consultadas.

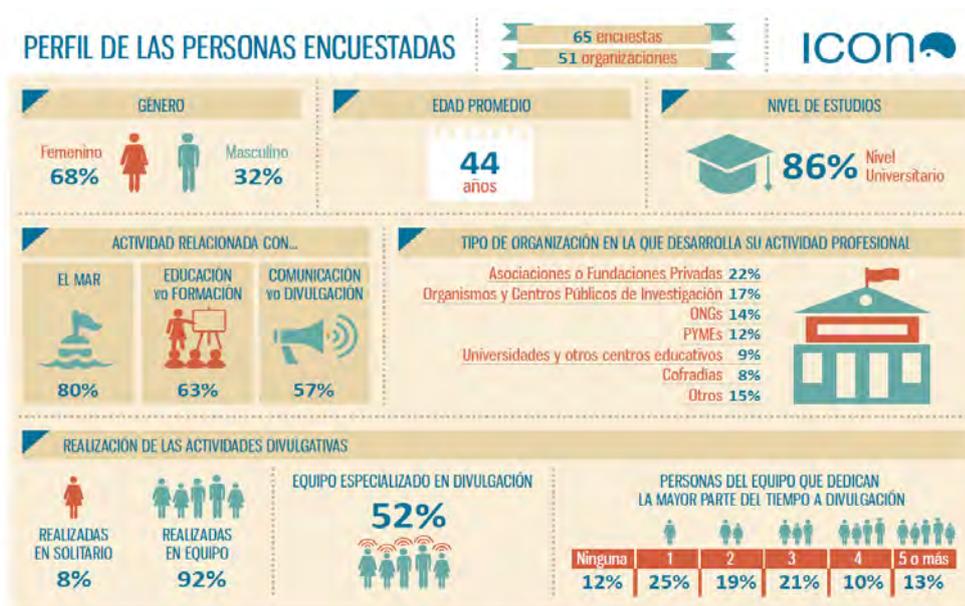
##### DISTRIBUCIÓN POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS



En el proceso de consulta participaron un total de 65 personas de un total de 51 organizaciones distribuidas por todo el territorio del Estado, aunque como cabía esperar, con más participación en las comunidades costeras (especialmente en Galicia). La participación de Madrid se ve reforzada por estar allí centralizada

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

la sede de varios de los Organismos Públicos de Investigación y Asociaciones Nacionales que participaron en el proceso.



17

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

El perfil medio del encuestado es mujer de 44 años con estudios superiores.

La mayor parte de las respuestas proceden de organizaciones cuya actividad está vinculada al medio marino (80%) y son más las que además lo hacen en un campo de actividad relacionado con la formación y la educación (63%) que aquellas que se dedican total o parcialmente a la comunicación (57%).

La naturaleza jurídica de las organizaciones que realizaron la encuesta ha sido muy diversa, tanto en el ámbito público como privado. Cabe destacar el papel de asociaciones y fundaciones de naturaleza privada (22%), el de los organismos públicos de investigación (17%), ONGs y PYMES con un 14 y un 12% respectivamente. Resulta llamativo el escaso nivel de respuesta que hemos obtenido en las Universidades (9%) aunque esto puede tener relación con que su carácter multidisciplinar haga más complicado llegar, en todas ellas, a los grupos o facultades con intereses específicos en el ámbito marino. Hemos querido destacar al grupo de las Cofradías de Pescadores (9%) por separado de otras asociaciones porque, debido al origen de fondos que financian la consulta, nos parecía importante conocer la participación de este colectivo en las actividades de divulgación sobre el océano. Esto último sin menoscabo de que en los demás grupos existan varias organizaciones directamente

18



## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

vinculadas a los sectores de la pesca y la acuicultura. En ICONO tenemos el compromiso de prestar atención específica a lo que ocurre con estas actividades por ser estos sectores de actividad prioritarios en el contexto del FEMP.

Preguntados acerca de si las actividades de divulgación se realizan en grupo o en solitario y sobre la dimensión de los equipos, los datos nos indican que estas actividades suelen realizarse en equipo (92%) y en un 52% de los casos se trata de equipos especializados, si bien la dotación de personal con dedicación mayoritaria no supera 3 personas en la mayoría de los casos (77%). De hecho, un 37% de las respuestas señalan que no hay nadie o solo una persona dedicando la mayor parte de su tiempo a este tipo de actividades.

Este primer bloque de preguntas nos permite identificar dos aspectos esenciales en el diagnóstico:

- **Fortalezas:**
  - Existe una importante diversidad de organizaciones con alguna o mucha experiencia en las actividades de divulgación y educación marinas.

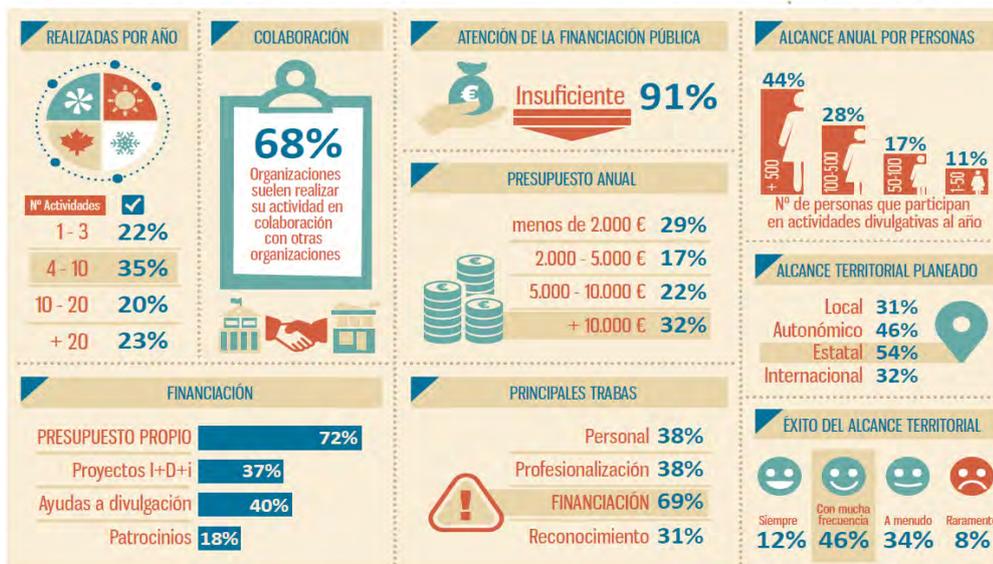
## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

- **Debilidades:**

- La escasez de recursos financieros y la falta de reconocimiento y proyección profesional dificultan la asignación de estas tareas a equipos especializados y con dedicación mayoritaria a este tipo de actividades.

### 3.2 Recursos para el desarrollo de la actividad

#### ACTIVIDAD DIVULGADORA MARINA



## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

El siguiente bloque de respuestas nos ayuda a identificar factores que condicionan la mayor o menor intensidad y el alcance de las actividades objeto de este estudio. La mayoría de las respuestas apuntan a que las actividades en este ámbito se realizan en colaboración entre varias organizaciones (un 68%) y seguramente este sea un factor de apalancamiento de la intensidad con la que se realizan, pues el número de actividades promedio realizadas a lo largo del año, en un 35% de los casos, alcanza entre 4 y 10 y en un 20% de los casos de 10 a 20 actividades. Esto supondría que, en promedio, cada día del año, se estarían realizando una o más actividades nuevas de divulgación marina en España, que en un 44% de los casos estarían llegando a más de 500 personas, con una audiencia que en un 54% de los casos se distribuiría por el territorio del estado, y en un 46% se quedaría en el ámbito autonómico. Si bien esto es así, alrededor de un tercio de las actividades se proyectan también internacionalmente. La pregunta acerca de la medida en la que los objetivos de alcance territorial de las actividades programadas se cumplen, un 58% de las respuestas nos indica que siempre o casi siempre se logra el objetivo planteado.

En el lado de las barreras o dificultades encontradas para realizar este tipo de actividades se señala como principal factor limitante la financiación. Un 69% de las respuestas la colocan

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

como principal barrera, apuntando un 91% del total de respuestas a que los mecanismos de financiación pública existentes prestan atención insuficiente a este tipo de actividades. Cabría indagar si esto es así por la dotación, por la escasez de instrumentos específicos, o por ambas causas. El presupuesto dedicado anualmente a este tipo de actividades en un 68% de los casos es inferior a 10.000€ y en un 29% inferior a 2.000€.

Del lado positivo, en relación con la financiación, podemos destacar que las organizaciones implicadas en este tipo de actividades destinan fondos propios en un 72% de los casos, y recurren también a fuentes de financiación de carácter privado como el patrocinio (18%). En un 37% de los casos se utiliza una parte de la financiación de los proyectos de I+D+I para estos fines y en un 40% se recurre a mecanismos específicos de apoyo financiero a la divulgación y a la sensibilización.

Otras barreras también señaladas como relevantes tienen que ver con la falta de capacidad de profesionalización de las actividades (38%), con la escasez de personal de dedicado (38%), en consonancia con lo que antes se apuntaba sobre la composición de los equipos. Por último, un porcentaje no desdeñable de las respuestas (31%) apunta a la falta de

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

reconocimiento curricular y profesional de estas actividades, especialmente en el entorno de la comunidad científica.

De este bloque podemos concluir para el diagnóstico:

- **Fortalezas:**

- La apuesta decidida y el compromiso de las organizaciones implicadas por realizar este tipo de actividades aún con pocos recursos, permite llegar al público objetivo cierta intensidad y alcance territorial.

- **Debilidades:**

- La escasa dedicación de recursos y/o programas específicos en los mecanismos de financiación públicos dificulta el avance y un mayor grado de ambición en las actividades.

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

- **Oportunidades:**

- La cultura de colaboración entre organizaciones y la capacidad para movilizar fuentes adicionales de recursos posibilitarían mayores logros, de verse reforzadas.

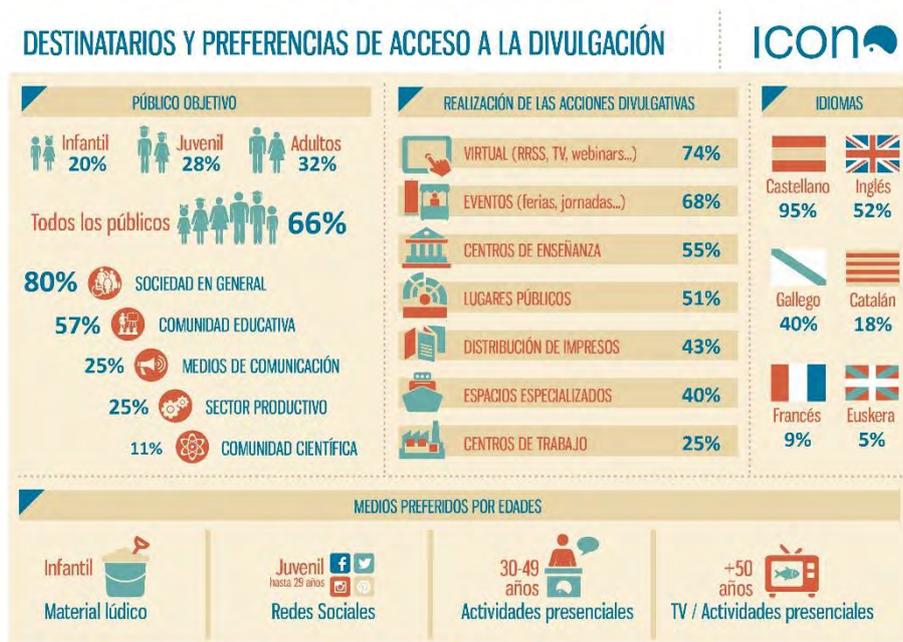
- **Amenazas:**

- La falta de reconocimiento y proyección profesional podría actuar como desincentivo si no se abordan soluciones a medio plazo.

25



### 3.3 Caracterización del público destinatario y formatos de divulgación habituales.



## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

En los últimos años, en numerosos foros en los que se han debatido los retos para la divulgación y educación sobre el océano, han formado una parte esencial del debate la necesidad hacer mayores esfuerzos por diversificar el público destinatario y la orientación de las actividades. Si bien existe un muy amplio respaldo a la idea de que el mayor potencial transformador de las actitudes hacia y en relación con el medio ha de producirse a través de la educación, la urgencia por incorporar esos cambios a diferentes niveles en la sociedad ha puesto de manifiesto la necesidad de intensificar también las acciones dirigidas a grupos sociales fuera de la comunidad educativa (colectivos profesionales, grupos políticos, medios de comunicación, etc.). Las acciones en este terreno pueden tener también finalidades diferentes, no solo educativas o divulgadoras, sino también sensibilizadoras y/o de asesoramiento profesional, que en determinados contextos requieren de un cierto esfuerzo didáctico, sin menoscabo del rigor científico del conocimiento comunicado o transferido.

El conjunto de preguntas del cuestionario ICONO alrededor de esta problemática sugiere algunas tendencias. En primer lugar, a la hora de seleccionar el público destinatario, en nuestro país los esfuerzos parecen estar dirigidos hacia el conjunto de la población, con una mayor incidencia sobre el público juvenil y adulto, aunque casi todas las organizaciones

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

confirman dirigirse a más de un público objetivo y a más de un segmento de edad. De hecho, en una pregunta con la posibilidad de seleccionar dos opciones de público prioritario, un 80% de las respuestas señalan a la sociedad en general, un 57% a la Comunidad Educativa, y por igual, un 25%, a los medios de comunicación y a sectores profesionales específicos. Por último, un 11% de las respuestas señalaba a la propia comunidad científica como objetivo prioritario.

Cabe señalar, como información complementaria, que del análisis de materiales indexados en el repositorio, se obtienen conclusiones similares, un 55% de los recursos indexados van dirigidos de forma prioritaria a la sociedad en general, un 31% a la comunidad educativa, y de manera mucho menos frecuente se identifica a la profesionales de diferentes sectores (8%) o a la clase política y las administraciones (6%) como destinatarios.

A la hora de seleccionar los formatos de estas actividades y el lugar idóneo para su realización, las respuestas apuntan a un uso mayoritario de los entornos virtuales (que se han visto reforzados como consecuencia de la situación de pandemia) y en los formatos presenciales se aprovecha la celebración de eventos y jornadas (68%) o bien se opta por la organización de actividades en centros educativos y/o espacios públicos. La opción de

28



## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

respuesta menos frecuente en este punto de la consulta ha sido la celebración de actividades divulgativas en centros de trabajo, lo que coincide con la relativamente escasa atención a la divulgación dirigida a colectivos profesionales específicos.

Como cabría intuir, para el público infantil suelen utilizarse juegos y/o materiales didácticos; para el público juvenil predominan las redes sociales como canal más frecuente; para el público de 30 a 49 años se suelen promover formatos presenciales y para público de mayor edad tanto actividades presenciales como los contenidos distribuidos a través de la televisión.

La selección del idioma, en consonancia con las respuestas obtenidas anteriormente acerca del territorio destinatario, indica que un 95% de las actividades se desarrollan en español. Al no ser la distribución de la muestra proporcionada en las diferentes CCAA con lengua propia, no podemos considerar relevante el porcentaje de respuestas obtenidas que apuntan a la realización de actividades de divulgación en gallego, catalán o euskera. Quizás sí se aproxime más a la realidad si consideramos que al menos un 63% de todas las actividades se realizan en las lenguas cooficiales del territorio estatal. Lo llamativo de esta respuesta es el porcentaje

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

de acciones desarrolladas en inglés (un 52%) y en francés (9%) aun cuando solo un 32% de las respuestas apuntaban la realización de acciones de alcance internacional.

De este bloque de la consulta se derivan también algunas conclusiones para el diagnóstico:

- **Fortalezas:**

- Las actividades se dirigen a diversos grupos de público objetivo y se desarrollan en diferentes formatos, generalmente adaptados a los grupos de edad de los destinatarios.

- **Debilidades:**

- Son poco frecuentes las actividades dirigidas al sector productivo o a colectivos profesionales fuera del ámbito educativo.
- Podría estar produciéndose una insuficiente segmentación del público destinatario en el diseño de las actuaciones. Un porcentaje muy alto de las actividades va destinado a “todos los públicos” y solo en un 29% de las

30

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

actividades que se realizan se recoge alguna estadística sobre el público destinatario.

- **Oportunidades:**

- Los formatos virtuales están viéndose reforzados como opción y podrían permitir una mayor versatilidad, reutilización y alcance.
- La disponibilidad de actividades y recursos en diferentes idiomas facilitaría una mayor proyección internacional de los esfuerzos realizados.

31

### 3.4 Consideración de igualdad de género, accesibilidad e inclusión.

A través de la encuesta se sondeó la medida en la que la igualdad de género es una materia considerada en las actividades de divulgación y educación marinas. Solo un 47% de las ocasiones en las que se recoge algún tipo de estadística sobre el público destinatario de las acciones (un 20%) se recogen datos sobre la participación femenina. Una gran mayoría de las respuestas apuntan a que se está teniendo en cuenta igualdad de género en la confección de los materiales (78%). La forma más habitual de abordar la igualdad consiste en dar visibilidad

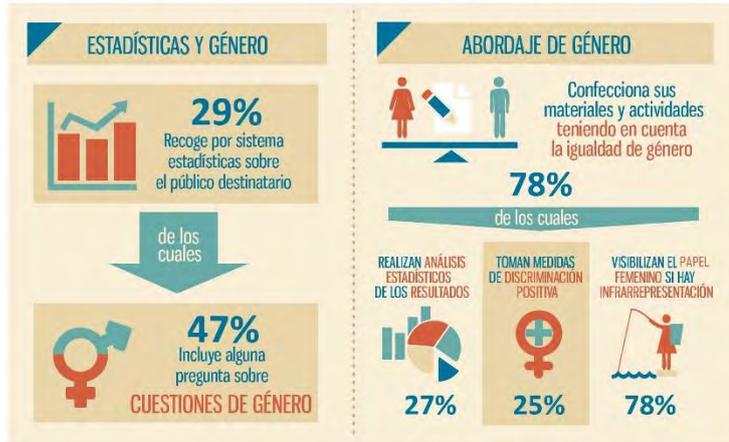


## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

de la participación de las mujeres en diferentes ámbitos de la vida profesional en relación con el medio marino (78%) especialmente si se trata de entornos en los que se detecta infrarrepresentación, invisibilidad o condiciones de desigualdad manifiesta. Más allá de los resultados del cuestionario, el análisis de los materiales recopilados para el trabajo de elaboración del repositorio de recursos didácticos y divulgativos, no nos permite avalar que esta cuestión esté siendo generalmente tenida suficientemente en consideración o destacada.

### PERSPECTIVA DE GÉNERO

ICONO



32

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

La revisión de los materiales indexados nos hace considerar que el porcentaje antes indicado es más la expresión de una intención que de una realidad. De los 300 materiales indexados, apenas un 5% recoge algún contenido explícito sobre igualdad de género, eso sí, casi siempre destinado a visibilizar el papel de las mujeres en diferentes entornos de actividad relacionados con el mar.

Sin embargo, cabe destacar que desde las organizaciones del ámbito científico se han promovido iniciativas en los últimos años destinadas a promover la vocación científica en las niñas, especialmente en las disciplinas STEM<sup>1</sup>, que han tenido una importante repercusión y podrían servir como referentes de buenas prácticas para ahondar en el trabajo en esta dirección. Dar mayor visibilidad al trabajo y los logros de mujeres que han destacado en estos ámbitos y contribuir a analizar y a trasladar al debate público cuestiones como el techo de cristal en la carrera científica, han sido algunos de los logros de las iniciativas desarrolladas en este contexto. La concentración de esfuerzos entorno al Día Internacional de la Mujer y la niña en la Ciencia (no específica del ámbito marino y promovido desde Naciones Unidas) o, ya en el ámbito estatal y marino, iniciativas de largo recorrido como el programa Oceánicas

33

---

<sup>1</sup> Ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.



## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

del IEO, pueden ser consideradas dos buenos referentes para seguir avanzando en la incorporación de la problemática de la igualdad, también en el terreno de la divulgación.

Desde una perspectiva más amplia, enfocada hacia la accesibilidad y la inclusión, si bien el cuestionario ICONO no consultaba específicamente sobre esta cuestión, la revisión de materiales que hemos indexado nos permite plantearlo rotundamente como un ámbito de trabajo a reforzar. También en este contexto, los esfuerzos por conseguir que la divulgación y la educación sobre el océano llegue realmente a cualquier persona interesada, superando cualquier riesgo de exclusión o dificultad de acceso y aprovechamiento, supone todavía un reto pendiente de superar.

Como conclusiones para el diagnóstico podríamos destacar los siguientes aspectos:

- **Fortalezas**
  - Cuando se recogen estadísticas sobre el público objetivo se recogen también datos de participación femenina, pero aún es escaso y falta sistemática del esfuerzo en esta dirección.



## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

- **Debilidades**

- Son todavía limitados los esfuerzos por plasmar aspectos que refuercen y promuevan la igualdad en los materiales elaborados y divulgados.
- Son aún más limitados los recursos disponibles con carácter plenamente accesible y enfoque totalmente inclusivo.

- **Oportunidades**

- Existen iniciativas internacionales y también en el ámbito estatal con enfoque de igualdad e inclusión que podrían actuar como catalizadores de impacto y visibilidad y como referencia de buena práctica.

- **Amenazas:**

- La participación esporádica y a título individual en algunas iniciativas internacionales no proyecta suficientemente la realidad sobre este tipo de actividades en España.

### 3.5 Materias que son objeto de divulgación e impacto de las actividades.

Con carácter general podemos asumir que el impacto que se persigue con las actividades de divulgación y educación marinas es el de influir en las decisiones y en la interacción del ser humano con el medio para hacerla más sostenible. Esto ocurrirá como consecuencia de la asimilación de conocimientos por parte de todos los estamentos de la sociedad, a partir de la concienciación sobre la repercusión de sus acciones sobre el medio y al revés, como resultado de reconocer el impacto del medio sobre múltiples facetas de la vida, tanto a nivel individual como colectivo.

En general, el público consultado en esta encuesta considera que existe un importante grado de desconocimiento tanto de las consecuencias de nuestra intervención en el medio, como de la medida en la que el medio marino condiciona nuestra vida, nuestra salud, la economía, el paisaje, el acceso a los alimentos, etc. Si bien esto es así, la consulta nos desvela que se conoce mejor la influencia del medio sobre nuestras vidas, que el impacto de nuestras actividades y modos de vida sobre el mar.

## IMPACTO Y TEMÁTICAS MÁS FRECUENTES



### IMPACTO SOBRE EL PÚBLICO INFANTIL - JUVENIL



- Adquieren conocimientos
- Se sensibilizan con la materia
- Cambian de hábitos

### TEMARIOS EDUCACIÓN REGLADA INFANTIL Y JUVENIL

Consideración del enfoque de los contenidos sobre el océano



INADECUADOS



PARCIALMENTE ADECUADOS



ADECUADOS

### CONOCIMIENTO DEL PÚBLICO SOBRE EL TEMA

INFLUENCIA DEL OCEANO EN SUS VIDAS



IMPACTO SOBRE EL OCEANO DE SU MODO DE VIDA



### TEMÁTICAS ABORDADAS: PRIORIDAD E IMPORTANCIA

- 1º. CONTAMINACIÓN MARINA
- 2º. SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA MARINA
- 3º. ESPECIES MARINAS AMENAZADAS
- 4º. SOBREPESCA Y PESCA ILEGAL
- 5º. BASURAS MARINAS
- 6º. OCEANO Y CLIMA
- 7º. ECOSISTEMAS Y HÁBITATS
- 8º. AMPS, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN

- 9º. ESPECIES DE INTERÉS PESQUERO
- 10º. ESPECIES INVASORAS
- 11º. GOBERNANZA MARINA
- 12º. OCEANO Y SALUD
- 13º. OBSERVACIÓN MARINA
- 14º. SOCIEDAD, ANTROPOLOGÍA, CULTURA
- 15º. BIOLOGÍA DE ESPECIES
- 16º. OCEANO Y ENERGÍA
- 17º. OCEANO Y OCIO

FRECUENCIA CON LA QUE SE HAN ABORDADO LAS MATERIAS EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

- ALTA
- MEDIA-ALTA
- MEDIA
- MEDIA-BAJA
- BAJA

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

Un 74% de las respuestas nos indican que los esfuerzos que se realizan en divulgación tienen un efecto transformador con especiales consecuencias sobre el público infantil y juvenil que en gran medida adquiere nuevos conocimientos, se sensibiliza con alguno de los problemas existentes y con frecuencia adopta cambios en sus hábitos y prácticas cotidianas. Si bien esto no ha sido objeto de consulta, son numerosas las ocasiones en las que las personas con experiencia en divulgación transmiten haber observado que los cambios de hábitos en niños y jóvenes, con frecuencia acaban también desencadenando cambios favorables en el ámbito doméstico.

A pesar de todos los esfuerzos de manera muy llamativa un 100% de los consultados considera que la incorporación de contenidos sobre el océano en los temarios y libros de texto en la etapa educativa son parcial o totalmente inadecuados, optando por esta segunda opción de respuesta un 54% de las personas consultadas. Cabría considerar oportuno dirigir algunas de las actuaciones a promover en el futuro a trabajar sobre este aspecto, y a hacerlo directamente con representantes de la comunidad educativa para encontrar las posibles vías de solución.

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

Nos hemos preguntado también por la medida en la que a la hora de seleccionar contenidos para organizar actividades divulgativas se concentra más o menos esfuerzo en según qué temas, y entre aquellos, hemos querido conocer cuáles son las principales tendencias.

La información que nos ofrece la consulta es que no se incide de forma equilibrada sobre todas las materias concretas que se consideran prioritarias y además no coincide la respuesta al proceso de consulta con la información obtenida a través del análisis de los materiales indexados. Mientras las respuestas al cuestionario estarían señalando que el esfuerzo de los últimos años se ha concentrado en algunas materias que probablemente han resultado más atractivas por la concentración de la atención política y mediática (p.ej. basuras marinas, clima y contaminación), los materiales a los que hemos tenido acceso, salvo en el caso de las basuras y los plásticos, que sí se confirma como objeto de atención prioritaria y frecuente, no apuntan en la misma dirección. Así, una temática tan relevante como el cambio climático, ha sido abordada en tan solo un 5% de los materiales catalogados. La temática predominante ha sido la biología de diferentes especies, y materiales relacionados con las especies de interés pesquero, seguida de materiales que versan sobre aspectos relacionados con la sostenibilidad de las actividades de la economía marina más relevantes en el país; o

39



## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

materiales que de forma más holística hacen referencia a los hábitats y ecosistemas marinos y a las estrategias de conservación.

Cabría preguntarse en qué medida la respuesta al cuestionario puede estar sesgada por la repercusión de la agenda pública y mediática, que quizás sí ha prestado especial atención a basuras, contaminación y clima en los últimos años.

En cualquier caso, tanto la revisión del repositorio como de las respuestas al cuestionario permiten identificar como algo que efectivamente ocurre que problemáticas que son entendidas como prioritarias por la comunidad de divulgación y educación marina estarían siendo relativamente desatendidas (es el caso de especies amenazadas, especies invasoras, océanos y salud, sobrepesca...). Tendríamos también un conjunto de actividades que se señalan como menos prioritarias y han sido objeto de atención también muy poco frecuente (océanos-sociedad y cultura; océanos y ocio y océanos y energía; gobernanza marina).

40

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

### Diagnóstico:

- **Debilidades:**

- En términos generales se considera que existe un importante grado de desconocimiento acerca de los impactos de la actividad humana sobre el océano, lo que podría ser un síntoma de estar lejos de alcanzar los objetivos de estas actividades.
- No se produce una integración suficiente de disciplinas. La mirada al mar será más próxima a la sociedad si se incorporan a la divulgación de manera más equitativa los conocimientos relacionados en ámbitos como la bio-medicina, las ciencias sociales o las humanidades. Esto además permitiría abordar temas que actualmente son objeto de menor atención.

- **Oportunidades:**

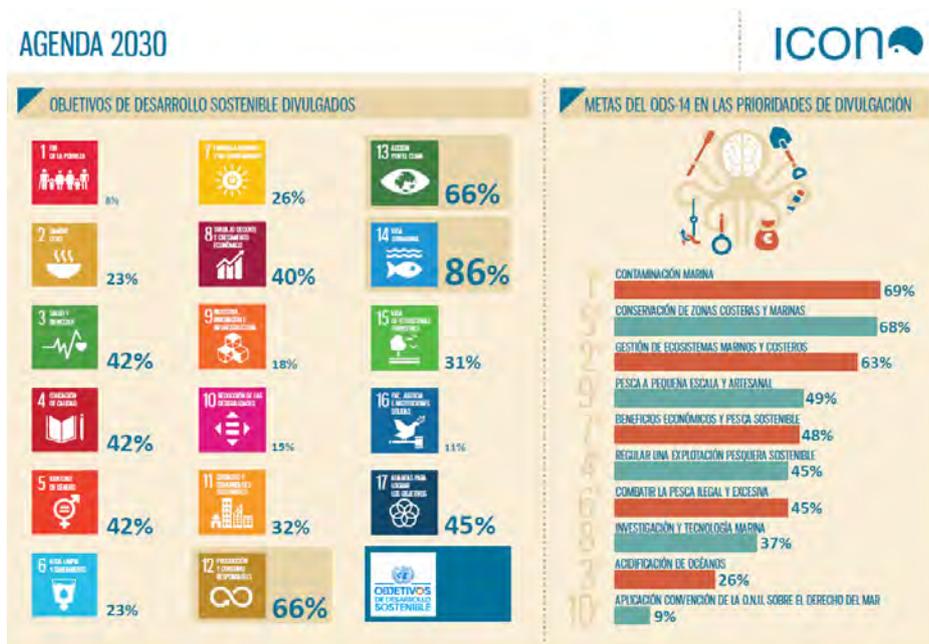
- Se identifican con claridad elementos de impacto que se producen en determinados colectivos (especialmente el público infantil y juvenil en el sistema educativo). Existen impactos positivos demostrados.

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

- Cabe considerar como todavía muy necesario el actuar sobre el sistema educativo pues se considera que los contenidos sobre el océano en la formación reglada no son en general adecuados.
- **Amenazas:**
  - No se responde de manera equilibrada a los temas que se identifican como prioritarios. La atención mediática y política puede determinar ciertas “modas” desviando los esfuerzos hacia temáticas que marcan tendencia en un determinado momento. Podrían estar descuidándose problemáticas que son esenciales para lograr la transformación social que se persigue con las actividades de divulgación y educación marina.

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

### 3.6 Alineamiento con la Agenda 2030 y los retos del ODS 14.



## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

El último de los apartados de este ejercicio de análisis trata de obtener algunos indicios acerca de la medida en la que se considera que las actividades de divulgación que se están realizando contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 adoptada por la Asamblea General de Naciones Unidas. Más allá de la obvia relación estrecha de las actividades de divulgación con el ODS 14 sobre la vida submarina, destacan en un segundo lugar los objetivos 13 y 12 de acción por el clima y producción y consumo responsables respectivamente. Objetivos como la eliminación de la pobreza o el hambre, la paz, la justicia o la eliminación de las desigualdades, sin embargo, no parecen estar muy presentes entre las prioridades de las acciones de divulgación que se desarrollan en nuestro país. Cabría reflexionar sobre este punto, pues si bien es comprensible que no sean el foco principal, son facetas de la sostenibilidad que condicionarán las posibilidades reales de alcanzarla y pueden tener una vinculación más directa con el ODS14 de la que cabría deducir de la respuesta a esta encuesta. Por poner solo un ejemplo la problemática de la pesca ilegal y el furtivismo, una de las principales amenazas para la vida en el mar, en determinados contextos aparece asociada a problemas de desigualdad social, pobreza, marginalidad, redes de tráfico ilegal de sustancias, armas, personas, etc.

44



## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

Dentro de los retos específicos que se proponen en el contexto del ODS14, hemos querido conocer en qué medida el orden de prioridad propuesto desde Naciones Unidas se corresponde con las prioridades que se señalan desde las organizaciones consultadas. Lo más llamativo de las respuestas es que solo tres de las prioridades coinciden en la misma posición, la primera sobre contaminación marina; la última (en la posición número 10), sobre la aplicación de la Convención de Naciones Unidas sobre el derecho del mar; y la octava, sobre la investigación y la tecnología marinas. La consulta nos señala como prioritarias en nuestro país aquellas metas que tienen más relación con el entorno costero y con la pesca, relegando aspectos como la acidificación (que para Naciones Unidas ocupa un tercer lugar en su lista de metas) a la novena posición.

Diagnóstico:

- **Fortalezas:**
  - Se considera que se produce una cierta contribución a todos los ODS.

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

- **Debilidades:**

- Se manifiesta de nuevo la escasa atención al entorno industrial/productivo y social en la actividad divulgadora.

- **Oportunidades:**

- La capacidad para incidir en muchas de las metas del ODS 14 desde la divulgación de conocimiento de aquellas cuestiones que nos resultan más próximas a nuestra realidad, puede resultar una estrategia eficaz para captar la atención y aproximarse de manera más empática a nuestro entorno geográfico más próximo.

- **Amenazas:**

- Si bien los ODS de carácter más social (pobreza, inclusión, etc.) pueden a priori ser considerados menos esenciales para la divulgación sobre el océano en un entorno como España, es necesario tener presente que de su consecución dependen en gran medida las posibilidades reales de conseguir avances

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

significativos hacia la sostenibilidad. El océano es único y el aprovechamiento de sus recursos tiene repercusiones a nivel global.

### 3.7 Síntesis DAFO

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Diversidad (organizaciones, objetivos, productos, canales)</li><li>○ Experiencia.</li><li>○ Cultura de colaboración.</li><li>○ Compromiso (dedicación, recursos).</li><li>○ Participación femenina mayoritaria.</li><li>○ Contribución amplia a los ODS.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Capacidad para explorar y movilizar <b>fuentes adicionales de recursos</b> (patrocinios).</li><li>○ <b>Los formatos virtuales</b> están viéndose reforzados como opción y podrían permitir una mayor <b>versatilidad</b>.</li><li>○ La producción en distintos idiomas facilitarían una mayor <b>proyección internacional</b>.</li></ul>

47

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

- Adaptación/empatía con lo “local” para abordar las metas del ODS14.
- Aprovechar catalizadores de **impacto y visibilidad** (redes, buenas prácticas...).
- **Impacto** demostrable (especialmente el público infantil y juvenil en el sistema educativo)
- Los contenidos sobre el océano en la **formación reglada** no son en general adecuados.
- Se abordan las **metas del ODS 14** desde un enfoque próximo a nuestra realidad.

48

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Faltan equipos especializados y con dedicación mayoritaria.</b></li><li>○ <b>Escasez de recursos/programas específicos de financiación.</b></li><li>○ <b>Insuficiente atención al sector productivo/industria y al contexto social.</b></li><li>○ <b>Escasa segmentación del público destinatario (“todos los públicos”)</b></li><li>○ <b>Limitada consideración de la igualdad de género en los materiales de divulgación desarrollados.</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>La falta de reconocimiento</b>, que podría actuar como desincentivo.</li><li>○ La transdisciplinaridad es una materia pendiente y pueden estar desconsiderándose aspectos esenciales para lograr la transformación social que se persigue.</li><li>○ Los ODS de carácter más social (pobreza, inclusión, etc.) podrían estar siendo desatendidos. El océano es único y el aprovechamiento de sus recursos tiene repercusiones a nivel global.</li></ul>

49

- **Accesibilidad e inclusión son materias pendientes.**
- **Desconocimiento social acerca de los impactos de la actividad humana sobre el océano (más que al revés).**

## 4. Retos y desafíos para el futuro.

### Reto 1: MÁS Y MEJOR DIVULGACIÓN Y EDUCACIÓN SOBRE EL OCÉANO

1. Intensificar y mejorar la calidad de las actividades de divulgación y educación: mejorando su planificación y su enfoque estratégico; incrementando los recursos disponibles para estas actividades, incluida una oferta formativa adecuada y la incorporación de profesionales con perspectivas de estabilidad laboral y reconocimiento profesional. Extraer lecciones aprendidas y reforzar aspectos que

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

han funcionado positivamente: diversidad de organizaciones ejecutoras, públicos y formatos; colaboración, combinación de recursos públicos y privados...

### Reto 2: DIVULGACIÓN Y EDUCACIÓN MARINA IGUALITARIAS, INCLUSIVAS Y ACCESIBLES, SIN DEJAR NADA NI A NADIE ATRÁS.

2. Lograr que sistemáticamente se tengan presentes aspectos como la igualdad de género, la inclusión de todos los colectivos sociales y la eliminación de barreras para el acceso y el aprovechamiento de los contenidos divulgativos y educativos. Divulgar y educar desde una óptica realmente transdisciplinar.

### Reto 3: DIVIDE Y VENCERÁS

3. Incrementar la efectividad y el impacto de las actividades con una mayor definición del público destinatario y el desarrollo de contenidos y materiales para cada segmento, incorporando a la industria (trabajadores, empleadores, profesionales liberales, asociaciones, etc.) en este reto. Estar preparados para recibir distintos públicos y para acercarse con recursos adecuados a los distintos colectivos. Ampliar los colectivos a los que se dirigen las actividades, dar un enfoque más inclusivo a la

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

actividad y tener capacidad de preparar y disponer los recursos y herramientas adecuadas para cada público, sector, edad y contexto socio-cultural.

### Reto 4. ES MÁS DIFÍCIL MEJORAR LO QUE NO SE MIDE CORRECTAMENTE

4. Desarrollar indicadores adecuados que permitan medir el impacto de las actividades en términos de cambio conductual y de hábitos. Tener en cuenta los indicadores cuando se habla de público objetivo. Desarrollar los indicadores y su evaluación a través del diálogo, y no desde una aproximación unidireccional. Los indicadores de impacto deben ganar relevancia y convertirse en una herramienta de trabajo fundamental para esta comunidad.

52

### Reto 5: MÁS Y MEJOR CONOCIMIENTO MARINO EN LA EDUCACIÓN

5. Establecer un marco de colaboración con las autoridades educativas para contribuir a transformar los contenidos sobre el océano en el contexto de la formación reglada.

### Reto 6: FORMAR UNA VERDADERA COMUNIDAD DE INTERÉS

6. Cohesionar la comunidad de organizaciones que realizan actividades de divulgación marina para mantener un marco estratégico compartido sin menoscabo de los intereses estratégicos de cada organización.

### Reto 7: SUMARSE AL ÉXITO PARA REFORZARLO

7. Aprovechar las iniciativas catalizadoras y las redes de colaboración, establecer nuevas alianzas y apoyar/reforzar su sostenibilidad en el tiempo (días señalados internacionalmente, redes de colaboración) para sumar esfuerzos y visibilizar la actividad y su importancia para el conjunto de la sociedad, gestionando adecuadamente las tendencias mediáticas, aprovechando su valor para sensibilizar

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

sin desatender otras problemáticas prioritarias y prestando atención al efecto de los mensajes predominantes.

### Reto 8: PROYECTARSE INTERNACIONALMENTE COMO COMUNIDAD

8. Proyectar los esfuerzos, la capacidad y los productos generados en España internacionalmente.

### Reto 9: LO LOCAL TAMBIÉN ES HERMOSO. EL VALOR ESTÁ EN LO PEQUEÑO.

9. No descuidar la atención a las singularidades locales, regionales, adaptando contenidos y formatos a las realidades más próximas a la ciudadanía. Aprovechar esas singularidades locales para potenciar la llegada del mensaje, la participación ciudadana y el cambio social, siguiendo el lema “actúa local y piensa global”, demostrando capacidad para adaptar el mensaje en cada contexto.

## 5. Líneas de acción propuestas.

### Acciones para el Reto 1: MÁS Y MEJOR DIVULGACIÓN Y EDUCACIÓN SOBRE EL OCÉANO

- 1.1 Promover la Agenda Estratégica para estas actividades frente a todos los agentes, públicos y privados, que puedan contribuir a su materialización.
- 1.2 Elaborar un mapa de los mecanismos de financiación, analizarlo y proponer/reforzar la dotación conforme a los resultados del análisis.
- 1.3 Crear una bolsa de patrocinios, por ejemplo, con mecanismos de crowd-funding dirigidos especialmente al ámbito privado (organizaciones y ciudadanía).
- 1.4 Establecer una oferta de formación adecuada para reforzar la capacitación y la carrera profesional de las personas dedicadas a realizar divulgación y educación marina.

### Acciones para el Reto 2: DIVULGACIÓN Y EDUCACIÓN MARINA IGUALITARIAS, INCLUSIVAS Y ACCESIBLES, SIN DEJAR NADA NI A NADIE ATRÁS.

- 2.1 Elaborar materiales de orientación para incorporar igualdad, accesibilidad e inclusión en las actividades de divulgación. Recopilar buenas prácticas, establecer recomendaciones y pautas y crear redes de asesoramiento. Generar material fácil de usar, tal como fichas,

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

protocolos e indicadores sencillos, que permitan autoevaluar los recursos creados desde esta perspectiva (convendría explorar la posibilidad de utilizar indicadores de *Responsible Research and Innovation*). Establecer colaboraciones con organizaciones que pueden prestar orientación por estar especializadas en atender este tipo de necesidades (Fundación ONCE, Museos de Ciencia, etc.).

- 2.2 Crear “sellos/iconos” informales para dar visibilidad a la consideración de estos temas en el desarrollo de materiales divulgativos y educativos sobre el océano, para poder dar cuenta e identificar fácilmente cuándo estas cuestiones han sido tenidas en cuenta.
- 2.3 Organizar foros de encuentro multi-agente para una mayor y mejor integración disciplinaria. Se considera que este puede ser uno de los mecanismos que además ayuden a incorporar indicadores y pautas de actuación, como se comentaba anteriormente. Es necesario reforzar el diálogo para conectar mejor el conocimiento científico con el conocimiento tradicional y local... Dar utilidad y valor de las aportaciones desde todos los ámbitos, con una intención realmente integradora.
- 2.4 Fomentar apropiación social de la ciencia. Ayuda a organizar y a estructurar el mensaje con diferentes actores y disciplinas. También es oportuno comunicar sobre los métodos, el método científico en particular debe de formar parte del mensaje: frente a la

56



## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

proliferación de bulos, informaciones manipuladas e interesadas, etc. es importante poner en valor el método científico como vía para ofrecer información solvente.

### Acciones para el Reto 3: DIVIDE Y VENCERÁS

- 3.1 Elaborar recomendaciones para mejorar la segmentación de públicos, responder a las necesidades e intereses de públicos más diversos y hacerlo de manera más equilibrada.
- 3.2 Organizar y visibilizar los recursos generados clasificándolos también por tipo de público destinatario.
- 3.3 Trabajar en sintonía, colaborar entre organizaciones que realizan divulgación e implicar a las asociaciones del sector productivo y a los representantes de los trabajadores y trabajadoras, especialmente en el entorno de la economía azul. Identificar posibilidades de actuación concretas y promover acciones dirigidas a estos colectivos.

### Acciones para el Reto 4. ES MÁS DIFÍCIL MEJORAR LO QUE NO SE MIDE CORRECTAMENTE

- 4.1 Elaborar un catálogo de buenas prácticas con indicadores de IMPACTO, que permitan por ejemplo, evaluar la medida en la que el impacto de los proyectos financiados con fondos públicos se ve impulsado por las actuaciones de divulgación y educación.

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

- 4.2 Establecer indicadores y mecanismos de reconocimiento profesional, alineados con cualquier tendencia en esta dirección que se produzca en el ámbito internacional.
- 4.3 Promover la sistematización de una estadística.

### Acciones para el Reto 5: MÁS Y MEJOR CONOCIMIENTO MARINO EN LA EDUCACIÓN

- 5.1 Contribuir a los siguientes pasos del Plan De Acción de Educación Ambiental para la Sostenibilidad<sup>2</sup> y promover la consideración específica del océano en el mismo.
- 5.2 Establecer foros de encuentro con la comunidad educativa (profesorado, ANPAS, alumnos, autoridades) para abordar carencias, necesidades y oportunidades en todas las etapas del sistema educativo.
- 5.3 Mantener el repositorio de recursos de pleamar y promoverlo entre el personal docente.
- 5.4 Explorar formatos alternativos para actualizar el currículo escolar, integrando la comunicación del medio marino mediante formatos aplicados, prácticos y participativos.

58

---

<sup>2</sup> <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/plan-accion-educacion-ambiental/documento-participacion-experta-paeas.aspx>

## Agenda Estratégica para la divulgación del conocimiento y la educación sobre el océano.

- 5.5 Incidir especialmente en que las comunidades del litoral conozcan el medio que les rodea, sin olvidar las comunidades que están en el interior, más alejadas de la realidad costera, haciéndoles entender que el mar es también muy importante para sus vidas, aunque no lo tengan tan cerca.

### Reto 6: FORMAR UNA VERDADERA COMUNIDAD DE INTERÉS

- 6.1 Proponer la creación de una red estatal de promoción, divulgación y educación sobre el océano.
- 6.2 Consolidar la celebración de la Conferencia anual o bianualmente.
- 6.3 Reconocer formalmente el esfuerzo dedicado a la divulgación por parte de todo el personal implicado, tanto en la comunidad investigadora como docente y en otros colectivos.
- 6.4 Aprovechar celebraciones de días concretos (pe. Día de la mujer en la ciencia) para ganar en impacto; organizar fechas como “el mes de las fanerógamas...”; actividades que permiten fidelizar a la comunidad.

## Reto 7: SUMARSE AL ÉXITO PARA REFORZARLO

- 7.1 Reforzar las iniciativas que ya son exitosas con la participación de más agentes. Más colaboración y más visibilidad.
- 7.2 Crear un calendario o agenda de actividades a nivel estatal; incluyendo actividades a nivel regional, europeo, internacional desarrolladas por organizaciones españolas.
- 7.3 Llevar más allá la iniciativa de ICONO y establecer una red de colaboración a nivel estatal para mantenerla viva (con estructura, acciones y calendario...)
- 7.4 Aprovechar las plataformas ya existentes para aglutinar contenidos educativos y de divulgación científica.
- 7.5 Ciencia ciudadana: crear grupos de interés por el océano a través de otras iniciativas más amplias y preexistentes (p.ej., plataforma de iniciativas de ciencia ciudadana como [www.ciencia-ciudadana.es](http://www.ciencia-ciudadana.es)) con el fin de obtener más visibilidad y conseguir agrupar más iniciativas y llegar a más usuarios (estrategia ganador-ganador).

## Reto 8: PROYECTARSE INTERNACIONALMENTE COMO COMUNIDAD

- 8.1 Participar más en iniciativas internacionales tales como EU4Ocean, AANCHOR, Portal de la Cultura Oceánica de Naciones Unidas, entre otras. Conectar los retos de esta estrategia y las acciones también con la comunidad internacional.
- 8.2 Promover el intercambio de experiencias y la posibilidad de organizar proyectos comunes con otros países, compartir experiencias y aprender también de las experiencias en otros lugares.
- 8.3 Identificar y concentrar esfuerzos en días/semanas señaladas, para conseguir un efecto multiplicador del impacto.
- 8.4 Aprovechar las oportunidades de colaboración con países de habla hispana y lusófonos. Las iniciativas de cooperación al desarrollo, por ejemplo, pueden ser una excelente vía para canalizar esfuerzos de divulgación y educación, reforzando la contribución del colectivo de divulgadores y educadores marinos a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

**Reto 9: LO LOCAL TAMBIÉN ES HERMOSO. EL VALOR ESTÁ EN LO PEQUEÑO.**

- 9.1 Utilizar las necesidades/singularidades locales para explicar problemáticas globales.
- 9.2 Promover el uso de las lenguas cooficiales y en asociar las acciones a problemáticas/realidades cercanas a la ciudadanía.
- 9.3 Conectar el conocimiento con las vivencias y con el relato local.
- 9.4 Crear espacios de participación de la ciudadanía, implicar a las comunidades locales en las actividades.
- 9.5 Compartir las experiencias entre territorios haciendo partícipe a la audiencia beneficiaria de las acciones.
- 9.6 Cuando una iniciativa funciona, replicarla en otros territorios. Involucrar a la comunidad de beneficiarios es una de las vías para conseguir implicación y sostenibilidad a largo plazo. Hacer que los beneficiarios puedan asumir el mensaje y el esfuerzo como propio y sentirse promotores y custodios de lo que se hace en su territorio. De esas pequeñas experiencias locales puede emerger la “universalización” del impacto. La vinculación con



## Anexo I

(Pendiente de insertar estructura de campos del repositorio de recursos)

## Anexo II

(Pendiente de inserción de cuestionario)

## Anexo II

(Pendiente de inserción de Agenda de la Conferencia y de la descripción de las dinámicas participativas)