



# Project AWARE

## Curso de Especialidad



## Guía del Instructor

Guía del Instructor del Curso de Especialidad Project AWARE  
(incluye Adopt a Dive Site™)  
Producto nº 70239ES (08/18) Versión 3.0  
Imprimido en USA

PROJECT AWARE®

© PADI 2018  
300PD118



# Curso de Especialidad Project AWARE®

## Guía del Instructor

© PADI 2018

Partes del Apéndice de esta guía pueden ser reproducidas por los miembros PADI® para ser utilizadas en el entrenamiento PADI, pero no para la venta o beneficio personal. Ninguna otra reproducción está permitida sin el permiso expreso por escrito del editor.

Publicado por PADI  
30151 Tomas  
Rancho Santa Margarita, CA 92688-2125 USA

Imprimido en EUA

Producto nº 70239ES (08/18) v3.0



# Contenido

<b>Introducción</b>	<b>5</b>
Cómo Utilizar esta Guía _____	5
Filosofía y Objetivos del Curso _____	5
Opciones de Flujo del Curso _____	6
<b>Sección Uno</b>	
<b>Estándares del Curso</b>	<b>7</b>
Estándares de un Vistazo _____	7
Requisitos Previos del Instructor _____	7
Requisitos Previos del Participante _____	8
Horas _____	8
Materiales _____	8
Estándares de Evaluación _____	8
Requisitos y Procedimientos de Certificación _____	9
Enlaces a Otros Cursos _____	9
<b>Sección Dos</b>	
<b>Desarrollo de Conocimientos</b>	<b>10</b>
I. Introducción _____	10
II. Project AWARE y Su Misión _____	11
III. Sé un experto en flotabilidad _____	14
IV. Sé un modelo a seguir _____	17
V. Llévate solo fotos perfectas y deja solo un rastro de burbujas _____	19
VI. Protege la vida subacuática _____	23
VII. Aboga por la eliminación de residuos _____	25
VIII. Sé responsable a la hora de consumir productos del mar _____	28
IX. No te quedes de brazos cruzados _____	31
X. Sé un ecoturista _____	32
XI. Reduce tu impacto ecológico _____	35
XII. No te olvides de corresponder _____	38
<b>10 Consejos a los Buceadores Para Proteger el Planeta Océano</b>	<b>40</b>
<b>Referencias</b>	<b>41</b>
<b>Especialidad Project AWARE Repaso de Conocimientos</b>	<b>42</b>
<b>Especialidad Project AWARE Repaso de Conocimientos Clave de Respuestas</b>	<b>45</b>



## INTRODUCCIÓN

En esta sección se incluyen sugerencias sobre cómo usar esta guía, una descripción general de la filosofía y los objetivos del curso y expone maneras de organizar e integrar en el aprendizaje a los alumnos de buceo.

### Cómo Utilizar esta Guía

Esta guía va dirigida a ti, el Instructor de la Especialidad Project AWARE. La guía consta de dos secciones: la primera contiene los estándares específicos de este curso, y la segunda, el desarrollo de conocimientos. Todos los estándares requeridos, los objetivos de aprendizaje, las actividades y los requisitos de ejecución específicos del Instructor de la Especialidad Project AWARE aparecen **escritos en negrita. Las letras en negrita te ayudan a identificar con facilidad los requisitos que debes cumplir cuando diriges el curso.** Lo que no aparece en negrita son recomendaciones para tu información y consideración. Los estándares generales del curso válidos para todos los cursos PADI, se encuentran en la sección Estándares Generales y Procedimientos de tu PADI *Instructor Manual*. En esta guía aparece el término “buceador” en muchas ocasiones – ten en cuenta que se refiere tanto a los buceadores con equipo autónomo como a los freedivers, que también son aptos para realizar este curso.

### Filosofía y Objetivos del Curso

El curso de Especialidad Project AWARE está diseñado para que los participantes se inicien en el movimiento Project AWARE y proporciona orientación para ayudar a que cada persona se movilice para lograr cambios positivos para el océano. Los objetivos del curso son:

- Iniciar a los participantes en Project AWARE y su misión.
- Hacer que los participantes se familiaricen con los 10 Consejos a los Buceadores para Proteger el Planeta Océano.
- Guiar a los participantes hacia los compromisos personales y las acciones que pueden tomar para ayudar al medioambiente.

También puedes utilizar el Curso de Especialidad Project AWARE como herramienta de captación comunitaria que te ayude a construir la base de tu cartera de clientes, atraer nuevos buceadores y hacer crecer el movimiento medioambiental. Puedes utilizar el programa para:

- Captar voluntarios para tus actividades de conservación, como llevar a cabo escrutinios Dive Against Debris®.
- Mantener a la gente interesada en bucear durante los meses de invierno u otras estaciones en las que participar en actividades de buceo puede resultar impracticable en la zona local, por ejemplo, un día sin bucear antes de viajar en avión.
- Captar, tanto a buceadores como a personas que no bucean, para otros programas dentro del dive center o resort.
- Demostrar que la organización PADI y sus miembros no sólo enseñan a las personas a bucear sino también a cómo tomar responsabilidad con el entorno marino.
- Ser un líder en tu comunidad local utilizando el curso de especialidad en escuelas, entre la comunidad, grupos de jóvenes y demás.

El guión y las guías de lección son adaptables y concisos para hacer presentaciones en escuelas y entre la comunidad local, etc. Se pueden añadir más fotos del área local en las secciones relevantes para personalizar la presentación.

## **Opciones de Flujo del Curso**

Realiza presentaciones guiadas por un instructor para desarrollar los conocimientos del buceador. Anima a los participantes a inscribirse en otros cursos o iniciativas para llevar a la práctica sus conocimientos y entusiasmo.

# Sección Uno

## Estándares del Curso

En esta sección se incluyen los estándares del curso, recomendaciones y sugerencias para dirigir el curso de especialidad Project AWARE.

### Estándares de un Vistazo

Tema	Estándar del Curso
Calificación Mínima de Instructor:	<b>Instructor de la Especialidad Project AWARE</b>
Requisitos Previos: Edad Mínima:	Interés por nuestro planeta océano No Hay
Proporciones:	No Hay
Horas	Recomendadas: 3
Materiales	<p><b>Instructor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Guía del Instructor de la Especialidad Project AWARE y Guías de Lección</b></li> <li>• <b>Cartel y/o folleto de los 10 Consejos a los Buceadores para Proteger el Planeta Océano</b></li> <li>• <b>Acceso al sitio web de Project AWARE</b>, incluidos el compromiso de los 10 Consejos a los Buceadores para Proteger el Planeta Océano, el Desagradable Viaje de Nuestra Basura y recursos Dive Against Debris® (<a href="http://www.projectaware.org/tools">www.projectaware.org/tools</a>)</li> <li>• <i>Turismo Responsable con los Tiburones y Rayas – Una Guía de Buenas Prácticas</i> (<a href="http://www.projectaware.org">www.projectaware.org</a>)</li> <li>• Infografía interactiva del Estado del Mercado Mundial de Productos del Tiburón (<a href="http://www.projectaware.org">www.projectaware.org</a>)</li> <li>• Acceso a internet para los canales de Project AWARE en redes sociales</li> </ul> <p><b>Alumno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cartel y/o folleto de los 10 Consejos a los Buceadores para Proteger el Planeta Océano</b></li> <li>• <b>Acceso al compromiso de los 10 Consejos a los Buceadores para Proteger el Planeta Océano</b> y a los recursos El Desagradable Viaje de Nuestra Basura dentro de las Herramientas de Conservación de Project AWARE (<a href="http://www.projectaware.org/tools">www.projectaware.org/tools</a>)</li> </ul>

### Requisitos Previos de Instructor

Para cualificarte para enseñar el curso de Especialidad Project AWARE, debes ser PADI Assistant Instructor u Open Water Scuba Instructor en Teaching Status, o nivel superior. Los PADI Freediver™ Instructors o de nivel superior reunirán los requisitos al enviar una solicitud y obtener la aprobación de la Oficina Regional PADI. Los PADI Divemaster, deben completar el entrenamiento de Instructor de la Especialidad Project AWARE con un PADI Course Director y tener las solicitudes aprobadas por la Oficina Regional PADI. Para más detalles, consulta las Calificaciones Profesionales en tu PADI *Instructor Manual*.

## Requisitos Previos del Participante

Los participantes sólo necesitan tener interés por el entorno acuático para inscribirse. No se requiere un mínimo de edad ni de experiencia.

## Horas

Tres es el número de horas recomendado.

## Materiales

### Instructor

- **Guía del Instructor del Curso de Especialidad Project AWARE y Guías de Lección**
- **Cartel y/o folleto de los 10 Consejos a los Buceadores para Proteger el Planeta Océano**
- **Acceso al sitio web de Project AWARE, [www.projectaware.org](http://www.projectaware.org)**, en particular, al compromiso de los 10 Consejos a los Buceadores para Proteger el Planeta Océano, al Desagradable Viaje de Nuestra Basura y a los recursos Dive Against Debris®, que se encuentran en la sección Herramientas de Conservación ([www.projectaware.org/tools](http://www.projectaware.org/tools))

*Nota: en caso de no haber acceso a internet disponible durante el curso, tienes que procurar a los alumnos el acceso al compromiso de los 10 Consejos a los Buceadores para Proteger el Planeta Océano antes de certificarlos.*

Recomendados:

- *Turismo Responsable de Tiburones y Rayas – Una Guía de Buenas Prácticas*, que se encuentra en la sección Herramientas de Conservación, en [www.projectaware.org](http://www.projectaware.org)
- Infografía interactiva del Estado del Mercado Mundial de Productos del Tiburón, que se encuentra en la sección Herramientas de Conservación, en [www.projectaware.org](http://www.projectaware.org)
- Acceso a internet para los canales de Project AWARE en redes sociales

### Alumno de Buceo

- **Cartel y/o folleto de los 10 Consejos a los Buceadores para Proteger el Planeta Océano**
- **Acceso al compromiso de los 10 Consejos a los Buceadores para Proteger el Planeta Océano** y a los recursos del Desagradable Viaje de Nuestra Basura, que se encuentran en la sección Herramientas de Conservación ([www.projectaware.org/tools](http://www.projectaware.org/tools))

## Estándares de Evaluación

Para evaluar el aprendizaje con los participantes, hazlo a través de los puntos Talleres para Tomar Acción de cada sección y luego revisa el Repaso de Conocimientos de Project AWARE. Alienta a los participantes a que utilicen el Repaso de Conocimientos como su propio plan de acción.

## **Requisitos y Procedimientos de Certificación**

Los participantes reciben una tarjeta de certificación de especialidad PADI. Anima a los alumnos a donar para recibir la versión Project AWARE de sus tarjetas de certificación PADI.

## **Enlaces a Otros Cursos**

El curso de Especialidad Project AWARE, puede servir de crédito para la calificación de PADI Master Scuba Diver.

Alienta a los buceadores a inscribirse en cursos PADI que apoyan los 10 Consejos a los Buceadores para Proteger el Planeta Océano de Project AWARE, como el curso Peak Performance Buoyancy o la Coral Reef Conservation Specialty. También puedes animar a los alumnos a afianzar su compromiso con la protección del océano con cursos Project AWARE como la Especialidad Dive Against Debris® y la Especialidad AWARE Shark Conservation Diver.

Consulta regularmente el sitio web de Project AWARE ([www.projectaware.org](http://www.projectaware.org)) para ver más cursos y herramientas de conservación a medida que estén disponibles.

# Sección Dos

## Desarrollo de Conocimientos

El curso de Especialidad Project AWARE es una introducción a Project AWARE como movimiento mundial para la protección del océano. El curso se centra y desarrolla los 10 Consejos a los Buceadores para la Protección del Planeta Océano a fin de proporcionar orientación y ayudar a las personas a marcar una diferencia en la protección del océano.

Las sesiones deben ser informales e interactivas, a medida que vas adecuando el curso a los alumnos y al entorno local, incluidos los problemas concretos de las aguas tropicales, templadas y polares, así como de las dulces y saladas. Los Talleres para Tomar Acción, al final de cada sección, incluyen puntos de debate que ayudan a consolidar la comprensión del alumno al demostrar cómo puede aplicar la información. Haz que los alumnos utilicen el Repaso de Conocimientos para formar su plan de acción. Fomenta el debate activo entre los alumnos y utiliza las herramientas y recursos de Project AWARE que se encuentran en la Caja de Herramientas de Conservación, en el sitio web de Project AWARE para ayudar a construir sobre los puntos de debate.

### I. Introducción

#### Nota para el Instructor

Haz que los alumnos de buceo y el personal se presenten y comenten brevemente algunos antecedentes sobre ellos mismos.

#### A. Objetivos del Curso

1. Los objetivos de este programa son:
  - a. Introducirte al movimiento Project AWARE.
  - b. Familiarizarte con los 10 Consejos a los Buceadores para Proteger el Planeta Océano.
  - c. Demostrar cómo puedes tú, personalmente, marcar una diferencia.

#### B. Visión General y Programación del Curso

#### Nota para el Instructor

Puedes desarrollar los puntos de debate y añadir conocimiento local, pero se recomienda que las sesiones en el aula sean concisas y alienten a los participantes a tomar más acción.

#### C. Costes, Requisitos de Equipo y Documentación

#### D. Certificación

1. Describe las opciones de certificación y los enlaces a otros cursos y niveles.
  - a. Certificación/diploma.
  - b. Otros cursos Project AWARE.
  - c. Cursos PADI relacionados.
  - d. Iniciativas y campañas Project AWARE.
  - e. Crédito PADI Master Scuba Diver™.

## II. Project AWARE y Su Misión

### Objetivos de Aprendizaje

Después de este debate, deberás ser capaz de responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué es Project AWARE?
- ¿Cuál es la misión de Project AWARE?

### ¿Qué es Project AWARE?

- A. Project AWARE es una organización registrada sin ánimo de lucro y un movimiento mundial para la protección del océano impulsado por una comunidad de aventureros.
  1. La visión de Project AWARE es el restablecimiento de un océano limpio y saludable.
  2. Project AWARE cree en un futuro en el que el océano ya no necesitará protección.
- B. Project AWARE y PADI comparten una asociación fructífera que ha sido crucial para el historial de logros de Project AWARE y el crecimiento de la organización.
  1. La aventura empezó en 1989, cuando PADI lanzó Project AWARE inicialmente como un proyecto y ética medioambientales para aprovechar el potencial de cada buceador y abogar por los entornos subacuáticos y protegerlos.
  2. En 1992, después de tres años de logros, Project AWARE se convertía en una organización registrada sin ánimo de lucro con una misión y un propósito medioambiental comprometidos.
  3. Project AWARE continuó expandiéndose y se registró como organización benéfica formal en el Reino Unido en 1999, y recibió el estatus de de organización formal sin ánimo de lucro en Australia en 2002.
  4. Los logros prolongados de la organización en la protección subacuática hacen de Project AWARE el socio sin ánimo de lucro preferido de PADI. A menudo, PADI y Project AWARE se confunden como si fueran una sola organización, debido a esta larga historia de sólida colaboración y compromiso compartido que marcan una diferencia en pro de nuestro planeta océano. Esta es la importancia que tienen los socios para Project AWARE.
    - a. PADI proporciona apoyo en especies a la beneficencia y alienta a los buceadores de todo el mundo a unirse al movimiento creciente Project AWARE.
  5. Hoy en día, Project AWARE dirige las iniciativas de la comunidad para influir en el cambio global.
    - a. Project AWARE estimula, informa, crea y comparte iniciativas necesarias para comprometerse, asociarse y aunar la pasión por la aventura con el propósito de la conservación del océano.

## Nota para el Instructor

Ve al sitio web de Project AWARE y comparte logros recientes, incluyendo los que sean relevantes en tu zona local o en lugares que visiten tus participantes. Visita [www.projectaware.org](http://www.projectaware.org) para mantenerte informado y utiliza los Informes Anuales de Impactos de Project AWARE para poner de manifiesto los logros locales y globales.

- C. La visión de Project AWARE es el restablecimiento de un océano limpio y saludable. Para satisfacer este enfoque, hay dos áreas primordiales en las que Project AWARE persigue influir: la comunidad y la política.
  1. La contaminación causada por la actividad humana tiene graves efectos perjudiciales para los ecosistemas marinos. Project AWARE apoya políticas para eliminar la contaminación en su origen y trabaja para acabar con los daños medioambientales de nuestras comunidades, tanto con las aletas puestas, como sin ellas.
  2. Mediante la asociación contra la basura y a través de la acción de la comunidad, Project AWARE crea conciencia sobre la crisis mundial de los residuos marinos y reúne el apoyo de los voluntarios de buceo que recopilan datos fundamentales y necesarios para dar apoyo a los esfuerzos continuados para encontrar soluciones al desagradable viaje de nuestra basura.
  3. En 2011, se lanzó Dive Against Debris®, el primer escrutinio subacuático del mundo, de este tipo, sobre los residuos marinos.
    - a. El mapa interactivo online de Dive Against Debris® muestra a los buceadores un punto de vista subacuático particular y único del problema mundial de los residuos marinos.
    - b. La App para Móviles Dive Against Debris®, se lanzó en 2017 para propiciar la participación y el informe de los datos.
    - c. Los buceadores también pueden inscribirse en el Curso Dive Against Debris® Specialty, disponible en 12 idiomas.
  4. Los ecosistemas marinos saludables y prósperos son fundamentales para el océano y para las personas, que dependemos de él. Project AWARE apoya las políticas de conservación, basadas en la ciencia, que gratifican las prácticas de pesca sostenible y ayudan a preservar la biodiversidad, tanto con las aletas puestas, como sin ellas.

## ¿Cuál es la misión de Project AWARE?

- D. La misión de Project AWARE es aunar la pasión por la aventura oceánica y el propósito de la conservación marina para crear un cambio perdurable. Project AWARE toma acción para crear un cambio, tanto local como global, para el océano y las comunidades que dependemos de él. Nuestras acciones protegen colectivamente las especies marinas más vulnerables y disminuyen la contaminación.
  1. La comunidad global de Project AWARE sabe que la protección del océano va ligada a la aventura subacuática. Como buceadores y entusiastas del océano, solemos ver lo que otros no pueden ver.
  2. Los defensores de Project AWARE ven de primera mano lo que ocurre bajo las olas y toman medidas activas para llevar a cabo un cambio positivo en sus comunidades de todo el mundo.

3. Juntos, participamos en iniciativas favorables, tanto con las aletas puestas, como sin ellas.
- E. Project AWARE:
1. Cree en el poder de las personas.
    - a. Project AWARE faculta a una comunidad global de aventureros y entusiastas del océano porque una transformación positiva de amplio alcance empieza con la acción local de cada uno de nosotros para tener repercusión global.
  2. Tiene un método basado en las pruebas y la ciencia para la conservación de los océanos.
    - a. Project AWARE se centra en promover un cambio significativo de manera prolongada y se esfuerza por obtener resultados sostenibles y duraderos.
  3. Comprende que somos más fuertes cuando nos unimos para tomar iniciativas .
    - a. Project AWARE se compromete trabajando con personas individuales, empresas, organizaciones no gubernamentales (ONGs) y socios corporativos en estrecha colaboración para realizar un esfuerzo conjunto, maximizar el impacto y conseguir resultados.
  4. Reconoce que el cambio, en sí mismo, es una constante y que ese cambio es necesario para generar soluciones.
  5. Piensa que cada uno de nosotros, todos los días, tenemos el poder de participar en hacer del mundo un lugar mejor.
- F. Si estás de acuerdo con los valores de Project AWARE, únete al movimiento. ¡Forma parte de la aventura!
- G. Lanzado a finales de los años 80 y modernizado en 2014, los 10 Consejos a los Buceadores para Proteger el Planeta Océano, de Project AWARE, es un código de conducta para los buceadores para interactuar de forma segura y proteger los entornos subacuáticos al mismo tiempo. La ética de la ecología tiene por objeto aprovechar el poder del buceo con equipo autónomo para influir en el cambio medioambiental. Este curso de Especialidad Project AWARE utiliza el marco de los 10 Consejos para orientar a los participantes del curso hacia el compromiso personal y sobre las acciones que pueden tomar para ayudar al entorno.
- H. Durante el curso, conocerás más maneras de unirte al movimiento mientras charlamos sobre cómo puedes implicarte y ayudar.
1. Suscríbete al boletín informativo de Project AWARE para mantenerte informado y conocer más cosas sobre las campañas e iniciativas de Project AWARE a las que te puedes sumar una vez terminado este curso.

## III. Sé un experto en flotabilidad



### Sé un experto en flotabilidad

La flora y fauna subacuática es más frágil de lo que parece. El contacto con una aleta, golpe con una cámara o un simple roce pueden destruir décadas de crecimiento en los corales, dañar una planta o herir a un animal. Consigue un perfil hidrodinámico con tu equipo autónomo y de fotografía, mantén al día tus habilidades de buceo, perfecciona tus técnicas como fotógrafo subacuático y nunca abandones tu entrenamiento para dominar tus habilidades. Debes ser consciente en todo momento de tu cuerpo, equipo de buceo y de fotografía para evitar el contacto con el entorno natural.

#### Objetivos de Aprendizaje

Después de esta explicación, deberías ser capaz de responder las siguientes preguntas:

- ¿Por qué deberías ser un experto en flotabilidad?
- ¿Cómo puedes afinar tu control de la flotabilidad?
- ¿Cómo se aplica el control de la flotabilidad a los no buceadores?

#### Taller para Tomar Acción

Durante el taller:

- Enumerarás tres pasos que puedes ir realizando durante los próximos seis meses para mejorar tu flotabilidad.

#### ¿Por qué deberías ser un experto en flotabilidad?

- A. Que tengas buen dominio de la flotabilidad indica que controlas bien tu situación bajo el agua. Esto significa, no sólo dominar el uso del equipo de buceo, sino también, controlar tu respiración y obrar según las condiciones del entorno, y no en su contra.
  1. Un buceador que no tiene control de su situación puede dañar accidentalmente el entorno.
    - a. Las plantas y animales subacuáticos son más frágiles de lo que puedan aparentar. Un golpe de aleta, un impacto con la cámara o incluso tocarlos, puede destruir décadas de crecimiento del coral, perjudicar a una planta o dañar a un animal.
    - b. Mantén hidrodinámico tu equipo de buceo y de fotografía, mantén afinadas tus destrezas de buceo, perfecciona tus técnicas de fotografía subacuática y continúa tu entrenamiento de buceo para ir puliendo tus destrezas.
    - c. Presta siempre atención a tu cuerpo y a tu equipo de buceo y de fotografía para evitar el contacto físico con el entorno natural.

### ¿Cómo puedes afinar tu control de la flotabilidad?

- B. Conseguir un buen control de la flotabilidad lleva tiempo, y siempre cabe lugar para mejorar, sin embargo, he aquí unos pasos sencillos que pueden ayudarte a lograr un buen perfeccionamiento.
1. Un lastrado incorrecto, en especial ir sobrelastrado, es una causa común de tener un mal control de la flotabilidad. Realiza una comprobación del lastrado cada vez que uses un equipo diferente, y no tiendas a sobrelastrarte.
    - a. Si vas sobrelastrado, primero tendrás que introducir bastante aire en tu chaleco (para luego vaciarlo).
    - b. Esto provoca grandes variaciones al desplazarte y dificulta un buen ajuste de la flotabilidad.
    - c. Lo idóneo es, simplemente, ir añadiendo o quitando pequeñas cantidades de aire, según convenga.
    - d. El sobrelastrado también tiende a causar problemas de estabilidad, porque al añadir más aire a tu chaleco, se eleva tu torso pero no tus pies.
  2. Ir poco lastrado es menos común, pero también puede resultar un problema. Llevar lastre insuficiente puede dificultar el control de tu velocidad de ascenso, lo que podría provocar una LD.
  3. Cuando te lastres, no olvides tener en cuenta el aire que utilizarás durante la inmersión. Si te hundes demasiado rápido o, por el contrario, te cuesta descender sin esfuerzo, vuelve a revisar tu lastrado.
  4. La hidrodinámica y la estabilidad afectan al control de la flotabilidad y es una forma importante de que los buceadores protejan el entorno.
    - a. Los buceadores con una hidrodinámica y estabilidad deficiente pueden golpear el fondo marino al pasar por encima o dañarlo con sus equipos si no los llevan bien sujetos.
    - b. Los buceadores que no se desplacen bajo el agua en posición horizontal también encontrarán complicado conseguir el control de la flotabilidad ya que el aleteo no les impulsará hacia adelante sino que les inclinará ligeramente hacia arriba.
    - c. Tómate tiempo – en especial, cuando cambies de equipo – para asegurarte de que eres capaz de cambiar de posición según sea necesario y de nadar en posición horizontal.
    - d. Tener el equipo hidrodinámico es fácil. Asegúrate de que todo esté meticulosamente colocado y bien sujeto. En ocasiones, necesitas equipo adicional para la inmersión que estás realizando; sin embargo, no cargues con cosas que no necesitas sólo por el hecho de tenerlas.
  5. Cada vez que cambies la configuración del equipo, tendrás que volver a acostumbrarte a las diferencias en el control de la flotabilidad. Esto puede suceder cuando compras tu equipo por primera vez.
    - a. Aunque pienses que sabes utilizar un chaleco, tardarás un poco en acostumbrarte a uno nuevo. La ventaja de contar con tu propio chaleco, es que te facilita el control de la flotabilidad porque siempre usas el mismo.

- b. Si utilizas un equipo nuevo, asegúrate de recibir el entrenamiento especializado de los cursos PADI Dry Suit Diver, Sidemount Diver o Rebreather Diver.
- c. El curso PADI Peak Performance Buoyancy Specialty es el idóneo para que los buceadores se centren en lastrarse correctamente, mejorar su control de la flotabilidad, la hidrodinámica y la estabilidad. Se puede realizar con diferentes configuraciones de equipos, por lo que no sólo es un buen curso para los principiantes, sino también para que los buceadores refresquen sus destrezas o para aquellos que no llevan buceando durante un tiempo con la misma configuración del equipo.

## **¿Cómo se aplica el control de la flotabilidad a los no buceadores?**

- C. Los freedivers, snorkelers, nadadores y demás participantes que practican otras actividades acuáticas, pueden aplicar los mismos principios para proteger el entorno.
  - 1. Cuando entres o salgas del agua por la orilla, tómate tiempo para identificar una zona donde no puedas dañar ni al entorno ni a ti mismo.
    - a. Por ejemplo, nunca pises los arrecifes ni cualquier otro entorno delicado o frágil, ya que puede tardar décadas en repararse el daño por una acción descuidada.
    - b. Ten especial cuidado si no puedes ver el fondo.
    - c. Consulta a los PADI Dive Centers locales o a otros expertos, los mejores sitios de acceso al agua.
  - 2. Las aletas van bien para impulsarte bajo el agua, pero su longitud puede dificultarte su manejo al principio y puedes golpear el fondo accidentalmente. Fíjate por dónde vas y ten en cuenta la longitud de tus aletas.
  - 3. Controlar la posición de tu cuerpo cuando el agua está en movimiento es todo un reto al principio, pero sobre todo, no te sujetes a las rocas, arrecifes ni a cualquier otra estructura.
    - a. Tocar cosas bajo el agua puede dañarlas tanto a ellas como a ti.
    - b. Las rocas y los arrecifes suelen ser afilados y el movimiento del agua puede empujarte contra ellos si te encuentras demasiado cerca.
    - c. Es posible que no veas los organismos que se encuentran adheridos a las rocas y arrecifes, pero pueden tener espinas o aguijones peligrosos.
    - d. Un entrenamiento específico mejorará tu control y te proporcionará confianza en el agua. El curso PADI Skin Diver es una excelente introducción a las destrezas básicas en el uso de la máscara, el tubo y las aletas, para ver el mundo subacuático.

## **Taller para Tomar Acción >> ¿Cuáles son los tres pasos que puedes hacer en los próximos seis meses para mejorar tu flotabilidad?**

**Nota para el Instructor**

Usa este debate para dirigir a los alumnos en el contexto de sus niveles de certificación y experiencia. Alíentalos a comprometerse, al menos, con una iniciativa. Las respuestas o temas del debate pueden incluir:

- Ajustar con precisión mi lastrado mediante comprobaciones del lastre y colocación del mismo
- Comprobar la posición de mi cuerpo y la estabilidad
- Practicar destrezas de flotabilidad
- Dejar espacio para refrescar las destrezas – participar en PADI ReActivate®
- Inscríbete en un programa/curso (Discover Snorkeling/Skin Diver/Freediver/Peak Performance Buoyancy/Dry Suit/Sidemount/Rebreather/TecRec) en función del nivel
- Comprarme mi propio chaleco/sistema de lastre/aletas

**IV. Sé un modelo a seguir****Sé un modelo a seguir**

Cada día, nuevos buceadores completan su entrenamiento y certificaciones. Independientemente de tu nivel de experiencia, asegúrate de dar buen ejemplo cuando interactúes con el entorno, tanto en el agua como en tierra firme.

**Objetivos de Aprendizaje**

Después de este debate, deberías ser capaz de responder las siguientes preguntas:

- ¿Por qué deberías ser un ejemplo a seguir?
- ¿Cómo puedes ser un ejemplo a seguir?

**Taller para Tomar Acción**

Durante el taller:

- Enumerarás tres cosas que puedes hacer para convertirte en un mejor ejemplo a seguir para el planeta, tanto con las aletas puestas como sin ellas.

**¿Por qué deberías ser un ejemplo a seguir?**

- A. Cada día se entrena y certifica a nuevos buceadores, tanto si usan equipo autónomo como si son freedivers. Como ejemplo a seguir, tu comportamiento tiene que inspirar a los buceadores a brindar al océano la protección que se merece.

1. Asegúrate, independientemente de tu nivel de experiencia, de dar buen ejemplo a los demás cuando interactúes con el entorno – tanto bajo el agua como en tierra.
2. Modelo de conducta Project AWARE:
  - a. Cuida el entorno acuático de manera proactiva.
  - b. Interactúa de forma pasiva, suave con el entorno y los animales subacuáticos.
  - c. Enseña e inspira a otros de forma indirecta para conservar y respetar el océano y a sus habitantes.

## ¿Cómo puedes ser un modelo a seguir?

- B. En todo el sistema educativo PADI se hace hincapié en la interacción respetuosa con los ecosistemas marinos, y Project AWARE ha desarrollado numerosas herramientas y recursos formativos para fomentar en todos los buceadores el respeto y la protección de la vida subacuática. He aquí algunas maneras de ser un ejemplo a seguir y marcar una diferencia al implicarte:
  1. Comprométete a seguir los 10 Consejos a los Buceadores para Proteger el Planeta Océano, de Project AWARE, en [www.projectaware.org/10Tips](http://www.projectaware.org/10Tips).
  2. Dirige un escrutinio Dive Against Debris®. Puedes encontrar información en [www.projectaware.org/diveagainstdebris](http://www.projectaware.org/diveagainstdebris).
  3. Únete a Adopt a Dive Site™, la iniciativa de Project AWARE para ayudar a proteger los sitios de buceo que amas.
  4. Cuéntalo en tu escuela local o en grupos de la comunidad.
  5. Mira los eventos que ocurren cerca de ti en el Action Map que encontrarás en el sitio web de Project AWARE.
  6. Demuestra una interacción pasiva en todo momento. Por ejemplo, nunca toques organismos vivos ni animales marinos.
  7. Da buen ejemplo a los buceadores sobre cómo comportarse.
    - a. Hemos comentado la importancia de una buena flotabilidad, lastrado y una hidrodinámica correcta.
    - b. Ten especial cuidado cuando participes en otras actividades, como por ejemplo la fotografía o grabar vídeos.
  8. No compres *souvenirs* extraídos del mundo subacuático, como por ejemplo conchas y corales.
    - a. Al comprarlos, se agotan los recursos naturales y es posible que se hayan obtenido de manera no sostenible.
    - b. Más adelante ya hablaremos de los *souvenirs* que no afectan al entorno.
  9. Haz buenas elecciones ecológicas siempre que puedas y toma medidas positivas, tanto en el sitio de buceo como en la vida cotidiana, como recoger basura y llevártela a casa para luego deshacerte de ella de forma adecuada.

### Taller para Tomar Acción >> ¿Qué tres cosas puedes hacer para convertirte en un mejor ejemplo para el planeta, sea con las aletas puestas o sin ellas?

#### Nota para el Instructor

Usa este debate para animar a los alumnos a que piensen en la gente que conocen e indiquen qué cosas hacen para ser un ejemplo de comportamiento a seguir. Pídeles que adopten, al menos, uno de estos rasgos. Las respuestas o puntos de debate pueden ser:

Con las aletas puestas

- Demostrar interacción pasiva con el entorno durante las inmersiones.
- Mejorar las destrezas subacuáticas, en especial, la flotabilidad – inscríbete, por ejemplo, al curso Peak Performance Buoyancy Specialty.

Sin aletas

- Comprometerse a seguir los 10 Consejos a los Buceadores Para Proteger el Planeta Océano, de Project AWARE y animar a otros a que también lo hagan. La lucha para proteger el planeta océano empieza contigo mismo. Pequeñas acciones multiplicadas por muchos individuos con ideas afines, pueden sumar grandes resultados. Tú puedes ser el cambio cada vez que buceas, viajas o realizas cualquier otra actividad.
- Organizar o tomar parte en una iniciativa Project AWARE.
- Comprometerse a ser un ejemplo a seguir eligiendo opciones respetuosas con el medio ambiente de forma cotidiana – piensa en las acciones que se toman en tierra y que impactan negativamente sobre nuestro planeta.

## V. Llévate solo fotos perfectas y deja solo un rastro de burbujas



### Llévate solo fotos perfectas y deja solo un rastro de burbujas

Prácticamente todos los elementos naturales que puedes encontrar bajo el agua están vivos o son necesarios para un organismo vivo. Si te llevas un coral, concha o animal, puedes perturbar el delicado equilibrio y contribuir a la explotación de los sitios de buceo sin posibilidad de que las próximas generaciones los disfruten.

#### Objetivos de Aprendizaje

Después de esta explicación, deberías ser capaz de responder las preguntas siguientes:

- ¿Por qué es importante no recoger conchas u otros *souvenirs* de la naturaleza?
- ¿Por qué las fotos y los vídeos son el mejor *souvenir* que te puedes llevar a casa?
- ¿Qué consideraciones especiales debes tomar como fotógrafo subacuático?
- ¿Qué tipos de fotografía y videografía subacuática existen?

## Taller para Tomar Acción

Durante el taller:

- Explicarás cómo se pueden utilizar las fotografías para crear conciencia en las redes sociales.
- Indicarás un problema medioambiental de tu zona local que se puede beneficiar de su exposición en las redes sociales.

## ¿Por qué es importante no recoger conchas u otros *souvenirs* de la naturaleza?

- A. Casi todo lo que hay bajo el agua está vivo o será utilizado por alguna criatura viva.
  1. Coger coral, conchas o animales puede perturbar el equilibrio del ecosistema.
  2. La captura de peces, invertebrados y demás organismos, incluida la roca viva, para la industria del los *souvenirs*, la joyería o el comercio de acuarios, provoca un gran peligro al medioambiente.
  3. Aunque dar prioridad a la diversidad y equilibrio del medio ambiente es el principal motivo por el que no recoger *souvenirs*, llevarse cosas también acaba provocando que se agoten los sitios de buceo para las generaciones futuras.

## Nota para el Instructor

Menciona que hay que realizar la comprobación del equipo de buceo para evitar dañar accidentalmente los organismos. Explica que no se deben coger objetos y que se deben respetar los sitios memoriales, reducir al mínimo el daño medioambiental, fondear sin dañar los pecios, etc.

## ¿Por qué las fotos y los vídeos son el mejor *souvenir* que te puedes llevar a casa?

- B. Las imágenes no desgastan el medioambiente.
  1. Puedes compartir fotos y vídeos con los amigos y la familia para que aprendan más cosas sobre el mundo subacuático.
  2. Si no puedes indicar qué viste cuando estabas bajo el agua, puedes utilizar las fotos y los vídeos para aprender más cosas después de la inmersión.
    - a. Considera realizar el curso PADI Fish Identification Specialty para aprender cómo identificar las principales familias de peces y sus características, o el curso PADI Underwater Naturalist Specialty.
  3. Presta atención a los proyectos que necesitan a buceadores que contribuyan con sus fotografías y vídeos.
    - a. En algunas zonas, los buceadores pueden ayudar a las organizaciones medioambientales compartiendo fotografías de organismos específicos, y pueden funcionar como prueba, sea positiva o negativa, del estado del entorno.

## Nota para el Instructor

Haz referencia al *Responsible Shark and Ray Tourism – A Guide to Best Practice*, que encontrarás en el sitio web de Project AWARE para ver ejemplos de programas de ciencia ciudadana que usan la identificación con foto.

4. Las cámaras digitales subacuáticas ahora son relativamente económicas, así que la mayoría de los buceadores y *snorkelers* pueden participar en esta área de especialidad.
  - a. Inscríbete en el curso PADI Digital Underwater Photographer Specialty para aprender los trucos básicos del oficio.

### **¿Qué consideraciones especiales debes tomar como fotógrafo subacuático?**

- C. Centrar la atención, con la cámara, en un sujeto te puede distraer y disminuir tu percepción.
  1. Los problemas incluyen el mal control de la flotabilidad, que puede provocar daños a ti y al entorno.
  2. La falta de consciencia de tu situación. Puedes ir variando la profundidad a la que te encuentras sin darte cuenta, olvidar comprobar el manómetro o nadar contra un buceador que no has visto porque estabas concentrado en tu cámara.
  3. La falta de comunicación. Si todos están centrados en sus cámaras, se olvidan las destrezas con el compañero.
  4. Antes de realizar la foto, hay unas cuantas cosas a tener en cuenta – sigue las prioridades de “Pensar Como un Buceador” para que no te olvides de nada.
    - a. Primero, la Inmersión – Pon a punto tu flotabilidad, asegúrate de que tienes suficiente aire, revisa tu tiempo sin paradas, etc.
    - b. Segundo, la Situación – ¿A qué profundidad se encuentra el objeto que quieres fotografiar? ¿Qué ocurre con las corrientes y otros peligros? ¿Hay algún grupo grande de buceadores cerca? No olvides considerar el objeto de tu foto/vídeo – ¿Se irá si te acercas demasiado a él? ¿Se mostrará probablemente territorial si te acercas a él?
    - c. Tercero, las Comunicaciones – Haz señales a tu compañero y a quien pueda necesitar saber qué estás haciendo, como al guía de la inmersión. Si tanto tu compañero como tú queréis hacer fotos o algún vídeo, podéis turnaros de manera que mientras uno toma imágenes, el otro controla la profundidad, el gas y al resto del grupo.
    - d. Puede parecer costoso hacer todo esto para obtener una fotografía, pero con la práctica lleva pocos segundos realizarlo y por lo general, se acaba haciendo de forma automática, sin demoras.
  5. La PADI Underwater Imaging Adventure Dive, te acerca tanto a la fotografía como a la videografía, y te puede llevar a realizar el curso PADI Digital Underwater Photographer Specialty. Esto también es parte del curso PADI Advanced Open Water Diver, que te enseñará más cosas sobre “Pensar Como un Buceador”.
  6. Cíñete a cualquier código de conducta que prohíba hacer fotos con flash a ciertas especies.
  7. No cambies de lugar a las especies para conseguir “la foto perfecta”.

## Nota para el Instructor

Se pueden encontrar ejemplos de códigos de conducta en el *Responsible Shark and Ray Tourism – A Guide to Best Practice*, que está en el sitio web de Project AWARE.

## ¿Qué tipos de fotografía y videografía subacuática existen?

### Nota para el Instructor

Conoce la experiencia que tienen tus alumnos con la fotografía y el vídeo y qué les gustaría hacer. Una vez las conozcas, ayúdalas a entender que tienen que capturar sólo imágenes, y dejar sólo burbujas. Las respuestas o puntos de debate pueden ser:

- Escala de dificultad al hacer fotos (desde ninguna hasta el nivel de experto).
- Remítete al primer consejo “Sé un Experto en Flotabilidad” y a cómo perfeccionarla.
- La PADI Underwater Imaging Adventure Dive o la especialidad Digital Underwater Photographer.
- Cómprate una cámara subacuática.
- Comenta los diversos programas de ciencia ciudadana que usan la identificación mediante fotos para recopilar información sobre especies en particular para ayudar en las actividades de conservación. Esto incluye, entre otras cosas, ayudar a comprender los movimientos migratorios de las especies, intentar determinar la cantidad de habitantes, uso del hábitat y la tendencia a volver a una zona específica para reproducirse, identificar especies, comprender mejor sus comportamientos, etc.

## Taller para Tomar Acción >> Explica cómo se pueden utilizar las fotografías para crear conciencia en las redes sociales. Indica un problema medioambiental de tu zona local que se puede beneficiar de su exposición en las redes sociales.

### Nota para el Instructor

Muestra a los alumnos los canales de Project AWARE en las redes sociales. En Facebook está la @ProjectAWAREfoundation, en Twitter es @projectaware, en Instagram es @projectaware, en Flickr es @projectawarefoundation. Las respuestas o puntos de debate pueden ser:

- La escala de dificultad al hacer fotos (desde ninguna hasta el nivel de experto).
- Alienta a los alumnos a pensar en los beneficios de usar las fotos en las redes sociales al mostrar las maravillas del océano y explicar los riesgos a los que se enfrenta.
- A menudo, las fotos más desagradables de hacer alejan a la gente, como por ejemplo, las imágenes de “finning” de los tiburones.
- Cómo utilizar las fotos en blogs, en Instagram, etc. para economizar los esfuerzos de conservación cuando la gente cree que no puede hacer nada para ayudar porque los problemas son abrumadores (por ejemplo, el cambio climático).
- Fomenta debates sobre el uso o no de la fotografía con flash según la vulnerabilidad de ciertas especies, no mover a las especies de su sitio para obtener la fotografía perfecta, hacerse *selfies* con la vida marina, etc.

## VI. Protege la vida subacuática



### Protege la vida subacuática

Toma la decisión de no tocar, dar de comer, manipular, perseguir o subirte a ningún organismo bajo el agua. Tus acciones pueden poner nervioso al animal, interrumpir su comportamiento alimentario o reproductivo o provocar un comportamiento agresivo. Comprende y respeta la vida subacuática y cumple con todas las leyes y regulaciones locales.

#### Objetivos de Aprendizaje

Después de este debate, deberías poder responder las siguientes preguntas:

- ¿Cómo puede afectar a las especies que viven en el agua: tocarlas, darles de comer, manipularlas, perseguirlas o subirse encima de ellas?
- ¿Qué es la interacción pasiva y cómo te puede llevar a tener experiencias más gratificantes?

#### Taller para Tomar Acción

Durante el taller:

- Describe las interacciones con los animales marinos que has presenciado.
- Haz una lista de las experiencias anteriores en la interacción con animales marinos, tanto positivas como negativas, e indica formas de fomentar un comportamiento apropiado.

### ¿Cómo puede afectar a las especies que viven en el agua: tocarlas, darles de comer, manipularlas, perseguirlas o subirse encima de ellas?

- Elige no tocar, alimentar, manipular, subirte encima ni perseguir nada que haya bajo el agua.
  - A veces es tentador acercarse y tocar a las criaturas marinas, por eso es importante que comprendas por qué no debes hacerlo.
    - El revestimiento viscoso de las pieles de algunos peces y numerosos invertebrados marinos, les protege de posibles infecciones y es fácil dañarlo con las manos, guantes o pies.
    - Tocar a los animales les puede estresar o dañar y puede interrumpir su comportamiento natural, como en el apareamiento o su alimentación.
    - Perseguir o subirte sobre los animales es un comportamiento muy peligroso y, igual que ocurre si los tocas, puede provocar problemas mucho mayores como separarlos de sus familias, que se extravíen o se ahoguen.
  - La alimentación (también denominada aprovisionamiento) se utiliza en algunas zonas para atraer animales para que los *snorkelers* y buceadores tengan más posibilidades de ver criaturas insólitas.

- a. La costumbre es altamente conflictiva y provoca daños potenciales si no se controla de forma estricta.
  - b. Los científicos están preocupados por las posibles consecuencias negativas de usar a las especies y sus hábitats como objetivo.
  - c. Se ha demostrado que el aprovisionamiento cambia la forma en la que los tiburones utilizan su energía según las especies.
  - d. El aprovisionamiento también puede afectar al comportamiento de las especies, al número de habitantes y al uso del hábitat, lo que puede desencadenar cambios en todo el ecosistema.
  - e. Algunas de estas acciones de aprovisionamiento también pueden poner en peligro a los *snorkelers* o buceadores, en especial si provocamos accidentalmente en el animal un comportamiento defensivo que acaba siendo agresivo, o si los depredadores aprenden a asociarnos con alimento.
3. Entiende y respeta la vida subacuática y cíñete a las leyes y normativas locales.

### Nota para el Instructor

Puedes encontrar más información sobre el aprovisionamiento responsable en el *Responsible Shark and Ray Tourism – A Guide to Best Practice*, en el sitio web de Project AWARE.

### ¿Qué es la interacción pasiva y cómo te puede llevar a tener experiencias más gratificantes?

- B. La interacción pasiva significa minimizar los efectos que provocamos en la vida subacuática.
1. Cuantos menos efectos provoquemos en el medioambiente, mejor será para su supervivencia y más especies podremos ver en su estado natural.
  2. Sé lo más “tranquilo” posible dentro del agua. Muévete lenta y suavemente, así será menos probable que los animales se alejen de ti.
  3. Déjalos espacio. Acorralar o agobiar a los animales hace que se sientan intimidados y huyan o reaccionen de manera defensiva.
  4. Los buceadores más experimentados suelen ver más cosas bajo el agua porque cuentan con la destreza y experiencia para resultar menos amenazadores.
  5. En algunas zonas no se permite el uso de guantes para evitar la tentación de tocar a las criaturas.
- C. Permite a los animales que se acerquen a ti.
1. A pesar de que la mayoría de criaturas subacuáticas ignoran a los *snorkelers* y a los buceadores o huyen de ellos, algunas sienten curiosidad.
  2. Si un animal se acerca a ti o a alguien de tu grupo, quédate sereno, tal como estás y deja que se acerque a indagar. Esto puede permitir encuentros únicos y darte cuenta de que el animal se ha acercado a ti voluntariamente sin haberlo perseguido tú.
- D. Elige no tocar, alimentar, manipular, subirte encima ni perseguir nada que haya bajo el agua.

**Taller para Tomar Acción >>** Describe las interacciones con animales marinos que has presenciado. Haz una lista de las experiencias anteriores en la interacción con animales marinos, tanto positivas como negativas, e indica formas de fomentar un comportamiento apropiado.

### Nota para el Instructor

Comenta las experiencias previas de los buceadores, tanto las tuyas propias como las de otros. Céntrate en cómo pueden ser un ejemplo a seguir en la interacción pasiva en el futuro.

Las respuestas y puntos de debate pueden ser:

- Comentar cómo abordar el comportamiento inapropiado que ven en otros buceadores. Explica que suele deberse a carencias en la educación, y alienta a esos buceadores a seguir un comportamiento adecuado y que no cedan a la posible presión de otros compañeros.
- Igual que ocurre con otros productos, explicar a los usuarios que al reservar un viaje de buceo lo que están haciendo es buscar una experiencia ecológica y respetuosa, fomenta un comportamiento correcto.
- Compartir los “10 Consejos a los Buceadores para Proteger el Planeta Océano de Project AWARE” puede ayudar a instruir a otros buceadores.
- Comentar las diferencias culturales. Por ejemplo, en algunos países está permitido recoger alimentos y en otros no.
- Animales protegidos y por qué algunos están protegidos y otros no.
- Leyes y normativa locales.

## VII. Aboga por la eliminación de residuos



### Aboga por la eliminación de residuos

Cantidades ingentes de residuos alcanzan los mares y océanos, llegando incluso a las zonas más remotas. Una vez allí, pueden acabar con la fauna, destruir hábitats completos y amenazar nuestra salud y economía. No permitas que tus inmersiones se echen a perder. En cada inmersión, recoge e informa a las autoridades de todas las cosas que no deberían estar en el agua. Esfuérate en comprar productos ecológicos, locales y, dentro de lo posible, en menores cantidades.

### Objetivos de Aprendizaje

Después de este debate, deberías ser capaz de responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué son los residuos marinos y cómo terminan bajo el agua?
- ¿Qué peligros conllevan los residuos marinos?
- ¿Cómo puedes prevenir futuros residuos?

## Taller para Tomar Acción

Durante el taller:

- Descubrirás qué puedes hacer para reducir los residuos marinos en los entornos subacuáticos.

### ¿Qué son los residuos marinos y cómo terminan bajo el agua?

- A. Los residuos marinos son materiales (que pueden ser tanto manufacturados como procesados) sólidos y perdurables, descartados, desechados o abandonados en entornos marinos y costeros, que llegan incluso a las zonas más remotas del océano.
1. Muchos de nuestros productos de desecho, entre ellos el plástico, no son biodegradables – sino que se van descomponiendo en trocitos y continúan siendo un peligro para la vida marina porque los animales los pueden confundir fácilmente con alimento.
  2. Hay otros productos que también pueden ser física o químicamente dañinos.
  3. Se estima que alrededor de un 70 por ciento de la basura entra en nuestro océano y se hunde en el lecho marino. De todo el plástico que entra en nuestro océano, se calcula que un 94 por ciento queda aposentado en el lecho marino.
  4. En 2015 se estimó que en 2025 podrían ir a parar al océano 250 millones de toneladas métricas de plásticos.

### Nota para el Instructor

Utiliza el vídeo y la infografía de El Desagradable Viaje de Nuestra Basura como herramienta pedagógica que encontrarás en el sitio web de Project AWARE.

### ¿De qué formas pueden ser peligrosos los residuos marinos?

- B. Una vez que los residuos marinos llegan al entorno marino, acaban con la vida salvaje, destruyen los hábitats y amenazan nuestra salud y economía.
1. El enredo de animales con los residuos es el mayor problema.
    - a. La basura se puede enredar en los animales y envolver todo el entorno limitando la función y desarrollo normales en ambos casos.
    - b. Los residuos marinos también se enredan en las aletas, alas y gargantas de los animales, y causan lesiones, asfixia y el ahogamiento.
  2. Se estima que los residuos marinos han afectado a más de 800 especies diferentes mediante su ingestión o el enredo.
  3. La ingestión accidental es frecuente en aves y tortugas marinas, así como en otras criaturas marinas.
    - a. Si el animal se ha llenado el estómago de plástico, sentirá saciada su hambre, y eso puede llevarle a la inanición.
    - b. Un estudio sobre las aves marinas del norte de Fulmar que se encontraron muertas en las playas, demostró que el 95 por ciento había ingerido plástico. Cada ave se había tragado un promedio de 35 piezas de plástico.

4. Los residuos pueden provocar daños en los hábitats hasta destruir las estructuras necesarias para la sustentación de todas las otras vidas.
  - a. Objetos como las bolsas de plástico acaban con el pasto de los lechos marinos y los manglares, mientras que las redes de pesca y los cabos se enredan en los arrecifes y rompen corales, esponjas y anémonas.
5. Los residuos también pueden ser perjudiciales para los humanos, tanto físicamente como por toxicidad, cuando utilizamos el agua de forma recreativa.
  - a. Las playas contaminadas no son atractivas de visitar y presentan un riesgo para la salud, en el caso de haber cristales rotos y/o artículos de higiene personal.

### ¿Cómo puedes prevenir futuros residuos marinos?

- C. Los residuos marinos se pueden prevenir – juntos, podemos evitar que la basura entre al océano actuando de forma local y apoyando los cambios en las políticas y/o negocios que procuran reducir la cantidad de desechos que producen.
  1. Individualmente, haz un esfuerzo consciente y compra productos ecológicos y, si es posible, compra menos. Considera poner en práctica las 5 “Rs” en tu día a día: rechazar/refuse, reducir/reduce, reutilizar/reuse, reciclar/recycle y rot (convertir en abono).
    - a. Rechaza los artículos de un sólo uso, en especial los productos plásticos de un sólo uso.
    - b. Lleva siempre contigo un recipiente o botella para bebidas reutilizable y utensilios también reutilizables si vas de un lado para otro sin tiempo de pasar por casa.
    - c. Empieza a hacer abono amontonando los restos de comida hasta que se descompongan, en lugar de echarlos a la basura que luego va a parar al vertedero.

#### Nota para el Instructor

Propicia un debate sobre las diferencias entre la infraestructura del reciclaje de la zona local y las de otros países que hayan visitado los participantes. Por ejemplo, ¿qué instalaciones ven cuando viajan a islas y qué pueden hacer para reducir las montañas de desechos que generan al visitar destinos que no cuentan con una gestión adecuada de dichos residuos? Pon énfasis en la responsabilidad individual y en ser un ecoturista responsable.

#### Taller para Tomar Acción >> Descubre qué puedes hacer para reducir los residuos marinos en los entornos subacuáticos.

#### Nota para el Instructor

Recuerda a los alumnos que Dive Against Debris® es el programa estrella de Project AWARE de ciencia ciudadana que se centra en informar de los tipos y las cantidades de residuos que se encuentran en el fondo marino. Dive Against Debris® brinda una perspectiva única, ya que es el único escrutinio que recoge estos datos y que opera a escala mundial.

Alienta a los participantes a hacer que cada inmersión cuente en pro del medioambiente, tanto a los *snorkelers* como a los buceadores, e incluso si sólo caminan por la playa, pueden estar dispuestos a marcar una diferencia. Las respuestas y puntos de debate pueden ser:

- Únete a escrutinios Dive Against Debris® o inscríbete a la Dive Against Debris® Adventure Dive, o a un curso de especialidad y aprende más cosas sobre este enorme problema, entre ellas, a eliminar desechos de forma segura e informar efectivamente de dichos residuos marinos que se encuentran bajo el agua.
- Descarga la app Dive Against Debris® desde Google Play o desde iTunes y convierte tu teléfono móvil en una herramienta para la conservación y así poder informar cómoda y fácilmente de los residuos marinos que encuentres.
- Elimina e informa de objetos que no pertenecen al mundo subacuático, ni al medio acuático en general, ni a las playas, cada vez que bucees, hagas apnea, *snorkel* o pasees. Para informar de los datos encontrados en las limpiezas en tierra y de playas, utiliza organizaciones que se dedican a este propósito, como por ejemplo, el socio de Project AWARE, The Ocean Conservancy.
- Plantéate unirte a la iniciativa Adopt a Dive Site™ de Project AWARE. Comprométete a llevar a cabo un escrutinio Dive Against Debris® en el mismo sitio, por lo menos una vez al mes, y envía los datos incluso si el sitio estuviese libre de residuos. Para más información y para adherirte a Adopt a Dive Site™, visita el sitio web de Project AWARE.
- ¿Cómo puedes reducir tu propio consumo de materiales y las montañas de residuos que generas?
- Sigue el Compromiso con el Plástico de Un Sólo Uso – firma el compromiso con el plástico de un sólo uso, de Project AWARE, y recibe algunos consejos sencillos sobre cómo puedes reducir el uso que haces de materiales plásticos.
- ¿Estás harto de los artículos que llevan demasiado envase? Comparte tus opiniones como consumidor con tu supermercado habitual o escribe a los fabricantes. Comparte tu preocupación y consideraciones en las redes sociales. Felicita a los que obran adecuadamente. Opta por los artículos sin envase siempre que sea posible, como por ejemplo frutas y verduras, que habitualmente no lo necesitan.
- Cumple con las 5 “Rs”: rechazar, reducir, reutilizar, reciclar y rot (convertir en abono)

## VIII. Sé responsable a la hora de consumir productos del mar



**Sé responsable a la hora de consumir productos del mar**

La sobreexplotación pesquera está mermando la población de ciertas especies, mientras que las prácticas destructivas dañan y contaminan los ecosistemas subacuáticos. Como consumidor, tienes un papel fundamental. Si eliges incluir pescado o marisco en tu dieta, asegúrate de que se trata de especies que no estén amenazadas y anima a los demás, incluidos los restaurantes y pescaderos, a hacer lo mismo.

### Objetivos de Aprendizaje

Después de esta sesión, deberías ser capaz de responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué es la sobrepesca?
- ¿Cómo pueden los consumidores reducir la sobrepesca?

**Taller para Tomar Acción**

Durante el taller:

- Averigua qué peces de tu mercado local son sostenibles.

**¿Qué es la sobrepesca?**

- A. La sobrepesca se refiere a la disminución de la población de animales marinos causada por la pesca u otros tipos de captura de ritmo más rápido que el que tienen esas especies capturadas para reproducirse y repoblarse.
1. Se estima que más del 63 por ciento de las industrias pesqueras evaluadas en todo el mundo se han agotado.
  2. La sobreexplotación de las reservas de peces en todo el mundo tiene repercusiones en la seguridad alimentaria, la salud del ecosistema y pesca sostenible, así como en la subsistencia y modo de vida y para la identidad cultural de las comunidades costeras en todo el mundo.
  3. La captura accidental se refiere a la captura de especies que no son objetivo de pesca y las de tamaño demasiado pequeño. Casi el 10 por ciento de la captura de las industrias pesqueras se basa en la captura incidental y de desecho.
  4. La sobreexplotación de especies puede alterar el equilibrio ecológico de un ecosistema de varias formas, entre ellas:
    - a. Alterar la relación depredador-presa, con un cambio en la estructura de la comunidad como consecuencia.
    - b. Alterar el tamaño de la población de especies y su distribución.
    - c. Que la selección genética acabe favoreciendo rasgos de una especie que potencialmente podría conducir a la extinción local de la reserva local.
    - d. Reducir la complejidad del hábitat y, por consiguiente, una pérdida de biodiversidad.
    - e. Afectar al tamaño y estructura de la población de especies que no son objetivo de captura y se pescan como captura accidental o como resultado de la pesca fantasma.
  5. Algunas de las prácticas más destructivas se basan en cierto tipo de redes de captura indiscriminada que arrastran el fondo oceánico destruyendo importantes hábitats del fondo marino; venenos que acaban con otras especies y explosivos que pueden aniquilar arrecifes enteros que han tardado, muchos de ellos, siglos en crearse.
  6. Existen organizaciones/acuerdos regionales de gestión pesquera (RFMO/As) en muchas zonas de alta mar que tienen pesqueros en aguas profundas para ayudar a gestionar la industria pesquera mundial.
    - a. Sin embargo, la pesca sigue en gran medida sin regulación en muchos océanos del mundo.
    - b. Si bien se están tomando medidas para aumentar la sostenibilidad de las industrias pesqueras y garantizar que se cumplan los límites de captura, muchas industrias pesqueras continúan operando sin esos límites adecuados y sostenibles y hay muchas lagunas en la legislación.

## ¿Cómo pueden los consumidores reducir la sobrepesca?

- B. No menosprecies tu poder como consumidor. Como ocurre en cualquier industria, la pesquera nos necesita para que compremos sus productos.
1. Toma siempre decisiones fundamentadas al seleccionar tu alimento marino y mariscos – si no lo indica o no hay información suficiente, pregunta cómo y dónde se han pescado.
  2. Comprueba el nombre del pescado que pides, porque a veces se reetiqueta con nombres de otros. Por ejemplo, el tiburón escama es el término actual con el que se designa en Australia a dos especies de musolas suaves.
  3. Busca las etiquetas ecológicas. Un ejemplo es el Marine Stewardship Council (MSC), que ha desarrollado una normativa para las industrias pesqueras sostenibles.
  4. Pregunta en los restaurantes y supermercados de tu localidad si tienen productos marinos sostenibles. Si no es así, alienta a hacerlo.
  5. No des por sentado que el pescado de cultivo es sostenible. En ocasiones, esta práctica requiere grandes cantidades de peces silvestres para alimentar a las especies de granja; también pueden emitir residuos, toxinas y sustancias químicas en perjuicio del medioambiente.
  6. Mantente informado sobre los problemas de gestión de las industrias pesqueras y apoya las políticas que fomentan unas prácticas y una gestión responsable.
  7. Apoya el establecimiento y cumplimiento de las Zonas Marinas Protegidas (MPAs). Las MPAs bien gestionadas y reguladas pueden ayudar a preservar la biodiversidad y tienen el potencial de aumentar las poblaciones de peces en las áreas circundantes.
  8. Apoya las industrias pesqueras sostenibles y sus prácticas.
  9. Conciencia a tu familia, amigos y compañeros. Los consumidores tienen el poder de crear un cambio positivo a través de su voz y su manera de consumir.

## Taller para Tomar Acción >> Comprueba en tu mercado local qué pescados son sostenibles.

### Nota para el Instructor

Haz que los participantes utilicen *smartphones*, tabletas u ordenadores personales para buscar listas de pescado sostenible. Recuérdales que la vulnerabilidad relativa es cambiante, por lo que tendrán que ir revisándolas de vez en cuando.

Las respuestas o puntos de debate pueden ser:

- El Marine Stewardship Council – busca la etiqueta azul MSC en productos de alimentación marinos sostenibles.
- El Manual Marine Conservation Society Good Fish – guía general de alimentos marinos sostenibles.
- En el sitio web de The World Wildlife Fund se enumeran los alimentos marinos sostenibles por países.
- Mitos del Comercio Mundial de Tiburones – utiliza la infografía interactiva del Estado del Mercado Mundial de Productos del Tiburón que se encuentra en el sitio web de Project AWARE.

## IX. No te quedes de brazos cruzados



### No te quedes de brazos cruzados

Los buceadores son algunos de los defensores de los océanos más acérrimos del mundo. Ahora más que nunca, buceadores como tú están plantando cara. Pronúnciate acerca de la conservación, comparte tus fotos subacuáticas, informa a las autoridades de daños o peligros ambientales y defiende el cambio.

#### Objetivos de Aprendizaje

Después de este debate, deberías ser capaz de responder las siguientes preguntas:

- ¿Por qué los buceadores, *freedivers* y *snorkelers* tienen un punto de vista único?
- ¿Cómo representa Project AWARE a la comunidad de buceo?

#### Taller para Tomar Acción

Durante el taller:

- Explicarás qué hacen los buceadores, *freedivers* y *snorkelers* para tomar acción.

### ¿Por qué los buceadores, *freedivers* y *snorkelers* tienen un punto de vista único?

- Los buceadores autónomos, *freedivers* y *snorkelers* amamos y entendemos el mundo subacuático y por lo tanto queremos protegerlo y preservarlo.
  - Como escribió Baba Dioum, un ingeniero forestal senegalés, en un documento presentado en la General Assembly of the International Union for the Conservation of Nature (IUCN), "Al final, conservamos sólo lo que amamos, amamos sólo lo que comprendemos, y comprendemos sólo lo que nos enseñan."
  - Como defensores de la causa, también queremos ayudar a otros a hacer lo mismo, así que intentamos inspirar y enseñar a otros cosas sobre el mundo subacuático.
  - Además de ser testigos de la belleza, también lo somos de los daños, los residuos y la destrucción, y contamos con una posición y punto de vista únicos para informar de estos problemas y ayudar a lograr el cambio.

### ¿Cómo respresenta Project AWARE a la comunidad de buceo?

- Project AWARE se asocia con personas individuales, gobiernos, ONGs y empresas para trabajar en busca de soluciones a la crisis mundial de los residuos marinos y ayudar a proteger a las especies vulnerables de tiburones y rayas.
  - Project AWARE trae al debate sobre la conservación del océano la voz especial e influyente de su comunidad global, entre ellas la de la comunidad de buceadores a favor de la difusión y la acción ciudadana.

2. Project AWARE defiende el cambio de políticas, implica y pone en movimiento a una comunidad global de voluntarios que ayudan a impulsar su trabajo de conservación.
3. Project AWARE impulsa la voz de la comunidad global de buceo dirigida a la defensa ciudadana tanto a nivel regional como nacional e internacional.

## Taller para Tomar Acción >> Explica qué hacen los bucedores, freedivers y snorkelers para tomar acción.

### Nota para el Instructor

Los bucedores son unos de los defensores del océano más fuertes del planeta. Ahora, más que nunca, los bucedores están tomando posición. Hemos hablado sobre las formas en las que podemos ayudar con nuestras decisiones personales, pero ¿cómo hacerlo en un contexto más grande?

Visita el sitio web de Project AWARE para informarte de las últimas campañas, noticias y llamadas a la acción. Las respuestas o puntos de debate pueden ser:

- Manifestarse en pro de la conservación. Esto lo puedes hacer mediante tus elecciones cotidianas como consumidor, o mediante la participación activa en eventos y educando a otros.
- Comparte tus imágenes subacuáticas. Estas pueden inspirar a otros a comprender el valor y la belleza del mundo subacuático. Las imágenes también se pueden usar para poner de relieve problemas y preocupaciones y llegar a una audiencia más amplia. Comparte, asimismo, imágenes de personas realizando acciones positivas, que por ejemplo puedes encontrar durante un escrutinio Dive Against Debris® o realizando este curso.

Puedes realizar una foto de tus alumnos y publicarla en las redes sociales, con sus etiquetas correspondientes y acompañada de un pie de foto como este: “Los nuevos defensores del océano aprenden cosas sobre la especialidad #ProjectAWARE – preparados para tomar acción en pro de un océano limpio y saludable. ¡Felicidades a todos nuestros alumnos!”

## X. Sé un ecoturista



### Sé un ecoturista

Toma decisiones bien fundadas cuando elijas o visites un destino. Inclínate por instalaciones dedicadas a prácticas empresariales responsables desde el punto de vista social y ambiental; estas deberían incluir la conservación del agua, la reducción del consumo de energía, la correcta eliminación de residuos, el uso de boyas de amarre y el respeto de las leyes, regulaciones y prácticas locales.

### Objetivos de Aprendizaje

Después de este debate, deberías ser capaz de responder a las siguientes preguntas:

- ¿De qué forma puede marcar una diferencia el ser un ecoturista?
- ¿Qué significa ser un operador de Buenas Prácticas?

**Taller para Tomar Acción**

Durante el taller:

- Describirás cómo buscar localizaciones para pasar unas vacaciones ecológicas.

**¿De qué forma puede marcar una diferencia el ser un ecoturista?**

- A. Tomar decisiones fundamentadas significa elegir instalaciones dedicadas a prácticas comerciales responsables social y medioambientalmente. Estas prácticas incluyen:
1. La conservación del agua.
  2. La reducción del gasto de energía.
  3. La eliminación adecuada de residuos.
  4. El uso de boyas de amarre.
  5. El respeto por las culturas, leyes y normativas locales.
  6. Briefings y seguridad en el buceo – la distancia entre tú y el animal, crema solar respetuosa con los arrecifes, cómo gestiona el operador la irrespetuosidad de los buceadores, etc.
  7. La contribución a la economía local – ofertas de empleo, etc.
- B. Pocas localizaciones son perfectas, si las hay, pero al elegir un resort dedicado a las buenas prácticas, utilizas tu poder como consumidor para apoyar a los operadores de buceo ecológicos respetuosos y alientas a otros a seguir su ejemplo.

**¿Qué significa ser un operador de Buenas Prácticas?**

- C. Las Buenas Prácticas tratan de administrar un negocio de forma que sea financieramente rentable, sostenible para el medioambiente y socialmente responsable.
1. Un ejemplo es el de los operadores de turismo de tiburones y rayas que tienen un modelo de negocio que incluye: operar de manera segura y rentable, reducir al mínimo el daño a las especies que están en el punto de mira y a sus hábitats, construir relaciones positivas con la comunidad local y cultivar el mejoramiento continuo y el cumplimiento.
  2. Los operadores de Buenas Prácticas también:
    - a. Tienen en cuenta la certificación de sostenibilidad.
    - b. Saben cómo elegir y hacer uso del sitio de buceo correcto.
    - c. Se implican en la investigación.
    - d. Entienden los requisitos legales de funcionamiento de la zona local.
    - e. Realizan revisiones de ejecución periódicamente.
    - f. Entienden y respetan a los animales que van encontrando.

## Taller para Tomar Acción >> Explica cómo encontrar localizaciones para unas vacaciones ecológicas.

### Nota para el Instructor

Pide a los participantes que busquen en la web un operador respetuoso con la ecología en el destino de vacaciones deseado. No tiene que ser algo exhaustivo, pero tiene que informar a los participantes sobre las opciones que hay y alentarlos a tomar en cuenta el punto de vista ecológico para futuras reservas. Las respuestas o puntos de debate pueden ser:

- Algunos destinos pueden contar con muchos operadores ecológicos.
- Ten en cuenta los operadores que limiten su capacidad, mostrando consideración por el apoyo que puede proporcionar una zona sin causar degradación, como el respeto por los sitios que son patrimonio subacuático, por ejemplo.
- En el centro de la acreditación ecológica se encuentra el Global Sustainable Tourism Council (GSTC), que establece y gestiona los estándares de sostenibilidad mundial. Su criterio brinda principios rectores y los requisitos mínimos que cualquier empresa turística debe tratar de alcanzar. También disponen de una serie de estándares de turismo, medioambientales, de calidad y seguridad desarrollados por la International Organization for Standardization (ISO), que incluyen la certificación formal.
- Para la industria de buceo, los programas regionales de certificación voluntaria incluyen el estatuto NOAA Blue Star, en los Cayos de Florida, y el programa Green Fins, que inició la UNEP en el sudeste asiático. Green Fins es el único código de conducta reconocido internacionalmente y un programa de certificación ecológica dirigido específicamente a la industria del buceo y del *snorkeling*.
- Si el destino elegido no parece tener ningún tipo de publicidad ecológica, alienta a los participantes a ponerse en contacto con los operadores y preguntarles qué pueden ofrecer, dejando claro que están buscando opciones ecológicas.
- Los ecooperadores pueden resultar más caros; alienta a los participantes a tener en cuenta el coste de los resorts no ecológicos para el medioambiente.
- Los ecooperadores no suelen ofrecer lujos; analiza el valor que tiene una experiencia de base y el saber que sus vacaciones no le han costado nada (literalmente) a la tierra.
- Los dive centers galardonados PADI Green Star™ demuestran un compromiso con la conservación en su amplia variedad de funciones comerciales, entre ellas la conservación del agua, el uso de la energía, las prácticas de transporte respetuosas con el medioambiente, el uso de materiales sostenibles y el liderazgo en la conservación.

## XI. Reduce tu impacto ecológico



### Reduce tu impacto ecológico

El calentamiento global y la acidificación de los océanos suponen un riesgo para tus animales favoritos y el mundo subacuático en general. Aporta tu grano de arena comprendiendo y disminuyendo tu impacto en el medio ambiente; asimismo, busca formas de compensar las huellas que no puedas reducir.

#### Objetivos de Aprendizaje

Después de este debate, deberías ser capaz de responder las siguientes preguntas:

- ¿Cómo está el cambio climático poniendo en riesgo el entorno marino?
- ¿Qué es la huella de carbono?
- ¿Cómo puedes reducir tu huella de carbono?

#### Taller para Tomar Acción

Durante el taller:

- Enumerarás tres formas de reducir tu huella de carbono en los próximos seis meses.

### ¿Cómo está poniendo en riesgo el cambio climático al entorno marino?

- A. El cambio climático es una de las principales amenazas para el planeta océano.
  1. Tiene graves consecuencias para la salud de los ecosistemas y la vida marina.
  2. Si no actuamos, el Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) prevé un aumento en la temperatura de unos 4°C/7°F a finales del siglo XXI.
- B. El cambio climático implica el calentamiento y la acidificación del océano.
  1. La concentración atmosférica de los gases de efecto invernadero ha aumentado significativamente a lo largo del siglo XXI, provocando interferencias en el sistema climático.
  2. Los efectos globales del cambio climático incluyen el calentamiento atmosférico, cambios en las precipitaciones, el aumento del nivel del mar, la acidificación de los océanos y alteraciones en los fenómenos meteorológicos y climáticos a gran escala.
  3. El aumento de los gases de efecto invernadero (GHG), que contienen dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), retienen calor adicional en la atmósfera y, por lo tanto, hacen que la tierra se caliente.
  4. Aproximadamente el 90 por ciento del aumento de la energía acumulada por el sistema climático entre los años 1971 y 2010, queda acumulado en el océano; sólo el 1 por ciento queda en la atmósfera y el 9 por ciento restante, en otros sumideros.

5. El nivel del mar está aumentando a consecuencia del calentamiento del océano que hace que se expanda y, por lo tanto, aumente. Además, el deshielo, también causado por el calentamiento atmosférico, está contribuyendo a un mayor aumento del nivel del mar. Los estudios indican que el nivel del mar podría subir un metro/yarda en 2100.
6. La merma de las capas de hielo puede también cambiar la salinidad de los océanos. Esto no sólo podría afectar la vida en el océano, sino también puede provocar que se hundan más residuos marinos y se conviertan en un problema subacuático.
7. La acidificación de los océanos es la disminución general del pH del agua, que ocurre porque el océano retiene más CO<sub>2</sub>. Desde el inicio de la Revolución Industrial, el océano se ha vuelto un 26 por ciento más ácido.
8. La disminución del pH reduce, asimismo, la capacidad del coral de segregar su esqueleto calizo. Según el informe de 2008 "El Estado de los Arrecifes de Coral", a menos que modifiquemos el curso que lleva el cambio climático, los arrecifes de coral, según los conocemos, podrían desaparecer en un futuro.
9. Además, a medida que cambian las condiciones del océano, muchas especies no pueden adaptarse lo suficientemente rápido para sobrevivir.

## ¿Qué es una huella de carbono?

- C. Tu huella de carbono es un término utilizado para describir la suma de los gases de efecto invernadero que produces con tus actividades cotidianas.
  1. Puedes reducir tu huella de carbono siendo consciente de las causas de esos gases de efecto invernadero y tomando decisiones fundamentadas.
  2. En la web hay calculadoras disponibles para ayudarte a concretar tu huella de carbono para los alimentos, el hogar, los viajes y otros motivos.

## ¿Cómo puedes reducir tu huella de carbono?

- D. Hay muchas maneras de reducir tu huella de carbono:
  1. Reduce tu uso del plástico.
    - a. Se espera que la participación futura respecto del plástico en el consumo mundial de petróleo aumente drásticamente, pasando del seis por ciento en 2014 al 20 por ciento en 2050, e irá más rápido que el crecimiento de la demanda general de petróleo, que se espera que aumente sólo un 0,5% al año.
    - b. Esto significa que la participación del plástico en la huella de carbono mundial aumentará del uno por ciento al 15 por ciento.
  2. Elige los alimentos que están en la zona inferior de la cadena trófica, entre ellos, herbívoros o, mejor aún, verduras, cereales y fruta.
  3. Compra alimentos de origen local siempre que puedas.
  4. Utiliza vehículos ecológicos y reduce al mínimo tus viajes en vehículos a motor. Es mejor opción a veces ir a pie o en bicicleta.

5. Haz que tu hogar sea energéticamente eficiente mediante la elección de proveedores de energía renovable y sistemas de aislamiento y medidas energéticamente eficientes.
  - a. De acuerdo con una calculadora de huella de carbono, bajar la temperatura de la calefacción central, incluso 1°C/2°F solamente, podría reducir el gasto en un 10 por ciento.
  - b. El mismo principio se aplica al aire acondicionado cuando hace calor: subir la temperatura del termostato hace que ahorres dinero y consumas menos carbono.
6. Reduce el consumismo.
  - a. Todo lo que compramos se fabrica, generalmente en detrimento del medioambiente.
  - b. Podrías reducir el consumo de artículos electrónicos, cosméticos, ropa y demás artículos de lujo, o comprar cosas de segunda mano, para reducir tu impacto.
7. Arregla o restaura las cosas. El arreglo de prendas o reparación de artículos en general prolonga la vida útil del producto, por eso comprar productos nuevos acaba siendo el último recurso.
8. Desecha para abono todos los residuos orgánicos que puedas. Recicla el resto.
9. Para el carbono que no puedas disminuir, existen muchos proyectos de compensación de carbono que puedes encontrar online, como por ejemplo, el programa de compensación The Ocean Foundation's SeaGrass Grow.

**Taller para Tomar Acción >> Enumera tres formas de reducir tu huella de carbono en los próximos seis meses.**

**Nota para el Instructor**

Pide a los participantes que indiquen maneras que ya tengan de limitar su huella de carbono y felicitelos por dar el primer paso. Después, pídeles que identifiquen al menos tres medidas realistas que pueden tomar para introducir mejoras. Las respuestas o puntos de debate pueden ser:

- Cultivar algunos alimentos en sus jardines o ir a comprar a los mercados locales.
- Programar menús semanales para evitar desperdiciar alimentos.
- Compartir coche con alguien, utilizar el transporte público o desplazarse en bicicleta cuando se va a trabajar.
- Reducir la temperatura de la calefacción o aumentar la del aire acondicionado al menos uno o dos grados.
- Para evitar compras innecesarias, no comprar nada que no se vaya a utilizar, ni dos semanas, ni en los seis meses siguientes.
- Fijarse en los productos que lleven envases innecesarios. Comprar, por ejemplo, fruta y verdura a granel en el supermercado.
- Ser como tus abuelos o bisabuelos: ¡Házlo y Arréglalo Tú Mismo!
- Evitar comprar productos de un sólo uso.

## XII. No te olvides de corresponder



### No te olvides de corresponder

La protección de los océanos depende de todas nuestras acciones, desde la más insignificante a la más crucial. Invertir en el océano protege nuestro planeta y permite que la aventura del buceo continúe. Contribuye mediante donaciones o campañas de captación de fondos para la protección oceánica, de forma que sean viables los proyectos, acciones y cambios legislativos necesarios para garantizar unas aguas limpias y saludables.

#### Objetivos de Aprendizaje

Después de este debate, deberías ser capaz de responder las siguientes preguntas:

- ¿Por qué los entornos marinos necesitan tu ayuda?
- ¿Qué pueden lograr las iniciativas de base?
- ¿Por qué necesitamos un cambio de políticas?

#### Taller para Tomar Acción

Durante el taller:

- Identificarás formas mediante las que puedes comprometerte a ser parte del movimiento en pro de la conservación del océano y devolver al océano lo que te ha dado.

### ¿Por qué los entornos marinos necesitan tu ayuda?

- A. Debido a que el océano es el ecosistema más grande de la Tierra, también es el sistema de soporte vital más grande del planeta.
  1. Para sobrevivir y prosperar, todos necesitamos un océano saludable.
  2. Océano saludable = planeta saludable.
  3. El océano nos brinda comida, oxígeno, medicina, trabajo y recreación.
- B. Se necesita un mayor esfuerzo, más acción y un cambio de políticas para nutrir y sostener un océano próspero y lleno de vida.
  1. No sólo debemos detener la destrucción insostenible, sino también debemos propiciar la recuperación.
  2. Es fundamental y necesario el esfuerzo concentrado entre individuos, organizaciones y gobiernos para combatir las amenazas y los desafíos a los que se enfrentan el océano y sus habitantes.
  3. Project AWARE trabaja contigo, con otras organizaciones con similares objetivos, y gobiernos para movilizar y empoderar a su comunidad global para que sea el cambio que buscamos para el océano.

### ¿Qué se puede lograr con las iniciativas de base?

- C. Las iniciativas de base conciencian a los individuos, empresas y gobiernos y contribuyen a las causas directas.

1. Educar a otras personas mediante la acción directa o el modelo a seguir ayuda a difundir la palabra y obtener así un mayor apoyo para las causas medioambientales.
2. Reafirmarnos en nuestras elecciones como consumidores obliga a las empresas a adaptar sus productos y prácticas para satisfacer la demanda del mercado.
3. El apoyo público a las medidas de protección del medioambiente motiva a los gobiernos y a los responsables a apoyar también el cambio de políticas.

### ¿Por qué necesitamos un cambio de políticas?

- D. El cambio de políticas puede proteger los recursos ya existentes y acelerar la recuperación de otros recursos.
1. Algunos gobiernos, empresas y personas individuales no cambiarán aunque deban hacerlo. Como votantes y consumidores, tenemos el poder de ayudar a influir en sus decisiones.
  2. Project AWARE trabaja para influir en el cambio de políticas en pro de un océano limpio y saludable.

### Taller para Tomar Acción >> Identificarás formas mediante las que puedes comprometerte a ser parte del movimiento en pro de la conservación del océano y devolver al océano lo que te ha dado.

#### Nota para el Instructor

Visita [www.projectaware.org](http://www.projectaware.org) y comparte los logros más recientes de Project AWARE.

Este es el resultado de lo que han aprendido todos los alumnos. Pregunta a los participantes cuál es la primera cosa que harán y pídeles que se registren ya. Las respuestas o puntos de debate pueden ser:

- Suscríbete al eNewsletter de Project AWARE para enterarte de las últimas noticias sobre el océano y los llamamientos a la acción –<https://www.projectaware.org/signup>
- Inscríbete a otro curso Project AWARE: Dive Against Debris® o AWARE Shark Conservation Diver Specialty – <https://www.projectaware.org/diveagainstdebris> o <https://www.projectaware.org/publication/sharks-and-rays-toolkit>
- Sigue el compromiso de los 10 Consejos a los Buceadores Para la Protejer el Planeta Océano en [www.projectaware.org/10Tips](http://www.projectaware.org/10Tips)
- Inscríbete a un curso PADI relacionado: Peak Performance Buoyancy, etc.
- Adhiérete a la iniciativa Project AWARE. Echa un vistazo a lo que está ocurriendo en el Action Map, que es parte de My Ocean Community, en el sitio web de Project AWARE – <https://www.projectaware.org/actionmap>
- Organiza una recaudación de fondos Project AWARE. Para consejos sobre recaudar fondos, visita el sitio web de Project AWARE y asegúrate de cumplir con todas las leyes vigentes civiles y penales, tanto locales como estatales y federales – <https://www.projectaware.org/fundraise>
- Haz donativos – <https://www.projectaware.org/donate>
- Al bucear con tiburones y rayas, pregunta si el dive center o resort cuenta con un código de conducta. Echa un vistazo al *Responsible Shark and Ray Tourism – A Guide to Best Practice*, como ejemplo de códigos de conducta – <https://www.projectaware.org/publication/responsible-shark-and-ray-tourism-guide-best-practice>
- Haz que cada inmersión cuente en pro de la conservación del océano y bucea con Socios 100% AWARE. [www.projectaware.org/100AWARE](http://www.projectaware.org/100AWARE)

# 10 consejos para que los buceadores puedan proteger el mundo oceánico

Los buceadores comparten una profunda conexión con el océano. Puedes marcar la diferencia para proteger al océano cada vez que buceas, viajas y más.

## Sé un experto en flotabilidad

La flora y fauna subacuática es más frágil de lo que parece. El contacto con una aleta, golpe con una cámara o un simple roce pueden destruir décadas de crecimiento en los corales, dañar una planta o herir a un animal. Consigue un perfil hidrodinámico con tu equipo autónomo y de fotografía, mantén al día tus habilidades de buceo, perfecciona tus técnicas como fotógrafo subacuático y nunca abandones tu entrenamiento para dominar tus habilidades. Debes ser consciente en todo momento de tu cuerpo, equipo de buceo y de fotografía para evitar el contacto con el entorno natural.



## Sé un modelo a seguir

Cada día, nuevos buceadores completan su entrenamiento y certificaciones. Independientemente de tu nivel de experiencia, asegúrate de dar buen ejemplo cuando interactúes con el entorno, tanto en el agua como en tierra firme.



## Llévate solo fotos perfectas y deja solo un rastro de burbujas

Prácticamente todos los elementos naturales que puedes encontrar bajo el agua están vivos o son necesarios para un organismo vivo. Si te llevas un coral, concha o animal, puedes perturbar el delicado equilibrio y contribuir a la explotación de los sitios de buceo sin posibilidad de que las próximas generaciones los disfruten.

## Protege la vida subacuática

Toma la decisión de no tocar, dar de comer, manipular, perseguir o subirte a ningún organismo bajo el agua. Tus acciones pueden poner nervioso al animal, interrumpir su comportamiento alimentario o reproductivo o provocar un comportamiento agresivo. Comprende y respeta la vida subacuática y cumple con todas las leyes y regulaciones locales.



## Aboga por la eliminación de residuos

Cantidades ingentes de residuos alcanzan los mares y océanos, llegando incluso a las zonas más remotas. Una vez allí, pueden acabar con la fauna, destruir hábitats completos y amenazar nuestra salud y economía. No permitas que tus inmersiones se echen a perder. En cada inmersión, recoge e informa a las autoridades de todas las cosas que no deberían estar en el agua. Esfuérate en comprar productos ecológicos, locales y, dentro de lo posible, en menores cantidades.



## Sé responsable a la hora de consumir productos del mar

La sobreexplotación pesquera está mermando la población de ciertas especies, mientras que las prácticas destructivas dañan y contaminan los ecosistemas subacuáticos. Como consumidor, tienes un papel fundamental. Si eliges incluir pescado o marisco en tu dieta, asegúrate de que se trata de especies que no estén amenazadas y anima a los demás, incluidos los restaurantes y pescaderos, a hacer lo mismo.

## No te quedes de brazos cruzados

Los buceadores son algunos de los defensores de los océanos más acérrimos del mundo. Ahora más que nunca, buceadores como tú están plantando cara. Pronúnciate acerca de la conservación, comparte tus fotos subacuáticas, informa a las autoridades de daños o peligros ambientales y defiende el cambio.



## Sé un ecoturista

Toma decisiones bien fundadas cuando elijas o visites un destino. Inclínate por instalaciones dedicadas a prácticas empresariales responsables desde el punto de vista social y ambiental; estas deberían incluir la conservación del agua, la reducción del consumo de energía, la correcta eliminación de residuos, el uso de boyas de amarre y el respeto de las leyes, regulaciones y prácticas locales.



## Reduce tu impacto ecológico

El calentamiento global y la acidificación de los océanos suponen un riesgo para tus animales favoritos y el mundo subacuático en general. Aporta tu grano de arena comprendiendo y disminuyendo tu impacto en el medio ambiente; asimismo, busca formas de compensar las huellas que no puedas reducir.

## No te olvides de corresponder

La protección de los océanos depende de todas nuestras acciones, desde la más insignificante a la más crucial. Invertir en el océano protege nuestro planeta y permite que la aventura del buceo continúe. Contribuye mediante donaciones o campañas de captación de fondos para la protección oceánica, de forma que sean viables los proyectos, acciones y cambios legislativos necesarios para garantizar unas aguas limpias y saludables.



¡Gracias por proteger los océanos como se merecen! Participa activamente con nosotros a través de

**PROJECTAWARE.ORG**



## Referencias

*Responsible Shark and Ray Tourism: A Guide to Best Practice*, WWF International, Project AWARE, Manta Trust 2017

UNEP (2005). Marine Litter, an analytical overview

C. Sherrington, *Plastics in the Marine Environment*, Eunomia, 2016

J. Jambeck, et al., (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean, *Science*, 347 (6223), 768-771

Marine Debris: Understanding, preventing and mitigating the significant adverse impacts on marine and coastal biodiversity, Technical Series No. 83, Secretariat of the Convention on the Biological Diversity, Montreal, 78 páginas <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-83-en.pdf>

J. A. van Franeker, et al., (2011). Monitoring plastic ingestion by the northern fulmar *Fulmarus glacialis* in the North Sea, *Environmental Pollution*, 159 (10), 2609-2615

B. Worm, et al., *Rebuilding Global Fisheries*, *Science*, Volumen 325, Issue 5940, pp. 578-585 <http://science.sciencemag.org/content/325/5940/578.full>

C. Wilcox, C. J. Donlan, *Compensatory mitigation as a solution to fisheries bycatch-biodiversity conservation conflicts*, 2007, *Frontiers in Ecology and the Environment*, Volumen 5, Issue 6, pp 325-331

S. Jennings, M. J. Kaiser, *The effects of fishing on marine ecosystems*, *Advances in Marine Biology*, Volumen 34, 1998, páginas 201-212

Food and Agriculture Organization of the United Nations, Regional Fisheries Management Organisations <http://www.fao.org/fishery/topic/166304/en>

IPCC, 2014: *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp

R. J. Nicholls, et al., *Sea-Level Rise and Its Impact on Coastal Zones*, *Science*, 2010, Volumen 328, Issue 1517, pp. 1517-1520

*The New Plastics Economy Rethinking the future of plastics*, January 2016 [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_The\\_New\\_Plastics\\_Economy.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_New_Plastics_Economy.pdf)

NEA Action for Warm Homes, Media - Tips to reduce fuel bills and stay healthy <http://www.nea.org.uk/media/tips-to-reduce-fuel-bills-and-stay-healthy/>

## Especialidad Project AWARE

Nombre \_\_\_\_\_

## Repaso de Conocimientos

Fecha \_\_\_\_\_

Completa este repaso de conocimientos y entrégaselo a tu instructor para que te evalúe. Si hay algo que no entiendes, pide a tu instructor que te lo explique.

### Sé un experto en flotabilidad

1. ¿Qué tres pasos puedes realizar para mejorar tu flotabilidad en los próximos seis meses?
  - 1.
  - 2.
  - 3.

### Sé un modelo a seguir

2. ¿Qué tres cosas puedes hacer para convertirte en un mejor ejemplo a seguir en pro del océano, tanto con las aletas puestas como sin ellas?
  - 1.
  - 2.
  - 3.

### Llévate solo fotos perfectas y deja solo un rastro de burbujas

3. ¿Cómo se pueden utilizar las fotografías para crear conciencia en las redes sociales? Indica un problema medioambiental de tu zona local que se puede beneficiar de ello.

**Protege la vida subacuática**

4. ¿Qué interacciones con los animales marinos has presenciado? Haz una lista de las experiencias anteriores en la interacción con animales marinos, tanto positivas como negativas, e indica formas de fomentar un comportamiento apropiado.

**Aboga por la eliminación de residuos**

5. ¿Qué puedes hacer para reducir los residuos marinos de los entornos subacuáticos?

**Sé responsable a la hora de consumir productos del mar**

6. ¿Cómo puedes averiguar qué pescado de tu mercado local es sostenible?

**No te quedes de brazos cruzados**

7. ¿Qué pueden hacer los buceadores, *freedivers* y *snorkelers* para tomar acción?

**Sé un ecoturista**

8. ¿Cómo buscar localizaciones para pasar unas vacaciones ecológicas?

**Reduce tu impacto ecológico**

9. ¿Qué puedes hacer para reducir tu huella de carbono en los próximos seis meses?

**No te olvides de corresponder**

10. ¿Cómo puedes comprometerte a ser parte del movimiento en pro de la conservación del océano y devolverle lo que te ha dado?

**Declaración del Alumno:** he revisado las preguntas y respuestas, y de todas las que he respondido, tanto incompleta como incorrectamente, se me ha dado la explicación y/o he repasado la materia, de manera que ya he entendido en qué he fallado.

Firma \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

## Especialidad Project AWARE

### Clave de Respuestas del Repaso de Conocimientos

Completa este repaso de conocimientos y entrégaselo a tu instructor para que te evalúe. Si hay algo que no entiendes, pide a tu instructor que te lo explique.

#### Sé un experto en flotabilidad

1. ¿Qué tres pasos que puedes realizar durante los próximos seis meses para mejorar tu flotabilidad?

*Las respuestas pueden ser:*

- *Ajustar con precisión mi lastrado mediante comprobaciones del lastre y su colocación*
- *Comprobar la posición de mi cuerpo y estabilidad*
- *Practicar destrezas de flotabilidad*
- *Dejar tiempo para refrescar las destrezas*
- *Inscribirme en un programa/curso en función del nivel*
- *Comprar mi propio chaleco/sistema de lastre/aletas*

#### Sé un modelo a seguir

2. ¿Qué tres cosas puedes hacer para convertirte en un mejor ejemplo a seguir para el planeta, tanto con las aletas puestas como sin ellas?

*Las respuestas pueden ser:*

- *Demostrar interacción pasiva durante las inmersiones*
- *Mejorar las destrezas subacuáticas, en especial la flotabilidad*
- *Comprométete a seguir los 10 Consejos a los Buceadores para Proteger el Planeta Océano, de Project AWARE*
- *Organiza o participa en una iniciativa Project AWARE*
- *Comprométete a ser un modelo a seguir con decisiones respetuosas con el medioambiente en tu vida cotidiana*

#### Llévate solo fotos perfectas y deja solo un rastro de burbujas

3. ¿Cómo se pueden utilizar las fotografías para crear conciencia en las redes sociales? Indica un problema medioambiental de tu zona local que se puede beneficiar de su exposición en las redes sociales.

*Las respuestas pueden ser:*

- *El uso positivo de fotografías en las redes sociales para mostrar las maravillas del océano y explicar los riesgos a los que se enfrenta*
- *Utiliza fotografías en blogs, Instagram, etc. para economizar los esfuerzos de conservación*

## Protege la vida subacuática

4. ¿Qué interacciones con los animales marinos has presenciado? Haz una lista de las experiencias anteriores en la interacción con animales marinos, tanto positivas como negativas, e indica formas de fomentar un comportamiento apropiado.

*Las respuestas pueden ser:*

- *Elige no tocar, alimentar, manipular, subirte encima ni perseguir nada que haya bajo el agua*
- *Alienta a seguir un comportamiento adecuado y no ceder a la posible presión de otros compañeros*
- *Comparte los 10 Consejos a los Buceadores para Proteger el Planeta Océano, de Project AWARE*
- *Cíñete a las leyes y normativas locales*

## Aboga por la eliminación de residuos

5. ¿Cómo puedes reducir los residuos marinos en los entornos subacuáticos?

*Las respuestas pueden ser:*

- *Inscríbete en una Dive Against Debris® Adventure Dive o a un curso de Especialidad*
- *Únete a un escrutinio Dive Against Debris® y descarga la app Dive Against Debris®*
- *Elimina e informa de lo que no pertenezca al mundo subacuático, se encuentre en el agua o en la playa*
- *Adopt a Dive Site™*
- *Reduce el uso de materiales y reduce así también la cantidad de residuos*
- *Sigue el Compromiso con el Plástico de Un Sólo Uso*
- *Comparte las opiniones de los consumidores o escribe a los fabricantes*
- *Sigue las 5 "Rs": rechazar, reducir, reutilizar, reciclar y rot (convertir en abono)*

## Sé responsable a la hora de consumir productos del mar

6. ¿Dónde puedes averiguar qué pescado de tu mercado local es sostenible?

*Las respuestas pueden ser:*

- *En el Marine Stewardship Council*
- *En el Marine Conservation Society Good Fish Guide*
- *En el sitio web de World Wildlife Fund*

## No te quedes de brazos cruzados

7. ¿Qué pueden hacer los buceadores, freedivers y snorkelers para tomar acción?

*Las respuestas pueden ser:*

- *Hablar sobre la conservación*
- *Compartir imágenes subacuáticas*

## Sé un ecoturista

8. ¿Cómo buscas localizaciones para pasar unas vacaciones ecológicas?

*Las respuestas pueden ser:*

- *Comprueba la acreditación ecológica en el Global Sustainable Tourism Council (GSTC)*
- *Lee el estatuto NOAA Blue Star para los Cayos de Florida*
- *Consulta el programa Green Fins iniciado por la UNEP para el sureste asiático*
- *Busca los dive centers galardonados PADI Green Star™*

## Reduce tu impacto ecológico

9. ¿Qué puedes hacer para reducir tu huella de carbono en los próximos seis meses?

*Las respuestas pueden ser:*

- *Cultiva el jardín o compra en los mercados locales*
- *Programa menús semanales para evitar desperdiciar alimentos*
- *Comparte coche con alguien, utiliza el transporte público o desplázate en bicicleta cuando vayas a trabajar*
- *Reduce la temperatura de la calefacción o aumenta la del aire acondicionado*
- *Evita compras innecesarias; no cojas cosas que no utilizarás*
- *Fíjate en los productos que lleven envases innecesarios*
- *Hazlo y arréglalo tú mismo*
- *Evita comprar productos de un sólo uso*

## No te olvides de corresponder

10. ¿Cómo puedes comprometerte a ser parte del movimiento en pro de la conservación del océano y devolverle lo que te ha dado?

*Las respuestas pueden ser:*

- *Suscríbete al eNewsletter de Project AWARE*
- *Inscríbete a otro curso Project AWARE: Dive Against Debris® o AWARE Shark Conservation Specialty*
- *Sigue el compromiso de los 10 Consejos a los Buceadores para Proteger el Planeta Océano*
- *Inscríbete en un curso PADI relacionado: Peak Performance Buoyancy, etc.*
- *Adhiérete a la iniciativa Project AWARE*
- *Organiza una recaudación de fondos Project AWARE*
- *Haz donativos*
- *Echa un vistazo al Shark and Ray Tourism: A Guide to Best Practice, para ejemplos de códigos de conducta*
- *Haz que cada inmersión cuente en pro de la conservación del océano y bucea con Socios 100% AWARE.*

