



World Sailing

Tema 2

Recursos y cambio climático

Guía del entrenador

Programa de educación para la
sostenibilidad de World Sailing

Con el apoyo de



WORLD
SAILING
TRUST



¡Bienvenidos al programa de educación para la sostenibilidad de World Sailing!

World Sailing tiene una estrategia a largo plazo llamada Agenda de sostenibilidad 2030, cuyo objetivo es garantizar que la sostenibilidad esté integrada en nuestro deporte.

Este programa educativo tiene como objetivo alentar a los participantes en lo siguiente:

- **Implementar acciones sostenibles dentro y fuera del agua**
- **Concienciar sobre el impacto de la vela en el océano y la vida marina**
- **Concienciar sobre el cambio climático y cómo ciertas acciones pueden reducir sus efectos**
- **Comprender el lugar de la vela en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU**

Los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas son 17 objetivos globales establecidos por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015, con el objetivo de alcanzarlos para el año 2030. Estos objetivos incluyen acabar con la pobreza, combatir el cambio climático, combatir la injusticia y la desigualdad para un mundo mejor y más sostenible. World Sailing se compromete a contribuir a la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para el desarrollo sostenible. En su Agenda de Sostenibilidad 2030, World Sailing describe los Objetivos de Desarrollo Sostenible a los que puede contribuir el deporte de la vela, así como su correspondencia con las 5 áreas de atención de la estrategia de sostenibilidad del Comité Olímpico Internacional. La vela forma parte de un movimiento global para crear un cambio y un impacto positivo, y los propios regatistas pueden ser parte de ello a través de sus acciones, dentro y fuera del agua.

Puedes acceder a la agenda de sostenibilidad 2030 de World Sailing en el siguiente enlace: bit.ly/2sjGrKZ

Objetivos de desarrollo sostenible



La Agenda de Sostenibilidad 2030 de World Sailing está alineada con las 5 áreas de enfoque de la estrategia de sostenibilidad del COI



Infraestructura y áreas naturales



Abastecimiento y gestión de recursos



Personal



Movilidad



Clima



Temas

El programa de educación en sostenibilidad abarca 6 temas.

Tema 1	¡Navega con World Sailing!
Tema 2	Recursos y cambio climático
Tema 3	Navegando por la fauna y flora y la biodiversidad
Tema 4	Reducción de residuos
Tema 5	Aceite y combustible
Tema 6	Limpieza y mantenimiento de embarcaciones

Los temas están relacionados, pero puedes usarlos en cualquier orden con tus alumnos

Cada tema cuenta con lo siguiente:



Cada color indica la edad a la que está dirigida la hoja

6-8 años

8-10 años

10-12 años

Esta es la guía del entrenador para el **Tema 2 recursos y cambio climático**.

Los objetivos de este tema son los siguientes:

- Concienciar sobre el cambio climático
- Introducción a los efectos del cambio climático en la vela y en los regatistas
- Analizar el uso de recursos (agua, energía, productos) en un club náutico

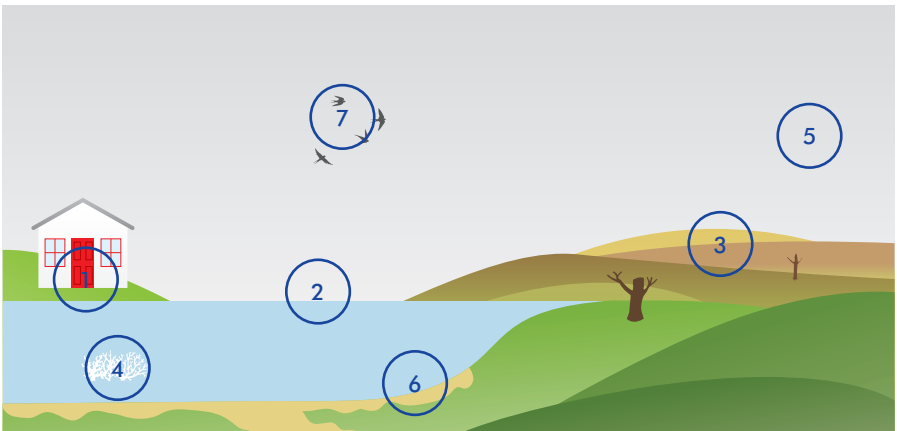
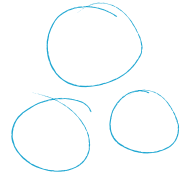
Respuestas de la hoja de trabajo

Respuestas de la revisión de vocabulario



Palabra clave	Significado	Apuntes para el entrenador
Sostenibilidad	Poder seguir usando o haciendo algo durante mucho tiempo sin agotar los recursos o dañar el medio ambiente.	Esta embarcación utiliza paneles solares para generar electricidad.
Blanqueamiento de corales	El coral pierde su color porque las algas ya no habitan en él. La causa puede ser un aumento en la temperatura del agua o la acidificación de los océanos.	El coral se ha vuelto blanco en la gran barrera de coral.
Acidificación oceánica	Un cambio en la química del océano debido a un aumento en el dióxido de carbono (CO ₂) en el agua.	El agua en el océano se vuelve más ácida.
Sequía	Un largo período sin o con muy poca lluvia.	El entorno se torna seco y árido ya que las precipitaciones medias son mucho menores.
Erosión	Un proceso en el que el viento, el agua, el hielo y la gravedad desgastan las rocas y el suelo.	Las olas provocadas por tormentas y vientos fuertes empujan contra la orilla y arrastran con ellas arena y rocas.
Sedimento	Arena, arcilla u otro material movido por el agua y algunas veces depositado en un puerto.	Después de una gran tormenta, el puerto deportivo estaba lleno de sedimentos y las embarcaciones no podían navegar.
Gas de efecto invernadero	Gases que retienen el calor y calientan la superficie y el aire de la Tierra.	CO ₂ , metano, óxido nitroso.

Clave de respuestas de encuentra las diferencias

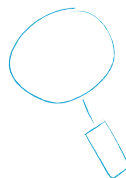


Diferencias

La imagen mostrará el impacto que el cambio climático ha tenido en el océano.

1. Inundaciones
2. Aumento del nivel del mar
3. Sequía en la tierra
4. Blanqueamiento de corales
5. Patrones de lluvia alterados
6. Costas erosionadas
7. Pérdida de biodiversidad.

Hora de investigar



Examinar el uso de los recursos en un club náutico

Esta tarea le permitirá a tu tripulación pensar en el agua, la energía y los desechos que se generan en su club náutico. Recopilarán información y determinarán si creen que el club está utilizando los recursos de manera eficiente.



Paso 1

Forma equipos de 2 para investigar el uso de recursos (agua, energía, desechos) en el club. Se recomienda mantener a los niños de 6 a 8 años juntos como un equipo completo para llevar a cabo esta tarea.



Paso 2

Dale a las tripulaciones un tiempo establecido para completar su investigación (tiempo sugerido: 10-20 minutos).



Paso 3

Pide a las tripulaciones que compartan sus hallazgos entre sí y completen cualquier información que falte preguntando a otra tripulación.

Formas de compartir hallazgos:
discusión en círculo con todo el grupo, intercambiar compañeros de equipo y compartir con una nueva persona, formar nuevos grupos de 3-4 personas (dependiendo de los números) para compartir la información

Clave de respuestas de completar los espacios en blanco

6-8 años: luz, enchufes eléctricos, goteo, reutilizable

8-10 años: luz/grifo, enchufes eléctricos, goteo, reutilizable

10-12 años: llamada a la acción



Paso 1

La tripulación trabaja en pequeños grupos (2-3 personas) para generar una lista de acciones que creen que su club náutico debe hacer para ser más sostenible y usar mejor los recursos.

1. _____

2. _____

3. _____

Paso 2

Cada grupo elige 3 de los elementos de su lluvia de ideas.



Paso 3

Usa la plantilla del plan de acción a continuación para crear un plan de acción para los 3 elementos.

Seguimiento

- Presenta planes de acción a todo el grupo y comparte ideas con el comodoro del club
- Crea un comité de sostenibilidad juvenil, que utilizará estos planes de acción para ayudar a que su club sea un club de vela sostenible de primer nivel

Objetivos ¿Cuál es el objetivo?	Tareas ¿Qué debemos hacer para lograr el objetivo?	Éxito ¿Cómo decidirás si has tenido éxito o no?	Marco de tiempo ¿Cuánto tiempo tienes para lograr el objetivo?	Recursos ¿Quién/ qué puede ayudarnos a lograr el objetivo?

Actividades adicionales

Edad:
6-8 años

Danza del ciclo del agua

Una actividad para aprender el ciclo del agua y cómo se ve afectado por el clima extremo. ¡Haz que tu tripulación se mueva y aprenda!

La tripulación necesitará suficiente espacio para estar a un brazo de distancia el uno del otro.



Paso 1

Informa a la tripulación sobre el ciclo del agua y lo que sucede en él.

El ciclo del agua es un conjunto de procesos por los cuales el agua circula entre los océanos, la atmósfera y el suelo del planeta Tierra.

- Habla acerca de la evaporación y el agua que sube (se evapora) del océano, las plantas y el suelo y lo que controla la evaporación: la luz del sol. Habla sobre cómo las temperaturas más altas implican mayor evaporación del suelo y del mar a la atmósfera.
- Condensación: cómo se forman las nubes.
A mayor evaporación, mayor condensación.
- Precipitación: cuando las nubes se vuelven pesadas y llueve. Las nubes son más pesadas debido al mayor volumen de condensación y la lluvia es más intensa.
- Embalses en ríos, lagos y océanos. La lluvia intensa significa que se embalsa más agua y existe un mayor riesgo de inundación. También significa que el agua no tiene mucho tiempo para humedecer el suelo, por lo que hay una mayor probabilidad de sequía.



Paso 2

Repasa las instrucciones y las acciones correspondientes. Modele cada una de las instrucciones y pídele a la tripulación que te imite. Verbaliza cada instrucción para probar la memoria de tu tripulación.

Instrucción	Acción
Luz solar	Levántate con los brazos formando un gran círculo sobre tu cabeza
Evaporación	Agáchate y ponte de pie, levantando las manos hacia el cielo
Condensación	Deja caer los brazos a los lados del cuerpo (en ángulo recto) e infla las mejillas
Precipitación - Lluvia	Manos al cielo y luego haz el gesto de lluvia con los dedos hacia el suelo
Embalse - Ríos	Levántate y mueve las manos y el cuerpo de lado a lado con movimientos ondulantes
Embalse - Océano	Brazos arriba y sobre la cabeza como una gran ola



Paso 3

Dile a tu tripulación que escuche la siguiente historia:

El sol brilla intensamente en el cielo. Está formando niebla y evaporación en grandes nubes que se vuelven pesadas con la condensación. Tan fuerte que la lluvia comienza a caer en lagos y ríos, fluyendo hacia el océano en grandes olas.



Paso 4

Cuenta la historia a tu tripulación otra vez, pero esta vez, realizarán las acciones cuando escuchen las palabras de instrucción.



Paso 5

Cuenta la versión de la historia con un clima extremo y haz que tu tripulación realice las acciones, alentándolos a que pongan más énfasis en sus movimientos:

El sol brilla intensamente en el cielo. Está haciendo cada vez más calor y el sol está formando niebla y evaporación. La evaporación se incrementa cada vez más con las temperaturas cálidas y las nubes se vuelven cada vez más pesadas con la condensación. La lluvia comienza a caer muy fuerte sobre la tierra y fluye rápidamente hacia los lagos y ríos sin tiempo para asentarse en el suelo. La lluvia cae tan rápido que los ríos y lagos se exceden sus niveles normales y comienzan a inundar la tierra. Fluye rápidamente hacia los océanos y causa erosión en las playas.

Diseño de póster

Compartir información acerca de ser un regatista sostenible es muy importante para ayudar a transmitir el mensaje a la comunidad náutica en general. Esta actividad basada en el arte ayudará a tu tripulación a consolidar su comprensión de lo que significa usar los recursos de manera efectiva dentro y fuera del agua, practicar compartir un mensaje y desarrollar habilidades de comunicación no verbal.

Edad:
6-12
años

Materiales:

- Papel de póster
- Marcadores/lápices/crayones
- Útiles de arte (opcional)



Paso 1

Pide a la tripulación que decida si les gustaría trabajar individualmente o con un compañero.



Paso 2

Explica a la tripulación que van a diseñar un póster que comparta un consejo para ser un regatista de primer nivel. Este póster puede colgarse en el club o compartirse a través de las plataformas de redes sociales del club (si corresponde). Todos en grupo, pensarán en las diferentes formas en que pueden ser los mejores regatistas sostenibles.



Paso 3

Repasa los criterios del póster (en la página 11).

Regatista sostenible de primer nivel



Criterios del póster:

- El público objetivo son regatistas en su club; el póster debe atraerlos
- El póster comparte un consejo para ser un regatista sostenible de primer nivel
- El póster incluye texto e imágenes

Opcional:

Esta actividad podría ejecutarse como una competencia dentro del club náutico o el club podría organizar una exposición de los pósteres.



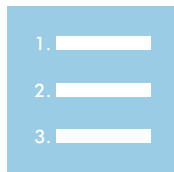
Edad:
8-12
años

Investigar el uso de energía

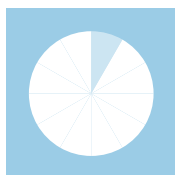
Desarrolla las habilidades de observación y pensamiento crítico de tu tripulación haciendo que piensen en el uso responsable de los recursos y reduciendo la huella de carbono de su club náutico.



Paso 1
Forma equipos de 2.



Paso 4
Según lo que han compartido, determina las 3 cosas principales que usan más energía.



Paso 2
Dale a las tripulaciones 5 minutos para investigar qué es lo que utiliza más energía en el club.



Paso 5
Para cada una de estas 3 cosas, los equipos deben investigar:



Paso 3
Reúne a los equipos y pídeles que compartan sus ideas sobre lo que piensan que usa más energía.

- ¿Necesita estar constantemente encendido o puede apagarse cuando no está en uso?
- ¿Quién es responsable de encenderlo y apagarlo todos los días?
- Enumerar 2-3 formas en que podemos usarlo de manera más eficiente y reducir la huella de carbono del club





Fotografías

Páginas 0, 2: © Sailing Energy/World Sailing

Páginas 11, 12, 13: © Pedro Martínez/
Sailing Energy/World Sailing



El Programa de educación para la sostenibilidad de World
Sailing está licenciado bajo la licencia Creative Commons

Para consultar una copia de la licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



Con el apoyo de World Sailing
Trust, creado en colaboración
con The Ocean Race 1973 S.L.

Con el apoyo de



World Sailing
20 Eastbourne Terrace
London W2 6LG

Tel: +44 (0)2039 404 888

www.sailing.org

World Sailing ha firmado el acuerdo
«Deporte para la acción climática» de
las Naciones Unidas, para reducir las
emisiones de carbono en el deporte.

Global Climate Action
United Nations Climate Change