



World Sailing

Tema 5

Aceite y combustible

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 5 Aceite y combustible**.

Los objetivos de este tema son los siguientes:

- Considerar los vínculos del aceite y del combustible con la vela
- Identificar los tipos de derrames que pueden ocurrir mientras se navega o en el club
- Analizar el impacto de los derrames en la cadena alimentaria marina y la biodiversidad
- Introducción a la prevención de derrames
- Introducción al manejo correcto de derrames

Respuestas de la hoja de trabajo

Respuestas de la revisión de vocabulario



Palabra clave	Significado	Apuntes para el entrenador
Esorrentía superficial	Agua de lluvia u otras fuentes que fluye sobre la tierra. Puede recolectar contaminantes como aceite, productos químicos y fertilizantes antes de ingresar a los desagües, ríos, lagos y el océano.	Alguien lavó su barco en el club con productos químicos y el agua contaminada fluyó hacia los desagües.
Sentina	El punto más bajo dentro del bote donde el agua puede acumularse. Acumula lluvia o agua de las olas que salpican la cubierta, pero también puede recoger aceite y combustible.	Aquí es donde se acumula el exceso de agua, pero también pueden mezclarse allí productos químicos y desechos. Es muy importante deshacerse de este agua de manera adecuada para que no contamine los ecosistemas acuáticos.
Tóxico	Veneno o peligroso.	Si una persona, animal o planta come o bebe este tipo de material, podría enfermarse gravemente o morir.
Cetáceo	Un mamífero marino; ballenas, delfines y marsopas son todos cetáceos.	Nombre de la categoría de este grupo de mamíferos marinos.

Palabra clave	Significado	Apuntes para el entrenador
Absorber	Absorber un líquido u otra sustancia.	Una almohadilla de sentina puede absorber el material dañino del agua recogida en la sentina para que no termine en un lago, río u océano.
Ecosistema acuático	Animales y plantas que viven en el agua y son dependientes entre sí.	Los dos tipos principales son marinos y de agua dulce. Los animales y las plantas que viven allí son diferentes entre sí.
Huella de carbono	La cantidad de dióxido de carbono liberado al aire como resultado de tus actividades (uso de electricidad, viajes, compra de ropa, etc.).	Necesitas transporte, electricidad, comida, ropa y otros bienes. Tus elecciones pueden marcar la diferencia en el tamaño de tu huella de carbono.

Consecuencias de los derrames

Antes de comenzar la actividad de esta hoja de trabajo, habla sobre las consecuencias de los derrames con tu tripulación para refrescar su memoria.



Paso 1

Recuérdales los diferentes tipos de derrames que pueden encontrar en una embarcación o en el club (derrames difusos, pequeños, sentina). Pídeles algunos ejemplos. ¿Han visto un derrame antes? ¿Dónde estaba? ¿Qué pasó?



Paso 2

Pregúntale a tu tripulación quién o qué puede verse afectado por los derrames (p. ej. humanos, aves, peces, mamíferos marinos, plantas).



Paso 3

Haz que tu equipo trabaje en parejas para completar la actividad de la hoja de trabajo y que luego compartan sus respuestas con todo el grupo.



Respuestas sugeridas

Ilustración 1:

Consumir aceite y envenenarse, ahogarse con aceite/ combustible.

Ilustración 2:

Las plumas cubiertas de aceite no pueden regular sus temperaturas, mueren de frío, se ahogan con aceite/combustible.

Ilustración 3:

Las capas de aceite de la planta, la falta de oxígeno y la luz solar, dañan la vida de la planta, hacen que los hábitats sean inhabitables

Ilustración 4:

El plancton consume derrames y envía veneno a lo largo de la cadena alimentaria, los humanos pueden consumir pescado que ha sido contaminado por derrames.



Llamada a la acción

Recordemos ser los mejores regatistas sostenibles en nuestro club!

Una llamada a la acción es muy importante para permitir que tu tripulación difunda su mensaje de sostenibilidad. Al compartir este mensaje con las personas (es decir, adultos) en el club, tu tripulación se sentirá empoderada y más segura de ser los mejores regatistas sostenibles.

Antes de comenzar la actividad de la hoja de trabajo, haz que tu equipo discuta ideas sobre los consejos que recuerdan sobre la prevención de derrames de aceite y combustible.

Luego pueden consultar el folleto del **Tema 5, "Prevención de derrames de aceite y combustible"**, para seleccionar sus consejos.

Cada persona de la tripulación seleccionará 1 o 2 consejos sobre los que les gustaría dibujar. Anímalos a seleccionar consejos que estén conectados o sean relevantes entre sí (si eligen 2).

Sugerencias de seguimiento:



Presenta sus dibujos a todo el grupo y sus razones para elegir los consejos. Podrías invitar al gerente del club náutico u otros regatistas a participar.



Fotocopia sus dibujos en papel más grande para exhibir en el club.

**Edad:
6-8 años**



Edad:
8-12
años

La tripulación seleccionará un consejo sobre el que desean diseñar una postal. Habla sobre la información en el recuadro de diseño en la hoja de trabajo antes de que comiencen.

Sugerencias de seguimiento:



Presenta sus dibujos a todo el grupo y sus razones para elegir los consejos. Podrías invitar al gerente del club náutico o a otros regatistas a participar.



Haz que la tripulación haga una copia final en postales en blanco y envíalas a los miembros del club náutico.



Actividades adicionales

Edad:
6-12
años

Desafío de derrame de aceite

Este experimento práctico ayudará a tu tripulación a ver lo difícil que puede ser eliminar el petróleo del agua una vez que se haya derramado. Se asentará en la superficie del agua, por lo que puede recordarles que esta es la razón por la cual el pelaje, las plumas y las plantas pueden cubrirse de aceite si ha habido un derrame. Te permitirá hablar sobre los objetivos del Tema 5 y revisar por qué es tan importante intentar evitar derrames en primera instancia.



Paso 1

Divide a tu tripulación en pequeños equipos de 3-4.

Materiales:

- Cacerola, balde o contenedor (1 por equipo)
- Agua (para llenar la sartén/ recipiente hasta la mitad)
- Aceite vegetal (2 cucharadas por equipo)
- Cucharas (1 por equipo)
- Toalla de papel (1 por equipo)
- Colador (1 por equipo)



Paso 2

Explícales que van a ver cómo sería tener que limpiar un derrame de aceite. Pregúntales si creen que será fácil y por qué/por qué no.



Paso 3

Entrega a cada equipo sus materiales (no el agua).



Paso 4

Pídele a un miembro del equipo que llene su cubo/ cacerola/recipiente hasta la mitad con agua.



Paso 5

Pídeles que viertan el aceite vegetal en el agua. Fíjense en lo que pasa. ¿El aceite se hunde hasta el fondo o permanece en la superficie del agua? Recuérdales que el aceite y el agua no se mezclan.



Paso 6

Anímalos a intentar limpiar el aceite con sus materiales (cuchara, toalla de papel, colador).



Paso 7

¿Eliminaste todo el aceite del agua? ¿Qué ayudó a limpiar mejor el aceite?



Paso 8

Asegúrate de que el aceite se elimine correctamente de acuerdo con la eliminación de desechos en tu club.







Fotografías

Página 0: © Tomas Moya/Sailing Energy/World Sailing

Páginas 2, 12: © Pedro Martinez/
Sailing Energy/World Sailing

Páginas 7, 9: © Jesus Renedo/
Sailing Energy/World Sailing

Página 11: © Marina Garcia/
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>



World Sailing

Guía del entrenador

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

Con el apoyo de



**WORLD
SAILING
TRUST**

World Sailing
20 Eastbourne Terrace
London W2 6LG

Tel: +44 (0)2039 404 888

www.sailing.org

