



World Sailing

Tema 5

Aceite y combustible

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 comenzó su andadura en 1907 en París y es el organismo regulador a nivel mundial del deporte de vela. La organización promueve la vela a nivel internacional, gestiona la vela en los Juegos Olímpicos y Paralímpicos, desarrolla las reglas de este deporte y apoya a los regatistas de todo el mundo.

World Sailing está formado por autoridades nacionales de 145 países, así como 115 clases de barcos. World Sailing quiere que sus regatistas compartan su amor por la vela y trabajar conjuntamente para proteger las aguas del planeta. La vela forma parte de un movimiento global para crear cambios e impacto positivo, y tú puedes ser parte de esto a través de tus acciones, dentro y fuera del agua.

Para ayudar a los regatistas a cumplir con este objetivo, existe un plan llamado Agenda de sostenibilidad 2030 de World Sailing. Este plan describe los cambios en el ámbito de la vela que ayudarán a alcanzar 12 de los objetivos de desarrollo sostenible de Naciones Unidas. También contribuye a maximizar el efecto positivo que los regatistas puedan tener sobre el medio ambiente.

¿Cuáles son los objetivos de desarrollo sostenible?

Los objetivos de desarrollo sostenible de Naciones Unidas se publicaron en 2015 para poner fin a la pobreza extrema, luchar contra la desigualdad y la injusticia y combatir el cambio climático para el año 2030. Existen 17 objetivos a los que se han comprometido 193 países. En el Tema 5: Aceite y combustible, trabajarás con los siguientes objetivos:



La agenda de sostenibilidad de World Sailing está alineada con las 5 áreas de atención de la estrategia de sostenibilidad del COI



Infraestructura y
áreas naturales



Abastecimiento
y gestión de
recursos



Personal



Movilidad



Clima

Temas

En el Tema 5, aprenderás
sobre lo siguiente:

- **Aceite y combustible,** vínculos con la vela, p.ej., en embarcaciones con quilla grandes con motores, así como lanchas inflables, que la mayoría de los clubes usan para seguridad y entrenamiento
- Diferentes tipos de derrames que pueden ocurrir, dentro y fuera del barco y alrededor del club
- Cómo los derrames impactan la cadena alimentaria marina y la biodiversidad
- Acciones que evitan que ocurran derrames, dentro y fuera del barco y alrededor del club
- Qué hacer si hay un derrame en su barco o en el club náutico

El programa de educación en sostenibilidad
abarca 6 temas.

Tema 1	iNavega 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

Glosario



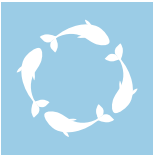
Escorrentía superficial

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.



Tóxico

Venenooso o peligroso.



Ecosistema acuático

Animales y plantas que viven en el agua y dependen entre sí.



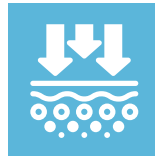
Cetáceo

Un mamífero marino: ballenas, delfines y marsopas son todos cetáceos.



Sentina

El punto más bajo dentro del barco donde el agua puede acumularse. Acumula lluvia o agua de las olas que salpican la cubierta, pero también puede recoger aceite y combustible.



Absorber

Para absorber un líquido u otra sustancia.



Huella de carbono

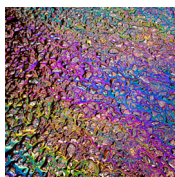
La cantidad de dióxido de carbono liberado al aire como resultado de tus actividades (uso de electricidad, viajes, compra de ropa, etc.).



¡Pongámonos en marcha!

Derrames

Un derrame es una forma de contaminación que puede ocurrir en la tierra o en el agua. Los derrames causan muchos efectos devastadores en plantas, animales y personas. Lamentablemente, suceden muy a menudo.



Contaminación difusa

Algunas actividades en tierra pueden contaminar la escorrentía superficial. Esto sucede cuando el agua de la lluvia u otras fuentes fluye sobre la tierra y recoge contaminantes como aceite, productos químicos y fertilizantes antes de ingresar a los desagües, ríos, lagos y al océano. Esto se conoce como "contaminación difusa". En un club náutico tenemos que tener cuidado de asegurarnos que el aceite y el combustible de los barcos o maquinaria no contaminen el agua y contribuyan a la contaminación difusa.



Sentina

La parte más baja dentro del casco de tu barco se llama sentina. Aquí es donde se acumulan muchas cosas, incluido el combustible derramado, y el aceite si tu embarcación tiene un motor. Si accidentalmente descargas esto en el agua, será tóxico para los animales y plantas acuáticos.



Derrames

Los derrames pueden ocurrir por accidentes, mantenimiento deficiente y piezas viejas/rotas, por ejemplo, en el motor. Esto significa que el aceite y el combustible ingresan al agua directamente desde el barco y pueden poner en peligro la vida acuática y los ecosistemas.



¿Para qué se usa el aceite y el combustible en un motor?

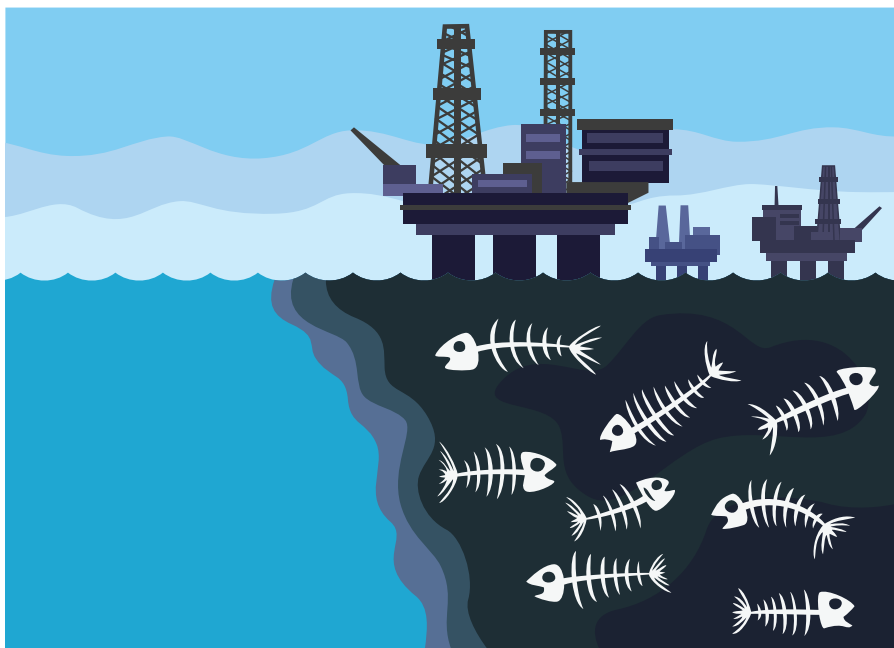
Si estás utilizando un barco que tiene un motor de 2 o 4 tiempos, utilizarás aceite y combustible para mantenerlo en funcionamiento. El combustible se quema para crear energía que alimenta el motor, mientras que el aceite lubrica y enfría las partes del motor para que continúen funcionando bien.

Motor de 2 tiempos	Motor de 4 tiempos	Motor eléctrico
Estos motores son más asequibles y más fáciles de mantener que un motor de 4 tiempos. Tienen menos partes y son más ligeros, pero tienen un ciclo de vida más corto.	Estos motores son más lentos que los de 2 tiempos, pero se consideran más fiables y tienen un ciclo de vida más largo. Son mucho más silenciosos y usan el combustible de manera más eficiente.	Los motores eléctricos son a menudo una opción más ecológica. El motor es silencioso y es barato recargar las baterías. Si los motores eléctricos pueden recargarse utilizando electricidad de fuentes de energía renovables, la huella de carbono de la embarcación disminuye.



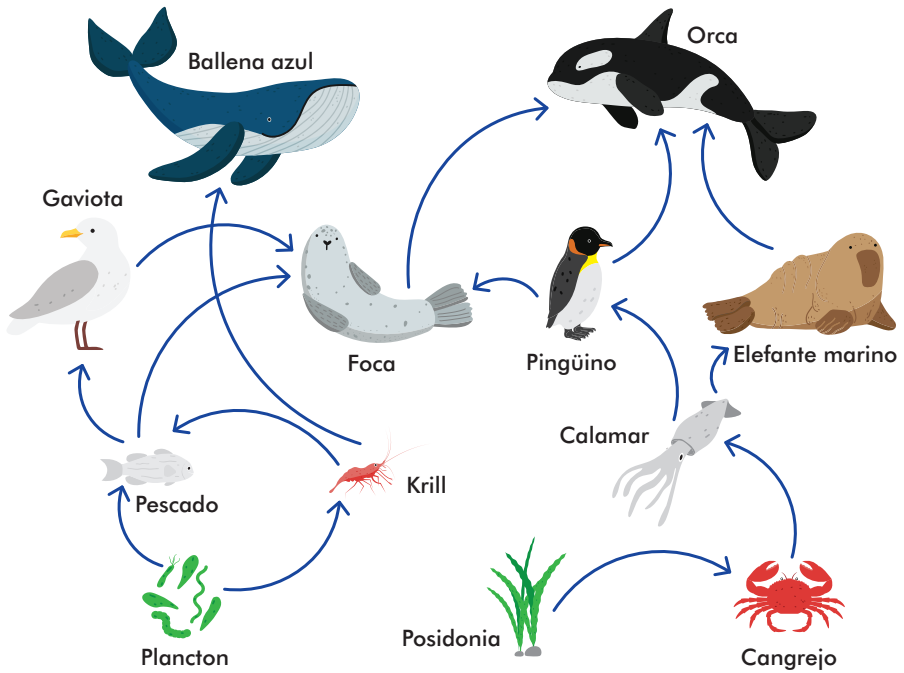
El aceite y el agua no se mezclan

El aceite y el combustible derramados se encuentran en la superficie del agua donde las aves, los cetáceos, los peces y otras criaturas marinas pueden entrar en contacto con el derrame. Si el pelaje o las plumas de los animales se cubren de aceite, no pueden mantenerse calientes y pueden morir de hipotermia. Si los animales ingieren (comen o beben) aceite o combustible cuando intentan limpiarse, puede ser venenoso.



Los derrames cubren todo lo que tocan, incluidas las rocas, la arena y la vida vegetal en el océano o cerca de la costa. Pueden contaminar arrecifes, pantanos costeros, manglares y humedales, donde las plantas y pastos pueden absorber el derrame. Esto no solo los daña o mata, sino que también hace del hábitat un lugar inhabitable para sus criaturas.





El plancton, incluyendo los animales microscópicos y las algas marinas, es el alimento elegido por muchas criaturas marinas diferentes. Algunos animales comen fitoplancton como su principal fuente de alimento, mientras que otras pequeñas criaturas (como los camarones) lo comen y luego desciende a aguas más profundas donde se convierten en alimento para otras criaturas. Si el plancton está envenenado por derrames de aceite y combustible, transmitirán este veneno a lo largo de la cadena alimentaria.



Desafío 2024

World Sailing organizó un desafío para los constructores de embarcaciones para que desarrollen lanchas con motores eléctricos. Los motores eléctricos son más baratos y no necesitan gasolina para funcionar, por lo que no hay que preocuparse por los derrames de combustible. Cargar las baterías con electricidad renovable reducirá enormemente la huella de carbono en comparación con una lancha con motor de gasolina. El desafío cuenta con el apoyo de los organizadores olímpicos de París 2024 que también esperan utilizar embarcaciones eléctricas.

RS Electric Boats lanzó el primer barco eléctrico especialmente diseñado en enero de 2020. Las baterías proporcionan suficiente potencia para durar un día completo en el agua, y el barco alcanza una velocidad máxima de 20 nudos y un alcance de 35 millas, lo que lo hace adecuado para entrenar una amplia variedad de clases.



Prevención de derrames de aceite y combustible

- El aceite y el combustible solo deben ser manejados por adultos.
- Revisa y mantén regularmente el motor de tu embarcación para evitar fugas.
- Cuando realices tareas de mantenimiento o reabastecimiento de combustible, ten mucho cuidado de no permitir que caiga aceite o combustible en el agua.
- Para reabastecer de combustible las embarcaciones más antiguas donde el combustible sale de las rejillas de ventilación, intenta comprar un silbato de combustible, que funciona como una tetera antigua; silbará cuando el tanque esté lleno. Alternativamente, pueden comprarse almohadillas especiales para pasar por las rejillas de ventilación al repostar.
- Cuando repostas una lancha inflable desde un puesto de repostaje de combustible, ten una almohadilla absorbente lista para absorber cualquier exceso de combustible.
- Al llenar un pequeño motor fueraborda con un bidón, puedes usar una boquilla especial, para evitar llenarlo demasiado.
- Coloca una almohadilla absorbente en la sentina para recoger el aceite. Llévalo a tierra y deséchalo correctamente. Si hay demasiado aceite para que una sola almohadilla lo absorba, elimina el agua aceitosa en una estación de descarga de sentina.
- Utiliza siempre recipientes hechos para contener aceite y combustible.
- Mantén tus suministros de aceite y combustible lejos de los desagües pluviales.
- Los clubes náuticos y puertos deportivos deben instalar (y mantener) interceptores de aceite en lugares donde los barcos se reabastecen de combustible y en los aparcamientos de clubes náuticos. Un interceptor separará todo el aceite que esté en el agua de lluvia para que no se escape a los ríos, lagos y el océano.
- Nunca arrojes aceite o combustible al agua ni al desagüe.

Ha habido un derrame

¿Qué hacemos, tripulación?



Paso 1

Identifica la causa del derrame. Detenlo en su origen de inmediato, si es posible.



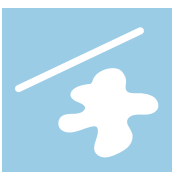
Paso 2

Informa al puerto deportivo o al club, ya que pueden ayudarte a controlar el derrame.



Paso 3

Nunca uses detergente o jabón para platos para eliminar el derrame. Esto dividirá el derrame en gotas más pequeñas y dificultará la limpieza.



Paso 4

Dependiendo del tamaño del derrame, se debe usar una barrera flotante (equivalente a una manguera) para detenerlo.





Paso 5

Se deben usar alfombrillas absorbentes para absorber el aceite y el combustible.



Paso 6

Deshazte del material absorbente utilizado y contaminado con aceite o combustible como desecho peligroso.



Bibliografía

Agenda de sostenibilidad 2030 de World Sailing
bit.ly/2sjGrKZ

Código de buena conducta ecológica de World Sailing
www.sailing.org/32350.php

Guía para centros de capacitación sobre buenas prácticas ambientales de World Sailing
www.sailing.org/about/environment.php#.XYoDzyhKg2w

Impactos del petróleo en la vida marina
www.oceanservice.noaa.gov/facts/oilimpacts.html

Fotografías

Páginas 0, 4: © Pedro Martinez/Sailing Energy/World Sailing

Página 7, 11: © Jesus Renedo/Sailing Energy/World Sailing

Página 8: © RS Electric Boats

Página 13: © Tomas Moya/Sailing Energy/World Sailing



El programa de educación en sostenibilidad de World Sailing está licenciado bajo la licencia Creative Commons

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





World Sailing

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

