



3



SENSIBILIZACIÓN Y DESARROLLO DE CAPACIDADES

TALLER EDUCATIVO SOBRE LOS OCÉANOS Y LA CONTAMINACIÓN PLÁSTICA MARINA

UN PRODUCTO DESARROLLADO EN EL MARCO DE:



Fomentado por el:



en virtud de una resolución del Parlamento
de la República Federal de Alemania



Este recurso se desarrolló partiendo del Taller en Línea 'Oceans 101' de Parley for the Oceans. Todo el contenido fue traducido al español en el marco del proyecto PROMAR.

Parley for the Oceans. (2022).
Oceans 101. Recuperado de:
<https://edu.parley.tv/course/o101/>

PRÓLOGO

SOBRE EL PROYECTO PROMAR

El proyecto PROMAR - Prevención de Residuos Marinos en el Mar Caribe tiene como objetivo reducir el flujo de residuos plásticos (principalmente envases plásticos y plásticos de un solo uso) que llegan al Mar Caribe, promoviendo soluciones de Economía Circular en República Dominicana, Costa Rica y Colombia. El proyecto es financiado por el Ministerio Federal Alemán de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMUV) y liderado por la organización alemana adelphi.

En el marco del proyecto se creó el PROMAR BlueBox, una colección de diversas herramientas, directrices, tutoriales y materiales que le ayudarán a aplicar soluciones de economía circular para reducir los desechos marinos en su municipio. El presente Taller Educativo sobre los Océanos y la Contaminación Plástica Marina forma parte del PROMAR BlueBox.

El objetivo de la herramienta es explicar la importancia de los océanos, trazar las diferentes amenazas que enfrentan, definir posibles soluciones e inspirar la toma de acciones por la protección y conservación de los océanos. Este recurso es una adaptación, realizada por Parley República Dominicana en el marco del proyecto PROMAR, del curso en línea de Parley for the Oceans titulado "Oceans 101" disponible en la plataforma [Edu.Parley.tv](https://www.eduparley.tv).

El taller está dirigido a estudiantes, instituciones educativas, grupos ambientales, ONGs, organizaciones comunales, empresas privadas y a la población en general que se quiera capacitar en los conceptos básicos relacionados al funcionamiento de los océanos y la contaminación plástica marina. Con la publicación de las herramientas se espera motivar su uso en comunidades costeras y con ello, contribuir a la reducción de los flujos de residuos terrestres que llegan a los ambientes marinos.

Eddy Frank
Parley for the Oceans

Prof. Dr. Florian Schindler
Consultor adelphi

INTRODUCCIÓN

El BlueBox ha sido diseñado para brindar una visión detallada sobre herramientas efectivas para combatir la contaminación marina. En este taller, nos centramos en la importancia de los océanos, los riesgos que enfrentan y las diferentes acciones que se pueden tomar para protegerlos.

Los océanos son nuestro sistema de soporte vital, pero enfrentan varias amenazas incluyendo la sobrepesca, la contaminación plástica y la crisis climática. La educación es una herramienta clave para lograr mantener la salud de los océanos, ya que permite formar comunidades que valoren este gran ecosistema y que colaboren por su protección. El Taller Educativo sobre los Océanos y la Contaminación Plástica Marina tiene como objetivo educar sobre los océanos a través de las palabras, el conocimiento y las experiencias de líderes legendarios en protección y conservación marina.

Este taller se divide en 6 unidades que cubren desde la importancia de los océanos para la vida en el planeta y las amenazas que enfrentan, la historia del plástico y el daño de la contaminación plástica marina y cómo funciona el plástico como material, hasta las unidades finales que incluyen consejos y metodologías para poner en práctica lo aprendido a través de la difusión de aprendizajes y multiplicación de contenido en charlas, jornadas de sensibilización y limpiezas de playas. Cada unidad incluye recursos adicionales en forma de videos, podcasts, gráficas y un cuestionario al final de cada una para ir evaluando el aprendizaje a medida en que avanza el taller.

Con este taller, esperamos proporcionar información valiosa y práctica sobre los océanos, las amenazas que enfrentan y soluciones a estas amenazas, así fomentando la lucha contra la contaminación marina en la región del Caribe. ¡Comencemos el viaje hacia un futuro marino más limpio y sostenible!

UNIDAD 1: LO MÁS IMPORTANTE DEL MUNDO



Ve el siguiente vídeo narrado por la bióloga marina americana Sylvia Earle, e inspírate y aprende sobre lo más importante del mundo.



Parley Ocean School Episode 1: Sylvia Earle - The Most Important Thing In The World



AGUA, COMIDA Y OXÍGENO: VIENEN DE LOS OCEANOS

Los océanos son fundamentales para nuestra vida en la tierra. Nos proporcionan comida para comer, agua para beber y el oxígeno que necesitamos para respirar. Comencemos con el agua.

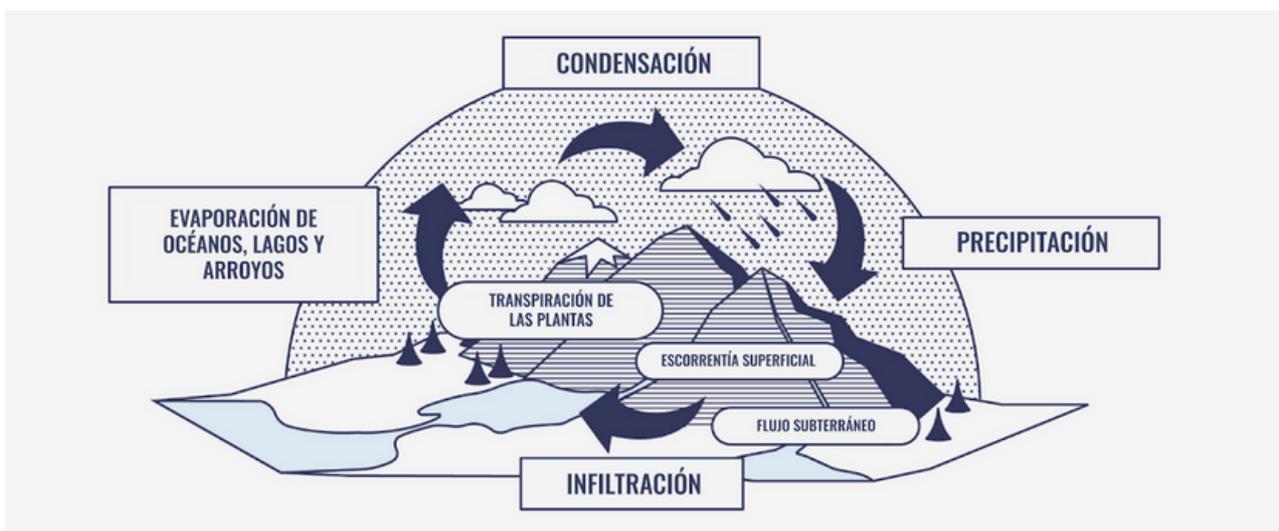
Los océanos contienen el 97 % del agua del planeta e impulsan el ciclo del agua de la Tierra: el intercambio perpetuo de agua entre el mar, el aire y la tierra comienza con los océanos.

El agua de los océanos y de los cuerpos de agua dulce se evapora y se condensa en la atmósfera, formando nubes. El agua evaporada regresa a la superficie de la Tierra en forma de lluvia y nieve.



Foto sacada de Oceans 101 - Parle for the Oceans; por Marek Okon

No importa en qué parte del mundo vivamos, los océanos controlan nuestro suministro de agua y nuestro clima.



Gráfica sacada de Oceans 101 - Parley for the Oceans

Los océanos también albergan vida marina, que en conjunto generan más de la mitad del oxígeno del mundo. Los organismos marinos como el fitoplancton utilizan la fotosíntesis para convertir la luz solar, el agua y el dióxido de carbono en energía. El proceso crea oxígeno como subproducto. Una bacteria marina llamada *Prochlorococcus* genera aproximadamente el 20% de todo el oxígeno en la atmósfera.

La conversión del dióxido de carbono también es importante. Gracias a las algas, plantas, animales y bacterias que viven en los océanos, las partes azules de nuestro planeta son una enorme esponja para la contaminación por carbono y el calor. El mar absorbe casi un tercio del exceso de dióxido de carbono y más del 90% del exceso de calor, lo que ralentiza el ritmo del cambio climático.



Foto sacada de Oceans 101 - Parley for the Oceans por Shaahina Ali

Finalmente, está la comida. Los océanos proporcionan agua dulce para los cultivos y el ganado en tierra. Más de 3 mil millones de personas dependen de los océanos como su principal fuente de proteínas, y más de 200 millones dependen de la pesca para trabajar. Muchos trabajos, desde el turismo hasta el transporte marítimo y la recolección de alimentos, dependen del océano.

En este curso, avanzas completando capítulos, viendo videos y respondiendo cuestionarios correctamente. Te invitamos a tomar los cuestionarios. Puedes buscar las respuestas correctas en el Anexo A de este documento.

PEQUEÑA PRUEBA

1 - ¿POR QUÉ IMPORTAN LOS OCÉANOS?

- Impulsan el clima y el ciclo global del agua.
- Los organismos marinos producen más de la mitad del oxígeno del mundo.
- Los océanos absorben una gran cantidad de exceso de dióxido de carbono y calor.
- Todas las anteriores.



RECOMENDACIONES

Te invitamos a conocer un poco más sobre las maravillas que albergan nuestros océanos. A continuación, te recomendamos cuatro increíbles vídeos que nos invitan a conocer maravillosas especies de nuestro gran océano azul...



Ocean Wonders: Pulpos



Ocean Wonders: Medusas



Ocean Wonders: Tortugas Marinas



Ocean Wonders: Medusas Inmortales

UNIDAD 2: SI LOS OCÉANOS MUEREN, MORIMOS NOSOTROS...



Ve el siguiente vídeo narrado por el activista conservacionista y ambiental Paul Watson, y aprende sobre el valor de los océanos.



Parley Ocean School Episode 2: Paul Watson - If the oceans die, we die



PRINCIPALES AMENAZAS PARA LOS OCÉANOS

Solo alrededor del 7% de nuestros océanos están protegidos, aunque estamos en un momento en que está bajo amenaza constante. La contaminación, la pesca excesiva, el desarrollo y la destrucción del entorno natural están transformando los océanos del mundo, haciendo que estos ecosistemas críticos sean cada vez menos hospitalarios para muchas especies marinas. En última instancia, esto también nos afecta a nosotros.

Los océanos son enormes y resistentes, pero no demasiado grandes para fallar. Vamos a analizar los problemas más importantes que enfrentan los océanos y lo que podemos hacer para detenerlos.



Foto por Marek Okon, sacada de Oceans 101 - Parley for the Oceans

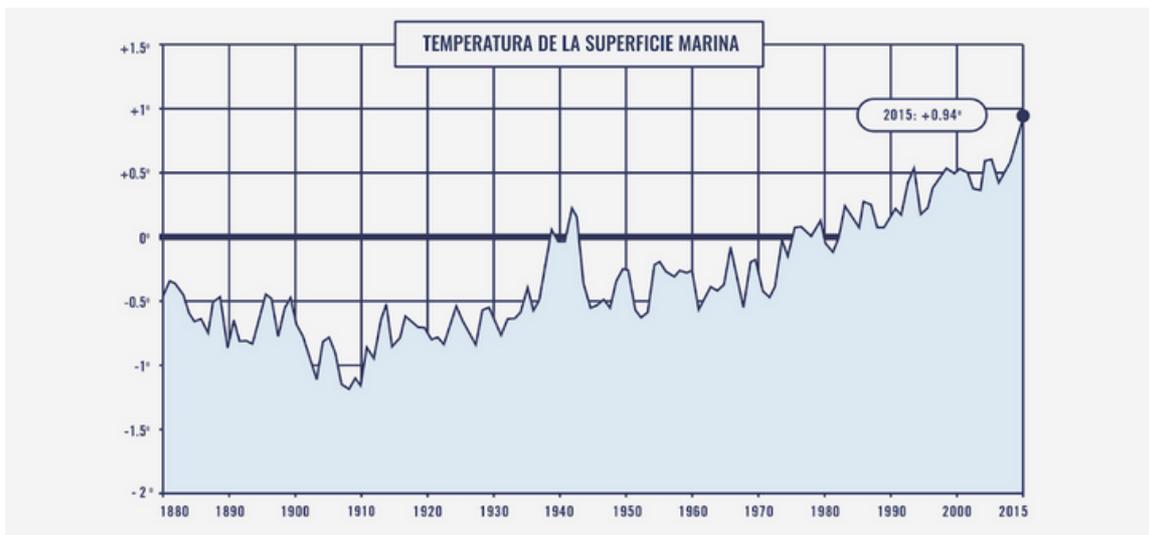


EMISIONES DE CARBONO Y CAMBIO CLIMÁTICO

Como en cualquier otro lugar del planeta, el cambio climático está calentando los océanos. La temperatura de la superficie del mar aumenta constantemente y la tasa de calentamiento se ha más que duplicado desde 1993.

Esta tendencia ya está obligando a los mamíferos marinos, peces, mariscos y crustáceos a buscar aguas más frías, ya que sus hogares naturales ya no son habitables. Algunos han desaparecido por completo.

El derretimiento del hielo marino está matando animales terrestres como osos polares y pingüinos que dependen de él para cazar. Pero este es solo el comienzo. El efecto que tiene el cambio climático en los océanos se extiende mucho más allá de la temperatura.



Gráfica sacada de Oceans 101 - Parley for the Oceans

Los océanos asumen una enorme carga al extraer el exceso de dióxido de carbono (CO_2) de la atmósfera, y eso no deja de tener consecuencias. En resumen, cuando el agua de mar absorbe el exceso de dióxido de carbono, desencadena una reacción química que produce un exceso de iones de hidrógeno, una molécula cargada. Esto hace que los océanos sean más ácidos.

Los océanos del mundo absorben constantemente alrededor del 30% del CO_2 atmosférico. Eso significa que a medida que aumenta la cantidad de CO_2 en el aire, también aumenta la cantidad almacenada en los mares. Desde que comenzó la revolución industrial hace aproximadamente 200 años, los océanos se han vuelto un 30% más ácidos.

"El cambio climático representa un grave peligro para la salud de los océanos en todo el mundo"

Banco Mundial (2022)

Este ambiente ácido es especialmente dañino para la vida marina que depende de las conchas, como las ostras y los corales. Con un exceso de iones de hidrógeno en el agua, los océanos tienen menos iones de carbonato, moléculas que los animales necesitan para construir y mantener sus caparazones. Si los océanos se vuelven demasiado ácidos, el agua puede disolver las capas protectoras.

El calentamiento del mar también provoca la pérdida de oxígeno, otra amenaza que hace que las especies se muevan en busca de aguas oxigenadas. Por otro lado, está provocando indirectamente que las corrientes oceánicas disminuyan, lo que puede cambiar drásticamente el clima en todos los continentes de la Tierra.



Blanqueamiento, Gran Barrera de Coral - via Ocean Image Bank

Finalmente, el derretimiento del hielo y las aguas marinas cálidas y en expansión están alimentando el aumento del nivel del mar, lo que destruye los hábitats costeros, incluidas las ciudades humanas.

Pero proteger las especies marinas críticas que actúan como sumideros adicionales de carbono azul puede ayudar a los océanos, y al clima de nuestro planeta, a evitar los peores efectos del cambio climático. Todo comienza en la parte inferior de la cadena alimenticia.

El fitoplancton es la base de todos los ecosistemas marinos; también son los almacenes de carbono más poderosos del océano. Las diminutas plantas capturan tanto CO₂ como cuatro selvas amazónicas. El fitoplancton necesita CO₂ para realizar la fotosíntesis, por lo que captura el exceso de CO₂ de la superficie del océano, donde se extrae de la atmósfera de la Tierra y se atrapa donde no puede calentar el planeta.

Subiendo en la cadena, las ballenas toman el centro del escenario. El excremento de ballena no solo es vital para la producción de plancton, sino que los propios animales almacenan una enorme cantidad de CO₂, en parte debido a su posición en la parte superior de la cadena alimentaria marina. Una sola gran ballena, que incluye las ballenas gris, jorobada, franca, azul, cachalote, de Groenlandia, de aleta, sei, minke, franca pigmea y de Bryde, captura alrededor de 33 toneladas de CO₂ durante su vida.

Los manglares y los bosques de algas marinas también absorben cantidades masivas de CO₂ y dependen de océanos saludables para mantener el gas de efecto invernadero encerrado bajo tierra.



SOBREPESCA Y PESCA ILEGAL



Foto por Elaine Dipp, sacada de Oceans 101 - Parley for the Oceans

El cambio climático está provocando que los peces se vayan de su hábitat natural o se extingan, interrumpiendo la pesca comercial en todo el mundo. Sin embargo, la industria pesquera en sí misma suele ser su peor enemigo, saqueando las poblaciones de peces sin darles la oportunidad de reponerse.

Un tercio (1/3) de todas las poblaciones de peces fueron pescadas a niveles biológicamente insostenibles en 2017. Especies buscadas como el atún rojo se capturaron hasta el punto de estar en peligro.

Hasta el 20% del pescado vendido se captura ilegalmente. Los métodos de pesca insostenibles que utilizan redes anchas y no dirigidas capturan incidentalmente a otras especies como las tortugas marinas y la vaquita marina, en peligro crítico de extinción.

Cuando estos residuos se dejan atrás, se convierten en la mayor fuente de contaminación plástica de los océanos. La vida marina queda atrapada en algunas de las 640,000 toneladas métricas estimadas de redes de pesca que quedan en el océano cada año, por lo que el daño de la industria pesquera insostenible deja un legado mucho después de que los barcos se han ido.

"SEGÚN LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO), LA PESCA ILEGAL, NO DECLARADA Y NO REGLAMENTADA ES RESPONSABLE DE LA PÉRDIDA DE 11 A 26 MILLONES DE TONELADAS ANUALES DE PESCADO."



OTRAS ACTIVIDADES COMERCIALES

La industria del transporte marítimo es una de las formas más evidentes en que los humanos usan los océanos para el consumismo, y sus caminos se están expandiendo.

Las rutas del Ártico que antes estaban cerradas ahora se están volviendo transitables a medida que disminuye el hielo marino. El transporte marítimo (barcos y barcasas que transportan mercancías a través de los océanos) es responsable del movimiento del 80 % de las mercancías que se venden internacionalmente. Esto tiene un gran impacto en la vida marina. Los barcos revuelven los sedimentos, nublando las aguas que alguna vez fueron claras y que animales como los corales necesitan para sobrevivir. Los niveles de sedimentos en el agua pueden ser 30 veces más altos en las rutas de navegación de lo que normalmente serían.



Foto por Elaine Dipp, sacada de Oceans 101 - Parley for the Oceans

"El oído de las ballenas y otras especies marinas necesita aguas no contaminadas para poder orientarse y comunicarse, usando el sonido para encontrar comida, amigos, pareja y evitar depredadores."

Parley, Oceans 101 (2022)

La producción de energía en alta mar plantea amenazas adicionales para la vida marina. Las plataformas petroleras en alta mar son riesgosas y cuando fallan, las consecuencias son desastrosas. Miles de derrames de petróleo ocurren solo en aguas estadounidenses cada año. Pero incluso la energía limpia no es perfecta.

A medida que el cambio climático y la expansión de las poblaciones humanas hacen que el agua dulce sea aún más escasa, los ingenieros recurren a la desalinización, un proceso que elimina la sal del agua de mar. El subproducto es una solución salobre que se devuelve a los océanos.

Puede parecer inofensivo, pero la salinidad de nuestros océanos es específica, y no se comprende bien cuáles serían las consecuencias de hacer que algunas partes del mar sean más saladas de lo normal.



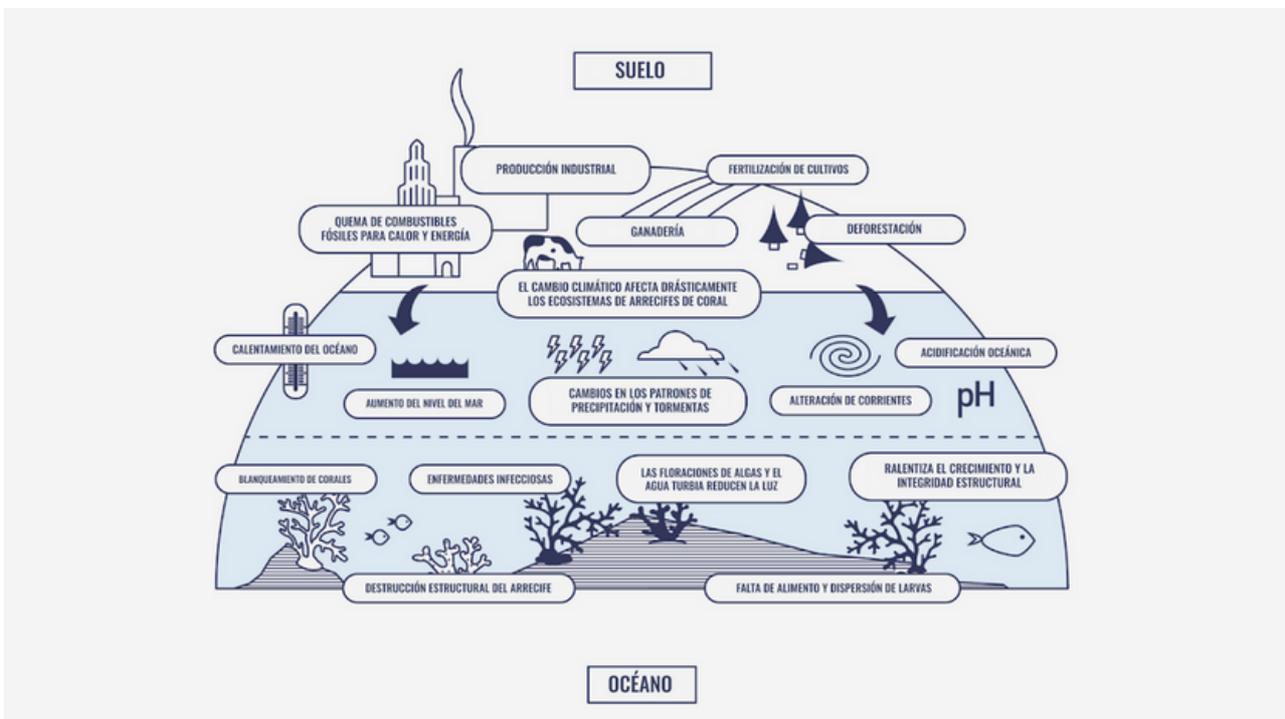
CONTAMINACIÓN

El dióxido de carbono y la contaminación acústica son solo dos de los muchos contaminantes que están presentes en nuestros océanos.

Las aguas residuales, los desechos y fertilizantes agrícolas, y la escorrentía de nuestros patios, calles y carreteras inundan los océanos con productos químicos y exceso de nutrientes. Dos de los más dañinos son el nitrógeno y el fósforo, que se encuentran en los fertilizantes y crean zonas muertas, áreas de los océanos privadas de oxígeno donde la vida marina ya no puede prosperar.

Luego, está nuestra basura.

Los llamados "parches de basura" ahora se agitan en los principales giros de los océanos: vastas galaxias de fragmentos de plástico, artes de pesca perdidos y otros restos de nuestra civilización globalizada. El más conocido es el Gran Parche de Basura del Pacífico, que se encuentra entre California y Hawái. Una "sopa" arremolinada pero difusa de desechos plásticos y microplásticos, se extiende a lo largo de 620,000 millas cuadradas de océano, cubriendo un área del tamaño de Texas.



Gráfica sacada de Oceans 101 - Parley for the Oceans

"EL 80 % DE LOS CONTAMINANTES QUE LLEGAN A NUESTROS OCÉANOS PROVIENEN DE LA TIERRA"

Banco Mundial (2020). "La contaminación marina en el Caribe: ni un minuto que perder"

UNIDAD 3: LA INTERMINABLE HISTORIA DEL PLÁSTICO



Ve el siguiente vídeo narrado por la defensora por los océanos Emily Penn, y aprende sobre la historia del plástico.



Parley Ocean School Episode 3: Emily Penn - The neverending story of plastics



PLÁSTICOS Y LOS OCEANOS

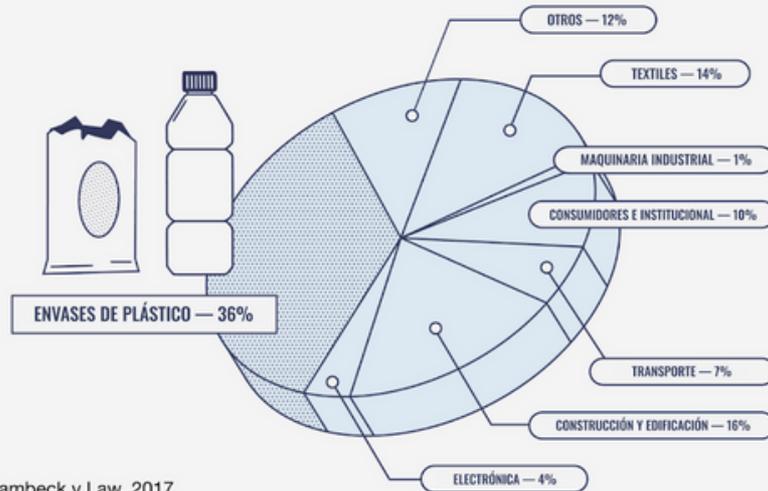
Desde que el plástico despegó en la década de 1950, los humanos han generado aproximadamente 8.300 millones de toneladas métricas. Aunque parte del plástico es reciclable, sólo el 9% de lo que se crea en realidad se recicla. La mayor parte del resto se encuentra en vertederos o se libera al medio ambiente. Cada año, otros 8 millones de toneladas métricas de plástico acaban en los océanos.

"HAY UNA RAZÓN POR LA CUAL EL PLÁSTICO ES TAN COMÚN..."



Limpeza de playa Parley en Durban, Sudáfrica. Por Parley for the Oceans

EL MUNDO PRODUCE MÁS DE 400 MILLONES DE TONELADAS DE PLÁSTICO CADA AÑO



Fuente: Geyer, Jambeck y Law, 2017

Gráfica sacada de Oceans 101 - Parley for the Oceans

En esencia, el plástico es una cadena de bloques de construcción moleculares llamados polímeros, que se pueden moldear en todo, desde envoltorios de alimentos hasta equipo para gimnasios. También es barato y duradero- tan duradero que nunca desaparece. Se rompe en pedazos cada vez más pequeños que viven en nuestra agua, suelo y aire para siempre.

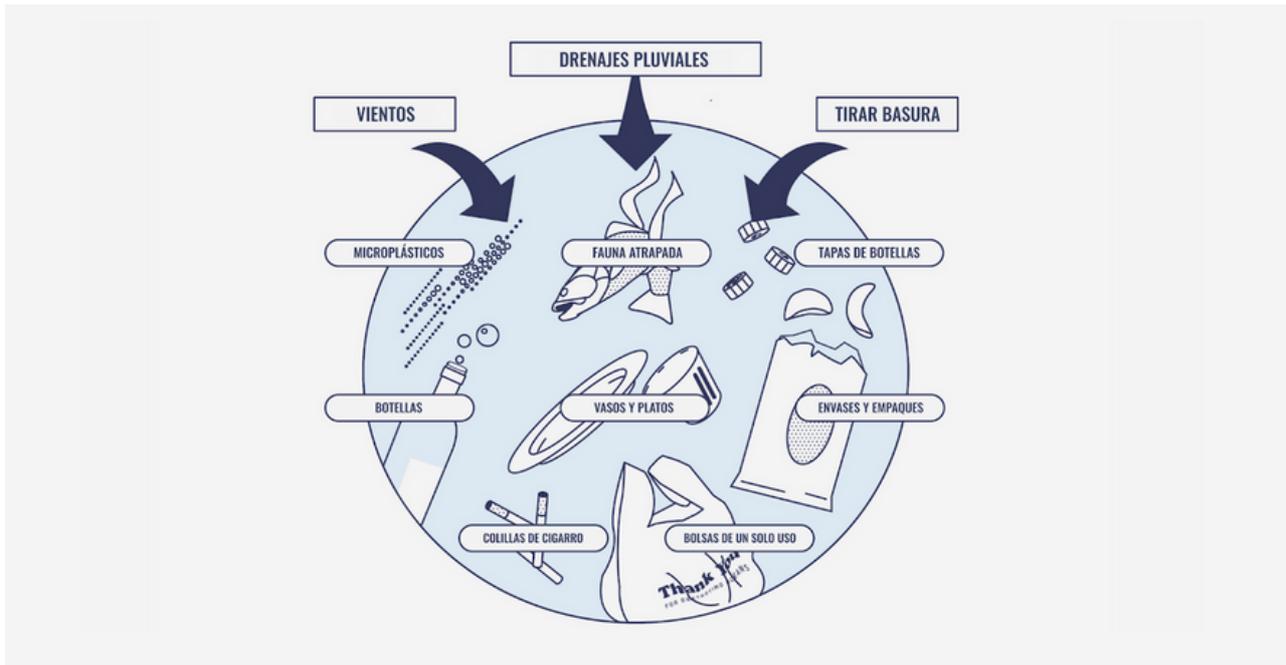
A pesar de su ciclo de vida increíblemente largo, más de un tercio del plástico está diseñado para usarse una vez, generalmente durante unos minutos, y luego desecharse. Por lo tanto, no sorprende que los plásticos más comunes que se encuentran durante las limpiezas costeras sean bolsas, sorbetes, utensilios, tapas de botellas y tapas de vasos para llevar.

EL CAMINO DEL PLÁSTICO HACIA LOS OCÉANOS

La mayor parte del plástico que termina en los océanos no llega allí directamente. Por lo general, toma un viaje.

Un estudio de 2017 estimó que más de una cuarta parte de los desechos plásticos ingresan a los océanos a través de los ríos. El estudio evaluó 100,000 ríos de todo el mundo y encontró que 32,000 emiten contaminación plástica a los mares.

Otras veces, los plásticos llegan con el viento desde vertederos desbordados, contenedores de basura o botaderos improvisados. También pueden terminar en desagües pluviales que desembocan en los océanos.



Gráfica sacada de Oceans 101 - Parley for the Oceans



EL PLÁSTICO EN LOS OCÉANOS Y SUS CONSECUENCIAS

Las primeras investigaciones han demostrado que los productos químicos en los microplásticos interfieren con la capacidad del fitoplancton para extraer CO₂ de la superficie de los océanos.

Al mismo tiempo, los animales marinos más grandes mueren cada vez más por comer plástico accidentalmente. Se estima que 100,000 mamíferos marinos mueren a causa de la contaminación por plástico cada año, y el plástico mata hasta 1 millón de aves marinas. Para 2050, casi todas las aves marinas habrán ingerido plástico que puede atascarse en su tracto digestivo, lo que les dificulta digerir los alimentos, eventualmente llevándolas a la muerte.

Otros animales, como las tortugas, pueden confundir las bolsas de plástico que flotan en los océanos con medusas. Las bolsas desechables obstruyen el tracto digestivo y asfixian a los animales que las comen.



RECOMENDACIÓN

Te recomendamos ver Albatross, una película de Chris Jordan que relata una historia de amor poderosamente conmovedora sobre aves marinas en la isla Midway en el Pacífico, cuyos cuerpos están llenos de plástico.

Las toxinas en los plásticos también causan daños. Se utilizan al menos 4,000 productos químicos conocidos para fabricar plástico, incluyendo carcinógenos y disruptores hormonales. Cuanto más plástico ingieren los océanos, más personas también lo harán, a través de los mariscos y la sal marina que comemos.

La contaminación plástica en los océanos no es solo un problema ambiental o de salud, también es costoso. El plástico causa un daño estimado de \$1.3 mil millones a las industrias del turismo, la pesca y el transporte marítimo solo en la región de Asia y el Pacífico.



Oceans 101 - Parley for the Oceans

En este curso, avanzas completando capítulos, viendo videos y respondiendo cuestionarios correctamente. Te invitamos a tomar los cuestionarios. Puedes buscar las respuestas correctas en el Anexo A de este documento.

PEQUEÑA PRUEBA

2 - ¿CUÁNTO TIEMPO TARDA EL PLÁSTICO EN BIODEGRADARSE?

- 1,000 años
- 100 años
- 50 años
- El plástico nunca se biodegrada



UNIDAD 4: CONOCE TUS PLÁSTICOS



Ve el siguiente vídeo narrado por el diseñador industrial holandés, Dave Hakkens, y aprende sobre los tipos de plásticos.



Parley Ocean School Episode 4: Dave Hakkens - Know your plastics



REPENSANDO LOS PLÁSTICOS

Si nos mantenemos en la trayectoria actual, la cantidad de desechos plásticos producidos se triplicará en las próximas dos décadas... Pero eso no tiene que suceder.

Al comprender de qué están hechos los diferentes plásticos, cuáles se pueden reciclar y el legado que el plástico está dejando en nuestro planeta, podemos moldear mejor el futuro en un planeta sin plástico nuevo.

Es fácil pensar que todos los plásticos son iguales, pero hay muchos tipos diferentes que tienen sus propias características únicas, y no...



Oceans 101 - Parley for the Oceans

...todos se pueden reciclar. A pesar de sus diferencias, casi todos los plásticos son baratos, fáciles de producir y muy resistentes. Además, nunca se biodegradan y el 99% de los plásticos tradicionales están hechos de etano, un material que proviene de combustibles fósiles.

Científicos están trabajando para desarrollar mejores alternativas, pero por ahora, comprender de qué tipos de plástico están hechos sus productos puede ayudarnos a tomar mejores decisiones sobre qué comprar y cómo deshacerse de los plásticos cuando se cruzan en nuestro camino.



Oceans 101 - Parley for the Oceans

Como Dave mencionó en el video, los plásticos termoestables solo se pueden moldear una vez. Esto los hace difíciles de reciclar porque este tipo de plástico no se puede volver a fundir y remodelar en algo nuevo. Los productos etiquetados como Compuesto de Moldeo a Granel (BMC), Fenólico, Epoxi y Ftalato de Dialilo (DAP) son parte de esta familia.

A diferencia de las botellas de plástico y los envases para llevar, los productos de plástico termoestable normalmente no se cruzan en su camino a diario. Los cargadores de computadoras portátiles, las piezas de automóviles y el revestimiento brillante similar al pegamento se fabrican comúnmente con plástico termoestable. Ninguno de ellos puede convertirse en algo nuevo una vez que haya terminado con ellos.

Por otro lado, los termoplásticos pueden y deben reciclarse. Estos plásticos se pueden volver a fundir y remodelar en nuevos productos. Los termoplásticos se cruzan en nuestro camino con mucha más frecuencia; cosas como las botellas de plástico, los envases de películas plásticas y las tapas de los vasos para llevar suelen estar hechos de termoplásticos. Sin embargo, el hecho de que los termoplásticos puedan reciclarse, no significa que los estén reciclando.

Solo alrededor del 9% del plástico jamás creado ha sido reciclado. La mala educación sobre cómo reciclar adecuadamente es un obstáculo clave que debemos eliminar para crear una economía plástica circular, hasta que podamos reemplazar el plástico por completo. Se necesitará la colaboración entre los gobiernos, las empresas y nosotros, los consumidores, para crear sistemas de reciclaje que realmente funcionen. Además, el reciclaje del plástico reduce de manera significativa las emisiones de CO₂, ya que demanda considerablemente menos energía en comparación con la fabricación de plástico nuevo.

También debemos repensar cómo se fabrican los productos de plástico. En el capítulo anterior, Emily Penn nos enseñó cómo los cepillos de dientes son en realidad una mezcla de tres o más tipos diferentes de plásticos. Incluso si la mayor parte de un cepillo de dientes es termoplástico y, por lo tanto, reciclable, la presencia de cualquier tipo de plástico no reciclable hace que no se pueda reciclar en su totalidad. Los recipientes de plástico que contienen alimentos, como la mantequilla de maní y el yogurt, no se pueden reciclar si no se limpian primero, aunque los recipientes de plástico contaminados con desechos de alimentos se tiran constantemente al reciclaje.

ENTONCES, ¿QUÉ PODEMOS HACER?

Primero, tenemos que comprar y consumir menos plásticos. Podemos limpiar lo que ya hemos hecho y evitar que los plásticos existentes contaminen nuestros océanos. También podemos trabajar con nuestros gobiernos locales para crear nuevos programas de reciclaje que inviertan en educación y accesibilidad. Por otro lado debemos volver a imaginar cómo pensamos sobre los plásticos en primer lugar. Dave está haciendo esto último a través de Precious Plastics Academy. Nos explica cómo podemos crear sistemas de reciclaje óptimos que conviertan la basura plástica en objetos nuevos y preciosos que se pueden usar una y otra vez.



RECOMENDACIÓN

Precious Plastic es un proyecto de código abierto que brinda herramientas y orientación para crear tiendas de reciclaje locales a pequeña escala para el procesamiento y la fabricación de nuevos productos.

UNIDAD 5: EL GRAN PLAN PARA UN MEJOR FUTURO



Ve el siguiente vídeo narrado por el diseñador y fundador de Parley for the Oceans Cyrill Gutsch, y aprende sobre la misión para cuidar los océanos.



Parley Ocean School Episode 5: Cyrill Gutsch - The Grand Plan for a Better Future



TRABAJANDO JUNTOS
#PORLOSOCÉANOS

Nuestro objetivo es inspirar un cambio significativo #porlosocéanos a través de la educación, la innovación y la colaboración. Parley ha creado una plataforma donde creadores, pensadores y líderes se unen para crear conciencia sobre la belleza y la fragilidad de nuestros océanos. También colaboramos en proyectos para cambiar la forma en que consumimos.

Nadie tiene todas las respuestas, pero todos tenemos algo que aportar. Es por eso que necesitamos trabajar juntos y compartir lo que sabemos. Solo a partir de una discusión, una conversación, todo puede empezar a cambiar.

En el próximo capítulo, aprenderemos más sobre la Estrategia AIR de Parley, nuestro enfoque innovador para la crisis de la contaminación plástica. Tomemos el Compromiso Parley AIR, unámonos al movimiento y marquemos la diferencia #porlosocéanos



LA ESTRATEGIA A.I.R. DE PARLEY



Oceans 101 - Parley for the Oceans

Cada segundo respiro que tomamos proviene del mar. Los océanos nos dan vida. Pero a cambio, les damos plástico. En Parley for the Oceans creemos que el plástico es un diseño fallido. Una vez producido, nunca muere, y una gran cantidad ingresa a los océanos diariamente. La falta de imaginación nos metió en este lío. La creatividad y la colaboración pueden guiarnos.

Para hacer frente a la creciente amenaza de la contaminación plástica marina, Parley ideó una estrategia que se puede escalar en hogares privados, empresas, gobiernos, y en las industrias creativas que moldean la realidad que habitamos. Realizado en tres pilares clave de acción, Parley AIR es una invitación a asumir su papel en el movimiento de soluciones.

Estos son los tres pilares de la Estrategia AIR de Parley para abordar nuestra crisis global de contaminación plástica:



RECOMENDACIÓN

Parley AIR es la estrategia para poner fin a la amenaza de la contaminación plástica marina y ayudar a impulsar soluciones a la crisis climática. Todos están invitados a participar.

ESTRATEGIA AIR: EVITAR (AVOID)



Oceans 101 - Parley for the Oceans

Si bien el plástico puede tentarnos con sus variedades de color y elegancia, dependemos demasiado de él.

¿Realmente necesitamos alimentos envueltos individualmente en plástico? ¿La conveniencia de los cubiertos desechables realmente vale la pena por el daño que causa a las aves marinas? Lo mejor es evitar el plástico y utilizar materiales alternativos siempre que sea posible.

Sin embargo, cuando no es posible evitarlo, el uso de material reciclado es la segunda mejor opción. Esto ayuda a reducir la producción de plástico virgen y alienta a la industria a ser responsable al considerar las opciones de materiales.

ESTRATEGIA AIR: INTERCEPTAR (INTERCEPT)

La Red Global de Limpieza de Parley tiene como objetivo salvar tantos animales como sea posible mediante la eliminación de plástico de las costas y redes fantasma de alta mar. En áreas remotas, interceptamos el plástico antes de que termine en los vertederos, se queme, se entierre o se arroje a los ríos o los océanos.

Reciclar no es la solución, pero mantener el plástico en uso reduce la necesidad de plástico nuevo y virgen. Como consumidores, debemos aspirar a reciclar plásticos para garantizar que los artículos de plástico que han llegado al final de su vida útil tengan otra oportunidad de ser útiles.



Oceans 101 - Parley for the Oceans

ESTRATEGIA AIR: REDISEÑAR (REDESIGN)



Oceans 101 - Parley for the Oceans

El pilar de rediseño es basado en la creencia de que el plástico es un diseño fallido que solo se puede solucionar si reinventamos el propio material.

Parley, con su red global de expertos, está operando un extenso programa de investigación y desarrollo para inventar alternativas y establecer nuevos estándares de la industria.

Sin embargo, todos podemos rediseñar la forma en que pensamos en el plástico. Es el plástico de un solo uso el que presenta mayor problema. Evita el plástico de un solo uso incluso cuando es más conveniente. Cuando un artículo de plástico haya llegado al final de su vida útil, recíclalo para convertirlo en algo nuevo.

En estrecha colaboración con las principales marcas, podemos trabajar para rediseñar la economía del plástico. Toma el Compromiso Parley AIR, únete al movimiento y marca la diferencia #porelocéano.



RECOMENDACIONES

Te invitamos a conocer y explorar un poco más sobre los grandes problemas que enfrentan nuestros océanos y la contaminación plástica marina con los siguientes recursos (haz clic)...



"Spaceship Earth": el intro oficial de Parley, leído por Paul Watson



Podcast: Environment con Curill Gutsch

UNIDAD 6: EDUCANDO SOBRE LOS OCEANOS



HACIENDO UNA JORNADA DE SENSIBILIZACIÓN PUERTA A PUERTA



Parley República Dominicana

Antes que todo debemos tener en cuenta **¿Qué es una jornada de sensibilización?** No es más que una propuesta para concienciar a nuestra comunidad de manera simple y educativa hacia la innovación y el trabajo colaborativo, con objetivo de diseminar información sobre un tema en particular. Las jornadas pueden realizarse a través de distintos mecanismos, en esta ocasión, si el objetivo es difundir el mensaje en la comunidad, recomendamos realizar una jornada de sensibilización puerta a puerta, donde se visitan los hogares de una zona previamente definida y se les comunica el mensaje en función de su realidad y contexto. De acuerdo a esto, se debe tomar en cuenta que las jornadas puerta a puerta dependen mucho del contexto local, y lo ideal es realizar un proceso directo, abierto y participativo **tomando en cuenta los siguientes ejes:**

CONECTAR

Iniciamos el recorrido partiendo de nuestros conocimientos y experiencias previas, siempre teniendo en cuenta la manera de abordar y hablarle a la comunidad. Es importante vincular el discurso con la realidad de la comunidad.

EXPLORAR

Exploramos, a través de un levantamiento de información previo, las problemáticas y niveles socioeducativos de la comunidad para tener un abordaje eficiente.

PRACTICAR

Resulta importante analizar la realidad actual y establecer conexiones entre el discurso que se ofrece con la realidad que enfrenta la comunidad.



HACIENDO UNA JORNADA DE SENSIBILIZACIÓN PUERTA A PUERTA

DESAFIAR

A partir de lo aprendido, tomamos conciencia de los principales desafíos que nos quedan y desafiar a los comunitarios a emprender en estas nuevas acciones que les mostramos.

CONSOLIDAR

Resulta necesario reflexionar en conjunto acerca de lo aprendido. De igual forma, ayuda proveer material visual y de lectura que le permita a la comunidad seguir educándose sobre los contenidos abordados.

ANTES DE TU JORNADA...

Antes de iniciar tu jornada, repasa las siguientes recomendaciones y prepárate con antelación. El éxito de este tipo de intervenciones radica en la planificación efectiva...

A



Define tu zona de impacto: calles, comunidades o cantidad de hogares

B



Aprende sobre el tema y sobre la comunidad que vas a abordar

C



Elabora y practica tu discurso, mientras más lo conozcas, mejor

D



Convoca un grupo de voluntarios y coordinen

E



Considera si es necesario diseñar algún material para más información



HACIENDO UNA CHARLA EDUCATIVA EN TU ESCUELA O COMUNIDAD



Parley República Dominicana

Las charlas son una estrategia pedagógica que posibilita el conocimiento y la comprensión de una problemática ambiental local (o global) y contribuye en la búsqueda de soluciones acordes con las realidades que se viven desde la localidad. Las charlas se suelen organizar en tres momentos: introducción, nudo y desenlace; y organizarlas de esta forma ayuda a que el público se guíe por un lazo lógico del contenido.

Antes de una charla en escuela/comunidad debemos tomar en cuenta diferentes aspectos súper importantes que se deben tener presentes con los participantes.

CONOCE TU AUDIENCIA

Antes de la charla, investiga un poco sobre quiénes son tus oyentes y cuál es su nivel de conocimiento sobre el tema. De esta manera, podrás ajustar el lenguaje y los ejemplos que uses para que sean apropiados y entendibles para ellos.

ORGANIZA TU CONTENIDO

Es importante que tengas un esquema claro y organizado de lo que quieres hablar para que la información fluya de manera lógica y fácil de seguir. Usa un lenguaje sencillo, y si necesitas usar términos técnicos o jerga, asegúrate de explicarlos claramente.

EMPLEA AYUDAS VISUALES

Las ayudas visuales, como las diapositivas o los videos, pueden ayudar a mantener la atención de la audiencia y hacer que la información sea más fácil de entender. Usa imágenes y gráficos relevantes para ilustrar tus puntos y mantener la charla interesante.



HACIENDO UNA CHARLA EDUCATIVA EN TU ESCUELA O COMUNIDAD

SE DINÁMICO Y ENTUSIASTA

Trata de ser emocionante y entusiasta al hablar para mantener la atención de la audiencia. Usa ejemplos interesantes y anécdotas para hacer que la charla sea más entretenida y memorable.

SOLICITA RETROALIMENTACION

Después de la charla, pide a la audiencia que te den retroalimentación sobre qué les gustó y qué no les gustó de la charla. Usa esta información para mejorar tus futuras presentaciones.

PRÁCTICA

Práctica tu charla varias veces antes de presentarla para que te sientas más seguro y cómodo al hablar. Esto te ayudará a evitar los nervios y a mantener un ritmo constante y claro durante la charla.

RECOMENDACIONES ADICIONALES...

No obstante a esto, aquí tenemos un conjunto de características super importantes para tomar como base a la hora de crear una charla o espacio educativo:

A



Define una meta y objetivo de aprendizaje que guíe tu charla

B



Conecta los temas que presentas con la realidad que vive el público

C



Mantente abierto a la interacción y el intercambio con la audiencia



PREPARANDO TUS CHARLAS PARA LIMPIEZAS DE PLAYA O RÍO



Parley República Dominicana

Antes de comenzar una jornada de limpieza de playa, río o comunidad, es bueno hablarle a los voluntarios participantes sobre por qué se encuentran realizando dicha labor, así como reflexionar juntos sobre la experiencia y qué hacer más allá de las limpiezas. Este tipo de actividades, diseñadas bajo un enfoque educativo, son altamente efectivas para incidir en los hábitos y comportamientos de los consumidores, por lo que aprovechar el momento resulta de bastante interés para aumentar la conciencia sobre los problemas que se abordaron en la Parte 1 de esta guía.

Para las charlas en las actividades de limpieza, es bueno realizar una intervención en dos espacios: la primera antes de comenzar la jornada, y la segunda, luego de concluir la jornada. Guiados por estos momentos, y teniendo en cuenta las recomendaciones que incluimos en toda la Parte 2 de esta guía, te damos las siguientes recomendaciones...

ARMANDO TU CHARLA DE INICIO...

1. INTRODUCCIÓN

Saluda a la audiencia y agradece su presencia en la limpieza de playa. Da una breve presentación de ti mismo y de la organización que estás representando. Comenta la importancia de la jornada de limpieza y cómo es fundamental para la protección del medio ambiente y la fauna marina.

2. EL PROBLEMA DE LA CONTAMINACIÓN PLÁSTICA

Comenta los problemas que la contaminación causa en las playas, como la acumulación de basura y residuos tóxicos, y cómo esto afecta a los ecosistemas y la vida marina.



PREPARANDO TUS CHARLAS PARA LIMPIEZAS DE PLAYA O RÍO

3. CREAR CONCIENCIA

Habla sobre la importancia de tomar conciencia acerca de la contaminación de las playas, y cómo pequeñas acciones pueden tener un gran impacto. Menciona algunos consejos para evitar la contaminación de las playas, como usar menos plásticos, no dejar basura, no arrojar residuos tóxicos al mar, y no molestar a la fauna marina.

4. DESCRIBE LA JORNADA DE LIMPIEZA

Explica cómo se realizará la limpieza de playa, y cuáles serán las áreas que se cubrirán. También, comenta cómo se distribuirán las herramientas y cómo se dividirán las tareas entre los participantes.

5. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Recuerda a la audiencia que deben tomar precauciones de seguridad durante la limpieza, como usar guantes y zapatos cerrados. Explica las posibles situaciones de emergencia y cómo se deben abordar en caso de que ocurran.

6. MOTIVA Y AGRADECE

Agradece a la audiencia su participación y explica que su esfuerzo y compromiso serán de gran ayuda para proteger nuestro planeta. Finaliza motivando a los asistentes a disfrutar de la limpieza y el trabajo en equipo.

ARMANDO TU CHARLA DE CIERRE...

1. FELICITA A TODA LA AUDIENCIA

Saluda a la audiencia y agradece su esfuerzo y compromiso en la limpieza de la playa. Felicitarlos por su trabajo en equipo y por haber contribuido a la protección del medio ambiente.



PREPARANDO TUS CHARLAS PARA LIMPIEZAS DE PLAYA O RÍO

2. RESULTADOS DE LA LIMPIEZA

Comenta los resultados de la limpieza, como el número de residuos recolectados y la cantidad de áreas que se cubrieron. Menciona los aspectos positivos que se lograron y lo que se puede mejorar en futuras limpiezas.

3. HAZ UNA REFLEXIÓN EN CONJUNTO

Invita a la audiencia a reflexionar sobre la importancia de la limpieza de playas y cómo pequeñas acciones pueden tener un gran impacto en la protección del medio ambiente. Comenta cómo la contaminación de las playas afecta a la fauna marina y a los ecosistemas, y cómo esto nos afecta a nosotros.

4. GENERA COMPROMISO

Anima a la audiencia a comprometerse con la protección del medio ambiente, no solo en la limpieza de playas, sino en su vida cotidiana. Ofrece algunas recomendaciones prácticas para reducir la contaminación, como reducir el uso de plásticos, reciclar y hacer un consumo responsable.

5. AGRADECE Y DESPIDE

Agradece nuevamente a la audiencia por su participación y compromiso en la limpieza de la playa. Recuerda lo importante que es cuidar el medio ambiente y la necesidad de continuar con este tipo de actividades. Despide a la audiencia y anima a continuar con el compromiso de cuidar nuestro planeta.

PREPÁRATE MEJOR PARA LAS LIMPIEZAS...



Descubre la Guía Práctica para las Limpiezas de Playa, otra herramienta del **PROMAR BlueBox** donde contarás con instrucciones y recomendaciones sobre cómo organizar tu propia jornada de limpieza

ANEXO A: RESOLUCIÓN DE LA PRUEBA

1 - ¿POR QUÉ IMPORTAN LOS OCÉANOS?

- Impulsan el clima y el ciclo global del agua.
- Los organismos marinos producen más de la mitad del oxígeno del mundo.
- Los océanos absorben una gran cantidad de exceso de dióxido de carbono y calor.
- Todas las anteriores.

2 - ¿CUÁNTO TIEMPO TARDA EL PLÁSTICO EN BIODEGRADARSE?

- 1,000 años
- 100 años
- 50 años
- El plástico nunca se biodegrada

BLUE BOX

UN PRODUCTO DESARROLLADO EN EL MARCO DE:



Fomentado por el:



en virtud de una resolución del Parlamento de la República Federal de Alemania

