

¡RESCATEMOS LOS OCÉANOS!

Los océanos son un elemento esencial para el equilibrio de nuestro planeta, especialmente ahora que debemos combatir con urgencia los devastadores efectos del cambio climático: contienen el 97% del agua de la Tierra y absorben aproximadamente un 30% del dióxido de carbono generado por las actividades humanas, reduciendo así el impacto del calentamiento global. Los mares y océanos son imprescindibles no sólo desde el punto de vista medioambiental, sino también en términos económicos y de seguridad alimentaria.

A pesar de su importancia para nuestra supervivencia y la del planeta, **los océanos son a día de hoy un ecosistema gravemente amenazado** por los impactos de las actividades humanas, entre las que destaca la **contaminación por plásticos**: por cada km² de océano, hay un promedio de 13.000 trozos de desechos plásticos. En los últimos cuarenta años, la presencia de este tipo de residuos se ha multiplicado por cien en el océano Pacífico, hasta llegar a formar lo que se conoce como “**El séptimo continente**”, una inmensa masa de basura plástica situada en la zona norte de ese océano y que ocupa una superficie equivalente a un tercio de los Estados Unidos. Aunque este caso es especialmente grave, no es el único, ya que existen más masas de plástico formándose en otros océanos del planeta.



LOS PLÁSTICOS, UNA AMENAZA PARA LOS OCÉANOS



Un niño que recolecta material reciclable yace sobre un colchón rodeado de basura flotante en el río Pásig, Manila, Filipinas.

© Mário Cruz, World Press Photo 2019

Cada año llegan a nuestros mares y océanos una media de 8 millones de toneladas de plástico, que pueden tardar decenas, cientos e incluso miles de años en degradarse. Incluso los plásticos producidos a partir de recursos renovables (bioplásticos) no se degradan automáticamente en el medioambiente, especialmente en los océanos, donde la degradación es más lenta que en la superficie terrestre. Por eso pueden encontrarse residuos plásticos en todos los océanos, e incluso atrapados en el hielo del Ártico y hasta a más de 10.000 metros de profundidad.



La acumulación de plásticos en los océanos acarrea numerosos impactos no sólo medioambientales, sino también humanos y económicos.

Impactos medioambientales. Entre los impactos medioambientales derivados del consumo de plásticos encontramos la **contaminación de los ecosistemas**, especialmente de los marinos, y la consiguiente **pérdida de la biodiversidad**.

Cada año, **más de un millón de aves y más de 100.000 mamíferos marinos mueren como consecuencia de todos los plásticos que llegan al mar.**

Impactos humanos. La acumulación de residuos plásticos en los diversos ecosistemas acuáticos puede llegar a **agravar las consecuencias de los desastres naturales**, facilitar la **transmisión de enfermedades** como la malaria, y afectar a la seguridad

Los llamados **microplásticos** (trozos de plástico de tamaño inferior a 5 milímetros) son especialmente perjudiciales; en total, se calcula que cada año se vierten en la UE entre 75.000 y 300.000 toneladas de microplásticos en el medioambiente.¹ Esta plaga plástica nos queda bastante cerca: se estima que en la cuenca del Mediterráneo se encuentran entre un 21% y un 54% de todas las partículas de microplásticos del mundo.

UN MUNDO DE PLÁSTICO

En la actualidad se producen más de **400 millones de toneladas de plástico**, y se prevé que en 2020 llegaremos a 500 millones de toneladas, un 900% más que en 1980.

Este continuo incremento de la producción de plásticos responde a una demanda cada vez más elevada de este material; **España es el cuarto país de Europa que más plásticos consume**. Los plásticos no sólo generan residuos que no son biodegradables, sino que su producción depende del consumo de combustibles fósiles, un recurso contaminante y no renovable. Si la producción de plásticos sigue aumentando al ritmo actual, en el año 2050 la industria del plástico será responsable del 20% del consumo mundial de petróleo.

La mayor parte del plástico se utiliza para fabricar productos de un solo uso, cuyos residuos son los que se encuentran de manera más habitual en el medioambiente, contaminando especialmente los ecosistemas marinos.

Por ejemplo, se calcula que se usan aproximadamente **10 millones de bolsas de plástico por minuto**. En España, cada día se tiran **30 millones de latas y botellas de plástico** que contaminan nuestro entorno terrestre, costero y marino.



¹ Greenpeace (2019). RECICLAR NO ES SUFICIENTE: La gestión de residuos de envases plásticos en España. https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2019/03/reciclar_no_es_suficiente.pdf

alimentaria de los más de 2.600 millones de personas que dependen de los océanos como fuente primaria de proteína. Además, se ha demostrado que los plásticos pueden llegar a la cadena alimentaria humana a través del tejido animal.

Impactos económicos. A nivel global, se estima que la **contaminación de los**

océanos a causa del plástico genera pérdidas económicas por valor de 13.000 millones de dólares anuales. Con estas cifras, se ha calculado que los costes que supondría retirar todos los plásticos de un solo uso que se acumulan en el medioambiente es superior a lo que supondría invertir desde ahora mismo en medidas de prevención que evitasen el vertido de estos residuos.



¿QUÉ PODEMOS HACER? BUSCANDO SOLUCIONES

Si no queremos acabar literalmente ahogados en plástico, tenemos que actuar con urgencia en la búsqueda de soluciones. Los líderes mundiales ya se han comprometido con la preservación de la vida submarina a través de uno de los diecisiete objetivos globales e interrelacionados, los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, que forman parte de la nueva agenda de desarrollo sostenible.

En concreto, el **ODS14** compromete a los Estados a **Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.**

Hasta el momento, una de las principales soluciones para hacer frente a este problema ha sido el **reciclaje**. Sin embargo, el plástico no es un material que se recicle eficazmente; por otro lado, **el nivel de reciclaje sigue siendo claramente insuficiente:** casi una tercera parte de los envases de plástico que utilizamos queda fuera de los sistemas de recogida y termina contaminando nuestro medioambiente. En España tan sólo se reciclan el 30% de los plásticos. Si se mantienen tanto los patrones de consumo como las prácticas de gestión de residuos actuales, **en 2050 habrá aproximadamente 12.000 millones de toneladas de basura plástica contaminando nuestro medioambiente.**

Así pues, el reciclaje es una actividad necesaria pero insuficiente. ¿Qué podemos

hacer entonces? En primer lugar, es necesario mejorar enormemente los sistemas de gestión de residuos, así como impulsar la adopción de los principios de la llamada “economía circular”, basada en las famosas “3R”: **reciclar, reutilizar y reducir**. Esta última R es sin duda la más importante ya que, según los últimos informes de Naciones Unidas, **la estrategia más eficaz para mitigar los impactos de los residuos plásticos no es otra que reducir su consumo.**



**12.000
MILLONES DE
TONELADAS
DE BASURA**

© Javier Romero

*Puedes encontrar información más exhaustiva sobre este tema en el material complementario para el profesorado que está en nuestra página web. En la web también encontrarás nuestras recomendaciones sobre recursos con los que podrías profundizar en este tema.



LA EDUCACIÓN, UNA PARTE ESENCIAL DE LA SOLUCIÓN

Así pues, acabar con la contaminación generada por el uso de los plásticos y contribuir a la preservación de nuestros océanos requerirá de algo más que cambios puntuales: **necesitamos una transformación profunda de los patrones de producción y consumo.**

En este sentido, la educación es esencial, ya que permite dotar a la ciudadanía de los conocimientos, capacidades y actitudes necesarios para buscar soluciones a este tipo de problemas medioambientales, así como para ser consciente de la urgente necesidad de modificar su estilo de vida. Además, se ha demostrado que **las personas con mayor nivel educativo tienen más probabilidades de implicarse** de manera activa en la solución de los problemas medioambientales y de actuar para exigir medidas políticas que preserven el medioambiente.

Así, la educación facilita una mayor implicación y movilización ciudadanas que, como sabemos, pueden ser un factor decisivo para generar cambios en las políticas públicas. Cabe destacar que la aplicación práctica de los conocimientos y la concienciación adquiridos gracias a la **educación medioambiental** tiene un impacto enormemente positivo, tal y como demuestran casos de éxito en todo el mundo: por ejemplo, **dos chicas adolescentes de Bali** han conseguido que se prohíba el uso de bolsas de plástico en toda la isla, iniciando un movimiento que ya se ha hecho global. Por

otro lado, el éxito de las medidas que pueden adoptar los Gobiernos para impulsar este proceso de cambio gradual y transformador hacia un modelo más sostenible requiere de la aceptación de la ciudadanía. En este sentido, la educación juega un papel crucial: se ha demostrado que **la resistencia de los consumidores y consumidoras a incorporar estos cambios en su vida diaria es menor cuanto mayor es su conocimiento de los impactos sociales, medioambientales y económicos del abuso de productos plásticos.**

Por todo ello, es imprescindible que **los principios de sostenibilidad social y ecológica se integren en el currículo educativo y en las prácticas didácticas habituales** desde una edad muy temprana. Asimismo, es fundamental promover la reflexión de niños, niñas y adolescentes, así como de sus familias y su entorno, para que se comprometan con la protección de los océanos, la reducción del consumo de plástico y la lucha contra el cambio climático, tomando medidas conjuntas para contribuir a estos objetivos desde su propio entorno, y reclamando a los representantes políticos que sigan su ejemplo.



¡RESCATEMOS LOS OCÉANOS!

#SAME2020

Actividad de 3 a 5 años

AQUATIKA

Duración: 2 horas que se organizarán en varias sesiones y se pueden hacer grupos para realizar las actividades en papel.

Materiales: ordenador con conexión a internet, proyector, cuento “Aquatika” www.youtube.com/watch?v=-2FJcqnrXk, fotocopias de láminas del cuento (www.intered.org/es/recursos/aquatika).

- Objetivos:**
1. Acercamiento a la naturaleza y mejor conocimiento del mundo submarino y las formas de vida que podemos encontrar.
 2. Comprender cómo las acciones de otros (las personas de la ciudad) repercuten en la vida submarina.
 3. Toma de conciencia de la importancia del diálogo y la toma de decisiones conjunta para solucionar un problema.

DESARROLLO



Visionado del cuento “Aquatika” cuya duración es de 6:58 minutos. Se aconseja trabajarlo por partes y finalmente disfrutarlo completo. En el Anexo I está la transcripción de la historia, y en el enlace está el texto disponible en inglés, gallego, catalán y euskera.

PASO 1 hasta el minuto 2:07

Establecer un diálogo para recordar los nombres de la familia de tortugas. Comentar las distintas especies que se encuentran en el océano y cómo, a pesar de ser diferentes, todos tienen las cosas más importantes para la vida en común: se implican en las tareas de limpieza...

Valorar la diversidad y enumerar entre todos lo que nos gusta de las formas de vida diferentes que puedan existir, y también de las que conocemos de nuestro entorno. Cada uno puede realizar las acciones que prefiera para el bien común, utilizar los colores que prefiera, etc.



PASO 2 hasta el minuto 4:50

Comentar cuales son los cuentos que les gustan a Irina y sus amigos, ¿se parecen los títulos a algunos cuentos que conocemos nosotros?

Parar en el minuto 3:22 e insistir en los problemas que ocasionamos a otros seres vivos con la producción de basuras.

Reflexionar sobre cómo poder evitar que los peces se traben con los plásticos de los refrescos y, si no llegan a pensarlo, ayudarles a darse cuenta de que hay que cortar las mallas. Animarles a ser activistas y que lo expliquen en sus casas.

Reflexionar sobre cómo recurrir al diálogo para solucionar un problema es positivo, ya

que entre todos se consiguen mejor los objetivos.

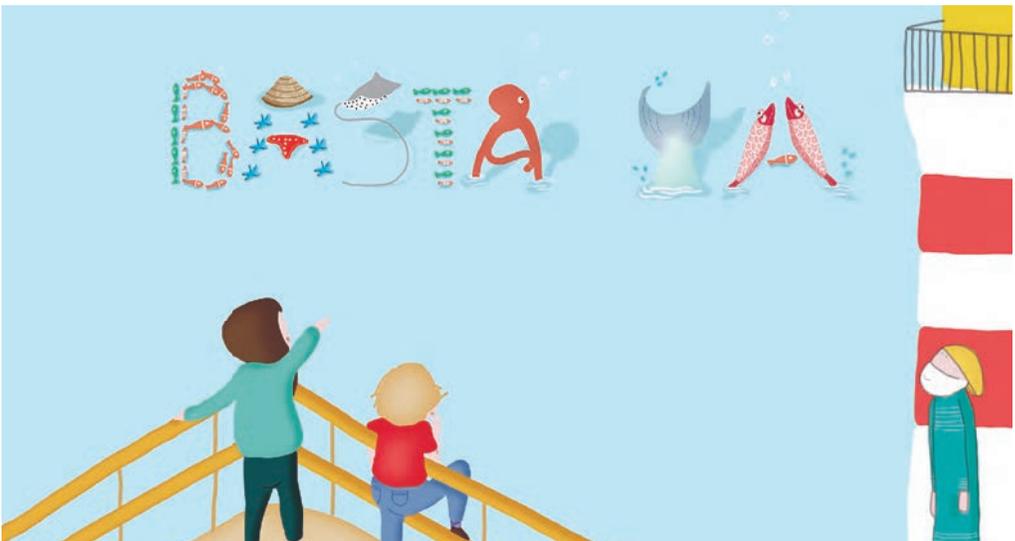
- ¿Cómo pensáis vosotros que podríais comunicar que no tiren basura al mar? Lluvia de ideas.

PASO 3 hasta el final

Comentar la importancia de aprender a leer y escribir para comunicarse. Elaborar otros posibles mensajes y hacer carteles con los materiales fotocopiables.

Hacer una lluvia de ideas sobre posibles soluciones, como reducir el consumo de productos sobreenvasados, de cosas que no necesitamos, etc. para no producir tanta basura, y formar algunas palabras en grupo, con los recortables, sobre la lámina que representa el mar en el que escribieron los peces.

Poner una lista de acciones que ayudarán a limpiar el mar:
reducir el consumo de cosas innecesarias, reutilizar, reciclar adecuadamente...



ANEXO 1. AQUATIKA



En este mar viven bastante felices animales diversos: peces grandes y chicos, mamíferos gigantes y otros pequeños, aves marinas que se zambullen en el agua a pescar, estrellas de mar, erizos, caballitos de mar... hay hasta pepinos y tomates de mar y, por supuesto, también hay reptiles como nuestra protagonista..... **IRINA, LA TORTUGA GOLFINA.** O como su papá, Wilber, que también es del tipo golfina.

En cambio, su mamá, que se llama Lena, es una tortuga verde y el pequeño Ian es una tortuga carey... y es que las tortugas son todas diferentes, aunque en muchas cosas son todas iguales.

Por ejemplo, en hacerse cargo de las tareas de cuidados del hogar y la familia. Wilber todos los días limpia el trocito de mar que les corresponde; una vez a la semana toda la familia se encarga de hacer junta una limpieza en profundidad y una vez al mes hacen lo que llaman **"LA GRAN LIMPIEZA"**.

–Es indignante– exclama Wilber.– Aunque limpio y limpio y limpio y limpio... Cada día entra más porquería. ¡El mar se está llenando de basura! ¿De dónde viene esta porquería? Seguro que llega de las ciudades.

Irina tiene una pandilla de amigas y amigos a quienes les encanta ir a jugar al océano-txiki-park. Allí juegan en los acuocolumpios y escuchan historias como "La merlucita roja", "Los siete bonitos y el pez-lobo", "El flautista de Pecelín", "La sirenita", y otros muchos cuentos que les cuentan los

NUESTRA HISTORIA SUCEDE EN UN PEQUEÑO MAR DEL GRAN OCÉANO ATLÁNTICO, QUE ES EL AGUA QUE UNE AMÉRICA CON ÁFRICA Y EUROPA.

animales marinos más ancianos. Les cuentan que, hasta hace poco tiempo, su mar era frondoso y estaba formado por bosques de algas y corales, anémonas, esponjas...

Esto era así hasta que el pequeño puerto donde viven las personas se convirtió en una gran ciudad, y ahora todos los seres marinos tienen que tener mucho cuidado con las basuras que caen de arriba. Incluso cuando van al parque, cada vez se producen más accidentes, que sufren sobre todo las criaturas más pequeñas: algunas se quedan enganchadas en los aros de las latas, algunas se atragantan con bolsas de plástico que se comen creyendo que son medusas, otras se envenenan con porquerías, otras quedan atrapadas en chapapote...

¡Un desastre! Un día, Ian se quedó atrapado en una botella de plástico y no pudo salir...

Eso fue demasiado para su familia, que ya estaba harta, muy indignada.

Así que Lena llamó a sus amigas que llamaron a sus amigas que llamaron a sus amigas... y todas juntas hicieron una asamblea para decidir qué medidas podían tomar. Irina, que había visto lo que había hecho su madre, llamó a sus amigas y amigos de la pandilla, que llamaron a sus amigas y amigos, que llamaron a sus amigas... e hicieron una junta infantil de vecindad en la que decidieron:

–Vamos a subir a la superficie para decir a los seres humanos que dejen de ensuciarnos el mar y echar cosas peligrosas. Y se pusieron en marcha.

–Para que no nos coman los tiburones, vamos toda la junta bien juntita.

–Eso, la junta juntita, la junta juntita.

Como estaban aprendiendo a escribir, se asomaron un momentito a la superficie para crear un mensaje que pudieran ver desde la playa y desde el cielo: **BASTA YA. QUEREMOS EL MAR LIMPIO.**

La gente venía de todas partes de la ciudad a ver el sorprendente mensaje que podía leerse en la superficie del mar. Por su parte, Lena y sus amigas decidieron taponar el desagüe por el que venían las basuras de la ciudad.

–Así no podrán echarnos sus basuras al mar.

–Eso. Si hacen tanta basura, que se queden con ella.

Como Wilber y sus amigos se habían quedado limpiando las casas y las calles, pronto el mar estuvo precioso, aunque las

plantas y corales todavía tardarían en recuperarse.

Sin embargo, en la ciudad, todo se fue llenando de basura...

–¿Qué está pasando?– Se oía por todas partes.

–¿Esto qué es?– Gritaban con asombro.

–Es nuestra basura, ya no podemos echarla al mar. ¿Qué vamos a hacer? –Se preguntaban.

Por eso, las niñas y niños de la ciudad hicieron una asamblea, así como la que formáis ahora quienes estáis escuchando este cuento, y decidieron acabar con esta situación...

...ASÍ QUE ACORDARON HACER TODO ESO QUE ESTÁIS PENSANDO...

–¿Qué pensáis que se puede hacer?

Autor: Guillermo Aguado de la Obra. Ilustradora: Joly Navarro. Aquatika, Interred 2018.
<https://www.interred.org/es/recursos/aquatika>



**¡RESCATEMOS
LOS OCÉANOS!**

#SAME2020

Actividad de 6 a 8 años

TRANSFORMAR EL OCÉANO

Duración: 50 minutos.

Materiales: cartas (Anexos 1 y 2), trozo de tela azul (océano, ríos y alcantarillas), una caja, envases reciclados (traídos por el alumnado), cuerda/hilo (cañas de pescar), tarjetas (Anexo 3), imanes pequeños, iniciativas (Anexo 4), pintura de dedos, logo ODS 4 (Anexo 5).

- Objetivos:**
1. Conocer la realidad de los océanos a través del ODS 14: Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
 2. Lograr que el alumnado comprenda que la sostenibilidad se puede lograr a través de cambios cotidianos de cada persona.
 3. Entender la Educación como una herramienta fundamental para transformar la realidad, y comprometerse con el cuidado de los océanos.

DESARROLLO

TRABAJO PREVIO DEL PROFESORADO

Actividad para todas las áreas (recomendable en Plástica-Arts&Crafts).

Paso 1: Al/la profesor/a le llega una carta (Anexo 1) a clase. Tras leer la carta, animará al alumnado a traer envases de casa que tiran a la basura, con el fin de ayudar a Lucía y Lucio (se busca la implicación de la familia).

Paso 2: El alumnado meterá los envases en una caja.

Paso 3: El/la profesor/a dibuja los ríos, las alcantarillas y el océano sucio en la sábana¹. Coloca los envases y las tarjetas en él. Los envases, las cañas y las tarjetas (Anexo 3) llevarán un imán. Meterá el océano, las cañas y el Anexo 2 dentro de la misma caja.

¹ Al poner los ríos, se pretende visualizar que el agua de los ríos también llega al océano. Podemos poner nombres propios que el alumnado identifique (Mar Mediterráneo, Río Ebro...) / Conviene 'ensuciar' el océano de manera que se pueda limpiar, o en su defecto, darle la vuelta a la pancarta para reutilizarla al realizar la Parte 4.



DÍA DE LA ACTIVIDAD

PARTE 1. EL OCÉANO ESTÁ ENFERMO. LECTURA DE LA CARTA (ANEXO 2)

Cuando el alumnado llega a clase se encuentra la caja que el/la profesor/a ha preparado previamente. Abrirán la caja y colocarán el océano en el suelo. Se sentarán en círculo alrededor del océano. El/la profesor/a dice: ¿Os acordáis de los envases que trajisteis el otro día? Mirad cómo está el océano.² A continuación, lee la carta que ha llegado en la caja (Anexo 2).

PARTE 2. RESCATE DE LOS ENVASES Y TRABAJO EN EQUIPO

Tras leer la primera parte de la carta (Anexo 2), el/la profesor/a les dice que **hay que cambiar esta realidad YA**. Pregunta a la clase:

- ¿Qué podemos hacer con esto que tenemos aquí?

Conduce la pregunta y las ideas de manera que lo primero que hagan sea pescar/rescatar la basura del océano. Para ello, se dividirán en 4 grupos. Cada grupo tendrá que pescar/rescatar el mismo número de envases y una tarjeta. Cuando todos los grupos terminen, se sentarán y pondrán en común la tarjeta que han rescatado y los envases que han pescado.

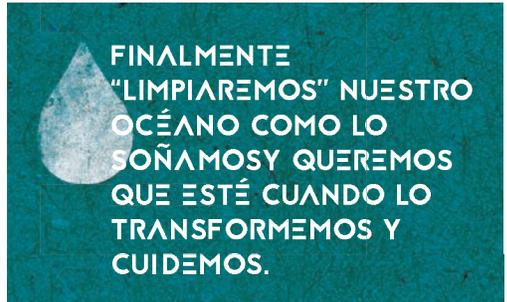
PARTE 3. TRANSFORMACIÓN DE LAS TARJETAS A DATOS POSITIVOS

Continúan leyendo la segunda parte de la carta (Anexo 2). Al terminar de leer, tendrán que transformar las tarjetas con los datos negativos en positivos, **pensando cómo es el océano que soñamos**.

Para ello, el/la profesor/a podrá apuntar las ideas que consensuen, y recordárselas para que las pinten en la Parte 4.

PARTE 4. CREACIÓN DEL OCÉANO SOÑADO Y ACCIONES COTIDIANAS

Tras leer la tercera parte de la carta (Anexo 2), el/la profesor/a anima al alumnado a buscar por toda la clase, hasta que encuentran escondidas (se habrán escondido anteriormente) las iniciativas (Anexo 4), el logo del ODS 4 (Anexo 5) y las pinturas. Continúan leyendo la cuarta parte de la carta (Anexo 2).



Podemos dibujar un pez pintando con pintura de dedos y la mano (Anexo 5). Además, tendrán que transformar (cortando, pintando...) los envases en elementos que den vida al Océano: seres vivos o parte del ecosistema marino (arrecifes, peces, algas, ballenas, moluscos...). Para terminar, comentarán todas las iniciativas:

- ¿Conocíais estas iniciativas?, ¿podemos ponerlas en marcha?

² En caso de no haber colocado todos los envases, se explicará que esos son los plásticos que llegan al océano. El resto han sido reciclados.

ANEXO 1. CARTA DE LUCÍA Y LUCIO

Querida/o _____*:

Te escribimos porque tenemos una emergencia y necesitamos ayuda. Hemos oído que eres profesor/a, y conoces a unas maravillosas personas que están aprendiendo mucho de la vida y construyendo cada día un mundo mejor.

Nuestra situación en el mar es crítica. Necesitamos que tú y toda la clase nos ayudéis, ¡necesitamos sumar fuerzas! Ahora

no podemos contaros más, sólo pediros que reunáis envases que tiráis a la basura en casa, como yogures, latas, cajas de leche... y si lo hacéis, pronto tendréis noticias nuestras.

Os lo repetimos, por favor, ¡los océanos os necesitan!

Un fuerte abrazo,
Lucía y Lucio

*Nombre del/la profesor/a

ANEXO 2. CARTA DEL OCÉANO

PRIMERA PARTE

Querida clase de _____*:

Os escribo desde las profundidades y la superficie, desde el horizonte y las orillas, desde lo tranquilo y lo turbulento. Tengo muchos nombres: Mediterráneo, Cantábrico, Atlántico... En efecto, soy **El Océano**, pero vosotras/os podéis llamarme como más os guste.

A lo largo de los tiempos, vosotras las personas y yo hemos convivido en armonía; os habéis alimentado de las criaturas que viven en mí, os habéis divertido y refrescado jugando conmigo, os habéis curado con mis poderes medicinales... y tantas otras cosas. Pero desde hace unos años esto está cambiando, y por eso os escribo.

Lucía y Lucio me han dicho que puedo confiar en vosotras/os, y que me vais a ayudar. Veréis, estoy muy enfermo porque en los últimos años, he recibido muchas cosas que no me puedo comer y me enferman. Esto es muy malo para mí y para todos los seres vivos del mar, pero también para todos los seres vivos que vivís en la tierra.

Os explico: las personas usáis mucho plástico cada día; el que envuelve la comida que coméis, las bolsas para llevar las cosas, algunos juguetes... La mayoría de personas yo sé que lo recicláis, pero a veces lo tiráis al suelo y la lluvia o el viento los arrastran hasta mí. Incluso hay gente que tira basura directamente a los ríos o al Mar.

Hay tanto plástico que los peces, tortugas, delfines, pájaros... se quedan atrapadas/os en él, o lo confunden con la comida, se lo comen y acaban muriendo. ¡El plástico enferma los océanos! **(Relacionado con la Tarjeta 1)*

Hay otra suciedad que me pone muy enfermo y no se ve. Estos son los **productos químicos y tóxicos.** ¿Qué palabras tan raras no? Bueno, lo que hacen estos productos contaminantes es enfermar tanto mi agua que cuando venís a bañaros, vuestra piel y ojos pueden enfermarse también, y todos los seres vivos que viven en el mar se mueren.

Estos productos son la gasolina, jabones, cremas... que llegan a mí desde los barcos, hoteles, vuestras casas... y también desde las fábricas. Por ejemplo, en las fábricas de ropa, usan esos productos contaminantes para dar color a la ropa, y lo que sobra lo tiran a los ríos o a mí. ¡Los productos tóxicos enferman los océanos! **(Tarjeta 2)*

Amigas/os, estoy completamente desprotegido. Las personas que no me quieren se aprovechan de mí, entre otras cosas, con la sobrepesca. ¿Qué es la sobrepesca? **La sobrepesca significa pescar más peces de los que se necesitan.** Esto, además de terminar con la vida que vive en mí, hace que los/las pescadores/as tradicionales, que llevan conviviendo conmigo muchíiiiisimos siglos, se queden sin trabajo. Ay... ya son pocas las viejas canciones que escucho cantar en los pueblos costeros, o las pequeñas barcas que me acarician al atardecer. ¡La sobrepesca enferma los océanos! *(Tarjeta 3)

Como veis mi situación es crítica, estoy muy muy enfermo y además, tengo una tristeza y un dolor muy profundos. En los últimos años, **muchas personas han muerto intentando cruzarme para buscar una vida mejor en otra tierra.** Todos los días salen pequeños barcos, nada seguros, dispuestos a cruzar el Mar Mediterráneo, ¡cada día la vida de muchas personas corre peligro en el mar! *(Tarjeta 4)

Necesito vuestra ayuda, cada día que pasa empeoro más y más... ¡Esto es una emergencia! ¿Podéis ayudarme, por favor?

*Nombre de la Clase (Por ejemplo, 2ºB)

SEGUNDA PARTE

¡Qué buena idea habéis tenido! ¡Muchísimas gracias! Como vosotras/os, hay mucha gente que está recogiendo la basura que han tirado en mi interior, y así me limpian mucho. Pero no es suficiente, como veis en las tarjetas, hay muchas cosas que siguen mal en mi interior. ¿Podéis ayudarme con estas también?

TERCERA PARTE

¡Qué ideas tan buenas se os ocurren! Pero no basta con soñarlas o pensarlas... ¡tenemos que ponerlas en acción! Necesito que me transforméis y cambiéis con estas ideas tan buenas. Vaya, pero me doy cuenta de que no habéis tenido en cuenta algo muy importante,

algo que es necesario para que podáis cambiarme y curarme. No habéis cogido las “herramientas” necesarias para hacerlo... Necesitáis algo que ha estado aquí todo este tiempo... está por todas partes, pero a veces no somos conscientes de ella...

CUARTA PARTE

¡Eso es! ¡Es la educación! ¿Os habéis dado cuenta de que está por todas partes? En la escuela, en casa, en la calle, en la tele...



© Ayuda en Acción

¡LA EDUCACIÓN ES LO QUE NECESITAMOS PARA TRANSFORMAR EL MUNDO!

No olvidéis esto nunca, en todos los sitios estáis aprendiendo para poder construir un mundo mejor; ¡un mundo donde todas/os convivamos, nos respetemos y nos cuidemos!

Un mundo limpio y sano, para que podáis disfrutar de mí y yo con vosotras/os, donde la vida de nadie –ni la mía, ni la del planeta, ni la de ningún ser vivo– esté en riesgo! Bueno, pues ahora que tenéis en vuestras manos el tesoro de la educación, ¡ya podéis curarme! ¡Así que manos a la obra!

Y de regalo, os dejo unas ideas que podéis poner en práctica desde hoy para empezar a curar el Mundo.

¡Muchísimas gracias por ayudarme amigas y amigos!

Un fuerte abrazo,
El Océano

ANEXO 3. TARJETAS

© Troy Mayne-Oceanic Imagery 2017



TARJETA 1: Cada año llegan a nuestros mares y océanos una media de 8 millones de toneladas de plástico. Este plástico se queda en el agua y tarda muchos años en descomponerse. Los animales que viven en el mar se comen estos plásticos o se quedan atascados en ellos, y acaban muriendo.

© Greenpeace



TARJETA 2: Los productos tóxicos que se vierten desde hoteles, barcos, hogares, fábricas... contaminan los océanos, afectando a los seres vivos que habitan en ellos y la salud de las personas. La industria textil es una de las más contaminantes, porque los tintes tóxicos que usan los echan al agua.

© Roger Grace/Greenpeace



TARJETA 3: La sobrepesca o la pesca industrial, pesca más animales de los que se necesitan y altera los ecosistemas. La sobrepesca está terminando con algunas especies como el pez espada, y con la pesca artesanal, con toda la cultura y puestos de trabajo que esta envuelve.

© Sergi Cámara



TARJETA 4: Todos los días, muchas personas cruzan el Mar Mediterráneo para buscar una vida mejor en otro país. Las pequeñas embarcaciones no son seguras, es un viaje largo, frío y duro, por lo que muchas personas han muerto intentándolo.

ANEXO 4. INICIATIVAS



¡COMPREMOS ALIMENTOS DEL MAR CERTIFICADOS CON PRÁCTICAS SOSTENIBLES!



¡USEMOS PRODUCTOS BIODEGRADABLES, EN CASA Y EN LA PLAYA! (jabones, cremas...)



© Entreculturas

¡TRATEMOS BIEN A TODAS LAS PERSONAS Y JUGUEMOS CON ELLAS, NO IMPORTA DE QUÉ PAÍS VIENEN!



¡ALIMENTOS SIN ENVOLTORIOS INNECESARIOS, PAJITAS REUTILIZABLES, Y LOS ALMUERZOS EN BOLSA DE TELA! ¡NO MÁS PLÁSTICO!

ANEXO 5



ANEXO 6



¡RESCATEMOS LOS OCÉANOS!

#SAME2020

Actividad de 9 a 11 años

FUERA PLÁSTICOS

¡ACEPTA EL DESAFÍO!

Duración: más de 2 horas, se organiza en varias sesiones y se puede repartir trabajo por equipos.

Materiales: ordenador, proyector, vídeos descargados o conexión a Internet, materiales reciclados.

Objetivos: 1. Mejorar las competencias que permitirán que nuestras niñas y niños tomen decisiones mejores y más informadas relacionadas con el medio ambiente.

2. Concienciar a nuestras niñas y niños sobre la importancia de actuar en lo local para transformar lo global.

3. Favorecer hábitos de consumo responsable entre nuestras niñas y niños a fin de lograr un modelo sostenible.

4. Implicar a nuestras niñas y niños para que se conviertan en agentes de un cambio sostenible.

DESARROLLO

Se plantean 4 acciones para trabajar con nuestros educandos. Partimos de la frase *piensa global actúa local*, y de esta forma se van a ir desarrollando nuestras actividades.



1. ACCIÓN

DEBATE SOBRE LA RELACIÓN QUE TIENEN LOS PLÁSTICOS CON EL OCÉANO

Para empezar a trabajar con nuestras niñas y niños, planteamos introducir la temática a desarrollar a través de un vídeo-fórum.

Los vídeos y cortos pueden ser una herramienta educativa muy buena, ya que desarrollan conceptos y actitudes que permiten difundir conocimientos de manera grupal y muy atractiva, especialmente cuando reflejan temas de interés social que favorecen la adquisición de conceptos, la reflexión y la formación de opiniones propias.

El vídeo-fórum debe realizarse en un ambiente relajado y propicio para la comunicación como cualquier herramienta educativa.

piensa que el plástico que utilizamos en casa no tiene repercusión sobre el mar, ponerle en la piel de un ecologista y que tenga que defender esa postura.



Para empezar podemos ponerles el corto **Lemon**: este vídeo es una metáfora de la forma en que la contaminación, causada por los seres humanos, irrumpe en el transcurso de la naturaleza.

www.youtube.com/watch?v=0e2zK0v2XPA

Es muy importante ir guiando el debate. Es interesante dividirles en grupos y que defiendan una postura con la que no están de acuerdo, por ejemplo: si una persona

Otros **vídeos** que nos pueden ayudar a introducir la temática, o que podemos proyectar a medida se vaya desarrollando el debate son:

Residuos plásticos en el mar:

<https://www.youtube.com/watch?v=WkWs2ljF904>

“Un Océano de Plástico”:

<https://www.youtube.com/watch?v=TuHKwV6o1Vk>

Video campaña protege el planeta de Greta Thunberg:

<https://www.youtube.com/watch?v=-Q0xUXo2zEY>



2. ACCIÓN

TÚ ERES EL CAMBIO “DESAFÍO: REDUCCIÓN DEL PLÁSTICO”

Para empezar esta acción, plantearemos a nuestros educandos las siguientes preguntas:

- ¿Cuánto plástico utilizas al día?
- ¿Podrías reducirlo?
- Trabaja tu propia respuesta:
 - ¿Cómo traes tu almuerzo y/o merienda al colegio?
 - ¿Tienes una botella de agua reutilizable o consumes botellas de plástico de usar y tirar?
 - ¿Consumes tetrabrik para tomar zumos? ¿Qué te parece hacerlos en casa y guardarlos en botellas reciclables?
 - ¿Vienes en coche al cole? ¿podrías venir andando o en bici?

Una vez han hecho su reflexión, podemos presentarles esta tabla de equivalencias y datos de lo que se puede conseguir reciclando. <https://www.ecoembes.com/es/-ciudadanos/envases-y-proceso-reciclaje/como-reciclar-bien/equivalencias-y-datos>



En este vídeo nos proponen acciones para reducir desechos plásticos en nuestro día a día: <https://cnnespanol.cnn.com/video/plastico-consejos-reducir-oceano-contaminacion-desechos-basura-reciclaje-peces-digital-pkg/>

reducir los plásticos en nuestro entorno: escuela, familia, comunidad... Se prepararán unos contenedores en los que todas las personas podrán depositar los plásticos para reciclarlos posteriormente. Se pueden organizar diferentes categorías y preparar un premio (reciclado) para aquel grupo que más plástico haya conseguido recuperar en un tiempo determinado.

Una vez tenemos la introducción a este problema, organizaremos un desafío para



3. ACCIÓN

MI BARRIO SOSTIENE EL MUNDO

Poned en marcha vuestra propia campaña sobre cómo el uso del plástico afecta a los mares y los océanos, así como a sus ecosistemas.

Organizad una jornada de puertas abiertas para **sensibilizar sobre:**

- La importancia de las 5-Rs.
- Podemos consumir productos locales para evitar la contaminación que produce traerlos de otros sitios.
- Cómo influye lo que compramos (verduras y frutas envasadas o en bandejas).

- Podemos cambiar las bolsas por otros métodos para cargar la compra más ecológicos.

- Podemos sustituir las bolsas de plástico por bolsas de rejilla reutilizables para comprar los productos a granel.

- Podemos cambiar las botellas de champú y del gel por pastillas de jabón, que son menos contaminantes.

- Reducir las emisiones de CO₂ y el consumo de energía.

¿Qué otras ideas se te ocurren?
¡Ponlas en marcha!





4. TALLER DE RECICLADO DE RESIDUOS: CREA TU PROPIO HUERTO URBANO

Aprovechando el **Desafío: Reducción de plástico** vamos a animarnos a hacer un huerto urbano en nuestro entorno aprovechando esos envases que hemos recopilado.

¿Quieres más información sobre cómo hacerlo? Aquí tienes algunas ideas:

Jardinius:

<https://www.jardinius.com/ideas-para-crear-un-huerto-con-materiales-reciclados>

Elangreen:

<https://www.elangreen.com/blog/huerto-urbano-con-materiales-reciclados/>

Transmitid el mensaje de respeto por el mar a todas las compañeras y compañeros, y personas de vuestro entorno más cercano.

¡Y lo más importante! Si vives en una zona costera... ¡organiza un proyecto de limpieza de zonas costeras!

Contribuyamos al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y a la campaña #MaresLimpios, que busca la eliminación de los productos plásticos en los océanos para 2022. Para más información sigue el enlace: <https://news.un.org/es/story/2017/02/1374211>

Dejemos el mar mejor que como nos lo hemos encontrado.

EVALUACIÓN

Para evaluar las acciones, tenemos que ver si se han llevado a cabo ¿Cuál ha sido el proceso de ejecución? ¿Se han cumplido los objetivos previstos? ¿Ha calado el mensaje entre nuestros educandos? ¿Ha habido un cambio de actitud ante el uso de los plásticos en el día a día? ¿La papelera de clase se llena igual de envases o se van reduciendo?

RECURSOS PARA EL PROFESORADO

No te pierdas este artículo: **Día Mundial de los Océanos 2019: género, plásticos y ODS:** <https://geoinnova.org/blog-territorio/dia-mundial-oceanos-2019/>



**¡RESCATEMOS
LOS OCÉANOS!**

#SAME2020

Actividad de 12 a 16 años

SOSTENIENDO NUESTRO MUNDO

Duración: 2 sesiones de 1 hora cada una.

Materiales: dispositivos electrónicos con conexión Internet y materiales fungibles (goma, lápiz, cartulina, folios...) El profesorado cuenta con recursos informativos sobre el tema para poder realizar correctamente la actividad (Ver Anexo I).

- Objetivos:**
1. Sensibilizar sobre la contaminación de la vida submarina para prevenir y reducir sus efectos.
 2. Informar a los jóvenes de entre 12 a 16 años sobre los ODS 4, 13 y 14.
 3. Conseguir que el alumnado instaure nuevos hábitos de vida para fomentar la sostenibilidad medioambiental.
 4. Educar en la sostenibilidad, favoreciendo estrategias para proteger de manera sostenible los ecosistemas marinos y costeros.

DESARROLLO



SESIÓN 1

1. UN CUESTIONARIO INICIAL SOBRE LOS ODS 4, 13 Y 14 AL ALUMNADO

Para valorar sus conocimientos previos (ver Anexo 1). Puede ser trabajado de muchas formas dependiendo de los recursos materiales con los que se cuente:

- **Proyectado en una pizarra.** A mano alzada, el alumnado deberá elegir cuál de las opciones (verdadero o falso) es la más acertada para la afirmación presentada por el profesorado.
- **Dividir la clase en dos grupos.** Es decir, una vez que el profesorado lea en voz alta la afirmación, el alumnado deberá posicionarse en el lado izquierdo (si piensan que es falsa) o en el lado derecho (si opinan que es verdadera).

• **Cuestionario impreso.** El alumnado tendrá un ejemplar individual del cuestionario para ser cumplimentado de manera individual.

El tiempo para realizar la actividad será de 10-20 minutos.

SOLUCIONES DEL CUESTIONARIO

1. Verdadero	8. Verdadero
2. Falso	9. Falso
3. Verdadero	10. Verdadero
4. Verdadero	11. Falso
5. Falso	12. Verdadero
6. Verdadero	13. Verdadero
7. Verdadero	14. Verdadero



2. PROYECCIÓN DE VÍDEOS

Para introducir la temática a tratar, contamos con varios vídeos relacionados con la Agenda 2030 y los ODS 4, 13 y 14.

La duración será de 10 minutos.

Dichos vídeos pueden ser visitados desde los siguientes enlaces:

12 a 14 años:

Acciona. (2016). ¿Qué son los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)? (Archivo de vídeo).

Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=r5v7Klr7cNs>
(Duración 1:44).

UNESCO (UNESCO Etxea-Centro UNESCO

del País Vasco). (2018). ODS 4 | Educación de calidad.

Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=Axrfh2cae7E>
(Duración 2:22).

UNESCO (UNESCO Etxea-Centro UNESCO del País Vasco). (2018). ODS 13 | Acción por el clima. (Archivo de vídeo).

Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=8ea6N2NS-38>
(Duración 2:00).

UNESCO (UNESCO Etxea-Centro UNESCO del País Vasco). (2018). ODS 14 | Vida submarina. (Archivo de vídeo).

Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=GOSymI_q_Mk
(Duración 1:56).

15 a 16 años:

Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas. (2019) ¿Qué es... la Agenda 2030?

Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=g1hsjtIOlc0>
(Duración 3:45).

Ineco. (2019). ODS 4: Educación y calidad. (Archivo de vídeo).

Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=ScSvs8-99UA>
(Duración 2:34).

Cebek Bizkaia. (2018). ODS 13.- Acción por el Clima. (Archivo de vídeo).

Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=swa-7Nalqog>
(Duración 1:23)

Mimook Shop. (2017). Residuos plásticos en el mar. (Archivo de vídeo).

Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=WkWs2ljF904>
(Duración 1:47)

3. DEBATE

Al finalizar la proyección de los vídeos, el tutor o la tutora puede ir realizando preguntas para complementar tanto los conocimientos previos que posea el alumnado, como los contenidos de los propios vídeos.

Para su realización se contará con 30-40 minutos.

Las **cuestiones para formar un debate** después de proyectar los vídeos son las siguientes:

- ¿Qué hábitos realizamos diariamente de manera incorrecta que afectan a la vida submarina y a nuestro planeta?
- ¿Qué anomalías provoca el cambio climático?
- ¿Qué estrategias podemos llevar a cabo para restablecer la salud de los océanos?



- ¿Por qué pensáis que los cambios que se producen en el clima pueden afectar a las personas? Y ¿a la economía? ¿En qué medida lo hace también con la vida submarina?
- ¿Qué metas referentes a los ODS 4, 13 y 14 se deben alcanzar para conseguir un correcto desarrollo sostenible?
- En relación con esto, ¿qué medidas urgentes pensáis que se pueden alcanzar para lograrlo en nuestro barrio, ciudad o país?
- ¿Conocéis que son los micro plásticos? Intentad definirlos.
- ¿Pensáis que es suficiente con reciclar o debemos ir más allá, por ejemplo evitando el consumo de plásticos?
- ¿Qué hábitos de consumo podemos cambiar a nivel individual, grupal y en nuestro entorno?
- ¿Conocéis alguna alternativa a los plásticos?



SESIÓN 2

1. CREACIÓN DE GRUPOS (duración 1 hora)

Se construirán de manera equitativa de acuerdo con el número total de alumnos y de alumnas en el aula, y según las preferencias de los mismos, si el/la docente lo desea.

2. CREACIÓN DE UN ELEMENTO DE SENSIBILIZACIÓN

Cada grupo tiene que realizar un spot publicitario, un cómic, un power point, storyboard o un decálogo (10 pautas o mejoras) en el que van a motivar, animar, convencer a la ciudadanía sobre la importancia de los ODS 4, 13, 14 o el “Viaje de nuestro plástico”.

Al mismo tiempo, el alumnado puede proponer algunos otros enfoques del tema elegido. Posteriormente, podrá ser presentado o proyectado en el aula.

Los requisitos para su realización son:

- El cómic tendrá una extensión máxima de un folio por las dos caras. El cómic puede ser realizado a mano o mediante diferentes aplicaciones como Pixton o Manga Toon.
- El power point tendrá un máximo de 5 diapositivas.
- En caso de realizar un spot, su duración debe ser, como máximo, de un minuto.
- Las aplicaciones para realizar el spot son powtoon, videoscribe, moovly o wideo.co.

- Las aplicaciones para realizar un storyboard son Boords, storyboard creator o alguna similar que el propio alumnado conozca.



¡RESCATEMOS LOS OCÉANOS!

#SAME2020

EVALUACIÓN

Cuestionario inicial: sobre los ODS 4, 13 y 14 al alumnado para valorar sus conocimientos previos.

Peer to peer o evaluación por pares: los grupos formados, a partir de una plantilla evaluativa (ver Anexo III), evaluarán los elementos de sensibilización de sus compañeros y compañeras.

La valoración que haga cada grupo será anónima, y se entregará al profesorado en una hoja en blanco en la que se especifique

si es excelente, un buen trabajo, aceptable o insuficiente, explicando el motivo de dicha elección. Al equipo o equipos seleccionados, se les ofrecerá la oportunidad de exponer su trabajo a los demás alumnos y alumnas del centro.

ANEXO 1. RECURSOS PARA EL PROFESORADO

- **Chisnall, R., Murray, K., Volain, N., Church, E., Timmers, K., Williams, J. Ziegenfuss, R. (n.d.).** *El libro de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible)* (Archivo PDF). Recuperado de: <https://innovationsdglab.com/sites/default/files/download/global-goals-book-spanish.pdf>
- **GreenPeace México (2019).** *Enfermedades causadas por el cambio climático. ¿Sabes cuáles son?*. Recuperado de: <https://www.greenpeace.org/mexico/blog/2837/enfermedades-causadas-por-el-cambio-climatico-sabes-cuales-son/>
- **Ministerio de agricultura, alimentación y medioambiente y Centro de estudios y experimentación de obras públicas (n.d.).** *Estudio sobre cuantificación de microplásticos e identificación de posibles medidas para su reducción en la fuente* (Archivo PDF). Recuperado de: https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-semi-narios/Proteccion-del-medio-marino/fuentesmicroplasticos_informecepyc_tcm30-169519.pdf
- **Naciones Unidas (2015).** *Memoria del Secretario General sobre la labor de la Organización* (Archivo PDF). Recuperado de: <https://undocs.org/es/A/70/1>
- **Sánchez de Madariaga, I., García López, J., Sisto, R. (2018).** *Mirando hacia el futuro: ciudades sostenibles. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en 100 ciudades españolas* (Archivo PDF). Recuperado de: <http://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2018/10/Info-me-ODS-en-100-ciudades-2018-I-Resumen-web.pdf>
- **Naciones Unidas (2015).** *Transformar nuestro mundo* (Archivo PDF). Recuperado de: https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf

La elaboración de esta actividad ha sido posible gracias a la colaboración de alumnado de la asignatura de Educación para la Cooperación y Desarrollo Humano Sostenible de la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Oviedo.

ANEXO 2

AFIRMACIÓN

V

F

1. Más de la mitad de los niños que no están matriculados en la escuela viven en el África Subsahariana.

2. Hasta un 40% del océano no se ve muy afectado por la contaminación.

3. Más de 3.000 millones de personas dependen de la biodiversidad marina y costera para su sustento.

4. Los océanos absorben aproximadamente el 30% del dióxido de carbono producido por los seres humanos, reduciendo así el impacto del calentamiento global.

5. Las empresas no deben tener un rol clave en la protección de los ecosistemas marinos y costeros.

6. Las empresas deben establecer estrategias para reducir sus emisiones de CO₂ a la atmósfera.

7. La gestión sostenible es fundamental, ya que los cambios oceánicos pueden derivar en cambios climáticos significativos a nivel mundial.

8. Una de las metas del ODS que hace referencia a la vida submarina, es reducir al mínimo los efectos de la acidificación de los océanos y hacerles frente.

9. El cambio climático afecta solamente a algunos países en todos los continentes, produciendo un impacto negativo en su economía, la vida de las personas y las comunidades.

10. Tortugas y aves marinas han muerto por la ingesta de plástico que les ocasiona enredos, asfixia, estrangulación o desnutrición.

11. El cambio climático no afecta directamente a las personas, solo a aspectos del clima como los fenómenos meteorológicos extremos y el aumento del nivel del mar.

12. El cambio climático es consecuencia de la actividad humana.

13. El acceso a la educación inclusiva y equitativa puede ayudar a dotar a la población de las herramientas necesarias para desarrollar soluciones a los problemas más grandes del mundo.

14. Los océanos se han calentado, la cantidad de nieve y de hielo ha disminuido, y ha subido el nivel del mar.

	4	3	2	1
ITEM	Excelente trabajo	Buen trabajo Has logrado alcanzar los objetivos de forma notable	Aceptable Aceptable, si bien los objetivos no se cumplen totalmente	Insuficiente No se han alcanzado los objetivos mínimos
1. Referencia a los ODS	Tratan de manera equitativa los ODS 13 y 14. No se prioriza ninguno de los objetivos.	Se tiene en cuenta ambos ODS pero se explica de manera más detallada uno de ellos.	Se detalla solamente uno de los objetivos, sin tratar el otro.	Se detallan de manera nula los objetivos. Hablan de forma genérica de la temática de sostenibilidad y la Agenda 2030.
2. Lenguaje	El lenguaje es apropiado para la temática abordada.	El lenguaje es apropiado, pero no se hace referencia a conceptos relacionados con la temática.	El lenguaje es informal, pero se exponen diversos conceptos relacionados con la temática.	El lenguaje empleado es informal. Apenas se trata algún concepto relacionado con la temática.
3. Motivación	El spot es capaz de motivar, animar o convencer a la ciudadanía.	El spot, en algunos momentos, es capaz de motivar, animar o convencer a la ciudadanía.	El spot apenas logra captar la atención del espectador. No motiva lo suficiente.	El spot es incapaz de motivar, animar o convencer a la ciudadanía.
4. Transmisión del lenguaje	Transmite con coherencia el mensaje, es claro, preciso y original. Siempre se establece de manera ordenada y progresiva la información.	Transmite con coherencia el mensaje, es claro, preciso, pero no es original. Mayoritariamente se establece de manera ordenada y progresiva la información.	Transmite con coherencia el mensaje, pero no es claro y original. En ocasiones se establece de manera ordenada y progresiva la información.	Apenas se trasmite con coherencia el mensaje. No es claro, preciso ni original. Apenas se establece de manera ordenada y progresiva la información.
5. Imágenes	Las imágenes están en sintonía con el tema tratado.	Las imágenes están en sintonía con el tema tratado.	Las imágenes, en ciertos momentos, no guardan relación con lo expuesto.	Las imágenes son inadecuadas con respecto al tema tratado.
6. Calidad del elemento de sensibilización	Permite mostrar la información que pretenden transmitir.	Permite mostrar la información que pretenden transmitir.	En general es buena, aunque hay momentos en el que es poco interesante.	Muestra la información que pretenden transmitir de una manera poco precisa.

Actividad de 16 a 18 años

¡MOVILÍZATE POR LOS OCÉANOS!

Duración: variable, dependiendo del tipo de acción que se escoja, desde una sesión de 45 minutos, a 3-4 de 45 minutos.

Materiales: igualmente, dependerán del tipo de acción (desde cartulinas y rotuladores, a cámara de vídeo, ordenador, pancartas...)

- Objetivos:**
1. Concienciar a las/os jóvenes sobre la importancia de cuidar y proteger la vida marina.
 2. Promover la reflexión sobre nuestros hábitos de consumo, especialmente en relación a la tecnología.
 3. Valorar que la educación y el conocimiento son factores fundamentales para comprender los impactos que nuestro modo de vida ejerce sobre el medio marino.

DESARROLLO



INTRODUCCIÓN

Según datos del Fondo Monetario Internacional, cada año se venden en el mundo unos 1.500 millones de teléfonos móviles.

A esto habría que añadirle otros dispositivos tecnológicos, como videoconsolas, ordenadores, relojes inteligentes... Pero ¿qué relación puede tener esa cantidad de tecnología con la vida marina? En esta actividad nos vamos a centrar solo en uno de estos dispositivos, que es el más usado y numeroso, el teléfono móvil o *smartphone*. Es evidente que la producción, transporte y uso de estos aparatos conlleva una importante huella ecológica, ya que se necesitan muchos materiales diferentes para producirlos y, a menudo, se ensamblan en países diferentes, lo que aumenta las emisiones de CO₂ derivadas de su producción y uso.

La llamada “basura tecnológica” es un problema al que los diferentes países se enfrentan de distinta manera. Normalmente los países productores de esta basura, los países desarrollados, tienen un buen sistema de recogida selectiva de estos productos, con leyes estrictas y claras.



© Dustan Woodhouse

MUCHAS SUSTANCIAS TÓXICAS CONTAMINAN LOS OCÉANOS

Sin embargo, estos países no se encargan de su reciclado, sino que los envían a otras zonas, sobre todo a Asia y África, donde los métodos de reciclaje son muy rudimentarios, provocando la liberación incontrolada de muchas sustancias tóxicas que llegan directamente a los ríos y de ahí, a contaminar los océanos, con el grave perjuicio que eso supone para la vida marina, así como para las personas que viven en esos entornos o se alimentan de la pesca.

Además, algunos estudios apuntan que el aumento de las emisiones de CO₂ afectarán notablemente a los ecosistemas marinos, dañando animales y plantas que allí viven. El aumento de las emisiones conlleva un

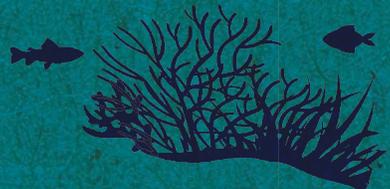
aumento de la temperatura de los océanos, desequilibrando las condiciones de vida en estos lugares.

EJEMPLO DE CONSECUENCIAS DEL CALENTAMIENTO GLOBAL EN LA VIDA MARINA:

Se estima que, sobre el 25% de las criaturas marinas viven en arrecifes de coral, muy sensibles a los cambios de temperatura y de condiciones químicas del agua. Con el nivel actual de emisiones de CO₂, se calcula que para el año 2050 casi el 90% de los ecosistemas de corales pueden haber desaparecido.

ALGUNOS DATOS SOBRE TU SMARTPHONE:

- La batería puede contaminar hasta 600.000 litros de agua, equivalente al consumo de los hogares españoles en un día.
- En su fabricación se usan hasta 40 materiales tóxicos (arsénico, antimonio, berilio, níquel, mercurio...)
- El 90% de sus componentes son reciclables (50% plástico, 15% vidrio y 25% metales).
- Hay más oro en 1.000 kg de teléfonos móviles desechados, que en 1.000 kg de mineral extraído de una mina de oro.
- Con 50 teléfonos móviles se podría conseguir el oro suficiente para hacer un anillo de boda, por ejemplo.
- Cada año de uso puede llegar a generar hasta 47 kilos de CO₂ que se emiten a la atmósfera.
- Contiene coltán, cuya producción ha desatado guerras en África y en cuya extracción trabajan miles de niños y niñas.





ACTIVIDAD

Proponemos una acción de movilización, que dividimos en tres fases.

1. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA-DEBATE INICIAL

Previo al inicio de las acciones es necesario hacer **una sesión de introducción, donde se de a conocer el problema** (impactos del uso del móvil sobre la vida marina), se reflexione sobre la presencia que la tecnología tiene en nuestras vidas y, muy especialmente, el uso que hacemos de los teléfonos móviles. Para esto se pueden utilizar los datos proporcionados anteriormente, bien a través de algún programa de presentaciones, o bien

a través de una pequeña encuesta interactiva que incentive el debate y el intercambio de opiniones.

Esta sesión puede durar entre 30 y 45 minutos. Si se hace más breve, podemos tener tiempo para empezar con el diseño de cada acción, bien seleccionando los mensajes, bien organizando el trabajo en grupos.

2. PROPUESTA DE ACCIÓN

Se plantean 2 acciones para trabajar con nuestros grupos: la realización de una **campaña de información** sobre un “uso sostenible” de teléfonos móviles y una acción de **recogida y reciclado** de terminales antiguos con fines solidarios.

Este debe ser claro y sin ambigüedades. También debe ser algo que las personas que lo reciban puedan reflejarlo en su día a día, que lo vean cercano y alcanzable.

ACCIÓN A

Campaña de información en el centro educativo/barrio/municipio.

Se pueden elaborar mensajes a partir de los datos proporcionados, o bien buscar otros diferentes. Con estos mensajes se puede poner en marcha una campaña para informar/concienciar de los impactos que tiene sobre la vida marina la basura tecnológica que producimos, utilizando carteles, folletos, tarjetas informativas, pancartas que se coloquen en la entrada de los centros educativos, yendo a otros centros de la zona a informar, enviando cartas a las familias, utilizando algún medio de comunicación local...

• ¿A quién nos queremos dirigir?

La elección del público diana condicionará, tanto el mensaje, como el tipo de acciones.

Así como los tiempos de cada actividad, si queremos trabajar con escuelas, tendremos que pensar en horario escolar, si vamos a ir a asociaciones locales o clubes deportivos, mejor por la tarde.

• ¿Quién nos va a ayudar?

Podemos pensar en personas que nos ayuden a “aumentar” el impacto del mensaje. Personas conocidas, con influencia, que trabajen en lugares relevantes del barrio-municipio...

• ¿Cuánto tiempo va a durar la campaña?

Si la campaña es muy breve, podemos arriesgarnos a que el mensaje no llegue al suficiente número de personas, pero si dura mucho el mensaje se puede “olvidar” (para

Pasos para hacer una campaña:

- ¿Qué queremos transmitir?
- ¿Cuál es el mensaje o mensajes?

evitar esto también se pueden diseñar actividades periódicas que ayuden a fortalecer la campaña).

• ¿Qué consideramos éxito?

Definir bien el objetivo final ayuda. No será lo mismo pensar en que el Ayuntamiento apruebe una normativa sobre reciclado, a conseguir que se reciclen 100 móviles, o recoger 1.000 firmas para que el Ayuntamiento instale un contenedor de reciclado en el Instituto, en la Biblioteca Municipal o en el Pabellón Deportivo, por ejemplo.

• ¿Qué necesitamos?

Aparte de personas y buena voluntad, tendremos que pensar si necesitamos materiales y medios concretos, si queremos grabar un vídeo para redes sociales, ir a escuelas de la zona a explicar la campaña o si queremos hacer una manifestación... cada actividad requiere cosas diferentes y tenemos que pensarlas y, lo que es más importante, conseguirlas.

• ¿Vamos a contar lo que hemos conseguido?

Dar las gracias a las personas que han participado, así como explicarles qué hemos logrado, es fundamental. Posiblemente el formato de las acciones llevadas a cabo no nos permitan hacerlo de forma individual, pero seguro que hay alguna manera de hacerles llegar los resultados. ¿Pensamos cómo lo hacemos?

ACCIÓN B

Campaña solidaria de recogida de móviles antiguos.

Existen varias organizaciones que tienen en marcha campañas de recogida de móviles antiguos para recaudar fondos con fines solidarios.

De esta manera se consiguen dos objetivos: por un lado, se retiran terminales en desuso



CAMPAÑA RECICLA TU MÓVIL

que, de otra manera, podrían acabar en la basura sin ser procesados adecuadamente; por otro lado, se contribuye a apoyar causas sociales o ambientales.

También hay empresas que se encargan de recoger estos móviles y suelen pagar una cantidad por ellos, así que otra opción es “revenderlos” y destinar lo recaudado a un fin concreto, lo que nos puede dar más libertad (pero también un poco más de trabajo, todo hay que valorarlo).

Esta **acción B** es perfectamente compatible con la **acción A** ya que, tras una campaña de sensibilización sobre los perjuicios ambientales de la “basura electrónica”, podemos poner en marcha otra de recogida selectiva.

Debemos tener en cuenta que, una vez que el público está concienciado, es más fácil que colaboren.

Esta fase puede tener mayor duración, desde unos minutos, en el caso de querer elaborar unos carteles para informar de alguna campaña, a varias sesiones si se preparan diferentes actividades dentro de la campaña.

En cualquier caso, con 2-3 sesiones de 45 minutos se pueden conseguir unos resultados bastante buenos.

3. EVALUACIÓN

Es cierto que, al ser una campaña, la evaluación puede tardar más tiempo y llevarse a cabo al finalizar esta. Pero igualmente, es necesario ir evaluando las diferentes fases.

Tras la sesión de Presentación y Debate se podrá preguntar directamente si conocían esos datos, o si se imaginaban que un objeto como el móvil llevaba tanta “historia” detrás (explotación infantil, guerras, contaminación...).

Un intercambio de opiniones en este sentido enriquece el debate y aportará ideas para la movilización posterior.

En la fase de Movilización propiamente dicha, es importante ir evaluando cada paso que se dé. Dicha evaluación se puede hacer según los resultados obtenidos, pero también ir evaluando el proceso, para poder hacer reajustes en caso de percibir momentos sin salida o de dispersión de ideas.

RECURSOS PARA EL PROFESORADO

Campañas recogidas de móviles

<https://llamadasolidaria.org/>

<http://www.movilsolidario.es/el-proyecto-movilsolidario-es/>

<https://www.oxfamintermon.org/es/recicla-tu-movil>

<https://www.es.amnesty.org/actua/recicla-tu-movil/>

() Aparte de estas campañas solidarias, hay muchas compañías de telefonía que recogen y compran móviles usados.*

Informes

Explotación laboral en minas africanas

https://doc.es.amnesty.org/ms-opac/search?fq=mssearch_fld13&fv=AFR62318316

Movilización

Libro **“Guerrilla Art Kit”**, Keri Smith, Editorial Paidós Ibérica, 2013.

Artículos y noticias

<https://www.compromisoempresarial.com/rs-c/2019/04/la-necesidad-de-nuevos-smartphones-amenaza-al-medio-ambiente/>

https://www.huffingtonpost.es/2017/09/13/por-el-bien-del-planeta-stop-al-cambio-de-movil_a_23205499/

<https://www.energias-renovables.com/panorama/sabes-cuanto-co2-emite-tu-telefono-20160517>

<https://www.publico.es/sociedad/obsolescencia-programada-promociona-48-millones-toneladas-co2-ano.html>

<https://www.serbis.es/serbis/blog/smartphone-contaminacion-agua/>

Otros recursos

<https://alargascencia.org/es>

<https://es.ifixit.com/#>

<https://www.agenciasinc.es/Multimedia/Infografias/La-tabla-periodica-que-alerta-sobre-la-desaparicion-de-elementos>

<https://www.agenciasinc.es/Multimedia/Infografias/La-tabla-periodica-que-alerta-sobre-la-desaparicion-de-elementos>



**¡RESCATEMOS
LOS OCÉANOS!**

#SAME2020

Actividad +18 años

SIN MARES DE PLÁSTICO. ¡MÓJATE!

Duración: 1 sesión de 90 minutos aproximadamente.

Materiales: vídeos y/o noticia, cartulina o pizarra para dibujar el árbol de problemas, rotuladores, tarjetas o post-it para la dinámica del árbol y la evaluación, acceso a internet (si es posible), Anexos 1 y 2.

- Objetivos:**
1. Reflexionar sobre las causas y efectos del consumo de plástico para aplicarlos a la vida cotidiana en beneficio de un mejor desarrollo personal y medioambiental.
 2. Vivenciar las diferentes actuaciones y roles individuales y colectivos en la defensa de los océanos, y valorar su influencia en la conservación del ecosistema.
 3. Aportar soluciones individuales y/o colectivas sobre el consumo de plástico, con acciones concretas en las que nos podemos responsabilizar.

DESARROLLO



Los océanos son un elemento esencial para el equilibrio de nuestro planeta, pues contienen el 97% del agua de la Tierra y absorben aproximadamente un 30% del dióxido de carbono generado por las actividades humanas, reduciendo así el impacto del calentamiento global.

A pesar de su importancia para nuestra supervivencia y la del planeta, los océanos son a día de hoy un ecosistema gravemente amenazado: según datos de Naciones Unidas, aproximadamente un 40% de los océanos del mundo se ven negativamente afectados por los impactos de las actividades humanas: contaminación, acidificación, incremento del nivel y la temperatura del mar, a gotamiento de recursos y pérdida de hábitats costeros.

Resulta especialmente preocupante la contaminación por plásticos: por cada km² de océano, hay un promedio de 13.000 trozos de desechos plásticos.

Os proponemos una **actividad organizada en cuatro partes:**

1. CONOCEMOS

VISIONADO DEL VÍDEO Y/O LECTURA DE LA NOTICIA

(5-10 minutos)

En función de la disponibilidad del aula y de las características del grupo, visionamos el vídeo y/o leemos la noticia (Anexo 1), para contextualizar y sensibilizar sobre el impacto de la contaminación por plásticos en los mares y océanos.

<https://www.youtube.com/watch?v=4d7G-OvVfAs&feature=youtu.be>

<https://revista.greenpeace.es/gpm-23/mediterraneo-sopa-de-plasticos/>

2. ANALIZAMOS

DINÁMICA ÁRBOL DE PROBLEMAS¹ (30 minutos)



1. Presentamos la siguiente actividad diciendo que van a aprender a usar una herramienta llamada “árbol de problemas”, para lo que se necesita que el grupo dibuje un árbol (cartulina o pizarra). Cuando esté

¹ Tomado del material de Plan Internacional (2017) *Gender Transformative Advocacy*. Niñas Campeonas del Cambio: Plan de estudios para la igualdad de género y los derechos de las niñas.

dibujado, explique cómo dividirá el árbol: el tronco del árbol es el problema, las raíces son las causas de ese problema y las hojas son los efectos del mismo. El problema a analizar será **la contaminación de los mares u océanos**.

2. Pida a una persona voluntaria que vaya al árbol y escriba el problema que el grupo va a analizar.

3. Pida al grupo que usen su investigación y sus propias experiencias para pensar sobre las causas del problema. Pueden usar post-its (notas autoadhesivas) para escribir sus ideas, individualmente o por parejas para empezar, usando las siguientes **preguntas orientadoras**:

- ¿Qué está causando el problema? ¿Cuáles son las percepciones de las personas sobre el problema?
- ¿Todas las personas son conscientes de este problema?
- ¿Cuáles son las consecuencias e implicaciones del problema?
- ¿Hay algún grupo o colectivo especialmente afectado por este problema? ¿Afecta de la misma manera a las mujeres que a los hombres? ¿Hay alguna implicación de género en el problema?

4. Por orden, pida que las personas vayan leyendo o diciendo sus aportaciones. Es el momento de facilitar el diálogo sobre el lugar del árbol en el que deberían ir.

- ¿Son raíces (causas) u hojas (consecuencias)?.

Se escribe la aportación o pegamos las notas en el lugar adecuado.

5. Luego, pida al grupo que piensen más sobre las causas del problema:

- a. ¿Empeoran la situación las actitudes de las personas o las políticas de las instituciones?
- b. ¿Cuáles son los factores políticos, económicos, sociales o tecnológicos?

c. ¿Qué políticas, percepciones y prácticas están reforzando el problema? ¿O hay una falta de políticas, percepciones o prácticas?

6. Al igual que en el paso anterior, facilite una discusión sobre en qué lugar del árbol deberían ir las diferentes aportaciones.

3. DEBATIMOS

JUEGO DE ROL SOCIO-MEDIOAMBIENTAL SOBRE EL MEDITERRÁNEO (40-45 minutos)

Tras analizar la situación que afecta a los mares y océanos, entender los problemas, sus causas y posibles soluciones, os invitamos ahora a profundizar en la reflexión con un juego de rol, en el que podáis argumentar y debatir por equipos las diferentes perspectivas ante este problema.

Nos centraremos en el Mar Mediterráneo, participarán todas las personas divididas en 4 grupos, seleccionando una persona moderadora, para que todas las intervenciones sean escuchadas y facilitar el diálogo.

1. Se formarán grupos de igual número según participantes y cada uno de ellos abordará la problemática desde los aspectos que les afectan y preocupan, siendo necesario y urgente su abordaje. Se realizará el reparto de roles y cada grupo tendrá unas tarjetas con distintos roles: Activistas, ciudadanía, clase política y mundo empresarial (Anexo 2).

Se realizará una primera lista con las necesidades detectadas, y se expondrán los argumentos relacionados con el objetivo asignado en el juego. Se pueden aplicar los valores, posturas, acuerdos internacionales, negociaciones, campañas para la población, etc.

El objetivo de este apartado es que cada grupo pueda elaborar una exposición del análisis de la situación donde ponga de manifiesto las problemáticas, necesidades, valores, alternativas, propuestas, etc. (5-10 minutos).

2. Tras este paso, podrán presentarlo al resto con un máximo de tiempo de 3 minutos por grupo y la persona moderadora podrá dar turnos de réplica en este debate, para ayudar a entender las diferentes visiones de una misma problemática y la necesidad de poder abordar esta cuestión acercando posturas y negociando de modo conjunto, trabajando en red para llegar a posibles soluciones. (15-20 minutos)

3. Para finalizar el debate, se pueden recopilar y exponer las conclusiones a las que se haya llegado, posteriormente puede darse un momento de diálogo final en el que cada una de las personas participantes pueda responder a algunas de estas

cuestiones referentes a los roles:

- ¿Cómo te has sentido en el proceso del juego, argumentación y posterior debate?
- ¿Cuál ha sido tu grado de participación?
- ¿Cómo te has involucrado? ¿Has buscado soluciones o propuestas para tus intereses o los del bien común? (10-15 minutos)

4. EVALUAMOS (10 minutos)

Para la evaluación de la actividad, pedimos que cada persona comente tres aspectos:

1. Conclusiones de la actividad. ¿Qué ha sido aquello que desconocía y le ha resultado más llamativo o relevante? ¿Qué sentimiento o emoción le ha provocado la actividad?

2. Aprendizajes. ¿Qué se llevan? ¿Cuál es el principal aprendizaje de la sesión?

3. ¿Qué compromiso o reto (grupal o individual) podemos identificar o asumir?

MATERIAL COMPLEMENTARIO

Vídeo motivacional de Entreculturas que habla sobre el futuro inmediato con la consecución de los ODS-Agenda 2030 (minuto 2,15 habla sobre medio ambiente).

www.youtube.com/watch?v=s5EEsa_cYiY

ANEXO 1. NOTICIA: MEDITERRÁNEO, UN MAR DE PLÁSTICOS



MAR MEDITERRÁNEO, cuna de culturas, paisajes paradisíacos y... plásticos, miles de millones de fragmentos de plásticos. Este residuo está invadiendo sus aguas, convirtiéndolas en una auténtica sopa de plásticos.

© Brian Yurasits

Con una pieza cada cuatro metros cuadrados, el Mediterráneo tiene una densidad de plásticos comparable a las tristemente famosas “islas de plástico” del Pacífico. Para denunciar esta contaminación, a veces invisible, y pedir medidas urgentes para frenarla, Greenpeace recorrió el Mediterráneo en su campaña **“Menos plástico, más Mediterráneo”**. Durante tres meses, el barco más emblemático de la organización, el Rainbow Warrior, surcó las aguas del *Mare Nostrum*, desde Valencia hasta Croacia, llevando a cabo acciones de denuncia, investigaciones a bordo, reuniones políticas del más alto nivel, presentación de informes y jornadas de puertas abiertas.

“No hace falta irse lejos para ver la dimensión del problema de los plásticos en los océanos. Solo tenemos que asomarnos al Mediterráneo para ver cómo su fauna marina se asfixia, ingiere o enreda con él”, explicaba Elvira Jiménez, responsable de la campaña de Océanos de Greenpeace a bordo del Rainbow Warrior durante la presentación del informe *Un Mediterráneo lleno de plástico. Estudio sobre la contaminación por plásticos, impactos y soluciones*, elaborado por la unidad científica de Greenpeace.

Una media de 8 millones de toneladas de plástico entran cada año en los mares a nivel

mundial, lo que supone el 80% de la contaminación marina. Aproximadamente hay hasta 50 trillones de fragmentos de plásticos flotando en los océanos, sin incluir los que se encuentran en el fondo. Ese plástico ahoga nuestros mares y pone en peligro la supervivencia de animales, como tortugas, ballenas, peces y aves marinas.

El problema de los plásticos no siempre es visible. A veces es fácil percibirlo a simple vista, en las playas, en los estuarios y flotando en el mar. Otras veces no, las olas y el sol los degradan hasta convertirlos en minipartículas casi imperceptibles. Pero están en todos lados, cerca de las costas, en rutas comerciales y en cañones submarinos. Se han encontrado en el interior de todo tipo de especies desde plancton y moluscos hasta grandes peces y mamíferos marinos. Analizando atunes rojos, peces espada y atún blanco se han hallado plásticos en el 18,2% de ellos. En el caso de la tortuga boba, tan icónica en el Mediterráneo, el 97,3% de la basura que ingieren son plásticos.

“Los residuos plásticos son uno de los contaminantes que más rápidamente se han acumulado en la superficie de nuestros mares. En poco más de 100 años desde que aparecieron, prácticamente son los únicos residuos marinos que nos encontramos en la superficie del Mediterráneo”, explica Luis F. Ruiz-Orejón, investigador del CSIC-CEAB (Consejo Superior Investigaciones Científicas-Centro de Estudios Avanzados de Blanes), experto independiente que acompañó a Greenpeace en su navegación y que tomó diversas muestras a bordo para sus investigaciones.

“El problema no es solo estético, sino que desde toda la comunidad científica se están obteniendo evidencias de los efectos que provocan sobre una gran parte de los organismos marinos en todas las escalas tróficas, además de los cada vez más relevantes efectos socio-económicos”, añade.



Pero no sólo los científicos están constatando esta invasión, aquellos que mejor conocen el mar y más en contacto están con él también denuncian cómo éste se está convirtiendo en un basurero. Así lo describía Jesús Crespo, pescador artesanal de la Cofradía de Denia.

“Cuando hay mal tiempo o mucha corriente las redes se llenan de plásticos.

Vemos las consecuencias: cómo los animales se creen que es alimento y lo comen. Hemos encontrado muchos pescados con plástico dentro”.

Ante esta situación, los pescadores artesanales decidieron poner en marcha un proyecto pionero de limpieza en los que los miembros de la cofradía son los encargados de recoger los plásticos. “Es un problema muy grave. Por eso hemos presentado un proyecto para encargarnos nosotros de la

recogida de plásticos. Es limpiar nuestro ‘huerto’”, concluye. Pero, ¿de dónde vienen todos estos plásticos? muchos de ellos se tiran deliberadamente al mar, o se desechan de manera irresponsable aunque también llegan a través de corrientes de aire o de agua dulce y acaban en los océanos. Además, la mayoría están destinados a un solo uso, simplemente son empleados durante unos minutos pero permanecen en el medio marino cientos de años. Estos plásticos de un solo uso son cada vez más numerosos y variados, invadiendo nuestra vida diaria. Por ello Greenpeace destaca que hay alternativas para dejar de usarlos y producirlos y para gestionarlos mejor. Es solo una cuestión de voluntad política y empresarial.

“El problema de los plásticos es tan grande y extenso que no basta solo con reciclar.

Hay que cerrar el grifo del plástico y optar fuertemente por la reducción y reutilización”, añade Jiménez. “La responsabilidad no pasa solo por los consumidores. Las empresas que producen estos productos y los políticos que legislan a estas empresas deben actuar y apostar por la innovación y las alternativas”, concluye.

<https://revista.greenpeace.es/gpm-23/mediterraneo-sopa-de-plasticos/>

ANEXO 2. TARJETAS DE ROLES

Pistas para desarrollar vuestro argumentario de cara al debate.

ACTIVISTAS

Conocéis de primera mano la situación de emergencia que vive el mar, disponéis de estudios y datos que son poco alentadores respecto al impacto que provoca a medio y largo plazo. Sois ecologistas y tenéis capacidad de organización y movilización de la ciudadanía, organizaciones y activistas en vuestras campañas. Estáis especialmente preocupados por la situación del consumo indiscriminado de plásticos, envases por parte de los consumidores, así como las energías y materiales usados para la fabricación de dichos envases. Lucháis por un consumo sostenible.

Objetivos: Conseguir que las empresas adopten medidas sostenibles con el medioambiente y el uso de los plásticos.

- ¿Qué posibles soluciones proponéis a los políticos? ¿Y a la ciudadanía? ¿Qué alternativas se proponen a las empresas fabricantes de plásticos? ¿Cómo podéis llegar a ellos?

CIUDADANÍA

Sois vecinos/as de zonas costeras y conocéis algunas de las situaciones que afectan a los mares. Los plásticos se han adueñado de las playas y cada vez son más visibles. En ocasiones habéis organizado acciones como concienciar a bañistas, limpieza y recogida de basura, etc. Estáis cansados/as de que esta situación se repita y la clase política no tome partido. Muchos vecinos/as se quejan que las soluciones repercuten en ellos, en el reciclaje y mayor gasto en la compra. Creéis importante concienciar sobre el consumo responsable y sostenible.

Objetivos: Que la clase política y el tejido empresarial se comprometan con la solución del problema.

- ¿Qué situaciones deben atajarse desde vuestras posibilidades? ¿Qué exigís a los/as gobernantes y a las empresas? ¿Con quién tener alianzas y trabajar en red?

CLASE POLÍTICA

Conocéis las consecuencias que provoca el abuso de plásticos, pero no entra dentro de vuestras prioridades políticas en estos momentos. Por otra parte, os preocupa poder llegar a vuestros votantes y ofrecerles posibles soluciones en este tema. Para vuestros intereses es importante conciliar las demandas de las empresas (turismo de playa, pescadores, fabricación de envases, recogida y control de residuos, etc.), y por otro lado, reducir el gasto público y equilibrar los presupuestos destinados a estas políticas.

Objetivos: Contentar a la ciudadanía y defender a los empresarios.

- ¿Cuáles son vuestras políticas medioambientales? ¿Qué propuestas o campañas pondréis en marcha para frenar esta situación? ¿Cómo implicar a la ciudadanía?

MUNDO EMPRESARIAL

Sois empresarios de la zona, tanto medianas como pequeñas empresas; hoteles, empresas de ocio y turismo, cofradías de armadores de pesca, supermercados, empresas fabricantes de plásticos, de recogida de residuos, limpieza y mantenimiento de playas. Os preocupan las noticias que están llegando a los consumidores, los aspectos socioeconómicos y medioambientales que les afectan, y también otras cuestiones como vuestra producción, poder incrementar vuestros beneficios, las inversiones y/o promocionar la zona.

Objetivos: Defender el desarrollo económico de vuestras empresas.

- ¿Cuáles son las principales desventajas de la implicación de los residuos plásticos en la zona y en las empresas? ¿Qué alianzas podríais hacer para mejorar la situación de los consumidores?



**¡RESCATEMOS
LOS OCÉANOS!**

#SAME2020

Campana Mundial por la
EDUCACIÓN
Coalición española www.cme-espana.org

Actividad de movilización

EL RINCÓN DE LA SEGUNDA VIDA

Tras haber trabajado la unidad didáctica de la Campaña Mundial por la Educación (CME) 2020, se propone la siguiente actividad de movilización para llevar a cabo en los centros educativos.

Descripción:

- La actividad está pensada para realizarse tras haber trabajado en el aula, o en otros grupos educativos no formales, las propuestas educativas presentadas en la unidad didáctica de la CME para 2020.

- Esta actividad está diseñada para desarrollarse en el entorno escolar. Más adelante se hará llegar una propuesta pensada para realizarse en espacios públicos.

- Objetivos:**
1. Fomentar el compromiso por el derecho a la educación y la participación entre la comunidad educativa, el entorno próximo y las familias.
 2. Concienciar a la sociedad, en especial a las niñas y niños, sobre el impacto que producen las acciones humanas en el entorno que nos rodea, tanto desde el punto de vista social y humano como medioambiental, especialmente en los ecosistemas marinos.
 3. Promover la comprensión y análisis crítico de la profunda y compleja interconexión entre los distintos factores que inciden en el medioambiente y el bienestar social, y poner de relieve la necesidad de que todas las personas aborden juntas y de manera constructiva los impactos negativos que provocan algunos de estos factores.
 4. Poner en valor el papel de la educación como herramienta para la construcción de sociedades más sostenibles desde el punto de vista medioambiental y social, de manera que seamos capaces de hacer del mundo un lugar más habitable para todas las personas en generaciones presentes y futuras.
 5. Concienciar sobre el consumo excesivo de materiales plásticos y sus consecuencias, poniendo en valor la importancia del reciclaje, la reutilización y la reducción del consumo de este tipo de materiales.





EL RINCÓN DE LA SEGUNDA VIDA

En la actividad de movilización de la SAME 2020, proponemos que los y las participantes desarrollen su creatividad para crear esculturas con plásticos reutilizados.

Para ello, pediremos que a lo largo del curso vayan identificando todos los materiales plásticos que utilizan en su día a día, tanto en la escuela como fuera de ella (botellas, tapones, bolsas, envases de alimentos, etc.), de manera que tomen conciencia de la enorme cantidad de residuos plásticos que generamos.



© Brian Yurasits

Si fuera posible, se invitará a los/as participantes que organicen recogidas de residuos en playas, ríos, lagos y otros ecosistemas acuáticos; esta actividad podría hacerse también en familia, de manera que el entorno de los/as participantes se implique también en el proyecto.

Se pedirá a los/as participantes que vayan guardando los residuos recogidos en algún espacio del centro educativo, con el objetivo de darles una segunda vida.

ESCULTURAS DE PLÁSTICO

El reto es reutilizar estos residuos para convertirlos en esculturas/composiciones artísticas que permitan visibilizar el papel esencial de la educación en la lucha contra las causas y efectos del cambio climático, poniendo el foco en la importancia de cambiar nuestros patrones de producción y consumo (entre ellos, el consumo de plásticos).

Proponemos algo en la línea de las imágenes a continuación,¹ pero más centrado en la temática educativa en lugar de motivos marinos (lápiz, libro, mesa, etc.).

Los niños y niñas se dividirán por equipos y cada equipo debe pensar qué quiere



representar con su escultura y construirla conjuntamente con los residuos plásticos que se han ido almacenando durante las semanas previas a la realización de la actividad.

1 Podéis encontrar más ideas en la página web de la preciosa iniciativa de la asociación gallega Mar de Fábula.

EL RINCÓN DE LA SEGUNDA VIDA

Las esculturas/composiciones de residuos plásticos elaboradas por el alumnado se colocarán en un espacio reservado dentro del centro educativo, que se convertirá en el “Rincón de la segunda vida”.

Proponemos que este rincón sea un espacio para la reflexión conjunta del alumnado, el profesorado y, si fuese posible, las familias, en torno a **la importancia de la educación como herramienta para salvar el planeta.**

Este “Rincón de la segunda vida” puede convertirse también en un espacio abierto a las familias y al conjunto de la comunidad, a modo de pequeña exposición artística en la que los/as participantes pueden actuar como guías de las personas que la visiten.

Se propone, por ejemplo, un día de “inauguración” de esta exposición, en el que los niños, niñas y jóvenes podrán invitar a personas de su entorno y explicarles el proyecto. De esta manera, la comunidad podría implicarse también en este “Rincón de la segunda vida”.

Proponemos, a quienes puedan dar un paso más en el desarrollo de la actividad, que la planteen de manera que las esculturas/composiciones construidas estén relacionadas entre sí y cuenten una historia que muestre el **vínculo entre la educación y la sostenibilidad**, especialmente en cuanto a la preservación de los ecosistemas marinos.

Así, se pediría al alumnado que en primer lugar reflexione sobre cómo mostrar este vínculo a través de una historia, y a continuación que piense en cómo contar esa historia a través de varias esculturas/composiciones que dialoguen y se comuniquen entre sí. Todas ellas estarían también en nuestro rincón de la segunda vida.

Sugerimos también que se coloque en este “Rincón de la segunda vida” un buzón de sugerencias (que también puede fabricarse con residuos plásticos) en el que el alumnado puede ir introduciendo, escritas en papel

reutilizado, sus propuestas sobre cómo ellos/as mismos/as y su entorno pueden reducir el consumo de plásticos y reutilizar este tipo de materiales, así como otras propuestas para mejorar la sostenibilidad medioambiental.

Además, se pedirá a los niños, niñas y jóvenes que propongan medidas a las que su centro educativo o grupo de educación no formal se pueda comprometer para promover la sostenibilidad medioambiental y, más especialmente, la preservación de los entornos marinos y fluviales. De esta manera, podrán darse cuenta de que **es posible luchar contra el cambio climático desde su entorno más directo**, y que su implicación puede generar cambios.

Por último proponemos que, a partir de estas propuestas de los/as participantes, cada centro educativo/grupo de educación no formal elabore su propia **“Carta de compromiso por el clima”**, en la que se comprometa a poner en práctica algunas de las propuestas del alumnado.





**¡RESCATEMOS
LOS OCÉANOS!**

#SAME2020