



Salvar los Océanos

Situación de aprendizaje para
Tercer ciclo de primaria.



PREÁMBULO

Cada año, millones de toneladas de basura llegan a nuestros mares y océanos, generando consecuencias ambientales devastadoras. Esta realidad se ha vuelto cada vez más evidente, gracias a la difusión masiva de imágenes impactantes que nos muestran la magnitud del problema. La sociedad ha respondido de manera activa, llevando a cabo diversas iniciativas para la recolección y limpieza de residuos, tanto en áreas terrestres como costeras y marinas.

La basura marina representa una amenaza significativa para nuestros océanos y requiere una acción conjunta para su abordaje y reducción.

La Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático y Transición Ecológica, como parte del proyecto OCEANLIT cofinanciado por el Programa INTERREG V-A MAC 2014-2020, tiene como objetivo abordar la problemática de las basuras marinas en Canarias. Conscientes de la importancia de involucrar a las nuevas generaciones en la protección del medio ambiente, se ha propuesto diseñar y elaborar situaciones de aprendizaje y recursos para los centros escolares de Canarias.

El enfoque multidisciplinario de estas situaciones de aprendizaje permitirá que los estudiantes comprendan la complejidad de las basuras marinas y su impacto en los ecosistemas marinos. Además, se fomentará la reflexión sobre las actividades humanas que generan basuras y se promoverán hábitos de consumo responsables y sostenibles.

Estas situaciones de aprendizaje contarán con un anclaje curricular, relacionándose con diversas áreas de conocimiento, como ciencias naturales, ciencias sociales, educación ambiental y tecnología, entre otras. De esta manera, se busca brindar a los docentes recursos educativos prácticos y adaptados a las necesidades del currículo escolar, facilitando la integración de la problemática de las basuras marinas en las aulas de manera efectiva y significativa.

El objetivo final es concienciar a los estudiantes sobre la importancia de preservar los océanos y fomentar cambios positivos en su comportamiento diario. Al generar conciencia desde temprana edad, se espera crear una generación comprometida con la protección del medio ambiente y capaz de tomar decisiones informadas que minimicen el impacto de las basuras marinas.

En definitiva, se busca involucrar a la comunidad educativa en la protección y conservación de la biodiversidad marina de Canarias, promoviendo una ciudadanía consciente y comprometida con la preservación de estos valiosos ecosistemas marinos.



EL VICECONSEJERO DE LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Miguel Ángel Pérez Hernández

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke, positioned to the right of the printed name.

“Salvar los Océanos”

El problema de las basuras marinas ha cobrado en los últimos tiempos una dimensión tal que hace que sea urgente intervenir desde todos los frentes posibles y la educación, como no podía ser menos, es uno de ellos. El alumnado es consciente de la crisis ambiental a la que hacemos frente hoy en día pero esta información genera en ellos y ellas una sensación muy grande de frustración y en consecuencia una desconexión de esta realidad porque siente que no puede hacer nada. Es por esto que se ha diseñado la presente S.A. como un Aprendizaje Servicio crítico desde la proactividad, con el objetivo principal de que el alumnado se vea capaz de formar parte de la solución.

En la misma el alumnado estudiará el problema de las basuras marinas para después desarrollar dos actividades fundamentales donde tendrán la oportunidad de poner en acción los conocimientos adquiridos y vivenciarán en primera persona cómo ser parte de la solución. Una de estas actividades principales consiste en la elaboración de una auditoría de residuos en el colegio con la correspondiente respuesta alternativa que constituirá la campaña “En mi cole residuos cero”. La otra actividad principal de esta S.A. es una intervención en el medio siguiendo los protocolos internacionales de recogida y categorización de basuras marinas, a la vez que hacemos ciencia ciudadana al reportar la información a la APP de Marnoba, donde se recogen los datos de los residuos de limpieza de costas en España y que después pasan a la base de datos europea.

La presente propuesta tiene un marcado carácter competencial e interdisciplinar y está fundamentada en el Decreto 211/2022, de 10 de noviembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Canarias.

El anclaje curricular de las actividades diseñadas, así como el resto de los elementos curriculares y su vinculación se encuentran en el documento anexo que se ajusta al formato de Situación de Aprendizaje diseñado por la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias.

A continuación se describe la secuencia de actividades así como el orden que se sugiere para las mismas, siendo esto solo una propuesta que deberá adaptarse a la realidad diversa de las aulas.



Índice de contenido:

- **ACTIVIDAD 1. Las islas de plástico.....6**
- **ACTIVIDAD 2. Conociendo el problema.....8**
- **ACTIVIDAD 3. Auditamos en el cole.....9**
- **ACTIVIDAD 4. Mi cole residuos cero.....10**
- **ACTIVIDAD 5. Nos vamos a la playa.....11**



[Pincha aquí para acceder al formato oficial de la Situación de Aprendizaje](#)

[Pincha aquí para acceder al formato imprimible](#)

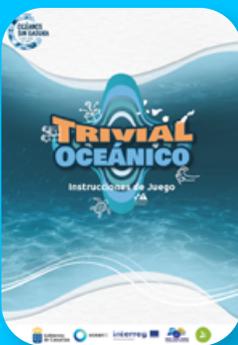
Disfruta también de 4 conjuntos de actividades lúdicas diseñadas como herramientas educativas de gamificación en el entorno escolar:



“**Salvar el Sebadal**” es un juego cooperativo donde cuatro equipos trabajan para proteger ecosistemas marinos, usan cartas y fichas para mantener su salud, y ganan si al menos tres equipos tienen éxito, mientras aprenden sobre la importancia de estos ecosistemas. Recomendado para **1º de la ESO**.

[Pincha sobre los elementos para descargarlos](#)

- [Instrucciones](#)
- [Tablero](#)
- [Cartas evento y solución](#)
- [Fichas Biodiversidad](#)



En este “**Trivial Oceánico**” el alumnado avanza por un tablero respondiendo preguntas sobre la contaminación oceánica. Deben recolectar fichas de diferentes categorías antes de llegar al “Océano Limpio” en el centro. Recomendado para **2º de la ESO**.

[Pincha sobre los elementos para descargarlos](#)

- [Instrucciones](#)
- [Tablero](#)
- [Cartas de Juego](#)



“**Centinelas del Océano**” es un juego donde se trabaja en equipo para recolectar datos y enfrentar desafíos oceánicos antes de llegar al final del tablero. Utilizan cartas de evento y ciencia ciudadana, además con roles y habilidades únicas, promoviendo la toma de decisiones basada en la investigación y la reflexión sobre la importancia del océano. Recomendado para **3º y 4º de la ESO**. [Pincha sobre los elementos para descargarlos](#)

- [Instrucciones](#)
- [Tablero](#)
- [Cartas Evento](#)
- [Fichas de Jugador](#)
- [Cartas de Ciencia Ciudadana](#)



“**Eco-Enlace**” es un juego educativo donde el alumnado colabora para reconstruir una cadena de eventos relacionados con el ciclo del plástico y sus impactos ambientales, usando piezas de rompecabezas que contienen información relevante. Recomendado para **1º de Bachillerato**.

[Pincha sobre los elementos para descargarlos](#)

- [Instrucciones](#)
- [Piezas](#)
- [Ficha de juego](#)
- [Fichas de referencia](#)

Enumeración de recursos:

- **Recurso 1.1.** [Conociendo el problema](#)
- **Enlace 1.1.** [Atlán, el joven que lleva un año limpiando Canarias de basura](#)
- **Enlace 1.2.** [Las cinco islas de plástico que manchan el océano](#)
- **Recurso Ficha Entrevistas**

ACTIVIDAD 1: Las islas de plástico

Nº de Sesiones: 1

Agrupamientos: **Gran Grupo, Grupo heterogéneo**

IDEA FUERZA: el alumnado tomará conciencia de la magnitud del problema de las basuras marinas.

Esta actividad sirve de detonante para despertar en el alumnado el interés por el problema de las basuras marinas. Para ello comenzaremos preguntando si alguno o alguna de ellas conoce lo que son las islas de plástico. Una vez que analicemos los conocimientos previos les facilitaremos la noticia del **Enlace 1.1** donde se entrevista a Atlán un joven de Canarias que ha recorrido las Islas recogiendo basuras, la idea es que lo lean en grupo, comenten la decisión de Atlán y su experiencia, para después hacer una puesta en común con las ideas que han surgido en cada grupo.

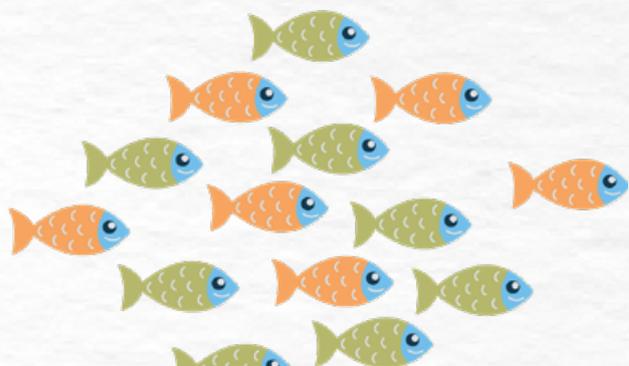
Para finalizar se sugiere el video del **Enlace 1.2** referido a las islas de plástico que hay y su origen. El vídeo aporta mucha información por lo que es recomendable verlo una primera vez y después de comentar con el alumnado la información más relevante y llamativa darle un segundo visionado para aprovechar al máximo el recurso.



Al finalizar la primera parte les preguntaremos acerca de los aspectos que les gustaría investigar sobre las basuras marinas y les presentaremos las cuatro actividades como una propuesta para que participen en la organización de las mismas, acto seguido abriremos un coloquio sobre la información que creen que es importante conocer para poder hacer frente al resto de las actividades que se proponen en la S.A.. A continuación les presentaremos la ficha de investigación “Conociendo el problema” con una serie de sugerencias y enlaces pero siempre abierta para sumar aquellas cuestiones que hayan salido en el coloquio previo.

Con este **Recurso 1.1** trabajaremos también la actividad 2.

En el **Recurso Ficha Entrevistas** están los enlaces a una serie de entrevistas a personas relacionadas con el estudio del medio marino entre las que figura [Bárbara Abaroa Pérez](#), Científica marina y Directora del Observatorio de Basura Marina de Fuerteventura. En un formato ameno vemos las respuestas a preguntas vinculadas al desarrollo de la presente S.A. que pueden ser muy útiles para el desempeño de las actividades propuestas para el alumnado.



ACTIVIDAD 2: Conociendo el problema

Enumeración de recursos:

- **Recurso 1.1.** [Conociendo el problema](#)
- **Enlace 2.1.** [No conviertas el mar en un vertedero](#)
- **Recurso 2.1.** [Gestión de basuras marinas](#)
- **Enlace 2.2.** [EscapeRoom de basuras marinas](#)

Nº de Sesiones: 2

Agrupamientos: **Grupo heterogéneo**

IDEA FUERZA: Conocer el problemas de las basuras a fondo para después poder realizar las diferentes intervenciones en el centro y en la playa.

Comenzaremos presentando al alumnado el problema de las basuras marinas. En esta ocasión vamos a estudiar la procedencia, la tipología, los efectos...

Para ello el alumnado comenzará con el visionado del **Enlace 2.1** y continuará trabajando con el **Recurso 1.1** “Conociendo el problema” y la información que necesita para ello la encontramos en el **Recurso 2.1**

Al finalizar la actividad 1 y 2 y para consolidar los aprendizajes adquiridos se propone el siguiente escape room sobre las basuras marinas **Enlace 2.2**

ACTIVIDAD 3: Auditamos el cole

Enumeración de recursos:

- **Recurso 3.1.** [Ecoauditoría sobre residuos en la escuela](#)
- **Enlace 3.1.** [Aprendizaje Cooperativo](#)

Nº de Sesiones: 2

Agrupamientos: **Grupo heterogéneo**

IDEA FUERZA: Si el 80% de la basuras proceden de tierra pues vamos a comenzar cambiando los hábitos en tierra.

En esta ocasión se propone hacer una ecoauditoría de los residuos generados en el colegio, para ello se sugiere el material del **Recurso 3.1** donde el programa de Ecoescuelas nos ofrece una propuesta didáctica clara y concreta. Una vez tengamos los datos debemos difundir los resultados, es interesante que cada clase sepa no solo el tipo y cantidad de residuos que genera, sino también lo que produce el resto de grupos para así poder proponer objetivos alcanzables en la reducción de dichos residuos. Puede darse el caso de que no podamos hacer la ecoauditoría en todo el centro, no pasa nada, podemos auditar los residuos de nuestro grupo y difundirlos igualmente, a veces el ejemplo anima a la participación.

En el siguiente **Enlace 2.2** tenemos información para la organización del grupo para las dinámicas de trabajo cooperativo que son las que se recomiendan.

* Se pueden repartir los grupos por zonas del colegio a auditar o si es solo en el aula por el tipo de residuo por ejemplo.

ACTIVIDAD 4: En mi cole Residuos Cero

Enumeración de recursos:

- **Recurso 4.1**
[Unidad didáctica
campaña
publicitaria](#)
- **Recurso 4.2**
[Coevaluación](#)

Nº de Sesiones: 2

Agrupamientos: **Grupo heterogéneo**

IDEA FUERZA: Fomentar la proactividad del alumnado para que además de cambiar sus hábitos anime al resto a hacerlo.

Una vez que ya conocemos que el 80% de las basuras que llegan al mar proceden de tierra y que sabemos la cantidad de residuos que generamos en nuestra clase/cole, podemos diseñar una campaña publicitaria siguiendo el principio básico “El mejor residuo es el que no se genera” e invitando a nuestro alumnado a realizar la campaña con el objetivo último de conseguir una reducción de la cantidad de residuos en tierra.

En el siguiente recurso del INTEF y de Red.es se presenta un material para el alumnado con los pasos para hacer una campaña publicitaria **Recurso 4.1**.

*Se puede hacer la campaña con tantos recursos como materiales hayan creado los distintos grupos que pueden estar todos en el mismo soporte o aprovechar para que un grupo haga una cuña de radio, otros un video, otros la cartelería...

El siguiente **Recurso 4.2** es para la coevaluación de la actividad.

ACTIVIDAD 5:

Nos vamos a la playa

Nº de Sesiones: 2

Agrupamientos: Grupo heterogéneo

Enumeración de recursos:

- **Enlace 5.1** [El paraíso canario en el que acaba tu basura](#)
- **Enlace 5.2** [Las aguas canarias, a la cabeza mundial en microplásticos](#)
- **Recurso 5.1** [Cuadernillo de Basuras marinas](#)
- **Recurso 5.2** [Guía de usuario Marnova](#)
- **Recurso 5.3** [Tabla de recogida de basuras marinas](#)
- **Recurso 5.4** [Autoevaluación](#)
- **Recurso 5.5** [Video Ciencia Ciudadana](#)
- **Recurso Ficha Entrevistas**

IDEA FUERZA: El alumnado debe vivir la experiencia de hacer una intervención en el medio, esto ayuda a que se sienta parte de la solución

En esta última sesión vamos a trabajar con el alumnado “ciencia ciudadana”. Para ello comenzaremos presentando los objetivos y la forma de trabajo que caracterizan a la ciencia ciudadana para después explicarles la importancia de que cuando se hacen intervenciones de retirada de basuras en el medio marino o terrestre

dicha basura sea categorizada y reportada correctamente a la plataforma de ciencia ciudadana elegida siguiendo los protocolos internacionales establecidos, para que la comunidad científica pueda trabajar con ellos y diseñar planes y proponer medidas de actuación que permitan la reducción de estos residuos.

En el Recurso 5.5 tenemos la información necesaria para comprender en qué consiste la Ciencia Ciudadana.

En el caso de las basuras marinas proponemos comenzar con el video del **Enlace 5.1** del periódico de El País sobre las basuras en el Archipiélago Chinijo, para después pasar a la lectura y proyección del video del artículo del periódico Canarias7 del **Enlace 5.2**.

La explicación para trabajar previamente a la salida de campo, la recogida y categorización de las basuras marinas la encontramos en el **Recurso 5.1**, si vamos a usar la app de Marnoba para reportar los datos podemos usar la guía de Marnoba **Recurso 5.2**, si no vamos a reportar podemos usar como ficha de campo el **Recurso 5.3**.

En el **Recurso Ficha Entrevistas** encontramos un tutorial de la científica marina [Bárbara Abaroa](#), Directora del Observatorio de Basuras Marinas de Fuerteventura para la preparación y desarrollo de la intervención en la playa y una entrevista a [Sara Rendal](#) científica marina y técnico superior en GESPLAN (Gestión y Planeamiento Territorial y Medio Ambiental, S.A.) que nos da unas pinceladas sobre la ciencia ciudadana.

Propuesta: en el caso de que la recogida y categorización de basuras no puedan ser con basuras marinas se puede buscar una zona natural próxima al centro para hacer la actividad

*En esta ocasión se aprovecharán los grupos para el reparto por superficie de la zona a intervenir.

Para finalizar la S.A. se propone trabajar en la clase con el siguiente documento de autoevaluación para el alumnado **Recurso 5.4**.



oceanlit



Gobierno
de Canarias

Interreg

Fondo Europeo de Desarrollo Regional



MAC 2014-2020
Cooperación Territorial

