



RASTREAR LOS DESECHOS MARINOS

En esta actividad los alumnos utilizan diagramas y mapas locales y mundiales para ilustrar que los desechos marinos siguen «viajando» de un lugar a otro y creando un problema de dimensiones globales, sin fronteras.

ASIGNATURAS

Geografía, arte, ciencias sociales

EDAD

De 10 a 15 años o menos

DURACIÓN

60 minutos

OBJETIVOS

- Rastrear las posibles rutas de los desechos marinos, tanto por tierra como por mar.
- Rastrear posibles destinos finales de los desechos marinos como p. ej., islas de basura, etc.
- Comprender que los desechos marinos son un problema global que no tiene fronteras, porque «viajan» continuamente.

RECURSOS DE INTERNET

Lost at Sea / The trail of Moby Duck: www.independent.co.uk/environment/nature/lost-at-sea-on-the-trail-of-mobyduck-2226788.html

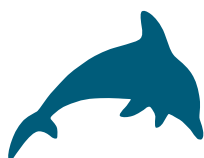
Friendly Floatees: http://en.wikipedia.org/wiki/Friendly_Floatees

The Amazing Journey of Plastic Bags: www.youtube.com/watch?v=JV05LBTNRM

Ducks on the go / Where did they go? [www.epa.gov/owow/oceans/debris/toolkit/files/DucksInTheFlow_sm\[1\]_merged508.pdf](http://www.epa.gov/owow/oceans/debris/toolkit/files/DucksInTheFlow_sm[1]_merged508.pdf)

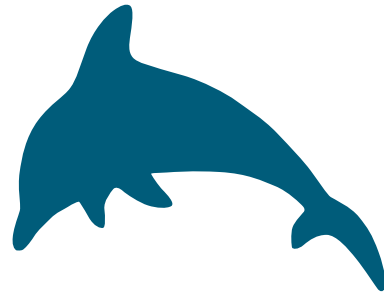
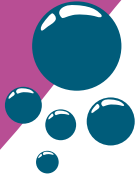
SECCIÓN **A**

EMPECEMOS A CONOCER
LOS DESECHOS MARINOS



CONOCE SIENTE ¡ACTÚA!

contra los desechos marinos



Diversas actividades terrestres y marítimas comportan la introducción de desechos en entornos marinos, ya sea directamente en el mar o en las costas, o indirectamente a través de los ríos, alcantarillado, salidas de aguas pluviales, corrientes, viento o incluso las mareas. Los desechos marinos pueden tener uno o varios orígenes. Pueden venir de lugares muy específicos o poco precisos.

Aunque pueden acumularse cerca de su origen, también pueden viajar distancias considerables y acabar muy lejos. Es importante reconocer que el origen, la deriva y el efecto de los desechos marinos dependen de una gran variedad de factores, como la lluvia, el transporte fluvial, las corrientes acuáticas, el viento, la geomorfología y su resiliencia y durabilidad.

Se pueden encontrar desechos marinos en todo el entorno marítimo, desde las zonas costeras hasta el medio del océano, y desde la superficie hasta el fondo del mar. Con frecuencia se realizan estudios locales, nacionales e internacionales para valorar la cantidad, la composición y, cuando es posible, las fuentes de los desechos marinos que se encuentran en las costas. Pero pocas veces se realizan estudios a mayor escala y a largo plazo sobre los desechos marinos que hay en la superficie del agua, en el lecho marino o circulando en una columna de agua. Naturalmente, es mucho más difícil realizar un seguimiento de los desechos del lecho marino y en una columna de agua que de los de las playas.

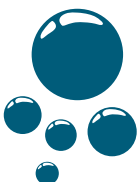
El viaje de los 29.000 patitos de goma

En 1992, mientras viajaba de Hong Kong a los Estados Unidos, se perdió en medio del océano Pacífico un contenedor con 29.000 patitos de goma. Por aquel entonces nadie supuso que dichos juguetes estarían todavía flotando en el agua de los océanos al cabo de 20 años.

Desde el naufragio, los patitos amarillos han dado ya media vuelta al mundo. Algunos han acabado en las costas de Hawái, Alaska, América del Sur, Australia y el Noroeste del Pacífico; mientras que otros se han encontrado congelados en el Ártico. Y otros incluso han conseguido llegar hasta Escocia y Terranova, en el Atlántico.

Corrientes oceánicas profundas y de superficie

La mayor parte de las corrientes de superficie del océano son provocadas por el viento al moverse sobre el agua. Viajan largas distancias y su modelo circular se ve reforzado por el efecto Coriolis (la aparente deflexión del movimiento a causa de la rotación de la Tierra sobre sí misma). En el hemisferio norte se mueven en el sentido de las agujas del reloj y, en el hemisferio sur, en sentido contrario. Las corrientes profundas se mueven en profundidades de más de 400 metros. Son más amplias y más lentas que las corrientes de superficie y su causa suele ser la diferencia de densidad en el agua.





Dibujo de un zona costera ficticia

© «Cap sur la Gestion du littoral» / Réseau mer en Provence-Alpes-Côte d'Azur





Materiales y equipo

Un mapamundi o un globo terráqueo

Instrucciones paso a paso

Empezar la clase con un debate sobre cómo se puede deducir el origen de un desecho a partir de sus características. Por ejemplo, ¿cuál es el origen más probable de objetos como redes de pesca, frascos de crema solar, bastoncitos para las orejas, envases de fertilizantes, etc.?

ACTIVIDAD A

Los alumnos observan el dibujo de una zona costera ficticia de la página anterior. Identifican los diversos puntos de entrada de desechos en el entorno marino (principales puntos de contaminación) y distinguen entre fuentes con base en tierra y fuentes con base en el mar. ¿A qué distancia de la costa pueden estar algunas de estas fuentes de contaminación?

ACTIVIDAD B

Los alumnos imprimen o dibujan una zona costera que se encuentre cerca de donde viven. Deben asegurarse de que sea lo suficientemente grande como para incluir las entradas/salidas de arroyos o ríos cercanos, etc., y tienen que intentar identificar posibles puntos de contaminación de la zona.

ACTIVIDAD C

Se lee en voz alta la historia del naufragio de los patitos de goma. Con un globo terráqueo o un mapamundi los alumnos señalan los lugares donde se han ido encontrando patitos de goma a lo largo de 20 años. ¿Qué se puede deducir por su viaje?

Finalizar la actividad con un debate sobre cómo se podría haber evitado la generación de estos desechos.

Actividad de ampliación

Los alumnos ven la película (3:59 minutos) «The Amazing Journey of Plastic Bags», narrada por Jeremy Irons (www.youtube.com/watch?v=JV05LBLTNRM). Después componen un poema o una canción o dibujan un cómic sobre los viajes de un desecho: una bolsa de plástico, un patito de goma o cualquier otro «protagonista». La canción o el relato deben incluir el punto de origen, el viaje y el destino final del desecho.

