



UN MAR SIN DESPERDICIO

Un proyecto de:



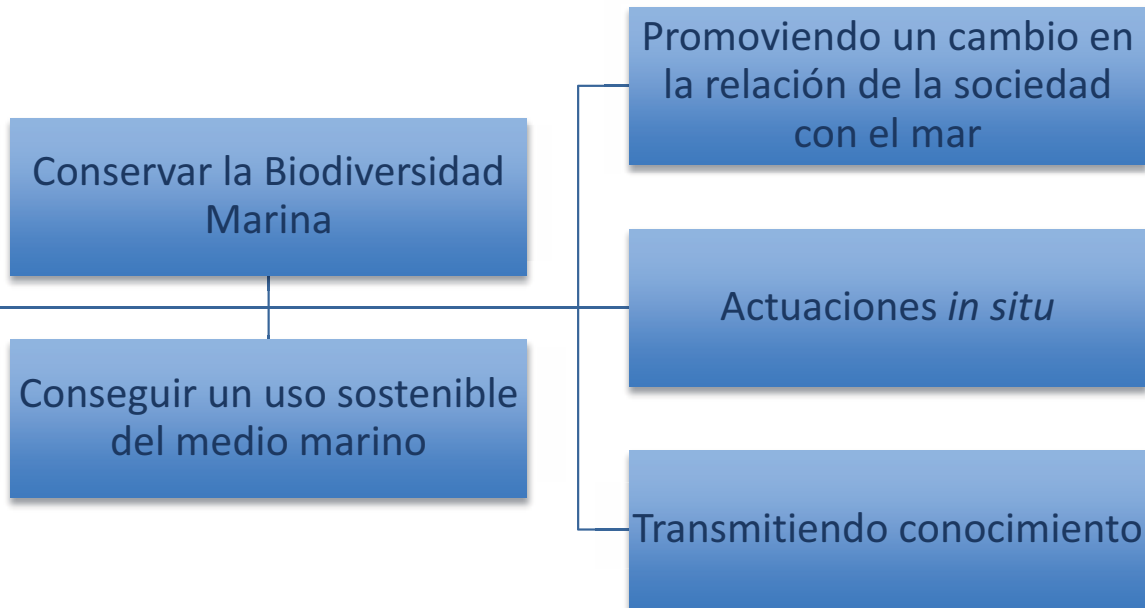
Con el apoyo de:



Jordi Sánchez

(jordisanchez@submon.org)

@jsanchess





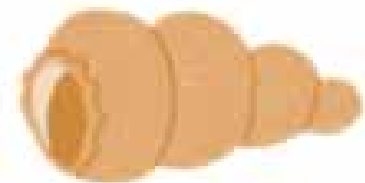
Basuras
marinas

Conservación

Un mar sin DESPERDICIO

Sensibilización

Implicación





¿POR QUÉ?

- La basura marina una amenaza para la biodiversidad marina.
- Basura marina es uno de los descriptores de las Estrategias Marinas para mantener el Buen Estado Ambiental del mar.
- Poca información sobre los problemas de conservación de la biodiversidad marina en los contenidos curriculares.

Un mar sin
DESPERDICIO



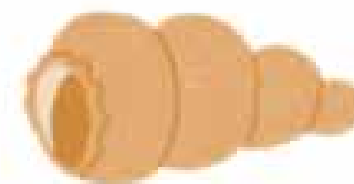


OBJETIVOS

1. Elaborar un protocolo de recogida y caracterización de basuras marinas.
2. Crear materiales educativos para el profesorado y el alumnado.
3. Llevar a cabo la campaña “Apadrina tu playa” por el litoral mediterráneo español.



... niños y niñas de las escuelas de enseñanza primaria !

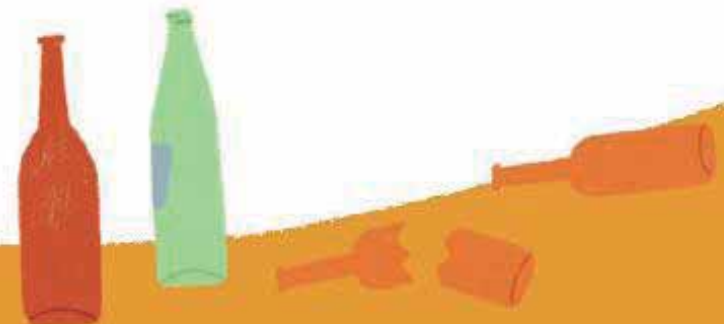




¿Cómo podemos mejorar las condiciones de la playa?



Basura marina es cualquier sólido persistente de origen no natural que se encuentre en el medio marino. Esta definición incluiría materiales producidos o tratados en actividades humanas como plásticos, madera, metales, vidrio, goma, telas o papel.





Protocolo de recogida y caracterización de basuras marinas.

Una limpieza de playa consiste básicamente en:

01

Retirar los residuos sólidos de origen antrópico que se encuentren en la arena.

02

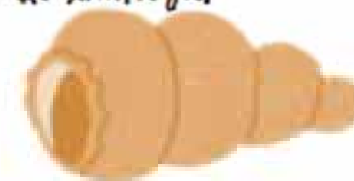
Anotar información acerca de la basura recogida (tipología, cantidad, peso) en los formularios correspondientes (apéndices de este protocolo). Esta información será útil para minimizar su presencia y mejorar la gestión de la playa.

03

Depositar los residuos en los contenedores correspondientes.

La Playa donde se realice la limpieza debería tener, si fuera posible, las siguientes características:

- Estar compuesta por arena o grava y expuesta a mar abierto.
- Ser accesible a lo largo de todo el año.
- Tener más de 100 metros de longitud.
- Estar libre de edificaciones o instalaciones a lo largo del año.
- Preferiblemente no estar sujeta a otras actividades de limpieza.





Protocolo de recogida y caracterización de basuras marinas.

Limpieza ocasional vs limpieza periódica

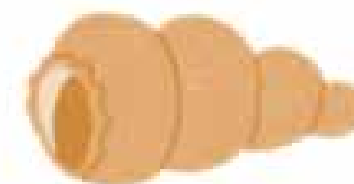




Protocolo de recogida y caracterización de basuras marinas.



1. Anotar las características de la playa.
2. Definir las parcelas o zonas a limpiar.
3. Formar grupos.
4. Repartir el material necesario para la limpieza.
5. Dividir las parcelas en subparcelas de 2 metros de anchura.
6. Distribuir los “equipos” de limpieza.
7. Recoger y caracterizar los residuos.
8. Identificar los objetos peligrosos y avisar al Ayuntamiento.
9. Separar los objetos por fracciones, pesarlos y depositarlos en los contenedores.
10. Limpiar los tramos fuera de las parcelas o zonas de limpieza.
11. Recoger todo el material que se ha utilizado.



Protocolo de recogida y caracterización de basuras marinas.

1 Formulario de residuos recogidos en las parcelas

Apéndice 2

INFORMACIÓN DEL MUESTREO

Fecha:

Nombre persona responsable:

Nombre de la playa:

Tipo de limpieza (marcar con una X): Ocasional Periódica

Coordenadas inicio de parcela de limpieza:

Hora inicio/fin de la limpieza:

Fecha última limpieza en la playa:

(tanto propia como por mantenimiento habitual)

Longitud de playa limpiada (metros de parcelas):

Centro/Organización:

Número de participantes:

Municipio:

Número de parcelas de muestreo:

Coordenadas fin de parcela de limpieza:

Estación del año:

Tormentas/temporales importantes desde la última limpieza (Sí/No):

Amplitud de la playa el día de la limpieza (m):

LEYENDA



CONTENEDOR

RESTO

PAPEL

ENVASES

VIDRIO

PUNTO VERDE / LIMPIO

FARMACÉUTICOS

Kg RECOGIDOS

Un proyecto de:

submen

Con el apoyo de:





Protocolo de recogida y caracterización de basuras marinas.

2 Formulario de residuos recogidos en las parcelas

Apéndice 2

PLÁSTICO (incluido porexpán)	UNIDADES	TOTAL	FRACCIÓN
Botellas de bebidas			<input type="text"/>
Tapas y tapones de botellas y sus anillas de plástico			<input type="text"/>
Pajitas, vasos, platos, tazas, copas y cubiertos			<input type="text"/>
Otras botellas de plástico (<20 litros) (lejía, desinfectante...)			<input type="text"/>
Bidones grandes (>20 litros)			<input type="text"/>
Envases de cosméticos (crema solar, gel, desodorante...)			<input type="text"/>
Bolsas de plástico (de la compra)			<input type="text"/>
Otras bolsas y sacos de plástico (piensos, tierra plantas, frutas, congelados...)			<input type="text"/>
Envoltorios y palos de chucherías (chicles, snacks, chupa-chups...)			<input type="text"/>
Envases de comida (yogures, comida para llevar...)			<input type="text"/>
Tuberías de riego (PVC)			<input type="text"/>
Semilleros de porexpán			<input type="text"/>
Plásticos y telas de invernaderos			<input type="text"/>



Protocolo de recogida y caracterización de basuras marinas.

3 Formulario de residuos recogidos en las parcelas

Apendice 2

PLÁSTICO (incluido porexpán)	UNIDADES	TOTAL	FRACCIÓN
Otros objetos relacionados con la agricultura			
Cabos, cuerdas y cordales			
Redes y mallas			
Tubos luminosos para pesca			
Sedales			
Boyas y flotadores			
Marcapas (de mar, casol, sedales...)			
Cajas de pescado			
Objetos de acuicultura (latas de cultivo, etiquetas plásticas)			
Cintas de embalaje (fajas, cintas...)			
Embalajes industriales (plástico bubble, láminas plásticas industriales...)			
Fragmentos no identificables de plástico (entre 0,5m y 2,5m)			
Fragmentos no identificables de plástico (>2,5m)			
Otros objetos de plástico identificables (máscaras, latas, juguetes, collares de dentel...)			
Escriba aquí			

4 Formulario de residuos recogidos en las parcelas

Apendice 2

METAL	UNIDADES	TOTAL	FRACCIÓN
Latas de bebidas y sus tapadores			
Chapas y tapones metálicos			
Envases de comida metálicos (latas de conserva, latas...)			
Papel de aluminio			
Apósitos eléctricos/electrónicos (móviles.../pilas/baterías)			
Anzuelos y plomos (poca pesca)			
Botes y aerosoles de pintura o lubricantes			
Piezas metálicas no identificables			
Otros objetos metálicos identificables			
Escriba aquí			

PAPEL / CARTÓN	UNIDADES	TOTAL	FRACCIÓN
Cajillas de cigarrillos			
Paquetes o envoltorios de tabaco			
Brikis (leche, zumos...)			
Cartón			
Servilletas y manteles de papel			
Otros objetos de papel identificables (periódicos, papeletas, latas...)			
Escriba aquí			

5 Formulario de residuos recogidos en las parcelas

Apendice 2

RESIDUOS HIGIÉNICOS	UNIDADES	TOTAL	FRACCIÓN
Bastoncillos de los oídos			
Preservativos			
Compresas y servilletas, tampones y aplicadores de tampones			
Toallitas húmedas			
Otros residuos higiénicos identificables (pañales, maquinillas de afeitar...)			
Escriba aquí			

RESIDUOS MÉDICOS

RESIDUOS MÉDICOS	UNIDADES	TOTAL	FRACCIÓN
Envases y tubos de medicamentos			
Jeringuillas			
Otros residuos médicos identificables (seros, vendas...)			
Escriba aquí			

6 Formulario de residuos recogidos en las parcelas

Apendice 2

MADERA (trabajaída)-NO troncos, ramas, etc...	UNIDADES	TOTAL	FRACCIÓN
Palos			**
Palos de helado			
Otros objetos de madera identificables (tablas, tablones, cajas...)			
Escriba aquí			

VIDRIO	UNIDADES	TOTAL	FRACCIÓN
Botellas y tarros de vidrio			
Fragmentos de vidrio			
Bombillas, fluorescentes...			

VARIOS	UNIDADES	TOTAL	FRACCIÓN
Globos			
Otros objetos de goma (manjuelas...)			
Escriba aquí			
Neumáticos			**
Materiales de construcción (ladrillos, cerámicas, telas...)			**
Ropa, gorras y calzado			
Otros objetos textiles (telas, paños...)			
Escriba aquí			

** Si son de goma blanda, contacte con el departamento local que le asesorará de la gestión.



Materiales educativos para el profesorado y el alumnado.

Un MAR SIN DESPERDICIO

¿Qué es la basura marina? 01

6) Una vez en el medio marino los residuos:

- a) Ya no se mueven.
- b) Se mueven a través del viento.
- c) Se mueven a través del viento y las corrientes marinas.

Sabíais que...

La basura marina puede viajar largas distancias, pudiéndose encontrar tanto en zonas muy frecuentadas por personas como en zonas muy remotas. Por este motivo es un problema global y no solo de algunos países.

11



Materiales educativos para el profesorado y el alumnado.



Teoría del maestro/maestra 01

¿Qué problemas provoca?

La basura marina provoca múltiples impactos sobre el medio marino, algunos de los cuales son aún difíciles de valorar a largo plazo. Estos impactos, además de afectar a la flora y fauna marina, comportan efectos directos sobre el ser humano. A continuación, se describen algunos de ellos:

INGESTIÓN: el plástico ya forma parte de la cadena trófica marina. Se ha probado que el plancton consume microplásticos, de modo que los organismos que se alimentan de él también los integran en su cuerpo y los acumulan. Este proceso continúa a medida que se suben niveles tróficos, de forma que en los niveles superiores de la cadena trófica es donde la concentración de plástico en los organismos es mayor. Este hecho se debería tener muy en cuenta, ya que las especies que consumimos los seres humanos acostumbran a ser precisamente depredadores que se encuentran en los niveles tróficos superiores. Además de esta ingestión y acumulación de plástico que podríamos considerar "indirecta", la basura que se encuentra en el medio marino puede provocar la confusión de individuos que, pensando que es alimento, la consuman. Este hecho comporta la mortalidad de individuos de especies muy diversas (tortugas, aves, cetáceos...) que llenan sus estómagos con residuos que después no pueden digerir.

ENREDO: el enredo de fauna y flora marina en basura comporta una elevada mortalidad difícil de estimar a nivel global. Un término que tiene que ver con esta problemática es el de la pesca fantasma, que hace referencia a la captura de flora y fauna en aparejos de pesca abandonados o perdidos en el medio marino.

DISPERSIÓN DE ESPECIES INVASORAS: las especies invasoras son especies alóctonas (propias de otras regiones) que al asentarse en una zona provocan una perturbación negativa sobre la biodiversidad autóctona. De este modo, una especie puede fijarse en la basura marina y ser transportada a través del viento y las corrientes marinas hasta una zona donde potencialmente podría convertirse en invasora.

INTOXICACIÓN: el consumo de organismos que hayan acumulado basura marina puede, a largo plazo, provocar efectos de toxicidad en seres humanos.

IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS: son muchos los impactos socioeconómicos derivados de la presencia de basura en el medio marino, entre otros: los costes de la propia gestión de la basura marina; los efectos sobre las poblaciones de especies de interés comercial, que conllevan serios impactos en el sector pesquero; la degradación de sitios de interés turístico o los accidentes que se producen en el transporte marítimo al enredarse o impactar con basura. Todos estos impactos comportan otro efecto común: la pérdida de puestos de trabajo que conllevan.



Materiales educativos para el profesorado y el alumnado.





Materiales educativos para el profesorado y el alumnado.

UN MAR SIN DESPERDICIO

Un proyecto de: **subman** Con el apoyo de:

Inicio Acerca del proyecto **Contenidos educativos y divulgativos** Apadrina tu playa Protocolo de limpieza Contacto

Hola soy Marina, si me acompañas en exploraré toda la que se sabe la basura marina y algunos de los problemas que provoca, ¡así que me puedes ayudar a solucionarlos, estás listo/a? ¡bien, adelante!

¿Qué es la basura marina?

© 2017 SUBMAN: Divulgació, Estudi i Conservació de l'Entorn Natural. Todos los derechos reservados ®

UN MAR SIN DESPERDICIO

Un proyecto de: **subman** Con el apoyo de:

Inicio Acerca del proyecto **Contenidos educativos y divulgativos** Apadrina tu playa Protocolo de limpieza Contacto

Aquí se pueden descargar los recursos educativos elaborados para educación primaria. También está a vuestra disposición el material divulgativo que se ha creado. Para descargar simplemente clicad encima de los distintos documentos.

Manual del alumnado Manual del docente Foleros divulgativos Poster divulgativo

© 2017 SUBMAN: Divulgació, Estudi i Conservació de l'Entorn Natural. Todos los derechos reservados ®

<https://www.estrategiasmarinas.info/un-mar-sin-desperdicio>





Campaña “Apadrina tu playa” por el litoral mediterráneo español.



1. Implicar a los centros educativos en el buen estado ambiental de las playas del municipio.
2. Trabajar los materiales educativos en el aula.
3. Apadrinar la playa.





Campaña “Apadrina tu playa” por el litoral mediterráneo español.



- 01 Limpiar y cuidar la playa
- 02 ¿Cómo podemos mejorar las condiciones de la playa?
- 03 Informar al Ayuntamiento
- 04 Otras actividades





Fecha	Colegio visitado
03/05	CEIP Les Arenes (Valencia)
05/05	CEIP Posidonia (Roquetas de mar)
09/05	Colegio Ntra. Sra. de la Consolación (Nules)
12/05	CEIP Portitxol (L'Estartit-Torroella de Montgrí)
15/05	Escuela Salvador Espriu (Montgat)
30/05	CEIP La Noria (Almuñécar)
07/06	CEIP Mestral (L'Hospitalet de l'Infant)
13/06	CEIP Joaquim Ruyra (Blanes)
20/06	CEIP Mediterráneo (Águilas)
21/06	CEIP Puig Campillo (Isla Plana-Cartagena)





932 alumnos y alumnas





Campaña “Apadrina tu playa” por el litoral mediterráneo español.



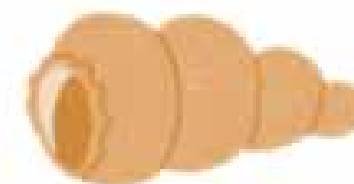


Campaña “Apadrina tu playa” por el litoral mediterráneo español.



Fracción	Peso (g)
Resto	16331
Envases	10600
Vidrio	3154
Papel	1572
TOTAL	31657

Tipo de residuo	Total recogido
Colillas de cigarrillo	6085
Frag. no identificables plástico (0.5-2.5cm)	1587
Fragmentos de carbón	447
Fragmentos vidrio	336
Otros objetos de plástico identificables	321
Envoltorios y palos chucherías	318
Tapas/tapones/anillas plástico	289
Frag. no identificables plástico (>2.5cm)	281
Otros objetos de papel identificables	263
Materiales construcción	238

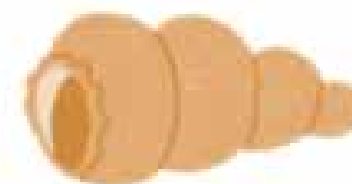




Campaña “Apadrina tu playa” por el litoral mediterráneo español.



- Distribuir **más papeleras** en la playa y que estas **tengan tapa.**
- Instalar **contenedores de reciclaje** en las inmediaciones de la playa.
- Instalar **carteles informativos** sobre el efecto perjudicial de los residuos.
- Advertir del daño que pueden producir a los visitantes los restos de vidrios.
- Habilitar una **zona donde no se pueda fumar.**
- **Mejorar el sistema de limpieza de la arena** para que se puedan retirar las colillas.
- Contratar personal para informar a los visitantes de la playa del comportamiento responsable.

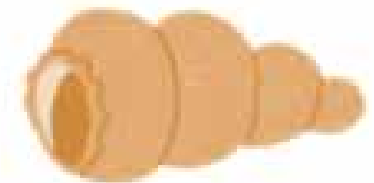




Campaña “Apadrina tu playa” por el litoral mediterráneo español.

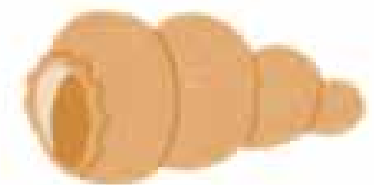


- **Usa las papeleras**, no arrojes basura en la playa, los peces y las aves se la pueden comer.
- **Evita tirar colillas en la arena**. Las colillas no son biodegradables y pueden permanecer hasta 10 años en la arena antes de degradarse.
- **No abandones botellas de vidrio**, se pueden romper y ocasionar heridas a otros visitantes.
- Si comes en la playa, **no olvides recoger los restos de comida**.
- **No tires nunca pilas en la playa**, tardan miles de años en degradarse y el líquido que desprenden es altamente venenoso para los seres vivos.
- **Evita fumar cerca de niños**, es perjudicial para su salud.





Un mar sin DESPERDICIO









Muchas gracias

