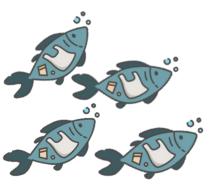








SEMINARIO WEB BASURAS MARINAS





BIENVENIDOS AL EMOCIONANTE MUNDO DE LAS BASURAS MARINAS!

Este breve seminario está concebido como una primera aproximación a un problema que afecta profunda y globalmente a nuestro planeta: las basuras marinas.

Aprenderás sobre los diversos tipos de basuras marinas que contaminan nuestros océanos, desde los plásticos flotantes visibles hasta los microplásticos que a menudo pasan desapercibidos.

Además, conocerás proyectos innovadores e iniciativas españolas que buscan abordar este desafío ambiental global de manera efectiva.

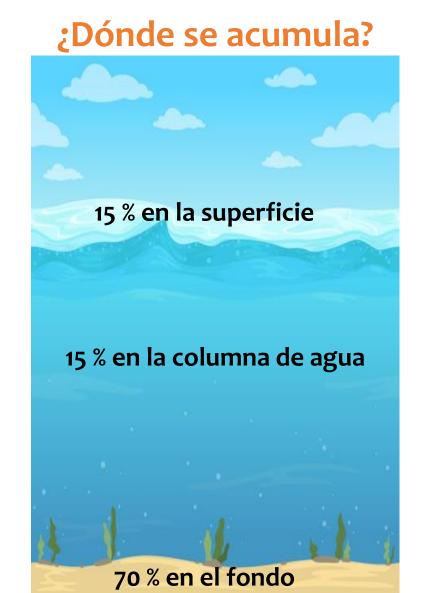
Este seminario te guiará a través de la legislación y regulaciones relacionadas con las basuras marinas, proporcionándote una comprensión sólida de las medidas tomadas a nivel global y local para abordar este problema.

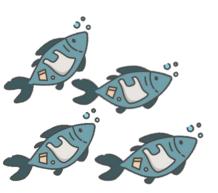




BASURAS MARINAS

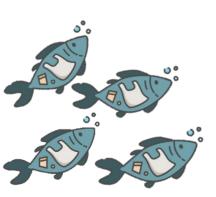
Basura marina: "cualquier sólido persistente de origen no natural (manufacturado) que haya sido desechado, depositado o abandonado en ambientes marinos y/o costeros" (UNEP, 2009), incluidos los materiales transportados al medio marino desde fuentes terrestres a través de los ríos, la escorrentía, el alcantarillado o por la acción del viento".





ORIGEN DE LAS BASURAS MARINAS





Fuente seleccionada	Actividades que incluye
Pesca	Todas las actividades pesqueras, comerciales o recreativas y la generación de basuras en puertos pesqueros. Incluye las actividades de marisqueo en la naturaleza con o sin embarcación y también la pesca con caña u otros artes desde la costa.
Acuicultura	Todas las actividades de cultivo de vertebrados e invertebrados de origen marino (tanto peces como crustáceos o moluscos) así como cultivo de algas para alimentación o industria. Se incluyen todas las instalaciones de cría y engorde tanto en el mar como en la zona costera (por ejemplo, cetáreas), así como las infraestructuras que pudieran utilizar (por ejemplo, depuradoras).
Aguas residuales	Basura procedente de emisiones desde estaciones depuradoras de aguas residuales o redes de alcantarillado incluyendo los reboses.
Turismo en playa	Turismo y actividades recreativas cerca de la costa, deportes acuáticos en la playa (por ejemplo, surf o esquí náutico).
Navegación	Tráfico de buques de transporte de viajeros o mercancías, así como la navegación recreativa. Se incluyen también las instalaciones portuarias.
Agricultura	Todas las operaciones relacionadas con el cultivo en la zona terrestre de cualquier tipo de vegetal a cielo abierto o en invernaderos.
Construcción y demolición	Todos los residuos generados en las obras de edificación, urbanización, demolición, reforma y mantenimiento de edificaciones o infraestructuras, así como obras públicas.
Comercio y hostelería	Mercadillos, venta ambulante, comercios del paseo marítimo y terrazas y chiringuitos en la playa y sus proximidades.
Otras actividades en tierra	Residuos generados por cualquier otra actividad humana que se desarrolle en la zona terrestre diferente a las anteriormente consideradas, por ejemplo, industria o gestión de basuras urbanas. Incluye toda la basura generada en tierra que pueda ser transportada al mar por los ríos.
Otras actividades en el mar	Residuos generados por cualquier otra actividad humana que se desarrolle en la zona marina diferente a las anteriormente consideradas (por ejemplo, generación de energía, extracción de recursos minerales, arrecifes artificiales, etc.).

IMPACTOS

Las basuras marinas son consideradas como uno de los factores que pueden afectar negativamente el **buen estado ambiental** marino.

AMBIENTALES



Enredos o ingestión de basuras



Degradación de los fondos marinos



Transporte de especies invasoras

ECONÓMICOS

Sector pesquero



Turismo y actividades recreativas:

Acumulación de basuras en playas y costas

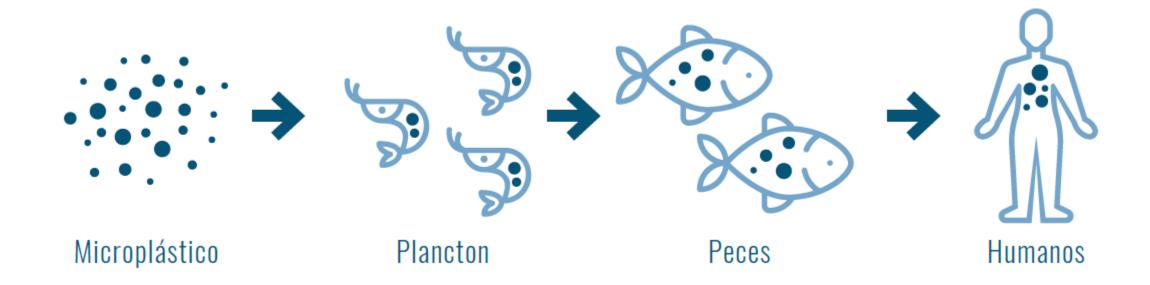


Colisión con embarcaciones

IMPACTOS

SALUD HUMANA

Los residuos plásticos y microplásticos pueden liberan sustancias tóxicas aumentando su biodisponibilidad en el medio, y la posibilidad de que se incorporen en la cadena trófica y alimentaria humana.



TIPOS DE BASURAS MARINAS

Las basuras marinas se pueden clasificar en tres tamaños (Estrategia Marina, Parte IV, Descriptor 10,2012):

Macrobasuras

> 2,5 mm

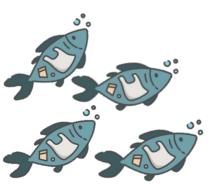
Mesobasuras 2,5 mm - 0,5 mm Microbasuras

< 0,5 mm









CLASIFICACIÓN DE LAS BASURAS MARINAS

La clasificación de las basuras marinas puede realizarse atendiendo a diferentes criterios, en función de los resultados que se quieran obtener. Las clasificaciones más frecuentes son:

CLASIFICACIÓN EN GRANDES GRUPOS

Plástico

Metal

Madera

Goma

Textil

Otros residuos

CLASIFICACIÓN A NIVEL DE ITEM (OBJETO)

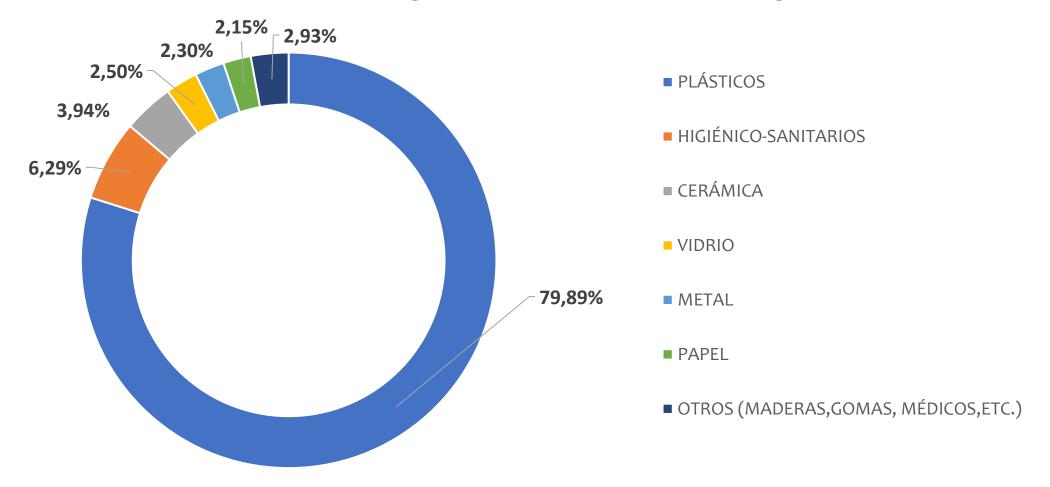
Plástico	Total	Unidades
Colillas		
Bolsas (compra, comida, congelados)		
Botellas de bebida		
Tapas y Tapones		
Bolsas, envoltorios, palos de chucherías		
Pajitas, Cubiertos, Vasos, Tazas, Copas		
Envases de comida y cosméticos		



Permite recopilar, guardar y enviar la información obtenida sobre basuras marinas (categorías, objetos y cantidades) registrando la geolocalización.

BASURAS MARINAS

% Basuras Marinas en España por categorías en 2022. Datos de seguimiento en playas

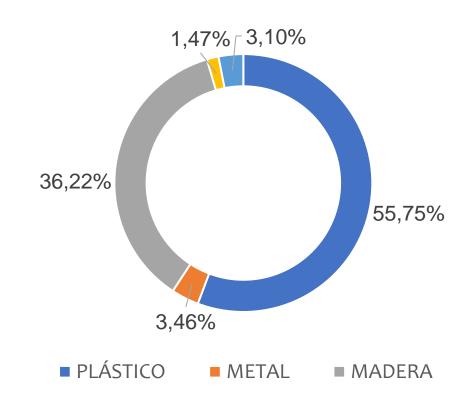


Fuente: elaboración propia a partir de los datos recogidos en el Programa de seguimiento de basuras marinas en playas (MITECO,2022)

BASURAS MARINAS

% Basuras marinas en España superiores a 50 cm en 2022. **Datos de seguimiento en playas**

TOP 10 objetos más abundantes superiores a 50 cm en 2022.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos recogidos en el Programa de seguimiento de basuras marinas en playas (MITECO,2022)

Objetos. Total España		
Otros objetos o trozos de madera (p. ej. tablas, vigas, etc)		
Cabitos/Cuerdas/Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)		
Otros objetos de plástico		
Cuerdas o cabos gruesos de plástico (diámetro superior a 1cm)		
Palés		
Bidones cuadrados de plástico con asas		
Redes, trozos de red y sedales		
Láminas de plástico o telas de invernadero		
Otros objetos grandes de metal (cables)		
Boyas, balizas, defensas y flotadores		

El polietileno tereftalato-poliéster (PET) es el tipo de plástico más abundante en la composición de las basuras marinas, representando aproximadamente el 10 % del plástico total. El PET es utilizado fundamentalmente en la fabricación envases de bebida y textiles (MITECO, 2022).

Actualmente es el material con más líneas de valorización abiertas. Los residuos de PET son reutilizados para la elaboración de fibras textiles, el refundido en nuevas placas para la fabricación de materiales plásticos o la fabricación de nuevos envases.



Mobiliario Proyecto Mares Circulares



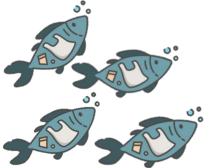
Ropa y Calzado Proyecto Upcycling the Oceans



Material de papelería



Proyecto REPESCAPLAS



El plástico representa hasta el 95 % de los residuos que se acumulan en las costas, la superficie del mar y el fondo marino (Galgani *et al.* 2015).

¿Por qué los plásticos suponen un gran problema para el medio marino?



Pueden desplazarse largas distancias por acción de corrientes marinas, viento, etc.



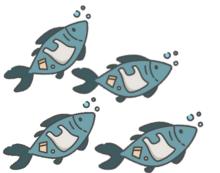
Tienen bajo índice de degradación pudiendo durar incluso hasta varios siglos.



Pueden provocar el transporte de organismos invasores de lugares lejanos.



Pueden fragmentarse en micropartículas.





Liberan sustancias químicas al medio marino.

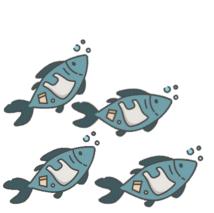


Son fuente de gases de efecto invernadero.

MICROPLÁSTICOS

Los plásticos se deterioran y fragmentan en el medio ambiente a consecuencia de la exposición a la luz solar (fotodegradación). Además, sufren el deterioro físico y químico, lo que se traduce en la generación de los llamados microplásticos (partículas menores de 5 mm). También pueden encontrarse en el medio marino otros microplásticos fabricados en este tamaño para su uso (por ejemplo, partículas granulares utilizadas como abrasivos en los cosméticos, pastas de dientes, cremas

solares, etc.) o como precursores de otros productos (pellets).

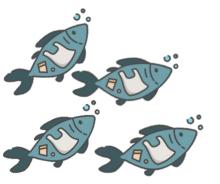


BASURAS MARINAS

ARTES DE PESCA PERDIDOS O ABANDONADOS (APPA)



APPA: se define como cualquier arte de pesca, o bien sus restos o partes sueltas, que se encuentra fuera del control de su propietario, ya sea sobre el fondo, a media agua o flotando sobre la superficie del mar y que por cualquier circunstancia puede haber perdido su función como instrumento de pesca al no conservar su normal configuración y funcionamiento.



Los APPA representan aproximadamente el **10 %** de los residuos plásticos presentes en el océano

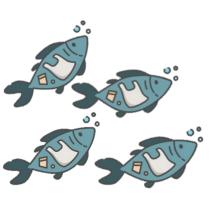
IMPACTOS DE LOS ARTES DE PESCA PERDIDOS O ABANDONADOS (APPA)



PESCA FANTASMA: los artes o sus fragmentos pueden seguir sobre el fondo o columna de agua, pescando especies que no van a ir destinadas a la comercialización. Además, los animales se pueden acercar al arte para alimentarse de otros organismos atrapados y también pueden quedar retenidos.

SEPULTACIÓN: el arte completo o porciones del mismo puede sepultar hábitats y especies provocando aplastamiento. En un corto periodo de tiempo, estos artes pueden impedir que las especies o hábitats sepultados desarrollen actividades biológicas o intercambios físico-químicos para su supervivencia.







ABRASIÓN: Muchos hábitats y, de forma especial, las especies de porte rígido pueden ser desgarradas, arrancadas o dañadas por fricción de estos artes o sus utensilios, que son arrastrados o movidos por las corrientes o el oleaje provocando la eliminación total o parcial de especies (ej.: corales, gorgonias y esponjas entre otras).

IMPACTOS DE LOS ARTES DE PESCA PERDIDOS O ABANDONADOS (APPA)

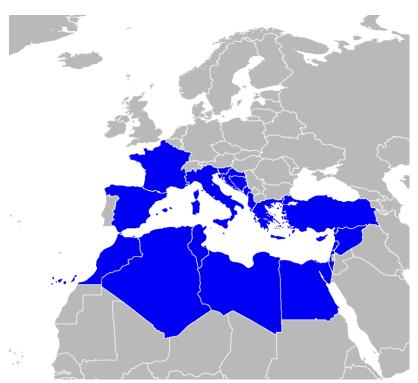
BIO-ACUMULACIÓN: Las plomadas utilizadas para fijar muchos artes en el fondo o para mantenerlos en una determinada posición están compuestas de plomo, metal pesado que se disuelve en el medio con el paso del tiempo y que puede bio-acumularse en las especies.



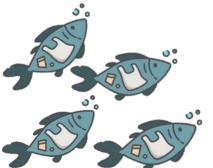
AHOGAMIENTO: Tanto los APPA que quedan en el fondo como aquellos a la deriva presentan un riesgo enorme de atrapar y producir el ahogamiento de especies: aunque este efecto es más visible en APPA a la deriva (aves marinas, mamíferos y tortugas).

MARCO LEGAL

CONVENIO DE BARCELONA: convenio para la protección del medio marino y la región costera del Mediterráneo (1976)



Plan de Acción para la protección y desarrollo de la cuenca del Mediterráneo (PAM). El ámbito geográfico de aplicación del Convenio de Barcelona son las aguas marinas e interiores del mar Mediterráneo.

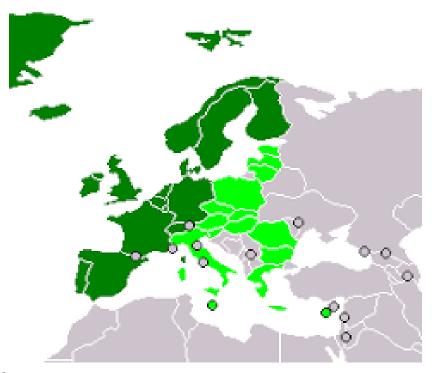


Consúltame:

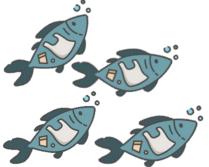
https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7096/BarcelonaConvention_Consolidated_eng.pdf

MARCO LEGAL

CONVENIO OSPAR: convenio sobre la protección del medio marino del Atlántico Nordeste (1998)



Objetivo estratégico: Prevenir la entrada de desechos marinos, incluidos los microplásticos, y reducir significativamente estos en el medio marino hasta alcanzar niveles que no causen impactos adversos en el medio marino y costero, con el objetivo final de eliminar las entradas de desechos.



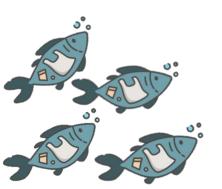
Consúltame: ospar.org/site/assets/files/1200/north-east_atlantic_environement_strategy_compiled.pdf

MARCO LEGAL

LEY DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS (2022)

Es la **principal ley española** que regula la gestión de los residuos. La Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular pretende cumplir con los nuevos objetivos de residuos establecidos en las directivas de la Unión Europea que conforman el Paquete de Economía Circular, así como con los derivados de la Directiva de plásticos de un solo uso.

Consúltame: https://www.boe.es/eli/es/l/2022/04/08/7





ESTRATEGIAS MARINAS

La normativa europea hizo referencia específica a las basuras marinas por primera vez en el año 2008, a través de la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina (Directiva 2008/56/CE), transpuesta a la legislación española a través de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino. Al amparo de esta normativa se crearon las Estrategias Marinas como **instrumento de planificación**, cuyo objetivo es la consecución del Buen Estado Ambiental (BEA) de nuestros mares y constituyen el marco general al que deberán ajustarse las diferentes políticas sectoriales y actuaciones administrativas con incidencia en el medio marino.

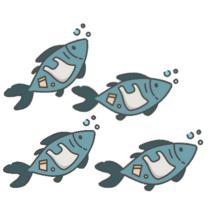
El **buen estado ambiental (BEA)** es el estado ambiental que da lugar a océanos y mares ecológicamente diversos y dinámicos, limpios, sanos y productivos, en el contexto de sus condiciones intrínsecas, y en el que la utilización del medio marino se encuentra en un nivel sostenible, quedando así protegido su potencial de uso y actividades para las generaciones

Noratlántica

Sudatlántica

Estrecho y Alborár

actuales y venideras.

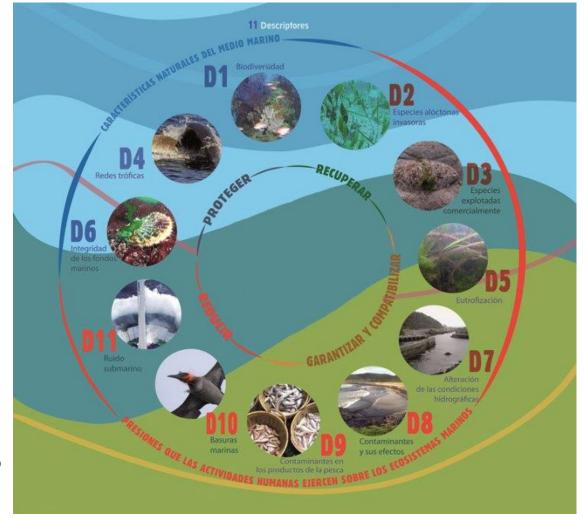


La Ley 41/2010 dividió el medio marino español en cinco **Demarcaciones Marinas** para cada una de las cuales se ha elaborado una estrategia marina, con un período de actualización de 6 años.

ESTRATEGIAS MARINAS

El Descriptor 10 (basura marina) se identifica como uno de los once descriptores del **BEA** de las aguas marinas. Dicho descriptor incluye los siguientes programas de seguimiento dentro de las Estrategias Marinas:

- BM-1: Basuras marinas en playas
- BM-2: Basuras flotantes
- BM-3: Basuras en el fondo marino
- BM-4: Micropartículas en agua
- BM-5: Micropartículas en sedimento
- BM-6: Micropartículas en playas
- BM-7: Ciencia ciudadana (datos adicionales)
- MT-5: Basuras marinas en biota (protocolo específico
 - a aplicar en el marco de las redes de varamientos)

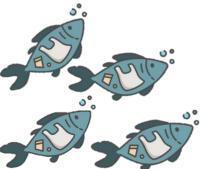


Consúltame: https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/basuras-marinas/basura-programas.html

GESTIÓN, RECICLADO Y VALORIZACIÓN

ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE ECONOMÍA CIRCULAR

La Estrategia española sienta las bases para impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, en la que se reduzcan al mínimo la generación de residuos y se aprovechen con el mayor alcance posible los que no se pueden evitar. La Estrategia contribuye así a los esfuerzos de España por lograr una economía sostenible, descarbonizada, eficiente en el uso de los recursos y competitiva. Esta Estrategia se materializará a través de sucesivos planes de acción trienales.



Consúltame: https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/estrategia.html



Reducir en un 30 % el consumo nacional de materiales en relación con el PIB, tomando como año de referencia el 2010



Reducir la generación de residuos un 15 % respecto de lo generado el 2010



Reducir la generación de residuos de alimentos en toda cadena alimentaria: 50 % de reducción per cápita a nivel de hogar y consumo minorista y un 20 % en las cadenas de producción y suministros a partir del año 2020, contribuyendo así a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)



Incrementar la reutilización y preparación para la reutilización hasta llegar al 10 % de los residuos municipales generados



Mejorar un 10 % la eficiencia en el uso de agua



Reducir la emisión de gases de efecto invernadero por debajo de los 10 millones de toneladas de ${\rm CO_2}$ equivalente

CONVENIO MARPOL

El convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL) es el principal acuerdo internacional centrado en la **prevención de la contaminación del medio marino** ocasionada por los buques. Se consideran residuos MARPOL los desechos ocasionados durante los servicios de los buques, así como en sus operaciones de mantenimiento y limpieza, incluidas las aguas residuales y los residuos distintos de los del cargamento. Actualmente, se compone de seis anexos técnicos:

ANEXO I: hidrocarburos

ANEXO II: sustancias nocivas líquidas transportadas a granel

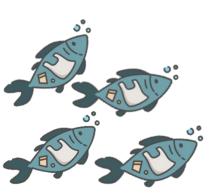
ANEXO III : sustancias perjudiciales transportadas en bultos

ANEXO IV: aguas sucias en los buques

ANEXO V: basuras de los buques

ANEXO VI: contaminación atmosférica por buques

Consúltame: https://cetmar.org/documentacion/MARPOL.pdf

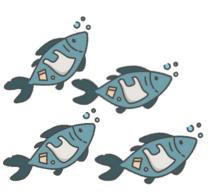


CONVENIO MARPOL

ANEXO V: las basura de los buques

La **basura de un barco** se clasifica en función del tipo de residuo:

CATEGORÍA	RESIDUO	DESCRIPCIÓN
А	Plásticos	Todo tipo de plástico
В	Desechos de alimentos	Residuos alimentarios
С	Desechos domésticos	Papel, vidrio, metal, madera, etc.
D	Aceite de cocina	Aceite de cocina
E	Cenizas del incinerador	Cenizas
F	Desechos operacionales	Pinturas, baterías, bombillas, embalajes contaminados, etc.
G	Cadáveres de animales	Carcasas de animales
Н	Artes de pesca	Artefactos de pesca
I	Desechos electrónicos	



El **Real Decreto 128/2022**, de 15 de febrero, sobre instalaciones portuarias receptoras de desechos de buques transpone la **Directiva (UE) 2019/883** y tiene como objetivo proteger el medio marino de las repercusiones negativas de las descargas de desechos por los buques.

Afecta a tres tipos de desechos en la línea prevista en el Convenio MARPOL, de manera que, según se indica en el preámbulo, «se utiliza el término **desechos de buques** para englobar tres categorías»: los desechos generados por los buques, los residuos de carga y, como <u>novedad</u>, los desechos pescados de manera no intencionada, todos los cuales tienen la consideración jurídica de residuos a los efectos de lo previsto en el artículo 3a de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados.

Los **gestores de las instalaciones portuarias** receptoras de cada puerto garantizarán la recogida separada de los desechos de los buques para facilitar su reutilización y reciclado. Para facilitar el cumplimiento de esta obligación de recogida separada, las instalaciones portuarias receptoras tendrán capacidad para recoger las fracciones de desechos de buques por separado de conformidad con las categorías definidas en el Convenio MARPOL, incluyendo además los desechos pescados de forma no intencionada ("pesca de basura").

https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-2465

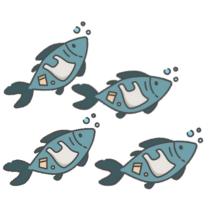
El Reglamento de Ejecución (EU) 2022/92 presenta diferentes niveles de desglose y obligatoriedad de reporte de la basura marina:

TIPO DE REPORTE	DATOS
OBLIGATORIO	Masa total (Kg) y volumen total (m³) de todos los desechos pescados de manera no intencionada.
VOLUNTARIO	Masa y volumen de los desechos pescados de manera no intencionada agregados por su origen: Artes de pesca perdidos o abandonados (APPA) y otra basura marina.
VOLUNTARIO	Masa y volumen de los desechos pescados de manera no intencionada agregados por tipo de material (plásticos, metales, caucho y otros desechos).
VOLUNTARIO	Masa y volumen de los desechos pescados de manera no intencionada agregados por origen y tipo de material.

EL SECTOR PESQUERO Y LAS BASURAS MARINAS

La implicación del **sector pesquero** es clave en el éxito de las acciones de prevención y mitigación de la contaminación marina. En la última década, el sector pesquero ha colaborado en numerosos proyectos y acciones piloto relacionadas con las basuras marinas enfocadas en la minimización de los residuos generados a bordo, la manipulación y segregación de los mismos, así como, la descarga en puerto y su correcta deposición en los puntos habilitados.

Además, existen numerosas iniciativas de **pesca de basura pasiva**, en las que los pescadores colaboran voluntariamente trayendo a tierra los residuos que extraen del mar durante la jornada diaria de pesca.

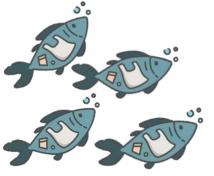




En España se ha llevado a cabo la elaboración de un documento que recoge las **directrices comunes** para poner en macha acciones enfocadas a la pesca de basura marina que sirva de referencia, marco y orientación de las iniciativas existentes y futuras de pesca pasiva de basura.







<u>Consúltame:</u> https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/costas/temas/temas-pm/basuras-marinas/acciones/basuras-acciones-doc Criterios ES.pd

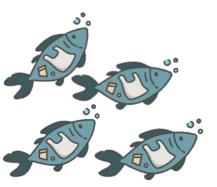
<u>INICIATIVAS Y PROYECTOS EN ESPAÑA</u>

El proyecto CIRCAZUL ha llevado a cabo la recopilación y puesta en valor de los resultados generados en proyectos enfocados en la recogida, gestión y valorización de residuos. Dicha información se encuentra recogida en un **Catálogo Digital de Recursos** (guías, buenas prácticas, protocolos, sistemas y tecnologías). En el catálogo se ha incluido una selección de recursos desarrollados por organizaciones a nivel regional, estatal e internacional que dedican su actividad, o parte de ella, a los residuos marinos.



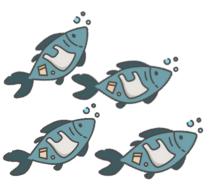


Consúltame: cetmar.org/wp-content/uploads/2023/09/Catalogo-Digital-Recursos-Residuos-Marinos.pdf



¿QUIERES SABER MÁS SOBRE EL PROYECTO CIRCOZUI ?





Visita nuestra página: https://cetmar.org/projects/circazul/ Recursos disponibles:

- Catálogo digital de recursos sobre residuos marinos
- Vídeo divulgativo del proyecto



AHORA, ¿CUÁNTO SABES DE BASURAS MARINAS?

1. ¿Cuál es el mayor problema ambiental asociado a las basuras marinas?

- a) Contaminación del agua potable
- b) Pérdida de biodiversidad marina
- c) Cambio climático
- d) Escasez de alimentos

2. ¿Cuál es la fuente más común de basura marina?

- a) Residuos industriales
- b) Basura de barcos de carga
- c) Plásticos de un solo uso
- d) Neumáticos usados

3. ¿Qué porcentaje de la basura marina se compone de plásticos?

- a) Menos del 10 %
- b) Alrededor del 25 %
- c) Aproximadamente el 50 %
- d) Más del 75%

4. ¿Cómo afecta la basura marina a la economía?

- a) Genera ingresos significativos a través del reciclaje
- b) Incrementa la demanda de productos de plástico
- c) Causa pérdidas económicas debido a la limpieza de playas y daños a la pesca y el turismo
- d) No tiene ningún impacto en la economía

¿Quieres recibir un certificado de aprovechamiento del seminario?

Envíanos tus respuestas a : seminariobasurascirzacul@gmail.com



Y AHORA, ¿CUÁNTO SABES DE BASURAS MARINAS?

5. ¿Cuál es la principal ley española que regula la gestión de basura marina?

- a) Ley de Costas
- b) Ley de Pesca Marítima
- c) Ley de Residuos y Suelos Contaminados
- d) Ley de Protección del Patrimonio Natural

6. ¿Cuál es el objetivo principal de la legislación en materia de basura marina en España?

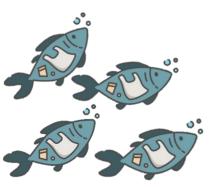
- a) Fomentar la pesca industrial
- b) Prevenir la contaminación de los ecosistemas marinos
- c) Impulsar el turismo costero
- d) Facilitar la exportación de productos pesqueros

7. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor los microplásticos?

- a) Plásticos de gran tamaño que flotan en la superficie del océano
- b) Fragmentos de plástico que miden menos de 5 milímetros de diámetro
- c) Plásticos que son visibles a simple vista en el agua
- d) Plásticos que solo se encuentran en playas y costas

8. ¿Cómo pueden los microplásticos ingresar en la cadena alimentaria marina?

- a) Se descomponen rápidamente en el agua y desaparecen
- b) Son consumidos solo por grandes peces depredadores
- c) Son ingeridos por organismos marinos y luego por otros organismos más grandes
- d) Los microplásticos no pueden ingresar a la cadena alimentaria





Y AHORA, ¿CUÁNTO SABES DE BASURAS MARINAS?

9. ¿Dónde se encuentran principalmente los microplásticos en los océanos?

- a) En la superficie del agua.
- b) En el lecho marino.
- c) En las profundidades del océano.
- d) En los arrecifes de coral.

10. ¿Cómo se conocen comúnmente los artes de pesca perdidos o abandonados en el océano?

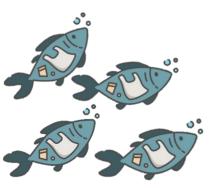
- a) Residuos plásticos flotantes.
- b) Redes "fantasma".
- c) Anclas marinas.
- d) Boyas perdidas.

11. ¿Qué porcentaje de los residuos se estima que son artes de pesca perdidos o abandonados?

- a) Menos del 5 %.
- b) Alrededor del 10 %.
- c) Más del 20 %.
- d) No se tiene información al respecto.



- a) Promover la pesca sostenible en aguas internacionales.
- b) Regular el comercio marítimo internacional.
- c) Prevenir y controlar la contaminación por buques.
- d) Fomentar el turismo marítimo.





Y AHORA, ¿CUÁNTO SABES DE BASURAS MARINAS?

13. ¿Qué tipo de contaminación se aborda principalmente en el Anexo V del Convenio MARPOL?

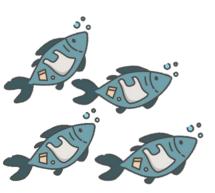
- a) Contaminación térmica.
- b) Contaminación por hidrocarburos.
- c) Contaminación por sustancias nocivas líquidas.
- d) Contaminación por basura marina.

14.¿Qué tipo de residuos se encuentran comúnmente en la categoría "Residuos Alimenticios" según el Anexo V del Convenio MARPOL?

- a) Materiales radiactivos.
- b) Desechos de cocina y alimentos no procesados.
- c) Basura plástica y vidrio.
- d) Residuos químicos peligrosos.

15.¿Por qué es importante el cumplimiento del Convenio MARPOL en relación con los residuos?

- a) Para evitar multas a la tripulación.
- b) Para preservar la calidad del agua y proteger el medio ambiente marino.
- c) Para aumentar la velocidad de navegación de los buques.
- d) Para reducir el tiempo de travesía.



REFERENCIAS

- Artes perdidos. Criterios generales para la gestión de Artes de Pesca Perdidos o Abandonados (APPA), 2023
 https://www.artesperdidos.es/static/assets/docs/appa/INTEMARES_Criterios_generales_gestion_APPA.pdf
- Asociación Vertidos Cero, 2022. Informe de resultados Mares Circulares
 https://vertidoscero.com/wp-content/uploads/2023/04/Mares-Circulares.pdf

https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1998-14941

• BOE, 1994. Instrumento de ratificación Convenio para la Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico del Nordeste, hecho en París, 22 de septiembre de 1992. BOE-A-1998-14941

- Dirección general de la costa y el mar, 2022. Programa de seguimiento de basuras marinas en playas Informe de Resultados
 - https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/informefinal2022_vb3_tcm30-552881.pdf

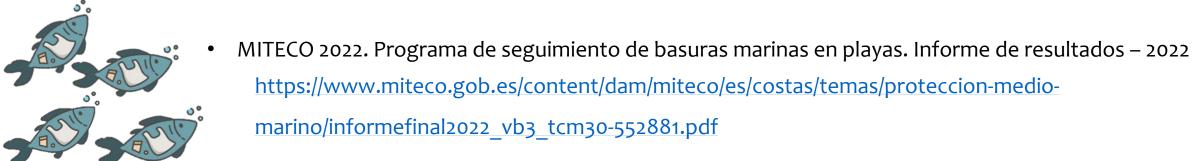
REFERENCIAS

Directiva 2008/56/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, por la que se establece un marco
de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva Marco sobre la Estrategia Marina)
https://www.boe.es/doue/2008/164/L00019-00040.pdf

Documento de criterios generales para la pesca de basuras. Caladeros limpios, 2023.
 https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/costas/temas/temas-pm/basuras-marinas/acciones/basuras-acciones-doc_Criterios_ES.pdf

• Galgani, F., Hanke, G., Maes, T. (2015). Global Distribution, Composition and Abundance of Marine Litter. In: Bergmann, M., Gutow, L., Klages, M. (eds) Marine Anthropogenic Litter. Springer, Cham.

https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-16510-3_2



REFERENCIAS

• Ley 41/2010, de protección del medio marino.

https://www.boe.es/eli/es/l/2010/12/29/41

• Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

https://www.boe.es/eli/es/l/2022/04/08/7

• Reglamento de Ejecución (UE) 2022/92 de la Comisión de 21 de enero de 2022 por el que se establecen disposiciones de aplicación de la Directiva (UE) 2019/883 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a las metodologías aplicables a los datos de seguimiento y el formato de notificación de los desechos pescados de manera no intencionada.

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R0092

UNEP 2009: Marine Litter, an analytical overview.

https://www.unep.org/resources/annual-report/unep-2009-annual-report









Coordinado por : CETMAR



Colaboran:









