

## INTRODUCCIÓN A LA PROBLEMÁTICA DE LAS BASURAS MARINAS

**Pilar Zorzo**  
Directora de proyectos



**CONAMA2014**

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

-  **Introducción**
-  **Descripción de la amenaza**
-  **Impactos potenciales en el medio marino**

## Definición de basura marina

- Cualquier material sólido persistente, manufacturado o procesado que haya sido desechado, depositado o abandonado en ambientes marinos y costeros (PNUMA, 2005)
- Se consideran basuras marinas materiales tales como plásticos, madera (trabajada), metales, vidrio, caucho, telas, papel y cartón, residuos higiénico-sanitarios, etc., incluyendo los derivados o desechados de las actividades pesqueras

## Origen de las basuras marinas

- Fuentes terrestres:
  - ✓ Vertederos municipales ubicados en la costa o en el interior
  - ✓ Transporte fluvial de residuos de los vertederos u otras fuentes a lo largo de los ríos y otras vías navegables (canales)
  - ✓ Descarga de aguas residuales municipales sin tratar, incluyendo las aguas pluviales y los desbordamientos ocasionales
  - ✓ Instalaciones industriales (residuos sólidos de los vertederos y aguas residuales no tratadas)
  - ✓ Turismo (visitantes recreativos de la costa, bañistas)



- Fuentes marinas:
  - ✓ Buques mercantes, ferris y cruceros
  - ✓ Buques pesqueros
  - ✓ Flotas militares y buques de investigación
  - ✓ Embarcaciones de recreo
  - ✓ Plataformas en mar abierto de petróleo y gas
  - ✓ Instalaciones de maricultura



- Las actividades terrestres son responsables de hasta un 80% de las basuras marinas y que el resto se deben a actividades marinas (GESAMP)
- Origen de las basuras en el litoral español (Programa de seguimiento de basuras marinas en playas del MAGRAMA, 2013-2014): 29% turismo, 12% transporte marítimo, 6% pesca y 4% instalaciones sanitarias



- El Convenio sobre Diversidad Biológica (CBD) considera a las basuras marinas una de las grandes amenazas para la biodiversidad marina y un factor que contribuye a la pérdida de biodiversidad



## Distribución de las basuras marinas

- 70% de las basuras marinas que entran en el mar acaban en el fondo marino
- 15% se encuentran en las playas
- 15% restante flotan en las aguas superficiales



## Composición de las basuras marinas

- Los plásticos comprenden más del 50% de todos los objetos de basuras marinas observados en el mar
- Objetos plásticos predominantes: residuos plásticos de envases como botellas de bebida y bolsas de plástico de un solo uso



### Cantidades mundiales estimadas de basuras marinas

- A nivel mundial, se estiman en 10 millones de toneladas las basuras que llegan cada año a mares y océanos (Comisión europea, 2013)
- 10% del total (1 millón de toneladas) corresponden a artes de pesca abandonados, perdidos o desechados (ALDFG)
- 8 millones de objetos de basura marina entran en los mares y océanos cada día
- De estos, alrededor de 5 millones de objetos son arrojados por la borda o se pierden por los barcos
- Más de 13.000 piezas de basura plástica flotan en cada kilómetro cuadrado de la superficie del océano



## Impactos sobre las comunidades marinas – Enredo

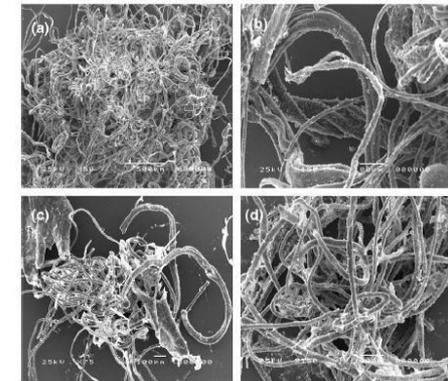
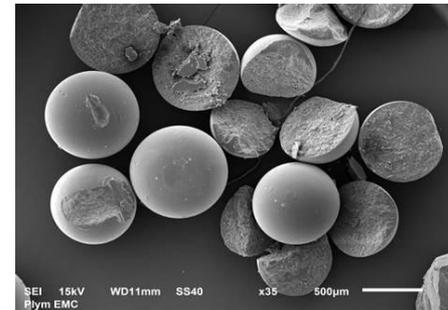


## Impactos sobre las comunidades marinas – Ingestión



## Impactos sobre las comunidades marinas – Ingestión

- Problemática de los microplásticos (fragmentación o introducción directa)
- Transferencia de manera indirecta entre los diferentes niveles de la red trófica



## Impactos sobre las comunidades marinas – Alteración de la estructura de las comunidades bentónicas

- Alteración del hábitat cuando se asientan en los fondos marinos y por lo tanto de las comunidades bentónicas asociadas:
  - provisión de un sustrato duro donde antes no estaba disponible
  - por recubrimiento del sedimento



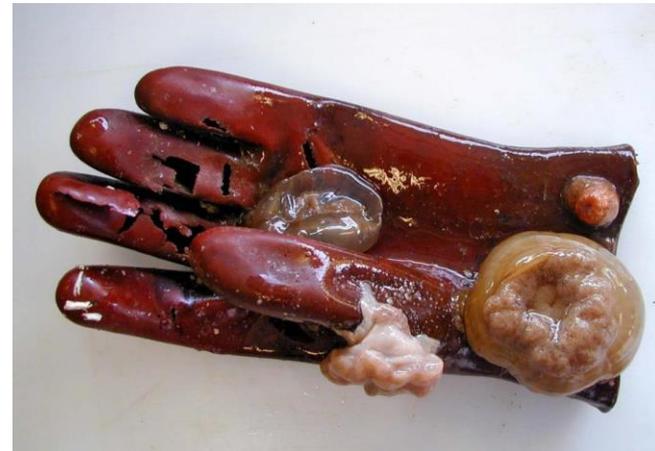
## Impactos sobre las comunidades marinas – Destrucción de hábitats

- Daños físicos a los hábitats marinos y costeros como consecuencia de la abrasión que provocan (especialmente sedales)
- Destrucción de hábitats marinos y costeros por asfixia



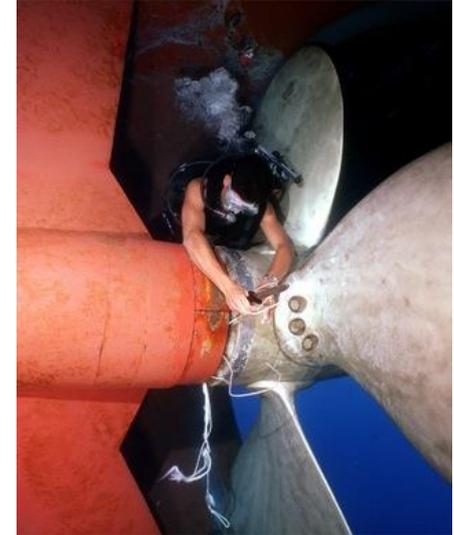
## Impactos sobre las comunidades marinas – Contribución a la invasión de especies alóctonas

- Las basuras marinas flotantes pueden albergar comunidades enteras de organismos incrustantes y adheridos y transportarlas largas distancias, más allá de sus fronteras naturales
- Vector de introducción de especies exóticas
- Especies exóticas pueden convertirse en invasoras si encuentran las condiciones favorables



## Impactos socioeconómicos

- Numerosos y negativos
- Provocan (o contribuyen a) pérdidas económicas a industrias como la pesca comercial y el tráfico marítimo, a las actividades recreativas y al turismo
- Ponen en peligro la salud y seguridad humanas
- Al ser un problema transfronterizo tiene como resultado costes a países que pueden estar lejos del punto de origen de las basuras



GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN



[p.zorzo@kaimarineservices.com](mailto:p.zorzo@kaimarineservices.com)