

EsMarEs

Estrategias Marinas de España,
protegiendo el mar para todos

Los microplásticos en las Estrategias Marinas españolas

Valsain

5 de octubre de 2016

estrategias marinas



La Directiva Marco sobre la Estrategia marina (Dir. 2008/56/CE)

- * Objetivo: lograr o mantener un buen estado ambiental del medio marino para el 2020
- * Herramienta: estrategias marinas



* **Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino (LPMM)**

- * **Marco general para la planificación del medio marino, con el objetivo de lograr su buen estado ambiental**
- * **Transposición de la Directiva 2008/56/CE: respeto al texto europeo, adaptándolo al marco español**
 - * **Estrategias Marinas: Título II y anexos I, II, III, IV y V**
- * **Regulación de otros aspectos de la protección del medio marino (Red de Áreas Marinas Protegidas de España y conservación de especies y hábitats marinos y vertidos en el mar)**
- * **Ámbito de aplicación: medio marino en el que España ejerce soberanía o jurisdicción (incluyendo aguas costeras en aquellos aspectos no recogidos por la DMA)**

* Demarcaciones marinas: delimitación

Se elaborará una estrategia marina para cada una de las 5 demarcaciones marinas españolas:

Noratlántica

Sudatlántica

Estrecho y Alborán

Levantino-Balear

Canaria

más de 1 millón de km² de aguas de soberanía y jurisdicción

NOTA: Este mapa es para uso técnico, y no refleja los límites entre Estados vecinos





MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Descriptores del Buen Estado Ambiental



Biodiversidad



Especies comerciales



Especies alóctonas



Eutrofización

Redes tróficas

Condiciones hidrográficas



Fondos marinos

Contaminantes en pescado



Contaminantes

Energía: Ruido

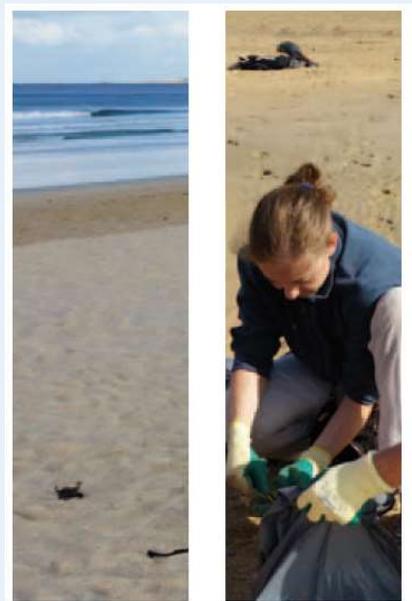
Basuras marinas



EsMarEs

Estrategias Marinas de España, protegiendo el mar para todos

Las estrategias marinas: gestión adaptativa en ciclos de 6 años



Consulta pública terminada

http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/estrategias-marinas/em_programas_medidas-lst.aspx

EsMarEs

Estrategias Marinas de España, protegiendo el mar para todos



Documentos terminados

<http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/estrategias-marinas/default.aspx>



Acuerdo de Consejo de Ministros el 2 de noviembre de 2012

Documentos terminados

http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/estrategias-marinas/em_programas_seguimiento.aspx

Descriptor 10

Basuras marinas



«Las propiedades y las cantidades de desechos marinos no resultan nocivas para el medio litoral y el medio marino»

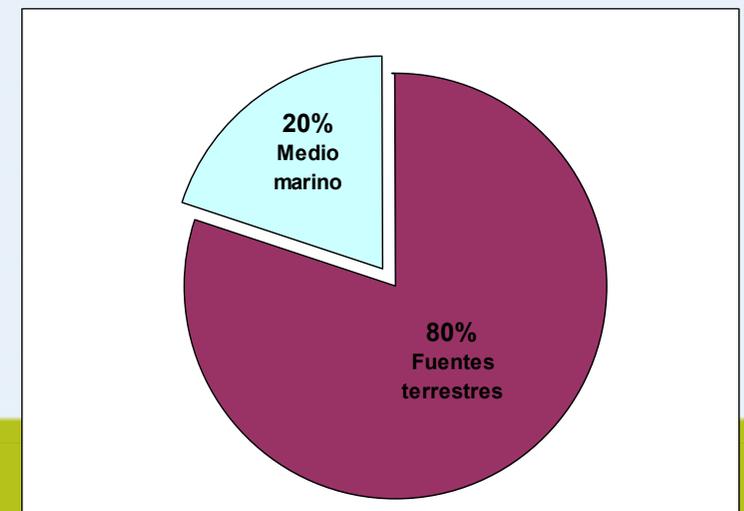


Bajo el término “Basuras marinas” se engloba cualquier material sólido, manufacturado o procesado que es vertido o abandonado en el medio marino o costero.

Los materiales naturales (ramas, arribazones de algas, etc) no se consideran basuras

Su origen es muy diverso: Uso turístico de las costas, vertidos desde ríos o EDAR, vertidos o pérdidas desde embarcaciones pesqueras o transporte marítimo, etc.

BEA: La cantidad de basura marina, incluyendo sus productos de degradación, disminuye con el tiempo y se encuentra en niveles que no dan lugar a efectos perjudiciales para el medio marino y costero

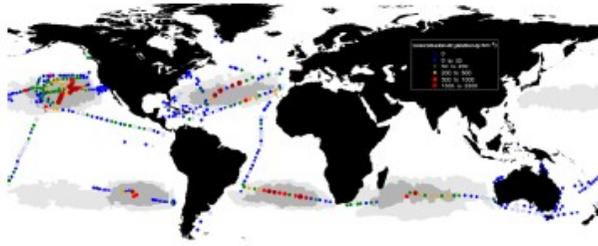




Madrid, martes 1 de julio de 2014

Todos los océanos del planeta tienen residuos plásticos en su superficie

- Demuestran la existencia de cinco grandes acumulaciones de residuos plásticos en el océano abierto, que coinciden con los cinco grandes giros de circulación de agua superficial
- Los microplásticos han sido detectado en el 88% de la superficie oceánica muestreada en la Expedición Malaspina 2010

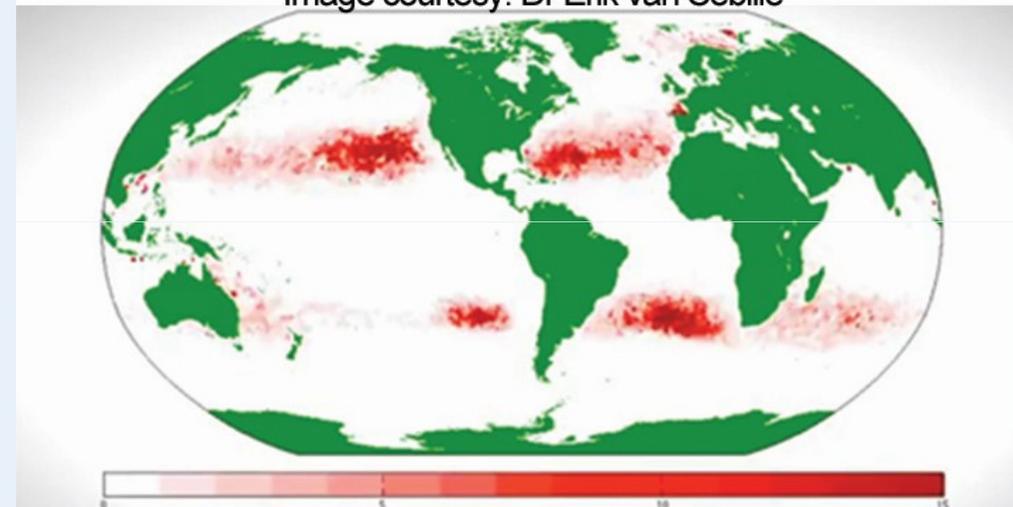


La Expedición Malaspina, liderada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), ha demostrado que existen cinco grandes acumulaciones de residuos plásticos en el océano abierto, que coinciden con los cinco grandes giros de circulación de agua superficial oceánica. Además de la ya conocida acumulación de basura plástica del Pacífico Norte, existen acumulaciones similares en el centro del Atlántico Norte, el Pacífico Sur, el Atlántico Sur y el Océano Índico. Sin embargo, las aguas superficiales del centro de los océanos podrían no ser el destino final de los residuos plásticos ya que, como indica un estudio de la Expedición Malaspina, grandes cantidades de microplásticos podrían estar pasando a la cadena alimenticia marina y a los fondos oceánicos. Los resultados del trabajo, liderado por la Universidad de Cádiz, han sido publicados en la revista *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*.

“Las corrientes oceánicas transportan los objetos plásticos, que se resquebrajan en fragmentos cada vez más pequeños debido a la radiación solar. Esos pequeños fragmentos de plástico, conocidos como microplásticos, pueden llegar a durar cientos de años y fueron detectados en el 88% de la superficie oceánica muestreada durante la

Se trata de un problema global, que afecta a todos los mares y océanos. Existen determinadas zonas de acumulación relacionadas con las corrientes marinas

Evolution of the great ocean garbage patches
Image courtesy: Dr Erik van Sebille





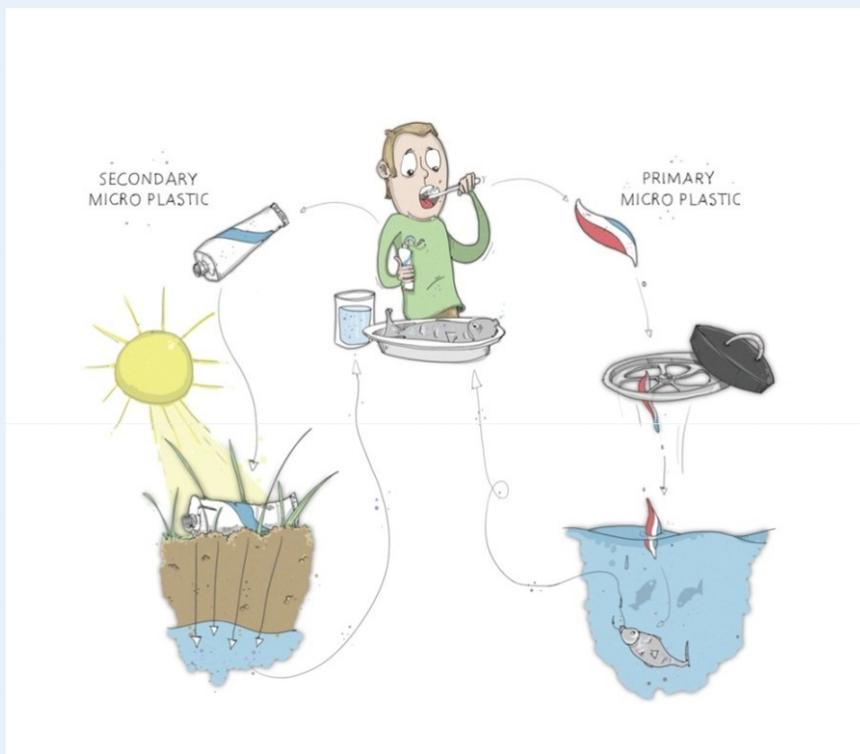
➤ Las aguas superficiales del centro de los océanos podrían no ser el destino final de los residuos plásticos ya que grandes cantidades de **microplásticos** podrían estar pasando a la cadena alimenticia marina y a los fondos oceánicos.



➤ Los objetos plásticos se resquebrajan en fragmentos cada vez más pequeños debido a la radiación solar. Esos pequeños fragmentos de plástico, conocidos como MICROPLASTICOS, pueden llegar a durar cientos de años y son ingeridos por los organismos marinos.

Se consideran microplásticos las partículas de cualquier material plástico con un tamaño inferior a 5 mm.

Por su origen, cabe distinguir dos categorías diferentes:



➤ **Microplásticos primarios:** Partículas plásticas producidas industrialmente ya con ese pequeño tamaño, como materia prima para la producción de láminas, envases, etc o bien para su uso directo en productos cosméticos y de higiene

➤ **Microplásticos secundarios:** que proceden de la fragmentación de otros objetos de tamaño superior (+ fibras textiles sintéticas, desgaste neumáticos)

La Decisión de la Comisión 2010/477/UE

10.1 Características de los desechos en el medio marino y costero

10.1.1 Evolución de la cantidad de desechos arrastrada hacia las **costas** y/o depositada en ellas, incluyendo un análisis de la composición, la distribución espacial y, si fuere posible la fuente de dichos desechos

10.1.2 Evolución de la cantidad de desechos presentes en la **columna de agua y depositados en los fondos marinos**, con un análisis de la composición, la distribución espacial y, si fuere posible la fuente de dichos desechos

10.1.3 Evolución de la cantidad de micropartículas, de su distribución y, si fuere posible, de su composición, particularmente **microplásticos**

10.2 Impactos de los desechos en la vida marina

10.2.1 Evolución de la cantidad y composición de los desechos **ingeridos por los animales marinos** (por ejemplo, mediante análisis del contenido de su estómago)

Revisión en curso:

- ✓ Basuras flotantes
- ✓ Microplásticos
- ✓ Enmalle



INDICADORES

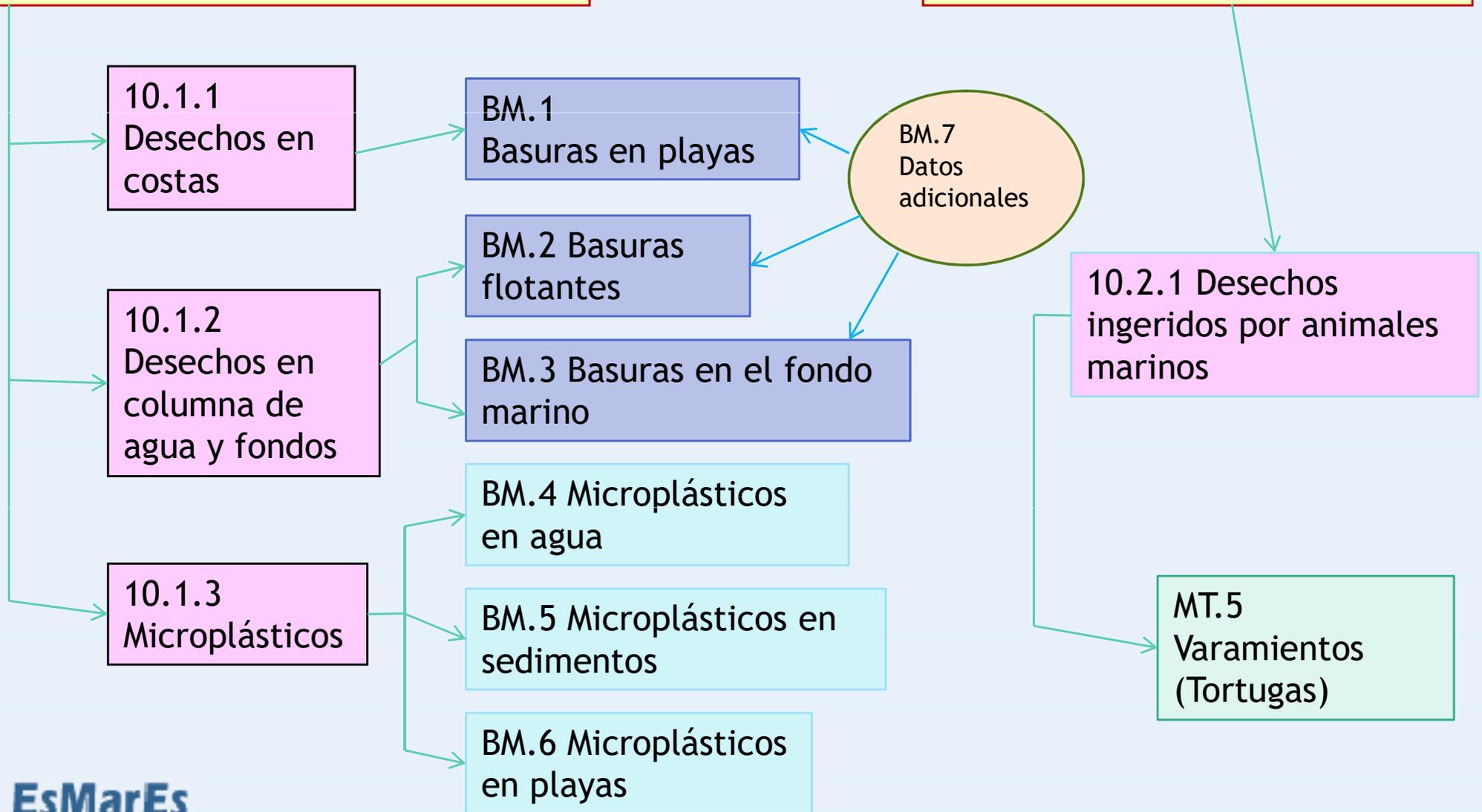
Y

PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO



10.1 Características de los desechos en el medio marino y costero

10.2 Impactos de los desechos en la vida marina





* CONTEXTO INTERNACIONAL

- * El problema de las basuras marinas fue reconocido por la **Asamblea General de Naciones Unidas** en su Resolución *Océanos y derecho del Mar* en noviembre de 2005, donde instó a tomar medidas a todos los niveles para afrontarlo
- * **Estrategia de Honolulu** (2011), una estrategia marco mundial para evitar, reducir y gestionar las basuras marinas, elaborada en la Quinta Conferencia Internacional sobre Desechos Marinos. Se volvió parte del programa ambiental de las Naciones Unidas
- * **Compromiso mundial de Río + 20** (2012) de “tomar medidas para el 2025, basadas en la recogida de datos científicos, para lograr una reducción significativa en las basuras marinas, para evitar daños al medio marino y costero”
- * **Alianza Mundial del PNUMA sobre Desechos Marinos** (basada en la Estrategia de Honolulu): asociación mundial, foro de coordinación para aglutinar a gobiernos, ONGs, científicos y círculos académicos para resolver los problemas causados por los desechos marinos
- * **Conferencia Internacional sobre Prevención y Gestión de los Desechos Marinos en los mares europeos**, Berlín, 2013
- * En 2015 el **Grupo de expertos de los aspectos científicos del medio ambiente marino** (GESAMP) de las Naciones Unidas publicó un estudio específico sobre microplásticos en el medio marino

Status of ratification of Barcelona Convention and its Protocols

Convention and Protocols ratification

-  BARCELONA CONVENTION
-  Dumping Protocol
-  Prevention and Emergency Protocol (Former Emergency Protocol)
-  LBS Protocol
-  SPA & Biodiversity Protocol (Former SPA Protocol)
-  Offshore Protocol
-  Hazardous Wastes Protocol
-  ICZM Protocol
- Not ratified
- Initial protocol ratified, replacement protocol not ratified or amendments not accepted
- Initial protocol not ratified, replacement protocol ratified
-  European Union member
-  Country member of the Barcelona Convention



Sources: UNEP Mediterranean Action Plan (MAP)

El “**Plan Regional para la gestión de las basuras marinas en el Mediterráneo**” se adoptó en la COP XVIII (Estambul, diciembre 2013):
 Art. 3 g) establecimiento de procedimientos y metodologías de fabricación junto con la industria del plástico con el objeto de minimizar las características de descomposición del mismo, para reducir los microplásticos

Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy

- Council conclusions -



Región I - Aguas árticas

Región II - Mar del Norte

Región III - Mar Céltico

Región IV - Golfo de Vizcaya y costas ibéricas

Región V - Atlántico abierto

Aprobó, en la reunión de sus Partes Contratantes de 2014 (Cascais, junio 2014), el **Plan de Acción Regional para la prevención y gestión de la basura marina en el Nordeste Atlántico**

Acción 46.- Evaluar las fuentes de microplásticos primarios y actuar, si es adecuado, para reducir su impacto en el medio marino

Acción 47.- Estudiar la posibilidad de un acuerdo voluntario para eliminar los microplásticos de los productos cosméticos y de higiene

Acción 52.- Promover iniciativas de pérdida cero de pellets en la cadena de producción de los plásticos

EsMarEs

Estrategias Marinas de España, protegiendo el mar para todos



Comunidad científica: Declaración de Lanzarote

- ✓ Más de 50 estudios en todo el mundo demuestran que los microplásticos están presentes de forma creciente en todos los océanos y en los lugares más recónditos del planeta (incl. hielo de los polos), en las aguas continentales y en el medio terrestre. Son persistentes en el medio.
- ✓ Son ingeridos por muchas especies de biota marina, con impactos a nivel de individuo (reducción de la fertilidad, aumento de la mortalidad) y ecosistema en estudio, además de un riesgo de transferencia a los humanos a través de las especies comerciales (peces, moluscos, algas)
- ✓ Los microplásticos tienen la capacidad de adsorber los contaminantes del medio que los rodea y constituir, para los organismos vivos, un mecanismo de exposición a contaminantes concentrados
- ✓ Hay un solape entre áreas de alimentación de organismos marinos y zonas de acumulación de microplásticos (rorcual en el Mediterráneo occidental, tortugas marinas en aguas canarias...)
- ✓ Escorrentía y vertidos son un vector de introducción muy importante. Se hace hincapié en la necesidad de estudiar la capacidad de retención en EDAR
- ✓ Comunidades de microorganismos han encontrado en los plásticos un lugar de asentamiento (nuevo hábitat: "*plastisphere*") sin que se conozcan las consecuencias de esto
- ✓ La degradación de los microplásticos en nanoplásticos y su impacto en la biosfera se convierte en un aspecto de emergente preocupación
- ✓ La creciente evidencia de las amenazas ambientales que suponen los microplásticos hacen imprescindible la colaboración de la industria

Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy -Council conclusions – -21 June 2016-

15.

- ❑ REITERATES the need for preventing marine litter, and in particular plastics, from ending up in the environment in order to achieve a significant reduction by 2020;
- ❑ CONSIDERS eco-design of plastic and plastic products, as well as sound management of plastic waste essential for pollution prevention;
- ❑ WELCOMES the voluntary initiatives taken by industry;
- ❑ CALLS upon the Commission to propose robust measures to reduce discharge of macro- and micro-sized plastic debris in the marine environment as part of the announced **plastic strategy by 2017** at the latest, including a proposal for a ban on micro-plastic particles in cosmetics, and proposals to address other products generating marine litter as appropriate, while taking into account developments within regional sea conventions like OSPAR, HELCOM and Barcelona;

EsMarEs = 97 medidas nuevas

26 medidas Basuras Marinas

5 medidas

PREVENCIÓN DE BASURAS MARINAS DE FUENTES MARINAS

9 medidas

PREVENCIÓN DE BASURAS MARINAS DE FUENTES TERRESTRES

Mejora del conocimiento:
Microplásticos

3 medidas:

- ❖ Estudio sobre cuantificación de **fuentes de microplásticos** e identificación de posibles medidas para su reducción en la fuente
- ❖ Estudio sobre cantidades de **microplásticos procedentes de EDAR**
- ❖ Investigación sobre **aspectos ecológicos de los microplásticos**. Acción piloto JPI Oceans

8 medidas

RETIRADA DE BASURAS MARINAS

4 medidas

SENSIBILIZACIÓN Y DIVULGACIÓN

PdM EEMM