

Plásticos en los océanos

Datos, comparativas e impactos



Dossier de prensa

GREENPEACE

Índice

Datos sobre la producción de plásticos	4
¿Cómo llega el plástico a los océanos?	5
¿Qué sucede con el plástico cuando llega a los mares y océanos?	5
¿Cuáles son los impactos?	5
¿Y sus consecuencias económicas?	6
Soluciones	6

El plástico ha inundado nuestra vida diaria. En tan solo unas décadas ha pasado a ser omnipresente en todo tipo de objetos y materiales por sus características (flexibilidad, durabilidad y ligereza) y bajo precio. Podemos encontrarlo en envases de productos, en los propios ingredientes de cosméticos, en el textil de la ropa, en materiales de construcción y en multitud de utensilios y objetos.

Al igual que su producción, el aumento de residuos de plástico se ha incrementado de forma dramática. Como consecuencia de una mala gestión de los residuos o de su abandono, unos 8 millones de toneladas de plásticos acaban en los mares y océanos anualmente, formando el 60-80% de la basura marina¹, en su mayoría en forma de microplásticos (fragmentos inferiores a 5 mm). Se desconoce la cantidad exacta de plásticos en los mares pero se estiman unos 5-50 billones fragmentos de plástico², sin incluir los trozos que hay en el fondo marino o en las playas. Es un problema global que está aumentando de forma alarmante.



LA CONTAMINACIÓN POR PLÁSTICOS EN CIFRAS

- **8 millones de toneladas** de basura al año llegan a los mares y océanos (equivalente al peso de 800 Torre Eiffel, para cubrir 34 veces la isla de Manhattan o el peso de 14.285 aviones Airbus A380)
- **Cada segundo más de 200 kilos** de basura van a parar a los océanos
- Se desconoce la cantidad exacta de plásticos en los mares pero se estiman unos **5-50 billones de fragmentos de plástico**, sin incluir los trozos que hay en el fondo marino o en las playas.
- El **80%** proviene de tierra
- El **70%** queda en el fondo marino, el 15% en la columna de agua y el 15% en la superficie. Lo que vemos es solo la punta del iceberg.
- Hay **5 islas de basura** formadas en su gran mayoría por microplásticos algo similar a una “sopa”: dos en el Pacífico, dos en el Atlántico, y una en el Índico.
- Se estima que en 2020 el ritmo de producción de plásticos habrá aumentado un **900%** con respecto a niveles de 1980 (más de **500 millones de toneladas anuales**). La mitad de este incremento se producirá tan solo en la última década.
- Cada día se abandonan **30 millones** de latas y botellas en España.
- En España, el **50%** de los plásticos que llegan a los sistemas de gestión de residuos terminan en los vertederos sin ser reciclados.

Datos sobre la producción de plásticos

La producción global de plásticos se ha disparado en los últimos 50 años, y en especial en las últimas décadas. Entre 2002-2013 aumentó un 50%: de 204 millones de toneladas en 2002, a 299 millones de toneladas en 2013. Se estima que en 2020 se superarán los 500 millones de toneladas anuales, lo que supondría un 900% más que los niveles de 1980³.

China es el principal productor de plásticos seguido de Europa, Norte América y Asia (excluyendo China). Dentro de Europa, más de dos tercios de la demanda de plásticos se concentran en cinco países⁴: Alemania (24,9%), Italia (14,3%), Francia (9,6%), Reino Unido (7,7%) y España (7,4%).

Existen muchos tipos de plásticos aunque el mercado está dominado por cuatro tipos principales⁵: **polietileno (PE)** (ej: bolsas de plástico, láminas y películas de plástico, contenedores (incluyendo botellas), microesferas de cosméticos y productos abrasivos); **polyester (PET)** (ej: botellas, envases, prendas de ropa, películas de rayos X, etc.); **polipropileno (PP)** (ej: electrodomésticos, muebles de jardín, componentes de vehículos, etc.); y **cloruro de polivinilo (PVC)** (ej: tuberías y accesorios, válvulas, ventanas, etc.).

La mayor parte de los plásticos se emplean en la fabricación de envases, es decir, en productos de un solo uso. En concreto en Europa la demanda de plásticos para envases fue del 39% en 2013, y en España ascendió al 45%⁶.

¿Cómo llega el plástico a los océanos?

Cuando nos deshacemos de un plástico puede terminar en un vertedero, ser incinerado o reciclado. Pero algunos terminan en las vías fluviales y en los océanos a través de los sistemas de drenaje de aguas en zonas urbanas; por el agua que fluye por los vertederos; los vertidos de basura deliberados; los residuos abandonados; los vertidos accidentales de los barcos o mediante los efluentes de las estaciones depuradoras y plantas de tratamiento de aguas residuales. El 80% de los residuos marinos proviene de tierra, mientras que el 20% restante de la actividad marítima.

Debido a que el plástico es muy persistente y se dispersa fácilmente, podemos encontrar plásticos en todos los océanos del mundo, desde el Ártico hasta la Antártida. Sin embargo, se han identificado cinco zonas de concentración conocidas como "islas" o "sopas" de plásticos en las zonas subtropicales: una en el Índico, dos en el Atlántico (Norte y Sur) y dos en el Pacífico (Norte y Sur). Estas son zonas de concentración elevada de microplásticos.

También, se pueden encontrar altas concentraciones de macroplásticos en las áreas litorales, especialmente en regiones con alta población costera con sistemas de gestión de residuos inadecuados, pesquerías intensivas o turismo elevado.

En España en 2015 se recogieron una media de 320 objetos de basura por cada 100 m de playa en aquellas playas muestreadas, siendo el 75% de ellos objetos de plástico⁷. Cada día se abandonan 30 millones de latas y botellas en España⁸, que pasan a contaminar nuestro entorno terrestre, costero y marino.

¿Qué sucede con el plástico cuando llega a los mares y océanos?

El tiempo de degradación del plástico depende del tipo y de las condiciones ambientales a las que se expone (luz solar, oxígeno, agentes mecánicos).

En el caso de los océanos, la radiación UV procedente de la luz solar es el principal agente que degrada el plástico. La acción del oleaje acelera este proceso y como resultado los fragmentos más grandes se van rompiendo en trozos más pequeños.

Es difícil estimar el tiempo que tarda en biodegradarse el plástico en los océanos pero se considera que es mucho más lento que en tierra. Una vez que el plástico queda enterrado, pasa a la columna de agua o queda cubierto por materia orgánica o inorgánica (todo muy frecuente en el medio marino) queda menos expuesto a la luz solar, y disminuyen las temperaturas y el oxígeno, lo que retrasa su degradación.

OBJETOS MÁS COMUNES RECOLECTADOS EN PLAYAS Y ZONAS COSTERAS (POR NÚMERO)

- Colillas
- Fragmentos de plástico inferiores a 2,5 cm
- Botellas de plástico
- Envoltorios
- Tapones de botellas de plástico
- Pajitas
- Otras bolsas de plástico (diferentes de las de supermercado)
- Botellas de vidrio
- Bolsas de plástico de supermercado
- Tapones metálicos de botellas
- Tapas de plástico (distintas de las de botellas)

FUENTE: Ocean Conservancy 2016

¿Cuáles son los impactos?

Desde hace tiempo se ha documentado los impactos que las piezas de plástico tienen en la vida marina: enredos, asfixia, estrangulación o desnutrición (tras ser ingeridos y bloquear el estómago o intestino del animal).

Recientemente, se ha puesto un foco especial en la problemática particular de los microplásticos (fragmentos inferiores a 5 mm). Ya sea porque provienen de la rotura de piezas más grandes, o porque se fabrican directamente en ese tamaño, en nuestros océanos hay billones de estos microplásticos flotando que tienen impactos incluso en las especies más pequeñas que son la base de la red trófica marina.

Los microplásticos pueden ser ingeridos por la fauna marina, incluyendo el plancton, los crustáceos y los peces, y pueden causar problemas, tanto por su presencia física en el intestino como a causa de los contaminantes químicos que llevan. Incluso pueden llegar a ser pasados a lo largo de la cadena alimentaria hasta llegar a nuestros platos.



Los microplásticos pueden incorporar químicos y liberarlos y quedar en los tejidos de las especies marinas incorporándose a la cadena trófica.

Se desconocen las implicaciones para la salud humana dado que existen muchas lagunas de conocimiento y por lo tanto se requiere más investigación en este aspecto, tal como apunta Naciones Unidas⁹.

¿Y sus consecuencias económicas?

Tanto los macrolásticos como los microplásticos tienen impactos económicos en distintos sectores.

La pesca fantasma derivada de los aparejos de pesca abandonados constituye el mayor impacto de los macrolásticos en las pesquerías. Se denomina pesca fantasma debido a que las redes y trampas abandonadas continúan capturando peces y crustáceos, provocando niveles significativos de mortalidad de *stocks* comerciales que, en muchos casos ya tienen una elevada presión pesquera y también incrementa los costes de reparación de las redes.

El sector turístico también se ve afectado. La presencia de basura en el mar puede desincentivar la afluencia de turistas, que a su vez se traduce en pérdida de ingresos y empleos en el sector. Estos impactos pueden ser bastante significativos en las zonas donde la economía local depende en gran medida del turismo.

Por último, los costes de limpiar las playas y zonas costeras pueden ser elevados para las autoridades competentes.

Se estima que en la Unión Europea los costes de limpiezas de costas y playas asciende a 630 millones de euros anuales¹⁰.

Soluciones

Para frenar la contaminación por plásticos en los océanos es esencial tomar medidas en los puntos de origen de los residuos.

En España, más del 50% del plástico termina en vertederos sin ser reciclado¹¹, cifra que no considera el plástico que no se deposita en ningún tipo de contenedor y queda abandonado.

En el caso de los envases (latas y botellas) esta cifra es aún mayor. De los 50 millones de envases que se ponen a diario en el mercado en España cada día, 30 millones (el 60%) se pierden y pasan a contaminar el entorno.

La reducción en el consumo de plástico es responsabilidad de todos, tanto de quienes fabrican el producto, quienes lo consumen y las administraciones que gestionan los residuos. En varios países del mundo ya se están tomando distintas medidas para atajar este problema global. Por ejemplo, varios países europeos (como Holanda, Alemania, Croacia o Letonia), Canadá y varios estados de EE.UU. y Australia, entre otros, ya tienen implementado un sistema de retorno de envases que ha demostrado que permite la recuperación de casi el 100% de los envases.

También son varios los países, como Francia, Marruecos, Senegal, Ruanda, Mauritania o China que han implementado algún tipo de prohibición del uso de determinadas bolsas de plástico. La Unión Europea cuenta con su propia Directiva sobre bolsas de plástico ligeras que debe ser implementada a finales de noviembre de 2016.

En el caso de las microesferas de plástico empleadas en productos cosméticos, EE.UU y Australia ya tienen leyes que prohíben el uso de estos componentes y otros países como Canadá, Dinamarca, Suecia o Reino Unido están en el proceso.

La contaminación que genera el uso de los plásticos es un problema global y por ello España debe sumarse a los países que están impulsando medidas.

En concreto Greenpeace le pide al Gobierno español:

- Eliminar el abandono de envases y garantizar su correcto reciclado mediante la implementación de **sistemas de retorno de envases**.
- Prohibir el uso de **microesferas de plástico**.
- Establecer las medidas necesarias para implantar la **Directiva Europea sobre las bolsas de plástico** de un solo uso para noviembre de 2016.
- Fomentar medidas basadas en la **economía circular**, que apuesten por la reutilización de la materia prima y nuevos materiales con menor impacto ambiental.

A nivel individual también se pueden tomar medidas para reducir el consumo de plástico:

- Evitar las bolsas de plástico de un solo uso. **Utilizar bolsas de tela, cestas o carros**.
- Priorizar la compra de **botellas y envases reutilizable y/o retornables**.
- Comprobar los ingredientes de tus cosméticos y **evitar los productos con microplásticos**: polietileno (PE), polipropileno (PP), PET, PMMA y/o nylon.
- **Rechazar envases y utensilios de un solo uso** como vasos, cubiertos o pajitas.
- Depositar los residuos plásticos en el contenedor adecuado. Evitar artículos con exceso de embalaje (ej. bandejas de poliespan plastificadas). Y **priorizar los productos a granel**.



Referencias

- 1 Derraik, J. G. B. 2002, "The Pollution of the Marine Environment by Plastic Debris: A Review." *Marine Pollution Bulletin*, 44, 842–85.
- 2 van Sebille, E., Wilcox, C., Lebreton, L., Maximenko, N., Hardesty, B., van Franeker, J., Eriksen, M., Siegel, D., Galgani, F. & Law, K., 2015, "A global inventory of small floating plastic debris." *Environmental Research Letters* 10, 124006
- 3 Global Ocean Commission, 2015 "Plastics - Keeping them out of the ocean" Infografía
- 4 Plastics Europe, 2015 "Plastics - the Facts 2015. An analysis of European plastics production, demand and waste data"
- 5 UNEP (United Nations Environmental Programme), 2016. "Marine plastic debris and microplastics – Global lessons and research to inspire action and guide policy change". United Nations Environment Programme, Nairobi.
- 6 Plastics Europe, 2015 "Plastics - the Facts 2015. An analysis of European plastics production, demand and waste data"
- 7 Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Programa de Seguimiento de Basuras Marinas en Playas " Informes de resultados 2015"
- 8 RETORNA: [http://www.retorna.org/mm/file/dossier%20maquetado%20\(1\).pdf](http://www.retorna.org/mm/file/dossier%20maquetado%20(1).pdf)
- 9 UNEP (United Nations Environmental Programme), 2016. "Marine plastic debris and microplastics – Global lessons and research to inspire action and guide policy change". United Nations Environment Programme, Nairobi.
- 10 Comisión Europea: http://ec.europa.eu/environment/marine/good-environmental-status/descriptor-10/index_es.htm
- 11 Plastics Europe, 2015 "Plastics - the Facts 2015. An analysis of European plastics production, demand and waste data"

Greenpeace es una organización global independiente que realiza campañas para cambiar actitudes y conductas, para proteger y conservar el medioambiente y promover la paz.

**Greenpeace España,
San Bernardo, 107 1ª planta 28015 Madrid
Para más información: info.es@greenpeace.org**

GREENPEACE