



ASOCIACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD CANARIA

## EL RINCÓN DE LA CONSERVACIÓN



Playa del Poris, Tenerife. (●) LP/DLP

# Un nuevo gran reto: La eliminación de los microplásticos

MARTA MARTÍNEZ PÉREZ

BIO LOGA Y MIEMBRO DE LA ASOCIACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD CANARIA. ACBC – BERTHELOTTI

Desde que la Fundéu BBVA eligió microplástico como la palabra del año en 2018, esta se escucha por todas partes, por lo que se ha convertido en un 'trending topic' de las redes sociales que se llenan de hashtags del tipo #basuramarina, #microplásticos, #nanoplásticos, #canariaplásticocero, etc.

La producción y el uso de macro y microplásticos en el mundo ha aumentado exponencialmente, junto con su demanda, de forma que se estima que su producción alcanzará los 1000 millones de toneladas para 2050 según algunas fuentes. Por otro lado, de los 9,5 millones de toneladas de plástico que se arrojan cada año a los océanos, entre el 15 y el 31% son microplásticos según datos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Así mismo, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) define microplásticos como partículas y fibras de plástico inferiores a cinco milímetros. Su procedencia es variada: 1) partículas muy pequeñas presentes en microesferas, que sirven como exfoliante, para dar textura o simplemente colores divertidos a geles, pastas de dien-

tes; microfibras textiles: fibras de acrílico, nylon, spandex y poliéster, que se desprenden cada vez que lavamos nuestra ropa), o 2) de otros plásticos de mayor tamaño que por el desgaste se han ido haciendo cada vez más pequeños. En este caso, cuando estas partículas plásticas se hacen extremadamente pequeñas ya se empieza a hablar de nanoplasticos (10-9) capaces de atravesar membranas celulares de más organismos. El tamaño es un factor importante ya que puede determinar en qué medida los organismos pueden verse afectados. Es decir, los de tan pequeño tamaño a priori afectarían a pequeños peces, organismos invertebrados y otros animales marinos filtradores, para finalmente ser un peligro para la salud humana ya que entrarían en nuestra cadena alimentaria.

Actualmente, se sigue investigando el efecto que puede producir la ingesta de estos compuestos químicos tóxicos tanto en organismos marinos como en humanos. Lo que sí se sabe, y que no es poco, es que estos compuestos químicos son fundamentalmente disruptores endocrinos, alterando el sistema hormonal, pudiendo producir efectos cancerígenos y mutagénicos. Se puede afirmar que estamos comiendo plástico desde hace tiempo.

Los microplásticos está afectando a nivel global. Varios análisis realizados en los últimos años han localizado trazas de microplásticos en todo el planeta, desde el fondo de los océanos hasta los glaciares del Himalaya o los hielos perpetuos de la Antártida; y por supuesto, hace ya tiempo que llegaron a las costas de Canarias. La comunidad científica está documentando los graves efectos que tienen sobre nuestro medio marino. Así, por ejemplo, el grupo Eomar del Instituto EcoAqua, de la Universidad de Las Palmas de Gran Cana-

ria está estudiando activamente la contaminación por esta sustancia. Según sus resultados publicados en la revista científica Marine Pollution Bulletin, la presencia de este contaminante es especialmente evidente en las costas orientadas al norte y noroeste de las Islas, consideradas como puntos calientes en la recogida de basuras marinas. Esto se debe a la presencia y acción de la corriente de Canarias que con dirección sur-sureste, arrastra hacia el nuestras costas toda la basura marina que se vierte en el norte de Estados Unidos y Europa. Muchas playas canarias actúan como colectores de toda esta basuraleza, constituyendo una situación extremadamente preocupante.

El impacto medioambiental de los microplásticos se ha puesto de manifiesto. Primero, pueden funcionar como sustratos sobre el que viven organismos marinos como invertebrados, microalgas, bacterias, hongos o virus (fenómeno conocido como bioincrustación), algunos de los cuales representan patógenos potenciales. Segundo, en diferentes estudios, se ha observado que más de 220 especies ingieren desechos microplásticos en condiciones naturales. Los organismos que ingieren dichos microplásticos pueden bioacumular estas toxinas durante décadas (fenómeno conocido como bioacumulación). Excluyendo las aves, tortugas y mamíferos, el 55% de estas especies tienen importancia comercial, tales como mejillones, ostras, almejas, camarones, cigalas o sardinas, entre otros. Los peces que se alimentan de forma selectiva, ingieren estos microplásticos porque se parecen a las huevas, y los confunden, o bien se alimentan de otros animales que previamente los han comido.

Este impacto en las poblaciones de estas especies afectaría directamente a la pesca y tendría un efecto directo en la seguridad alimentaria. Por ello, se tiene que seguir estudiando la capacidad de los microplásticos para alterar los procesos ecológicos y acumularse en condiciones naturales.

El origen de esta contaminación es al cien por cien consecuencia de la acción humana debido al arrojo de residuos y una inadecuada gestión de las basuras. Entre las fuentes terrestres, destaca la basura proveniente del arrastre de aguas sin depurar o de tormentas, residuos procedentes de vertederos ubicados en la costa, y basura abandonada por la población nativa y turistas. Y en cuanto al origen de los vertidos desde el mar, el más abundante es el de embarcaciones (mercantes, cruceros, embarcaciones deportivas, barcos pesqueros, etc.) o desde plataformas petroleras, siendo especialmente dañinas las artes de pesca abandonadas, restos de redes pesqueras, nasas, etc.

Nano, micro o macro, el plástico está causando estrés en los ecosistemas marinos y afectando los recursos pesqueros y acuícolas y por ello es necesario aumentar la conciencia pública y limitar las fuentes y descargas de este material tan contaminante y dañino en el medio.

La solución para eliminar o disminuir al menos, la contaminación por plásticos pasa por una reducción drástica de su uso, a la vez que una mejora eficaz de su gestión y una concienciación social sólida que evite arrojar residuos al medioambiente. La solución está en los gobiernos, en las empresas pero también en la población.

A nivel gubernamental se tiene que dar la dirección, la orientación y las políticas. A nivel industrial se tiene que trabajar en términos de sustitución y reciclaje, en términos de responsabilidad social, en el rediseño, en términos de productos. Y finalmente a nivel individual, desde la sociedad civil, todos debemos usar nuestro poder de decisión de compra. Podemos influir en el mercado rechazando plástico de un solo uso, como por ejemplo, bolsas de plástico, cañitas y otro tipo de plástico que usamos casi diario.

En esta línea, los eurodiputados aprobaron una estrategia dirigida a mejorar la gestión del plástico en la Unión europea, que plantea que para 2030 todos los envases de plástico sean reciclables. Además, pidieron a la Comisión que introdujera una prohibición a escala europea para eliminar la agregación de microplásticos de manera intencionada en productos como cosméticos y detergentes, para 2020. El Parlamento también exigió medidas para minimizar la liberación de microplásticos de textiles, neumáticos, pinturas y colillas de cigarrillos. ¿Hay esperanza? Por supuesto que sí, pero depende de todos nosotros y de nuestro cambio de actitudes.