

El IEO participa en la primera evaluación global de residuos de plásticos en los océanos

Científicos españoles han evaluado globalmente la cantidad de residuos plásticos y han comprobado que existen grandes acumulaciones de estos residuos en el océano abierto, coincidiendo con los cinco grandes giros de circulación de agua superficial en el océano. Además de la ya conocida acumulación de basura plástica del Pacífico Norte, estos expertos han comprobado la existencia de acumulaciones similares en el centro del Atlántico Norte, el Pacífico Sur, el Atlántico Sur y el Océano Índico.

El trabajo, liderado por la Universidad de Cádiz, ha sido portada de la prestigiosa revista *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, y es resultado de la expedición española Malaspina, que circunnavegó el planeta desde diciembre de 2010 a junio de 2011.

Según este estudio, en el que ha participado M^a Luz Fernández de Puellas, investigadora del Instituto Español de Oceanografía en Baleares, la cantidad global de plástico acumulado sobre la superficie de los océanos es de decenas de miles de toneladas, abundancia inferior a la esperada. 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 Expedición Malaspina 2010.

"Estos microplásticos pueden influir en el comportamiento y en la cadena alimenticia de los organismos marinos. Por un lado, los pequeños fragmentos plásticos a menudo acumulan contaminantes que, en caso de ingesta, pueden pasar a los organismos durante la digestión. De igual forma, pueden darse obstrucciones gastrointestinales, que son otro de los problemas más frecuentes con este tipo de residuos. Por otro lado, la abundancia de fragmentos plásticos flotantes permite a muchos organismos pequeños navegar y colonizar lugares hasta ahora inaccesibles para ellos. Pero, probablemente, la mayor parte de los impactos que está causando la contaminación por plástico en los océanos no se conocen todavía", explica Andrés Cózar, investigador de la UCA y líder del trabajo

La Expedición Malaspina 2010

La Expedición de Circunnavegación Malaspina 2010 es un proyecto liderado por el Consejo Superior de Investigaciones Científica (CSIC), que integra a más de 400 científicos de todo el mundo y que arrancó el 15 de diciembre de 2010 con la salida del puerto de Cádiz del buque de investigación oceanográfica *Hespérides*. A bordo de este barco de la Armada Española y del buque *Sarmiento de Gamboa*, los investigadores estudiaron durante nueve meses (siete a bordo del *Hespérides* y dos a bordo del *Sarmiento*) el impacto del cambio global en el ecosistema del océano, explorando su biodiversidad.

Los científicos tomaron cerca de 200.000 muestras de agua, plancton, peces, partículas de la atmósfera y gases en 313 puntos de los océanos Índico, Pacífico y Atlántico con profundidades de hasta 6.000 metros. La circunnavegación está sirviendo para realizar un amplio diagnóstico del estado los océanos del planeta y explorar los misterios de sus profundidades. En este proyecto M^a Luz Fernandez de Puellas se encarga de conocer la biodiversidad del zooplancton a escala global.

Referencia bibliográfica: Andrés Cózar, Fidel Echevarría, Juan I. González-Gordillo, Xabier Irigoien, Bárbara Úbeda, Santiago Hernández-León, Álvaro Palma, Sandra Navarro, Juan García-de-Lomas, Andrea Ruiz, María L. Fernández-de-Puelles, and Carlos M. Duarte. "Plastic debris in the open ocean". *PNAS*. DOI: 10.1073/pnas.1314705111