



Corrientes submarinas arrastran masas de microplásticos a gran profundidad en los océanos

Description

Un reciente estudio ha revelado un mecanismo hasta ahora poco conocido por el cual vastas cantidades de microplásticos están siendo transportadas desde las costas hacia las profundidades abisales de los océanos: las rápidas avalanchas submarinas, científicamente denominadas corrientes de turbidez. Esta investigación, publicada en la prestigiosa revista *Environmental Science and Technology*, arroja luz sobre la manera en que estos potentes flujos submarinos, capaces de alcanzar velocidades sorprendentes de hasta ocho metros por segundo, actúan como cintas transportadoras de residuos plásticos, trasladándolos desde la plataforma continental a profundidades que superan los 3.200 metros.

La magnitud del problema de la contaminación plástica en los océanos es innegable, con más de diez millones de toneladas métricas de residuos plásticos vertiéndose en los mares cada año. Si bien la atención pública y los esfuerzos de concienciación se han centrado a menudo en la impactante imagen de los residuos flotantes, los científicos advierten que esta fracción visible representa una parte ínfima del problema total, menos del 1%. El 99% restante, compuesto principalmente por las omnipresentes microfibras provenientes de textiles y ropa, termina hundiéndose silenciosamente hacia las profundidades oceánicas, convirtiéndose en una amenaza invisible pero igualmente perniciosa.

Lecho marino

Durante mucho tiempo, la comunidad científica ha sospechado que las corrientes de turbidez desempeñaban un papel significativo en la dispersión de estos microplásticos por el lecho marino. Investigaciones previas, como la realizada por la Universidad de Manchester que identificó focos de microplásticos en el mar Tirreno y publicada en la revista *'Science'*, ya apuntaban en esta dirección. Sin embargo, hasta ahora, el proceso real de este transporte nunca había sido observado ni documentado directamente en su entorno natural.

El innovador estudio que ahora ve la luz ha logrado superar esta limitación. Llevado a cabo por un equipo multidisciplinario de científicos de la Universidad de Manchester, el Centro Nacional de Oceanografía del Reino Unido, la Universidad de Leeds y el Real Instituto Neerlandés para la Investigación Marina, esta investigación pionera proporciona la primera evidencia de campo que ilustra este fenómeno en acción.

El equipo de investigación centró su atención en el Cañón Whittard, una formación geológica submarina ubicada en el Mar Céltico, aislado de la tierra firme a más de 300 kilómetros de la costa. Combinando sofisticadas técnicas de monitorización in situ con el muestreo directo del fondo marino, los científicos lograron presenciar una corriente de turbidez en pleno desarrollo, observando cómo una imponente columna de sedimentos se desplazaba a velocidades

superiores a los 2,5 metros por segundo a profundidades que excedían los 1.500 metros.

Fragmentos de microplásticos

El análisis de las muestras tomadas directamente de esta corriente reveladora confirmó una sospecha inquietante: estas poderosas avalanchas submarinas no solo transportaban arena y lodo, sino también una cantidad considerable de fragmentos de microplásticos y microfibras. Investigaciones posteriores sobre los microplásticos encontrados en el fondo marino revelaron una composición alarmante, dominada por fibras provenientes de textiles y ropa. Estas microfibras, debido a su pequeño tamaño, no son filtradas eficazmente por las plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas, lo que facilita su llegada a ríos y, finalmente, a los océanos.

El Dr. Peng Chen, autor principal del estudio e investigador de la Universidad de Manchester, advirtió en un comunicado sobre las implicaciones de estos hallazgos. Señaló que «los microplásticos por sí solos pueden ser tóxicos para la vida en aguas profundas, pero también actúan como ‘portadores’ que transfieren otros contaminantes dañinos, como los PFAS (sustancias químicas permanentes) y los metales pesados, lo que los convierte en un ‘multiestresante’ ambiental que puede afectar a toda la cadena alimentaria».

El Dr. Ian Kane, geólogo y científico ambiental de la Universidad de Manchester, quien diseñó y dirigió esta crucial investigación, enfatizó la doble naturaleza de estas corrientes submarinas. «Estas corrientes de turbidez transportan los nutrientes y el oxígeno vitales para la vida en las profundidades marinas, por lo que resulta sorprendente que también transporten estas diminutas partículas de plástico. Estos focos de biodiversidad se encuentran ahora junto a focos de microplásticos, lo que podría representar graves riesgos para los organismos de aguas profundas». Los hallazgos de este estudio representan una amenaza significativa para los delicados ecosistemas marinos de las profundidades y subrayan la urgente necesidad de implementar controles de contaminación mucho más estrictos para mitigar el flujo constante de plásticos hacia nuestros océanos.

El Maipo/Ambientum

Date Created

Mayo 2025