



Estudio revela que microplásticos liberan “nubes químicas” invisibles en ríos y océanos

Description

Científicos alertan sobre un efecto hasta ahora poco considerado de los microplásticos: no solo contaminan visualmente los cuerpos de agua, sino que liberan **nubes de sustancias químicas disueltas** mientras se degradan, un proceso que podría tener impactos ecológicos profundos.

Investigadores involucrados en el estudio, publicado en la revista *New Contaminants*, descubrieron que partículas de plástico que flotan en ríos, lagos y océanos liberan constantemente un conjunto de compuestos orgánicos disueltos en el agua. Este fenómeno ocurre incluso más intensamente cuando los fragmentos de plástico están expuestos a la luz solar, que acelera su descomposición y la liberación de químicos al medio acuático.

A diferencia de la materia orgánica natural que normalmente se disuelve en los ecosistemas, estos compuestos son complejos y ricos en sustancias derivadas de aditivos plásticos, fragmentos de polímeros y moléculas formadas por reacciones fotooxidativas. Los especialistas explican que cada tipo de plástico libera una “firma química” distinta que cambia con el tiempo a medida que las partículas se descomponen bajo la influencia de la luz ultravioleta.

Según el equipo liderado por el investigador Jiunian Guan, de la Northeast Normal University, estos químicos disueltos —denominados materia orgánica disuelta derivada de microplásticos (MPs DOM)— pueden interactuar con los ecosistemas acuáticos de formas que aún no se comprenden completamente. Algunos compuestos liberados son fácilmente accesibles para microorganismos, lo que podría alterar procesos como el ciclo de nutrientes, estimular o inhibir el crecimiento microbiano y modificar la forma en que otros contaminantes se transportan en el agua.

Además, los análisis realizados por los científicos muestran que la composición de estos “aromas químicos” varía según el tipo de plástico expuesto a la luz. Plásticos comúnmente etiquetados como biodegradables, como el ácido poliláctico (PLA), presentaron las mayores tasas de liberación de carbono orgánico disuelto bajo luz solar, reflejando su estructura molecular menos estable frente a la radiación.

Los autores de la investigación destacan la importancia de considerar **no solo las partículas de plástico visibles**, sino también estos compuestos invisibles que se escapan al agua y podrían tener efectos ecológicos duraderos. En definitiva, advierten que la problemática de la contaminación por plásticos es más compleja de lo que parecía y podría requerir nuevos enfoques para evaluar los riesgos ambientales de los residuos plásticos.

El Maipo

Date Created

Febrero 2026