



La contaminación por químicos sintéticos en el océano y sus efectos en los ecosistemas marinos

Posted on Marzo 18, 2026

Por Jordi Company

La **contaminación por químicos sintéticos en el océano y sus efectos en los ecosistemas marinos** es ya un fenómeno global que preocupa a la comunidad científica, tras confirmarse su presencia desde zonas costeras hasta mar abierto.

Un análisis global revela que estos compuestos ya forman parte de la composición química del agua marina, incluso lejos de las zonas costeras.

Pesticidas y fármacos se acumulan en el mar y preocupan a la ciencia

Un estudio internacional confirma su presencia desde la costa hasta aguas profundas.

Una huella humana cada vez más visible en el océano

Los océanos del planeta ya no son sistemas aislados de la actividad humana. Un estudio internacional publicado en Nature Geoscience confirma que compuestos químicos de origen artificial —**como pesticidas, fármacos o aditivos industriales**— están presentes de forma generalizada en el agua marina.

La investigación, liderada por la Universidad de California en Riverside (EE. UU.), analizó más de 2.300 muestras de agua procedentes de distintos puntos del planeta, incluyendo zonas costeras, arrecifes y áreas de océano abierto en el Pacífico, Índico y Atlántico Norte.

De la costa al mar abierto: cómo se distribuyen los contaminantes

Los resultados evidencian que al menos **248 compuestos sintéticos distintos** forman parte de la materia orgánica disuelta en el mar. En términos globales, estos contaminantes representan alrededor del **2 % de la señal química detectada**, aunque su presencia aumenta significativamente en zonas próximas a la costa.

Qué tipos de compuestos llegan al medio marino

En estos entornos, donde confluyen vertidos urbanos, agrícolas e industriales, los químicos pueden llegar a constituir **hasta el 20 % de la materia orgánica disuelta**, según el estudio. Este dato refleja la fuerte presión que sufren los ecosistemas costeros, considerados los más vulnerables.

A medida que aumenta la distancia respecto al litoral, la concentración disminuye, pero no desaparece. En aguas abiertas, los investigadores detectaron niveles cercanos al 1 %, lo que demuestra la capacidad de estos compuestos para dispersarse y persistir a gran escala.

Entre las sustancias identificadas destacan los productos asociados a la industria del plástico, cosméticos y cuidado personal, presentes en prácticamente todos los entornos analizados. Por su parte, **pesticidas y medicamentos** aparecen con mayor frecuencia en áreas cercanas a la actividad humana.

Nuevas herramientas para medir la contaminación invisible

Uno de los aspectos más relevantes del estudio es la confirmación de que estos contaminantes pueden medirse con precisión mediante nuevas técnicas analíticas, lo que abre la puerta a sistemas de seguimiento más eficaces a nivel global.

Organismos como el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ya han advertido de que la contaminación química es uno de los grandes retos emergentes para los océanos, junto con el cambio climático y la acidificación.

Riesgos para la biodiversidad y la salud de los océanos

La persistencia de estos compuestos plantea interrogantes sobre sus efectos a largo plazo en la biodiversidad marina. Diversos informes científicos han señalado que algunos de estos químicos pueden alterar procesos biológicos, afectar a organismos sensibles y acumularse en la cadena trófica.

En este contexto, los expertos insisten en la necesidad de reforzar la vigilancia internacional, mejorar la gestión de residuos y avanzar hacia modelos de producción más seguros.

El océano, considerado durante décadas un sistema capaz de diluir cualquier impacto, muestra cada vez con más claridad los límites de esa capacidad.