

TENDENCIAS

Los microplásticos en suspensión contribuyen al cambio climático

Centros científicos de China y EE.UU. llegaron a la conclusión principalmente al corroborar que el material no es incoloro.

Agencia EFE

Los microplásticos no solo dañan el medio ambiente y la salud, también contribuyen al cambio climático. Sus emisiones podrían ser el 16,2% de las causadas por el carbón negro u hollín.

La revista Nature publicó ayer un estudio en el que investigadores de centros chinos y estadounidenses describen sus experimentos y simulaciones en laboratorio para medir la potencial contribución al calentamiento global de los microplásticos y nanoplásticos suspendidos en el aire, un impacto no evaluado hasta ahora.

Su diámetro está entre 1 nanómetro (una milmillonésima parte de un metro) y 500 micrómetros (una millonésima parte de un metro) y os diferentes procesos atmosféricos los transportan por todo el mundo, desde grandes cumbres a profundas fosas oceánicas.

Estudios previos sugerían que la contribución de las micro partículas de plástico en suspensión al



LOS NANOPLÁSTICOS TAMBIÉN AFECTAN LA SALUD DE LOS SERES VIVOS Y A LOS ECOSISTEMAS.

cambio climático era mínima, pero dichos análisis solían partir del supuesto de que eran incoloros, algo poco realista, ya que la mayoría de plásticos usados suelen contener pigmentos.

Utilizando espectroscopía electrónica de alta resolución y combinando estas mediciones con simulaciones de transporte atmosférico, los investigadores han visto que las partículas ne-

gras y de color absorben la luz solar en mucha mayor medida que las partículas blancas.

CÁLCULOS

Tras este hallazgo, calcularon el impacto potencial de estas partículas de color en el calentamiento global. Los científicos hicieron estimaciones de la masa total de plástico suspendida que puede haber, de

media, por cada metro cuadrado de aire.

Para ello, han tenido en cuenta los datos inventarios globales de emisiones de plástico y el tiempo que estas partículas se quedan en la atmósfera, que como mínimo suele ser de semanas, explicó uno de los autores, Drew Shindell, investigador de la Universidad de Duke.

Los resultados apuntan

“Esto respalda la tesis de que las partículas de plástico en la atmósfera pueden absorber la luz”,

San Harrison,
 Centro de Ecología y Atmósfera

que las partículas de plástico en suspensión, y en particular los nanoplásticos de color que son los más persistentes, contribuyen al calentamiento atmosférico. Sus emisiones serían el equivalente al 16,2% de la contaminación que supone el carbón negro u hollín.

“Este estudio respalda la tesis de que las partículas de plástico presentes en la atmósfera pueden absor-

ber la luz y, por lo tanto, provocan un aumento del calentamiento global”, señaló el investigador Sam Harrison, del Centro Británico de Ecología e Hidrología, en una reacción recogida por Science Media Centre (SMC).

“El problema de este tipo de estimaciones es que pueden estar sobredimensionadas en muchos órdenes de magnitud. La masa total de plásticos no proviene de muestreos reales, sino de simulaciones basadas en inventarios previos. Los resultados tienen que ser tomados con cautela”, matiza Roberto Rosal, catedrático de Ingeniería Química de la Universidad de Alcalá, a la misma plataforma.

Drew Shindell reconoce que al basar sus resultados en simulaciones de laboratorio, los autores pueden haber sobreestimado la presencia de plásticos, aunque también la pueden haber infravalorado.

Los autores abogaron por seguir investigando el impacto de estas partículas plásticas, puesto que todo apunta a que es significativo. 