



Los científicos han descubierto “nubes de plástico” sobre ciudades chinas

Posted on Enero 18, 2026

Por ECoticias.com El periódico verde

Un estudio detecta fragmentos de hasta 200 nanómetros en el aire urbano y plantea que pueden entrar en el ciclo de las nubes y regresar con la lluvia

La **contaminación por plástico** no solo flota en el mar ni se acumula en suelos y ríos. También viaja por el aire. Un trabajo publicado en Science Advances ha medido con un detalle inédito la presencia de microplásticos y nanoplásticos en la **atmósfera de dos grandes ciudades chinas, Guangzhou y Xi'an**, y concluye que estas partículas son lo bastante pequeñas como para permanecer en suspensión durante largos periodos y participar en procesos clave de la formación de nubes.

La investigación se apoya en un método capaz de detectar partículas plásticas de hasta 200 nanómetros, un umbral que permite observar una fracción del problema que suele quedar fuera de las técnicas convencionales. Los autores cuantificaron microplásticos y nanoplásticos en aerosoles, en deposición seca, en deposición húmeda y en material resuspendido.

Los resultados dibujan una **atmósfera urbana con carga plástica alta**. En Guangzhou, el estudio estima concentraciones en aire de $1,8 \times 10^5$ microplásticos por metro cúbico y $5,0 \times 10^4$ nanoplásticos por metro cúbico. En Xi'an, $1,4 \times 10^5$ microplásticos por metro cúbico y $3,0 \times 10^4$ nanoplásticos por metro cúbico.

El trabajo también identifica una dinámica que ayuda a entender por qué estas partículas no se quedan necesariamente donde se emiten. Los autores calculan que los flujos de micro y nanoplásticos varían entre dos y cinco órdenes de magnitud según el compartimento atmosférico y sitúan dos motores principales en las ciudades estudiadas, la resuspensión del polvo de carretera y la **deposición húmeda asociada a la lluvia**.

La idea de “**nubes de plástico**” no significa que el cielo se vuelva opaco o que el plástico sea visible en forma de nubarrón. Remite a un proceso físico conocido en meteorología, la capacidad de ciertas partículas de actuar como superficies donde el vapor de agua se condensa. En esa lógica, los plásticos ultrafinos pueden comportarse como parte del repertorio de aerosoles que ayudan a iniciar y a modular la microfísica de la nube, aunque traducir ese mecanismo a un efecto climático medible exige todavía evidencia adicional.

La otra pieza relevante es el retorno al suelo. El estudio observa que las partículas plásticas aparecen más “mezcladas” en las muestras de deposición que en las de aerosol, un indicio de agregación y eliminación durante el transporte atmosférico. En términos sencillos, **el aire no solo dispersa, también “lava” y redistribuye, con la lluvia como vía de caída y traslado a otras regiones**.

La lectura de fondo es incómoda para la política ambiental. Si una parte del plástico entra en un ciclo atmosférico, la frontera entre contaminación urbana y rural se vuelve más porosa, y el control se complica porque las fuentes son múltiples, desde el desgaste y la resuspensión en carretera hasta emisiones industriales y fragmentación de residuos. El propio estudio subraya que **el comportamiento del plástico en el aire es aún la parte menos conocida** del ciclo global del plástico y que hacen falta más mediciones para traducir estos hallazgos en impactos concretos sobre clima y salud.