

Efectos sobre la salud: Las olas de calor alteran la química del aire y potencian la contaminación

El calentamiento global está agudizando las olas de calor, haciéndolas más frecuentes e intensas.



Investigadores en EE.UU. recogieron muestras en días con altas temperaturas y observaron mayores niveles de agentes contaminantes y nanopartículas potencialmente tóxicas.

EFE

Las olas de calor son cada vez más frecuentes, intensas y prolongadas en todo el mundo debido al calentamiento global, lo que las convierte en un peligro para la salud humana, pero no solo por la canícula. Según una investigación de la Universidad de Texas (EE.UU.), las altas temperaturas alteran la química atmosférica y aumentan la contaminación ambiental.

Un equipo del Centro de Quími-

ca Atmosférica y Medio Ambiente (CACE) de esa universidad quiso saber cómo afectaba el calor extremo a la química atmosférica y la calidad del aire y, para ello, hizo un estudio durante la ola de calor que afectó a Texas en agosto de 2024. El año anterior, más de 300 personas murieron durante la ola de calor que azotó a ese estado, la mayor cifra desde 1989, cuando se empezaron a contabilizar estas muertes.

Para el trabajo, recogieron muestras de aire de día y de noche, desde

el 5 de agosto hasta el 3 de septiembre, en el campus universitario, donde las temperaturas oscilaron entre los 32 °C y 41 °C.

Las muestras se tomaron cuando no había incendios forestales en las cercanías, lo que permitió aislar los efectos de la ola de calor en la calidad del aire.

Con la ayuda de instrumentos, el equipo analizó y determinó la presencia de niveles preocupantes de contaminantes que afectan la salud pública, como ozono, compuestos orgánicos volátiles (COV) y nanopartículas con alto contenido de ácido, cuya concentración aumentaba con la temperatura exterior.

Los investigadores también observaron un aumento en los niveles de contaminantes atmosféricos creados por reacciones químicas en el aire provocadas por la luz solar.

Además, descubrieron que, durante las olas de calor, los árboles liberan más emisiones naturales de COV, como el isopreno, un precursor del ozono que podría ser perjudicial en lugares con abundante vegetación. Por sí solas, las emisiones de los árboles no son peligrosas, pero cuando reaccionan con otras emisiones bajo una fuerte radiación solar, se produce un aumento del ozono y de los aerosoles orgánicos secundarios, que son peligrosos para la salud.

Para mantenerse a salvo en las olas de calor, los investigadores aconsejan evitar salir en las horas centrales del día (entre las 12 y las 16 horas, cuando las temperaturas y los niveles de ozono son más altos), no hacer ejercicio, informarse sobre la calidad del aire local y mantener las ventanas cerradas para limitar la exposición a los contaminantes del exterior.