

# Olas de calor pueden empeorar al cambiar la humedad del suelo, según estudio

Las olas de calor más devastadoras, como las de [Canadá](#) en 2021, India en 2022 y el Mediterráneo en 2023, pueden intensificarse mucho más drásticamente debido a las variaciones en la humedad del suelo.

Dirigida por el profesor Douglas Maraun de la Universidad de Graz, y con la participación de la Universidad de Reading, una nueva investigación publicada en *Nature Communications* descubrió además que cuando las temperaturas globales aumentan 2 °C, los episodios de calor más severos en regiones como el este de América del Norte o Europa Central podrían aumentar hasta 4 °C.

Reinhard Schiemann, científico investigador de la Universidad de Reading y coautor del estudio, dijo en un comunicado: «Ya se sabía que las olas de calor generalmente se vuelven más intensas a medida que aumenta la temperatura promedio, pero antes no estaba claro cómo cambiarán las olas de calor más raras y extremas en comparación con las olas de calor más moderadas. El factor clave es la humedad del suelo durante los episodios de calor. Cuando la humedad del suelo cambia significativamente durante el calor extremo, puede amplificar o reducir el aumento de temperatura, y esto puede afectar a las olas de calor más extremas más o menos que a las olas de calor moderadas».

El equipo de investigación descubrió que la humedad del suelo durante los episodios de calor extremo funciona de manera diferente que durante las condiciones normales. Identificaron tres estados clave: suelo muy húmedo (donde la humedad no afecta mucho a la temperatura), suelo muy seco (donde hay poco efecto de enfriamiento) y un estado intermedio donde la humedad del suelo tiene la mayor influencia en la temperatura.

A medida que el clima se calienta, las regiones pueden cambiar entre estos estados. Por ejemplo, se espera que algunas áreas actualmente húmedas se vuelvan más secas, lo que las llevará a este estado intermedio crítico donde la humedad del suelo afecta fuertemente la temperatura. En estas regiones, como Europa central y el este de EE UU, los episodios de calor extremo podrían volverse mucho más intensos de lo que se había predicho anteriormente. Otras áreas que ya están secas podrían ver aumentos de temperatura menos extremos si reciben más lluvias.

**El equipo de investigación descubrió esto al analizar múltiples modelos climáticos, observando específicamente cómo cambia la humedad del suelo durante los días más calurosos del año. Esta relación entre la humedad del suelo y la temperatura varía según la región y depende en gran medida de los cambios previstos en los patrones de precipitaciones.** Si bien algunas regiones podrían registrar más precipitaciones y otras menos, estos cambios en la humedad del suelo desempeñarán un papel crucial a la hora de determinar cuán extremas serán las futuras olas de calor.

**Los hallazgos sugieren que las evaluaciones actuales de los riesgos climáticos podrían necesitar una actualización, ya que podrían estar subestimando significativamente la intensidad de los futuros eventos de calor extremo en muchas regiones.**

Con información de El Nacional