



El calentamiento global acelera la frecuencia de extremos cálidos y precipitaciones

- La frecuencia de temperaturas récord se ha multiplicado por ocho en los últimos diez años, según un estudio liderado por la Universidad Complutense de Madrid
- Las regiones tropicales, con menor tasa de responsabilidad en el cambio climático, experimentan mayores aumentos de estos sucesos



Los extremos cálidos se acentúan más en los países cercanos a los trópicos. / Jeffrey Barbee

UCC-UCM, 11 de octubre. La frecuencia de extremos cálidos y valores récord de temperatura y precipitación ha aumentado en el mundo como consecuencia del calentamiento global, según una investigación internacional liderada por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) en la que participa el Instituto de Geociencias (CSIC-UCM).

El estudio, publicado en [npj Climate and Atmosphere Science](#) estima que la ocurrencia de temperaturas récord es ocho veces mayor de lo que cabría esperar sin calentamiento global, y que al menos uno de cada cuatro nuevos récords de precipitación está causado por cambio climático.

“Aunque los cambios observados en la temperatura global son aparentemente pequeños, sobre los 0.2°C por década, han producido un aumento desproporcionado en la frecuencia de extremos. Su inusual amplitud habría sido imposible sin el calentamiento global de origen antropogénico”, señala

Alexander Robinson, investigador del Departamento de Ciencias de la Tierra y Astrofísica de la UCM y del IGEO (CSIC-UCM).

Otra de las conclusiones del estudio es que las regiones tropicales, que incluyen países vulnerables con una menor tasa de responsabilidad en el calentamiento global, son las que experimentan mayores aumentos de estos extremos.

“La información obtenida permite hacer un seguimiento de los efectos ocasionados por el calentamiento global y mantener el nivel de concienciación pública de este problema. Además, los análisis regionales son útiles como herramienta informativa y de apoyo para las negociaciones de cambio climático entre diferentes países”, concluye Robinson.

Niveles sin precedentes

Para llevar a cabo el estudio, los investigadores analizaron observaciones de temperatura media mensual y precipitación diaria en estaciones terrestres de todo el planeta para determinar la frecuencia histórica de eventos extremos de diferente magnitud y de eventos record a nivel global y regional. Estos resultados se compararon con la evolución esperada en un clima estacionario –sin cambio climático–.

“Podemos afirmar que la ocurrencia de eventos record en las últimas décadas no tiene precedentes en el registro instrumental, y su frecuencia aumenta con el calentamiento global. Los cambios experimentados no solo son incompatibles con un mundo descarbonizado sino que se ajustan a las predicciones basadas en el ritmo observado de calentamiento global”, añade David Barriopedro, investigador del IGEO.

Además de la UCM y del IGEO, en el estudio participan el Instituto Postdam para la Investigación sobre el Impacto del Cambio Climático, la Universidad de Postdam, la Universidad Libre de Ámsterdam y el Real Instituto Meteorológico de los Países Bajos.

Referencia bibliográfica: Robinson, A., Lehmann, J., Barriopedro, D. *et al.* Increasing heat and rainfall extremes now far outside the historical climate. *npj Clim Atmos Sci* 4, 45 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41612-021-00202-w>.