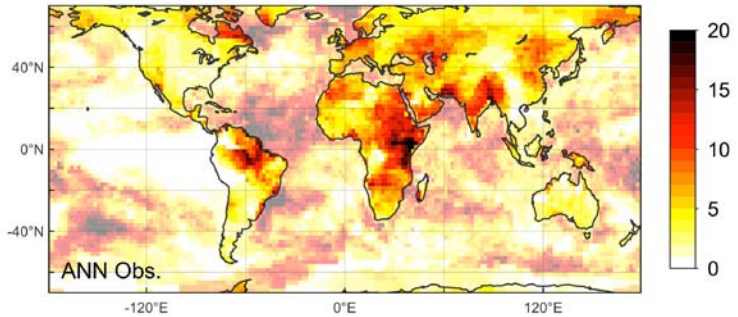
Se incrementa el número de récords mensuales de temperatura

« resumen

La aparición de temperaturas mensuales extremas se ha vuelto más frecuente en la última década, como indican las medidas tomadas alrededor del globo terrestre y analizadas por un equipo de investigadores de la Universidad Complutense de Madrid y del Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK).

« a fondo



Incremento en el número anual de récords cálidos en las temperaturas mensuales durante la última década, debidos al cambio climático. Gráfica elaborada por Alexander Robinson

Según esta investigación, los meses cálidos que registran récords de temperatura son, de media, cinco veces más numerosos de lo que cabría esperar sin la tendencia al alza ocasionada por el cambio climático. En algunas partes de Europa, África y el sur de Asia, el número de récords mensuales se ha incrementado incluso en un factor diez, como muestra este nuevo estudio publicado en la revista *Climatic Change* (*http://link.springer.com/article/10.1007/s10584-012-0668-1*). El 80% de estos récords mensuales en las temperaturas no se habrían producido sin la influencia humana en el clima terrestre, según concluyen los autores.

En la última década se han producido olas de calor sin precedentes como está sucediendo ahora en Australia y ya sucedió en el año 2009, o como pasó en Estados Unidos en 2012, en Rusia en 2010 o en Europa en 2003. Las altas temperaturas extremas causan grandes incendios forestales, pérdidas de cosechas e incluso muertes. “La sociedad y los ecosistemas no están preparados para afrontar cada nuevo récord de temperaturas”, como afirma Dim Coumou, del Potsdam Institute for Climate Impact Research (www.pik-potsdam.de).

El estudio se apoya en el análisis de los datos de 131 años de temperaturas mensuales facilitados por la NASA, distribuidos en 12.000 puntos alrededor del mundo. A partir de estos datos, los investigadores han desarrollado un complejo modelo estadístico que explica el aumento en el número de extremos como una consecuencia de la tendencia a largo plazo de las temperaturas inducida por el Calentamiento Global. Este aumento ha sido particularmente pronunciado a lo largo de los últimos 40 años, debido a un incremento en la tendencia del cambio climático. Superpuestos a este incremento en la tendencia media, los datos muestran los efectos de la variabilidad natural, con un número mayor de récords en las temperaturas durante los años en los que se produce el fenómeno de El Niño. Sin embargo, según los investigadores del estudio esta variabilidad natural no explica el subyacente incremento sustancial en el número de extremos.

© Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación – Universidad Complutense de Madrid
C/ Donoso Cortés, 65. 28015 Madrid. www.ucm.es/info/otri

Si el calentamiento global continúa al ritmo observado, la investigación prevé que en 30 años el número de récords podría ser de hasta 12 veces superior al que se daría sin el cambio climático. Pero es más, "si nos situamos en la década de 2040, para ser considerados nuevos récords las temperaturas tendrán que superar aquellos records registrados en las dos décadas anteriores, lo que supondrá temperaturas extremadamente altas nunca antes vividas", explica Coumou. Y esto se refiere a la media global, por lo que esta situación se agravará en ciertas regiones de la Tierra. Como señala Alexander Robinson, investigador del equipo de la Universidad Complutense de Madrid (http://www.palma-ucm.es), "los resultados son otra confirmación definitiva de que el cambio climático ya ha empezado tener un gran efecto en la sociedad, y de que el efecto será todavía más profundo en el futuro".

Por sí solas las estadísticas no pueden decirnos cuál es la causa de una ola de calor en particular, pero sin embargo lo que muestran es un amplio y sistemático incremento en el número de récords debido al cambio climático. Según esta investigación, actualmente este incremento es ya tan acusado que la mayoría de los récords mensuales en las temperaturas son debidos al calentamiento global. Los datos analizados indican que solamente una pequeña parte de estos extremos se habría producido de forma natural.

««««««««««««««««« más información

Coumou, D., Robinson, A., Rahmstorf, S. (2013): Global increase in record-breaking monthly-mean temperatures. *Climatic Change* (online) [doi:10.1007/s10584-012-0668-1]: http://link.springer.com/article/10.1007/s10584-012-0668-1

Grupos de investigación:
- *Earth systems analysis* del Potsdam Institute for Climate Impact Research: www.pik-potsdam.de
- *Paleoclimate modeling and analysis (PalMA)* de la Universidad Complutense de Madrid: www.palma-ucm.es

Datos de contacto: Alexander Robinson
robinson@fis.ucm.es
Dpto. Astrofísica y CC de la Atmósfera
Facultad de CC Físicas
Universidad Complutense de Madrid
28040 Madrid, Spain

© Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación – Universidad Complutense de Madrid
C/ Donoso Cortés, 65. 28015 Madrid. www.ucm.es/info/otri