

NOTICIA AMPLIADA



Cambio Climático

Esta investigación es el primer paso para afirmar la existencia de un cambio en las temperaturas.

Científicos han compilado los datos de temperaturas del siglo XX en España como evidencia del Cambio Climático

[Universidad de Granada](#)

Un equipo de la [Universidad de Granada](#) se ha encargado de recopilar los datos y ha unificado las series de temperaturas de 45 observatorios españoles, entre 1870 y 2000.

7/2/2008



El Cambio Climático ha suscitado un debate de tales magnitudes que la necesidad de evidenciar, con datos verídicos y fiables, la existencia de un aumento de las temperaturas se ha hecho imprescindible. Un equipo de la [Universidad de Granada](#) se ha encargado de recopilar los datos y ha unificado las series de temperaturas de 45 observatorios españoles, entre 1870 y 2000.

Esta investigación es el primer paso para afirmar la existencia de un cambio en las temperaturas. Su principal objetivo ha sido “detectar las señales del Cambio Climático a través de las temperaturas en España”, explicó a SINC el investigador del departamento de Física Aplicada de la [Universidad de Granada](#) y autor principal, Matthias Staudt.

La recopilación de las series de temperaturas máximas y mínimas de cada mes desde finales del siglo XIX hasta principios del siglo XXI no ha sido siempre tarea fácil. Los datos, que se han recogido en 45 observatorios españoles, no eran en todos los casos “homogéneos”. En climatología, una serie de datos (serie temporal) se considera homogénea cuando su contenido refleja exclusivamente la evolución climática (es decir, cuando los diversos factores indeseados están ausentes). Por lo tanto, el trabajo de los investigadores ha consistido principalmente en eliminar la “contaminación” inhomogénea en los datos.

Tratar la calidad de los datos -que se publicaron en noviembre pasado en la revista International Journal of Climatology- se convierte, según el científico, “en el mejor método para creer en los resultados finales”. “La preparación técnica es imprescindible para dar el segundo paso e investigar el aumento de las temperaturas a un nivel estadístico indiscutible”, añadió.

Homogeneización de los datos

Cambiar un termómetro calibrado de forma diferente es uno de los factores por los que los datos sobre temperaturas suelen presentar incoherencias. Además, las diferentes interpretaciones de lectura de un ser humano o los frecuentes cambios de lugar de los observatorios (cambio de entorno de urbano a aeropuerto, cambio de altitud, etc.) son problemas con los que el equipo de científicos ha tenido que mediar.

“Al cambiar de sitio el termómetro sin apuntar este hecho da lugar a un resultado muy extraño que 50 años más tarde nadie sabe explicar”, indicó Staudt. Se añaden a esto los errores humanos de tipo tipográfico que presentan datos “inhomogéneos”.

Los científicos han trabajado durante cinco años para averiguar, valorar y reparar las series de datos. “Para que éstos sean lo más fiables posible y para que no sea un pretexto para los más reacios a admitir el Cambio Climático”, argumentó el investigador. Aunque admite no haber llegado a “certezas absolutas”, se ha establecido un criterio de “normalidad” en el comportamiento de las temperaturas. “Con alta probabilidad, no es normal un descenso cualitativo de siete grados de abril a mayo, cuando debería ser un aumento, en todo caso”, precisó.

Debido al conjunto de problemas de homogeneidad concretados en las series mensuales analizadas, los investigadores se han impuesto un criterio de “detección de inhomogeneidades” muy estricto. A pesar de ello, el error instrumental en una medición de temperatura es del orden de 0,1°C, y el error de una diferencia entre datos, anteriormente tratados con el método de homogeneización, se eleva al orden de 0,4°C. Este error no es despreciable, pero en todo “considerablemente menor que en los datos en bruto”.

Para llegar a conclusiones que confirmen el cambio climático en España, a un nivel alto de confianza, este trabajo técnico supone un “esfuerzo necesario y obvio”. Staudt declaró que “los resultados sobre el Cambio Climático que se han obtenido no son nuevos, pero confirmarán lo que ya (casi) se sabía”.

Con el mecenazgo de



Ciudad Grupo Santander
Avda. de Cantabria, s/n - 28660
Boadilla del Monte
Madrid, España