

Europa sufre desde 2015 los veranos más secos de los últimos 2.100 años

Desde la época romana, los veranos europeos son cada vez más calurosos y secos, pero la tendencia desde hace seis años se ha intensificado, según la mayor y más detallada reconstrucción de las condiciones hidroclimáticas veraniegas en Europa central de los últimos dos milenios. La crisis climática y los cambios en las corrientes del chorro son las causas más probables de este fenómeno.

SINC

15/3/2021 17:00 CEST



Los veranos se han intensificado desde hace seis años en Europa. / Pixabay

Las últimas sequías estivales de Europa son desde **2015** mucho **más graves** que las de los últimos **2.100 años** en este continente, según la mayor reconstrucción de las **condiciones hidroclimáticas** publicada ahora en la revista [Nature Geoscience](#).

El trabajo, dirigido por la Universidad de Cambridge (Reino Unido), plantea que este fenómeno se debe al **cambio climático antropogénico** y a las variaciones en las [corrientes en chorro](#).

“Todos somos conscientes del cúmulo de veranos excepcionalmente calurosos y secos que hemos tenido en los últimos años, pero necesitábamos reconstrucciones precisas para ver cómo se comparan estos fenómenos con años anteriores”, explica **Ulf Büntgen**, investigador principal del artículo, profesor del departamento de Geografía de la Universidad de Cambridge y experto en dendrocronología.

“ *Somos conscientes del cúmulo de veranos excepcionalmente calurosos y secos de los últimos años, pero necesitamos reconstrucciones precisas para ver cómo se comparan estos fenómenos con años anteriores* ”
Ulf Büntgen, investigador principal del estudio

Los resultados, señala Büntgen, muestran que los veranos de los últimos años han sido “**insólitos**” en términos de cuan secos han sido consecutivamente.

“Por lo general, nuestro conocimiento de anteriores sequías es peor conforme retrocedemos en el tiempo”, indica el investigador. En este caso, los datos anteriores a la **Edad Media** resultan “vitales” porque permiten conocer las variaciones de sequías de esta época y su impacto en el funcionamiento y la productividad de ecosistemas y sociedades.



Ejemplo de sección transversal pulida de un roble europeo de República Checa. / Ulf Büntgen

Las 'huellas' químicas de los robles

Para analizar los registros históricos, el equipo ha estudiado **27.000 'huellas' químicas** de 147 **robles** europeos de República Checa, Suiza y Alemania. Las muestras provienen de árboles vivos y muertos, remanentes arqueológicos, materiales subfósiles (restos más recientes) y construcciones históricas hechas con este tipo de madera. Estas huellas se encuentran en los **isótopos estables de carbono y oxígeno**, presentes en los anillos interiores de estos árboles y que ofrecen datos sobre los cambios hidroclimáticos durante largos periodos de tiempo.

La investigación ha podido construir el mayor y más detallado conjunto de datos sobre condiciones hidroclimáticas veraniegas en Europa central, desde la época romana hasta la actualidad

Así, los isótopos de los anillos de los robles “arrojan datos más precisos para reconstruir las **condiciones hidroclimáticas** de estas áreas”, defiende el coautor del estudio, **Jan Esper**, de la Universidad de Mainz (Alemania). La investigación ha podido construir el mayor y más detallado conjunto de datos sobre condiciones hidroclimáticas veraniegas en Europa central, desde la época romana hasta la actualidad.

Los valores de estos isótopos reflejan las **condiciones físicas** y las respuestas de los árboles ante las **condiciones climáticas** en lugar del crecimiento neto del tallo, que se obtiene con medidas estándar de los anillos de los árboles. De esta manera, los valores de carbono dependen de la **actividad fotosintética**, mientras que los de oxígeno están afectados por la **fuentes de agua**.

Los resultados de ambos isótopos “están estrechamente correlacionados”, detalla Paolo Cherubini, coautor del trabajo y profesor del Instituto de Federal de Investigación sobre Nieve y Paisaje (WSL) en Birmensdorf (Suiza).

Dos milenios de datos

Los datos **dendrocronológicos** del estudio muestran que hubo **veranos muy húmedos** en los años 200, 720 y 1100 de la era actual, y **épocas muy secas** en el 40, 590, 950 y 1510 d.C. Aparte de estos años “fuera de lo ordinario”, la investigación indica que Europa es un continente cada vez más seco.

Los investigadores sugieren que este periodo anormal de sequías en verano se debe al calentamiento global provocado por el ser humano y los cambios asociados en las corrientes en chorro

Pero las muestras del periodo **2015-2018**, no obstante, evidencian que las condiciones de sequía de estos veranos superan a todo lo ocurrido en los 2.110 años anteriores.

“Hemos visto un **aumento brusco** [en la sequedad] tras siglos de un lento y significativo crecimiento, lo que resulta especialmente alarmante para la agricultura y la silvicultura”, afirma **Mirek Trnka**, coautor y miembro del [Centro de Investigación CzechGlobe](#) de Brno (República Checa). “El retroceso forestal sin precedentes en gran parte de Centroeuropa corrobora nuestros resultados”, continúa.

Los investigadores sugieren que este periodo anormal de sequías veraniegas se debe al calentamiento global antropogénico y a los cambios asociados en las corrientes en chorro. “El cambio climático no significa que todo vaya a ser cada vez más seco: algunos lugares pueden volverse más fríos o húmedos, pero las **condiciones climáticas extremas** serán cada vez más frecuentes”, concluye Büntgen.

Referencia:

Büntgen, U. *et al.* “Recent European drought extremes beyond Common Era background variability”. [Nature Geoscience](#) (2021). DOI: 10.1038/s41561-021-00698-0

Copyright: **Creative Commons**.

TAGS

ROBLE | CAMBIO CLIMÁTICO | SEQUÍA | EUROPA | VERANO |

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)

