

## Radiografía de las sequías de los últimos 318 años en España

La cuenca mediterránea es testigo desde hace al menos cinco décadas de un aumento de las sequías, pero ¿siempre ha sido así? Un equipo de la Universidad de Zaragoza ha logrado por primera vez reconstruir las sequías de 1694 a 2012 a partir del índice de precipitación y el estudio de los anillos de crecimiento de los árboles. Según el trabajo, los doce meses anteriores al mes de julio de 2012 fueron los más secos.

SINC

27/6/2016 08:29 CEST



Las sequías son un fenómeno recurrente en la cuenca mediterránea. / Jesús Alenda

Las sequías son un fenómeno recurrente en la cuenca mediterránea con consecuencias negativas para la sociedad, las actividades económicas y los sistemas naturales. Nadie parece dudar sobre el hecho de que las temperaturas aumenten desde hace unas décadas en todo el planeta. Sin embargo, la percepción de esta tendencia no parece tan evidente cuando se trata de precipitaciones, de las que se tienen datos a partir del año 1950.

Así, hasta ahora, el estudio de la recurrencia y severidad de las sequías en

España se ha basado en la información de las estaciones meteorológicas, con datos suficientes solo desde mediados del siglo XX.

---

**Muchos acontecimientos extremos se asocian con cambios históricos y culturales catastróficos de los últimos tres siglos**

Para comprobar la evolución de las sequías, científicos del departamento de Geografía de la Universidad de Zaragoza han utilizado información indirecta, como el estudio de los anillos de crecimiento de los árboles, para reconstruir el clima de la cordillera ibérica desde 1694 y analizar los periodos secos a partir del Índice Estandarizado de Precipitación (SPI).

Los investigadores recogieron 336 muestras y 45.648 anillos de crecimiento de cinco especies diferentes (*P. sylvestris*, *P. uncinata*, *P. nigra* y *P. halepensis*) a partir de 21 localizaciones de la provincia de Teruel, al este de la península ibérica, a una altitud media de 1.600 metros.

Los resultados, publicados en *International Journal of Biometeorology*, han permitido evaluar las sequías de los últimos tres siglos y revelan que los doce meses que precedieron al mes de julio de 2012 fueron los más secos de todo el periodo contemplado. “Hemos logrado identificar siete momentos especialmente secos y cinco húmedos desde finales siglo XVII”, declara a Sinc Ernesto Tejedor, autor principal del estudio.

### **Los periodos más secos**

Según los investigadores, además de estos periodos, hubo 36 años extremadamente secos y 28 años muy húmedos desde finales del siglo XVII. “Algunos de estos años secos, como 1725, 1741, 1803 o 1879, se identifican también en otras reconstrucciones de sequías en Rumania y Turquía, lo que demuestra la coherencia a mayor escala de las desviaciones extremas y su relación con procesos atmosféricos más globales”, añade Tejedor.



Análisis de los anillos de crecimiento de los árboles. / UNIZAR

Muchos de estos acontecimientos extremos se asocian con cambios históricos y culturales catastróficos de los últimos tres siglos. De hecho, el año 1725 se conoce como 'El año sin cosecha' en Monegros. Así, quedan reflejados en documentos históricos como las rogativas 'pro lluvia', "ya que las intensas sequías provocaban malas cosechas con graves consecuencias para la sociedad", comenta el científico.

La reconstrucción de las sequías a partir de la dendrocronología no permite hacer predicciones de manera directa de eventos extremos futuros, aunque estas reconstrucciones sí se utilizan para validar los modelos de cambio climático futuro. "Lo que se está viendo durante el siglo XX y lo que llevamos del XXI es un aumento en la recurrencia de los fenómenos extremos, tanto de años secos como de años húmedos", recalca a Sinc el investigador.

Para el experto, las predicciones en cuanto a la variabilidad y tendencia de las precipitaciones todavía no son tan fiables como las de temperatura, ya que influyen otros factores que todavía se están estudiando.

#### Referencia bibliográfica:

Tejedor, Ernesto; de Luis, Martin; María Cuadrat, José; Esper, Jan; Angel Saz, Miguel. "Tree-ring-based drought reconstruction in the Iberian Range (east of Spain) since 1694" International Journal of Biometeorology 60(3): 361-372 DOI: 10.1007/s00484-015-1033-7 marzo de 2016

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

RECONSTRUCCIÓN | SEQUÍA | ANILLOS | ÁRBOLES |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)