

Las inundaciones catastróficas en el sureste de España podrían disminuir en el futuro

Un equipo multidisciplinar recopila datos climáticos de los últimos cinco siglos para explicar la variabilidad de los eventos hidrológicos extremos en el sureste de la Península Ibérica.

MNCN

14/2/2012 10:33 CEST



Las inundaciones catastróficas en el sureste de España podrían disminuir en el futuro

Un trabajo desarrollado por investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales del CSIC y de las universidades de Barcelona y Almería, publicado recientemente en la revista *Journal of Arid Environments*, concluye que desde el siglo XVII se aprecia una recurrencia de fases secas en el sureste peninsular.

María Machado y Gerardo Benito, científicos del MNCN, señalan: "Nuestro estudio confirma una deriva en las lluvias otoñales hacia el invierno, que se observa desde principios de los 90. A la hora de elaborar modelos climáticos para esta región, hay que tener en cuenta la tendencia hacia períodos secos más largos, la mayor variabilidad interanual y una distribución cambiante en el patrón de precipitaciones estacionales".

Según indican los registros históricos, las inundaciones catastróficas son más probables en años húmedos con una elevada precipitación a lo largo del año. Por ello, el proyectado descenso de las precipitaciones en el futuro sugiere que podría producirse una disminución en la frecuencia de inundaciones catastróficas y un aumento de las sequías a lo largo de este siglo.

Conocer la frecuencia y el rigor de sucesos hidrológicos extremos, como son las sequías e inundaciones, permite entender la susceptibilidad de una región a la variabilidad del clima y ayuda a predecir las respuestas climáticas al calentamiento global.

En el último milenio hay que destacar dos períodos de gran variabilidad climática conocidos como el Período Cálido Medieval y la Pequeña Edad del Hielo. Durante el primero, cuyo auge debió alcanzarse hacia el siglo XII, el clima en Europa fue más cálido que el actual, lo que permitió la expansión de la agricultura.

En el segundo, que duró casi cinco siglos desde el XIV al XIX, se produjo un enfriamiento del clima con episodios muy severos, entre cuyas consecuencias están la desaparición de los viñedos en Inglaterra y del cultivo de cereal en Islandia.

El sureste peninsular es la región más árida de la Europa continental. Sus escasas precipitaciones son la consecuencia directa de su aislamiento geográfico debido a las cordilleras Béticas, que constituyen una barrera natural que bloquea los frentes atlánticos que barren el resto de España. La precipitación anual no supera los 350 mm y las lluvias se producen fundamentalmente en otoño y al inicio del invierno, y también al comienzo de la primavera. La gran variabilidad interanual que se observa en las precipitaciones se traduce con frecuencia en lluvias torrenciales con un gran poder erosivo.

Del déficit endémico de agua en la región hay constancia desde la Edad Media, época de la que datan los primeros depósitos de agua y sistemas de irrigación. Además, el impacto de las inundaciones y sequías queda recogido en documentos y crónicas escritas del siglo XIII en el que se describen estos eventos climáticos. Estos registros, junto con la reconstrucción de las

paleoinundaciones mediante el análisis de los depósitos de sedimentos que las inundaciones dejan en los remansos de los ríos, permiten visualizar las condiciones meteorológicas durante el último milenio.

Durante el Período Cálido Medieval y en algunas décadas de la Pequeña Edad del Hielo fueron muy frecuentes las grandes inundaciones; sin embargo, su frecuencia disminuyó a lo largo del siglo XX, pasando de 0,22 inundaciones por año a solo 0,14. Durante las fases más húmedas, a finales del siglo XIX, las grandes inundaciones se producían en todas las estaciones, mientras que en la segunda mitad del siglo XX, de 1945 a 1973, más del 70% de las inundaciones extremas otoñales están ligadas a patrones de lluvia con una elevada variabilidad interanual.

Referencia bibliográfica:

Machado, M. J., Benito, G., Barriendos, M., Rodrigo, F. S. 2011. 500 Years of rainfall variability and extreme hydrological events in southeastern Spain drylands. *Journal of Arid Environments*. doi: 10.1016/j.jaridenv.2011.02.002.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

CLIMATOLOGÍA HISTÓRICA | CUENCA MEDITERRÁNEA |
EVENTOS CATASTRÓFICOS | PALEOINUNDACIONES | PEQUEÑA EDAD DE HIELO |
PERÍODO CÁLIDO MEDIEVAL | RIESGOS NATURALES | SURESTE DE ESPAÑA |
VARIABILIDAD CLIMÁTICA | ZONAS ÁRIDAS | HIDROLOGÍA | INUNDACIÓN |
SEQUÍA |

Creative Commons 4.0

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

