

# Identifican trece retos científicos para resistir al cambio climático

Teknautas Enviar correo a Teknautas

09/02/2015  
(05:00)

## QUEDAN AÚN PROCESOS QUE NO CONOCEMOS



Comprender por qué las sequías están matando últimamente tantos árboles e investigar sobre la propagación de los incendios son dos de los trece retos identificados por los científicos como imprescindibles para salvar los ecosistemas mediterráneos del cambio climático.

Un equipo multidisciplinar de 28 investigadores, 15 de ellos del [Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales \(CREAF\)](#), de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), ha evaluado el progreso científico de los últimos 16 años en el estudio del cambio global en los ecosistemas terrestres mediterráneos.

En este análisis ha identificado cuáles han de ser las prioridades inmediatas de investigación para lograr que los ecosistemas sean más resistentes a los efectos negativos del fenómeno del calentamiento global. El trabajo, publicado en la revista [Global Ecology and Biogeography](#), concluye que la ciencia tiene por delante 13 retos que afrontar y tres aspectos fundamentales a tener en cuenta.

En primer lugar, aseguran que ya no es suficiente estudiar las diferentes modificaciones provocadas en el ecosistema (el cambio climático, los cambios en el régimen de incendios, la pérdida de biodiversidad, etc.) como si fueran cajas cerradas. Es necesario "comprender cómo cada una de esas cajas interactúa con las otras", ha dicho el investigador del CREAF Enrique Doblas.

### No es sólo la sequía

"La sequía -ha puesto como ejemplo- puede provocar erosión en el suelo, pero la erosión que estamos encontrando no se explica si no añadimos a esa sequía todos los cambios de uso del suelo de los últimos 50 o 60 años". En segundo lugar, los datos recogidos a pequeña escala generan demasiado error cuando se usan para predecir los efectos del cambio global a gran escala; por eso, los científicos proponen mejorar el intercambio de datos entre investigadores y plantear experimentos de larga duración y a escalas regionales o incluso globales.

Y en tercer lugar, los investigadores destacan la importancia que tiene la historia local del ecosistema en la manera en que éste es capaz de responder al cambio global y a los efectos de las sequías. "Del mismo modo que no te recuperas igual de una infección si es la primera o la segunda vez que la padeces, dos ecosistemas pueden parecer idénticos y no serlo en absoluto por la historia que han vivido", ha puntualizado Doblas.

Del mismo modo que no te recuperas igual de una infección si es la primera o la segunda vez que la padeces, dos ecosistemas pueden parecer idénticos y no serlo en absoluto por la historia que han vivido

Entre los trece retos identificados figuran: comprender cómo la estructura del paisaje mediterráneo afecta a los incendios; entender el efecto de los diferentes fenómenos del cambio global sobre las invasiones biológicas y expansión de plagas; y ver cómo interactúa el cambio global y las prácticas de gestión forestal. También obtener datos más realistas de los impactos del cambio global sobre el ecosistema; evaluar la mortalidad de árboles por fenómenos climáticos extremos, como la sequía; o ampliar la investigación a otros campos para estudiar la importancia de la genética en la capacidad de resiliencia.

Estudiar cómo la gestión forestal puede mejorar la capacidad del ecosistema para almacenar carbono y agua a largo plazo y a gran escala, otro de los retos identificados.

Para identificar estos trece retos, los investigadores han analizado el grado de cumplimiento de los 25 retos planteados hace 16 años en un trabajo similar publicado en la misma revista por la científica Sandra Lavorel.

### **Éxito parcial**

De los 25 retos planteados en 1998, nueve se han superado con éxito y sólo dos permanecen sin respuesta, mientras que a los 14 restantes los científicos sólo han podido responder parcialmente.

Los retos de 1998 logrados son: predecir incendios a partir de la influencia del clima; medir los impactos de los incendios en el paisaje; controlarlos desde la prevención; entender cómo interactúan los gases que emiten los incendios y la atmósfera; cómo circula el agua de las plantas; y elaborar mapas de disponibilidad de agua. Entre los que aún no se han conseguido lograr, ni siquiera parcialmente, está el predecir los incendios a partir de la influencia de la composición atmosférica.

*En el trabajo ha participado también la Universidad de Granada, el Centre Tecnològic i Forestal de Catalunya (CTFC), el Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC) y la Universidad de Castilla-La Mancha. Otros participantes en el estudio han sido el Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM), la Universidad Rey Juan Carlos I, la Universidad de Macquarie (Australia), el Institut de Diagnosi Ambiental i Estudis de l'Aigua y la Universidad Carlos III de Madrid.*