

El 44 % de los acuíferos de España se encuentran en un estado preocupante

Estos ecosistemas son reserva de agua estratégica, sin embargo, para 2045 se reducirá su recarga un 11 % por el cambio climático, según los últimos planes hidrológicos.

SINC

6/6/2024 11:43 CEST



Personal del IGME-CSIC durante un estudio del agua. / IGME-CSIC

El Instituto Geológico y Minero de España (IGME) alerta de la preocupante situación de las masas de agua subterránea del territorio nacional. Según los planes hidrológicos, un 44 % de esas aguas está en mala situación.

Para el instituto, el apoyo a las administraciones en la definición de estrategias de gestión eficientes y sostenibles es clave en el actual contexto de creciente escasez de recursos en un escenario de **cambio climático** como el actual, en el que hay sequías cada vez más intensas. El IGME, en el que trabajan unas 50 personas especializadas en hidrogeología, lleva realizando un seguimiento del estado de estas

aguas subterráneas desde la década de 1960.

Un reciente artículo publicado en *Nature Communications* destaca que la escasez de agua potable a nivel mundial se ha multiplicado por tres debido a la contaminación por nitratos.

David Pulido, director del departamento de Aguas y Cambio Global del IGME, apunta que las aguas subterráneas, con más inercia que las superficiales, son un recurso estratégico para la gestión de sequías. La sobreexplotación de las aguas subterráneas es una realidad en zonas como Doñana o el Alto Guadiana, afectando a humedales y espacios naturales. "Hay acuíferos en España que han registrado descensos de hasta 10 metros al año, y que pueden tardar un siglo en recuperar su nivel, algo a lo que también afecta el cambio climático", señala.

Según los planes hidrológicos, un 44%
de las aguas subterráneas están en
mala situación

Según los resultados de una investigación desarrollada por el IGME y publicada en la revista *Journal of Hydrology*, si se siguen incrementado las **emisiones de CO₂** como hasta ahora, para el año 2045 la recarga o entrada de agua a los acuíferos disminuirá, de media, un 11%. Esta cifra puede llegar a más de un 20 % en más del 10 % del territorio peninsular.

La situación es especialmente alarmante en las **zonas costeras**, según han constatado las investigaciones del IGME, donde al bajar el nivel de los acuíferos se producen entradas de aguas salinas en el sistema. Son situaciones que tienen una compleja solución.

Las posibilidades de la IA

Miguel Mejías, jefe del Área de Hidrogeología Aplicada, recuerda que el mantenimiento de las aguas subterráneas "es fundamental para el suministro a la población y para el desarrollo económico". Apunta, también, que, gracias a las redes de control que están distribuidas por todas las demarcaciones hidrográficas, es posible conocer el estado en

el que se encuentra de cada acuífero.

Mejías asegura que es un conocimiento en el que se ha avanzado mucho. Esta mejora se debe, por un lado, a nuevas tecnologías, como es la instrumentación de piezómetros (sensores en sondeos), capaces de transmitir datos en tiempo real, y, por otro lado, a las nuevas posibilidades que ofrece la **inteligencia artificial**.

Referencias:

Wang et al. "A triple increase in global river basins with water scarcity due to future pollution". *Nature Communications*. 2024

Pulido-Velazquez et al. "Assessing impacts of future potential climate change scenarios on aquifer recharge in continental Spain". *Journal of Hydrology*. 2024

Derechos: **Creative Commons**.

TAGS

AGUAS SUBTERRÁNEAS | ACUÍFEROS | INTELIGENCIA ARTIFICIAL |
CAMBIO CLIMÁTICO | SEQUÍA | CRISIS CLIMÁTICA |

Creative Commons 4.0

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