

| + D + |

Encarna Maldonado

El Centro de Hidrogeología de la Universidad de Málaga desarrolla tres proyectos internacionales para la ONU, la Unesco y la Agencia Internacional de la Energía Atómica



El catedrático Bartolomé Andreo, director del Centro de Hidrogeología de la Universidad de Málaga.

SERGIO CAMACHO

Agua y paz con sello de la UMA en el karst de los Balcanes

Expertos del Centro de Hidrogeología trabajan en un proyecto de la ONU para evaluar y preservar estas aguas subterráneas que comparten varios países

Una guerra de los Balcanes que por tercera vez en un siglo devastó una de las regiones más convulsas de Europa dejó tras de sí otra víctima colateral: el acuífero kárstico de los Alpes Dináricos. Se trata de las aguas subterráneas que se extienden desde Eslovenia hasta Albania, a lo largo de más de 600 kilómetros de esta cadena montañosa de roca caliza.

El conflicto bélico y el nacimiento de los nuevos países provocó la fragmentación y desorganización tanto de la información como de la gestión del acuífero. Ahora, la ONU y su agencia para la educación, ciencia y cultura (Unesco) tratan de articular una propuesta común para conocer y evaluar los recursos de estas aguas subterráneas, proteger su calidad y ecosistema. Expertos

del Centro de Hidrogeología de la Universidad de Málaga, que dirige el catedrático Bartolomé Andreo, forman parte del equipo internacional elegido por Naciones Unidas para abordar este proyecto que cuenta con un presupuesto de 3,6 millones de euros hasta el año 2014.

Andreo reconoce el reto que supone compartir esta aventura científica con representantes de los gobiernos de Montenegro, Bosnia y Croacia, además de Albania. "Son muchos intereses contrapuestos. Todavía existe tensión", explica. Ese legado de desentendimientos recientes hace más importantes los logros conseguidos durante el primer año del trabajo: una tesis de máster, desarrollada en Trebinge (Bosnia) por el alumno de la UMA Alejandro Tello, que congrega la primera cartografía hidrogeológica

25%

ABASTECIMIENTO MUNDIAL

Casi un cuarto de la población del planeta consume agua procedente de acuíferos kársticos

gica completa del acuífero.

"Es importante no sólo porque se ha hecho el primer mapa hidrogeológico, sino porque se ha logrado reunir toda la información que hasta ahora estaba dispersa en sistemas y bases de datos que ni siquiera eran compatibles entre sí", puntualiza Bartolomé Andreo.

La investigación auspiciada por la ONU trata también de buscar fórmulas para gestionar adecuadamente estas aguas, de modo

que se preserven tanto de la sobreexplotación como de la contaminación. Por el momento, se han podido advertir algunos problemas de salinización durante el verano en las costas turísticas de Croacia.

Los acuíferos kársticos ocupan el 12% de la superficie de la Tierra y proporcionan cerca del 25% del agua que consume la población mundial. Estos datos demuestran la importancia de estas aguas subterráneas y justifican el interés que han desplegado sobre ellas instituciones internacionales como la ONU, la Unesco o la Agencia Internacional de la Energía Atómica.

Además de las investigaciones en el karst balcánico, la ONU también tiene en marcha una iniciativa de dimensiones planetarias, en el que están involucrados junto a los investigadores del

Centro Hidrogeológico de la UMA otro centenar de expertos de más de 30 países, para analizar la sostenibilidad de los acuíferos kársticos ante el cambio climático. En este caso el objetivo es favorecer la transferencia de conocimiento y el intercambio de experiencias entre los mejores científicos de este área en el mundo.

El estudio parte de un escenario caracterizado por los cambios en la distribución de las precipitaciones en el planeta, al tiempo que hay determinadas zonas en las que la población tiende a con-

PROYECTO

El equipo investiga para la Unesco el impacto del cambio climático en los acuíferos kársticos

centrarse y, por tanto, a consumir más recursos, como sucede en el Mediterráneo.

"Son circunstancias que provocarán controversia", augura Bartolomé Andreo, porque a menor cantidad de agua, más expuesta estará su calidad al existir más actividades potencialmente contaminantes.

El proyecto busca, por un lado, proponer políticas sensatas de gestión de las aguas procedentes de acuíferos kársticos, de modo que su explotación sea compatible con su régimen de recarga y, por otro, no dejar atrás de este conocimiento a países no desarrollados, donde se ha detectado que se consumen los recursos sin un buen análisis previo de las circunstancias en las que se encuentran los acuíferos.

Este encargo de la ONU, ganado en una convocatoria competitiva, comenzó el año pasado y está previsto que se desarrolle hasta 2016.

El tercer proyecto internacional en el que se han involucrado los expertos del Centro de Hidrogeología, entidad de la UMA asociada al Instituto Geológico y Minero de España, está financiado por la Agencia Internacional de la Energía Atómica y se localiza en el complejo kárstico de Los Haitises, en República Dominicana.

Esta iniciativa, financiada con 120.000 euros y desarrollada durante el invierno pasado, pretende buscar fórmulas sostenibles y equilibradas para abastecer con los abundantes recursos hídricos de esta selva tropical poblaciones alejadas. Incluye también la formación de expertos locales en el estudio y análisis de acuíferos kársticos, de ahí que el trabajo se halla desarrollado en colaboración con el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos de República Dominicana.