

La UJI describe un complejo proceso de intrusión marina en la Plana de Castelló - Levante de Castelló - 16/09/2016

La UJI describe un complejo proceso de intrusión marina en la Plana de Castelló

► El trabajo estudia cómo recuperar recursos hídricos costeros salinizados



Ignacio Morell y Arianna Renau. DAMIÁN LLORENS

EUROPA PRESS CASTELLÓ

■ Un equipo de investigadores de la Universitat Jaume I (UJI) ha descrito la formación, evolución y geometría en la Plana de Castelló de una migración ascendente de agua salina de origen marino –conocida científicamente como upconing– que se considera la más grande jamás detectada en un acuífero costero del Mediterráneo. Los resultados de este estudio, realizado conjuntamente con el Instituto Geológico y Minero de España, se han publicado en la revista *Environmental Earth Sciences*.

Este upconing se extiende sobre una superficie de ocho kilómetros cuadrados sobre el sector sur de uno de los acuíferos más sobreexplotados del litoral valenciano –La Plana de Castelló– y está localizado entre las poblaciones de la Vall d'Uixó, Nules y Moncofa, según ha informado la UJI en un comunicado.

«Este ascenso de una masa de agua salada ocupa unos ocho kilómetros cuadrados, por lo que, según la bibliografía existente hasta la actualidad, es el de dimensiones más amplias descrito en toda la cuenca mediterránea,

muy afectada por la intrusión marina a raíz de la sobreexplotación de los acuíferos», según ha asegurado Ignacio Morell, catedrático de Hidrogeología y director del Instituto Universitario de Plaguicidas y Aguas (IUPA).

Este trabajo se enmarca en una investigación más extensa desarrollada durante tres años con objeto de estudiar cómo recuperar los recursos hídricos costeros salinizados, y ha contado con la financiación de The Coca-cola Foundation.

«Seleccionamos este acuífero castellonense por ser un sector severamente afectado por intrusión marina y por disponer de infraestructuras adecuadas para realizar la recarga artificial», según ha indicado Arianna Renau-Pruñonosa, investigadora del Grupo de Investigación de Recursos Hídricos del IUPA.

Seguimiento

Con el objetivo de hacer un seguimiento de su funcionamiento, durante dos años se ha monitorizado y controlado el acuífero y posteriormente se ha llevado a cabo la recarga artificial en profundidad con resultados «muy

gratificantes», porque el sector estudiado se ha recuperado temporalmente, ha añadido.

La técnica analizada para recuperar los acuíferos fue la recarga artificial, que durante seis meses consistió en inyectar agua de buena calidad –procedente de los excedentes del río Belcaire almacenada en la balsa de Acumed– mediante pozos de inyección profunda y los resultados se controlaron en pozos de control.

Durante dos años se ha hecho un seguimiento «exhaustivo» de cómo se comporta el agua subterránea en el acuífero, «por un lado, desde el punto de vista de la hidrodinámica, es decir, de su movimiento, y también de la hidrogeoquímica, es decir, su calidad, y finalmente la cantidad», ha argumentado Morell, quien ha recordado que en esta zona se practica una agricultura intensiva, abastecida fundamentalmente por aguas subterráneas cada vez más salinizadas.

Una de las conclusiones principales de esta investigación es que los acuíferos mediterráneos se pueden recuperar, en palabras del profesor, «mediante recargas más continuadas y más intensas y a largo plazo, con un horizonte de veinte años». «El mecanismo sería incrementar la aportación de agua dulce y, a la vez, empujar con este volumen el agua salada hacia el mar para hacer posible su retroceso», ha dicho.

El catedrático de Geodinámica Externa de la UJI Ignacio Morell dirige el Instituto Universitario de Plaguicidas y Aguas (IUPA), así como uno de sus grupos de investigación, el de Recursos Hídricos. También codirige la Unidad Asociada para la Investigación de Acuíferos Costeros (UNIAC) en colaboración con el Instituto Geológico y Minero de España (IGME).