

Científicos de la UA desarrollan un sistema para potabilizar agua con energía solar - Las Provincias - 31/12/2017

Científicos de la UA desarrollan un sistema para potabilizar agua con energía solar

Esta tecnología, sostenible y respetuosa con el medio ambiente, puede ser utilizada en zonas aisladas para riego o consumo humano

:: EFE / C. C.

ALICANTE. Un grupo de científicos de la Universidad de Alicante (UA) ha desarrollado un sistema autónomo de desalación y potabilización de agua alimentado directamente con energía solar, que puede aplicarse en zonas aisladas de la red eléctrica.

Esta tecnología, que sirve exclusivamente para quitar la salinidad del agua, es sostenible y respetuosa con el medio ambiente al recibir la energía de paneles solares fotovoltaicos, lo que supone un proce-

so libre de emisiones de CO2 y, por tanto, no contribuye al cambio climático. También reduce el gasto de inversión y mantenimiento al evitar el uso de baterías como fuente energética. Este aspecto es clave, toda vez que permite que desaparezcan los costes económicos y medioambientales asociados a la gestión de las baterías una vez agotadas.

Los artífices de esta técnica son parte del grupo de investigación del Instituto de Electroquímica de la UA, encabezados por su director Vicente Montiel, quien explicó que han diseñado una potabilizadora portátil que puede ser adaptada y aplicada en aguas de procedencia muy diversa: mar, pozos salobres, plantas depuradoras o procesos industriales. Según Montiel, el equipo puede emplearse para la obtención de aguas aptas para el consu-

mo humano, el riego, el baldeo u otras necesidades en lugares donde no haya corriente eléctrica porque no exista red energía o se haya producido un desastre natural. «Esta tecnología puede ser también una posible solución para mitigar el problema de la sequía, al igual que las plantas de ósmosis», apuntó.

El grupo de investigación ha diseñado una planta piloto de demostración con capacidad de generar un metro cúbico al día de agua potable y busca empresas interesadas en la explotación comercial de esta tecnología. «Lo que hemos planteado no es una técnica novedosa; de hecho, en Canarias, desde hace muchos años, se ha aplicado la electrodiálisis para la desalación del agua», afirmó Montiel. Pero la novedad de la tecnología desarrollada por la UA radica en que la totalidad de la alimentación eléctrica del sistema se

realiza desde un campo solar fotovoltaico.

Este investigador fue el primero en publicar en la literatura científica, ya en 2006, la técnica de crear un sistema autónomo de potabilización de agua salobre alimentado directamente con energía solar fotovoltaica. El científico explicó que la técnica que han ideado sirve para depurar agua «cuyo problema sea exclusivamente la presencia de sales por encima de lo que tolera un ser humano o un campo para regar». Si el agua tiene otro problema, como pudiera ser la presencia de materia orgánica, «esta tecnología no sería aplicable», aclaró. También ha subrayado que la técnica ha demostrado que «funciona científicamente», dado que, entre otros aspectos, «los niveles de recuperación de agua son más altos», entre el 80 % y el 90 % de la totalidad del agua tratada.



El director del Instituto de Electroquímica de la UA, Vicente Montiel, junto al sistema creado por varios científicos. :: EFE