

Desarrollan un filtrador de agua que funciona con luz solar



La escasez y la mala calidad del agua es un problema latente en las regiones más pobres del planeta, afectando a millones de personas; sin embargo, un grupo de investigadores puede haber encontrado una solución para purificar el agua salada y el agua contaminada, de un modo sencillo y barato.

El dispositivo es un generador de vapor, que gracias al calor del sol evapora el agua y, por lo tanto, lo separa de bacterias, sal, y otros elementos. El vapor se condensa a continuación en agua potable.

“Con el uso de materiales de bajo costo, hemos sido capaces de crear un sistema que aproveche la energía solar y evapore el agua”, afirma Qiaoqiang Gan, investigador principal y profesor de ingeniería eléctrica de la Universidad de Buffalo. “Al mismo tiempo, minimizamos la cantidad de pérdida de calor durante este proceso”.

“Las personas que carecen de agua potable han empleado durante años los destiladores solares, sin embargo, estos dispositivos suelen ser ineficientes”, afirma Haomin Song, de co-autor del estudio. “Por ejemplo, muchos dispositivos pierden energía porque no están optimizados, y otros que sí son eficientes necesitan de materiales de alto coste, como los espejos y las lentes”.



El avance que ha realizado el equipo ha sido utilizar papel recubierto de carbono, que absorbe el agua y la luz solar. El

dispositivo, que mide lo mismo que una nevera portátil, flota y aprovecha sólo el agua superficial, por lo que se puede utilizar en cualquier lugar. El generador, según sus creadores, produce entre 3 y 10 litros de agua dulce por día.

El escaso precio del producto es su mejor baza: poco menos de 2€ por metro cuadrado. El precio podría reducirse aún más si se pudiera producir en grandes cantidades.

“El destilador solar sería ideal para comunidades pequeñas, que permita a la gente generar su propia agua potable al igual que las empresas generan su propia energía a través de paneles solares”, afirma Zhejun Liu, colaborador del estudio.

Con casi 700 millones de personas en el planeta que carecen de acceso a agua potable, la búsqueda de una solución rentable y eficiente es necesaria ahora más que nunca.

Fuente: nosabesnada.