

ACADÉMICA DE LA BUAP DISEÑA NUEVO SISTEMA DE CALENTAMIENTO DE AGUA



Se caracteriza por la efectividad en el calentamiento de agua y disminuir los niveles de sarro

BUAP. 7 de enero de 2016.- Con el propósito de mejorar los recursos que se utilizan en los hogares para el calentamiento del agua y apoyar la economía de la población. Beatriz Espinosa Aquino, investigadora del Instituto de Ciencias de la BUAP (ICUAP), creó un sistema capaz de incrementar la temperatura del agua de una forma más efectiva que los calentadores solares comunes, además de reducir los niveles de sarro.

Tras explicar que la placa de calentamiento está hecha de material metálico, que evita la incrustación de sales al entrar en contacto con el agua, con lo que disminuye la generación de sarro, la investigadora del Centro de Agroecología (CENAGRO), del ICUAP, señaló que este equipo está compuesto por dos placas separadas por un espacio reducido, que permite la difusión de energía en el área de calentamiento. El líquido es recirculado a través de un ducto para ser conducido al tanque de almacenamiento y ser utilizado, o bien reservado.

Gracias a su diseño plano, la superficie de calentamiento es más amplia, a diferencia de calentadores que usan tubos para su funcionamiento, lo cual limita la cantidad de agua que se calienta y su mantenimiento es más costoso.

La placa –que puede ser instalada en la azotea de la casa- se encuentra dentro de un gabinete, ambos expuestos al sol para conseguir el calentamiento del agua, incrementando o manteniendo la temperatura, para luego subir por conducción al tanque de almacenamiento, el cual cuenta con un amortiguamiento, unas capas de vidrio y otros materiales que permiten conservar la temperatura del agua hasta su uso.

La también maestra en Ciencias Ambientales por la BUAP, destacó que en el caso de no contar con el tanque de almacenamiento, el agua puede ser enviada directamente al boiler de la casa, de tal forma que al encenderlo se requerirá de un menor tiempo de calentamiento, debido a que el líquido no está frío, y un consumo menor de combustible, gas LP, natural o bien energía eléctrica, además de la solar.



Otra particularidad de esta herramienta es que cuenta con un sistema híbrido que permite trabajar con otras fuentes de calentamiento, en caso de que la energía solar no sea suficiente para calentar el agua.

Espinosa Aquino señaló que la placa está pintada de negro mate, con el fin de que se absorba mejor la energía fototérmica del medio ambiente, incluso en los días sin sol. “Aunque el cielo esté nublado la energía lumínica se encuentra presente en el entorno y es absorbida y transmitida para el funcionamiento del equipo”, dijo.

Un equipo innovador

Pese a que el concepto de calentadores solares ha sido explotado desde hace algún tiempo, la investigadora aseguró que ningún sistema cuenta con características similares a su invento. La placa mide 1.50 metros de largo por 90 centímetros de ancho, y tiene una superficie de calentamiento de 1.35 metros.

Afirmó que para que el agua llegue a la placa se necesitan unos pequeños tubos, los cuales pueden ser de cobre, para evitar de la misma forma que se generen grandes cantidades de sarro. Asimismo, dijo que las placas cuentan con pequeños orificios que permiten la liberación de vapor una vez que el agua ha alcanzado altas temperaturas.

La innovación tecnológica y efectividad de este equipo permitió a su creadora tramitar la solicitud de registro de la patente ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), en el área de energía y medio ambiente, con el número MX/a/2012/006359.

A futuro, la investigadora proyecta hacer nuevos diseños de la placa, con otro tipo de materiales que aseguren el mejor calentamiento y la calidad del agua, así como incrementar las dimensiones del sistema, para conseguir un mayor abastecimiento de agua caliente en las casas.

<http://radiobuap.com/2016/01/academica-de-la-buap-disena-nuevo-sistema-de-calentamiento-de-agua/>