



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Universidad Autónoma del Estado de Morelos Dirección de Información



BOLETIN DE PRENSA

Boletín No. 2304
Ciudad Universitaria, 18 de mayo de 2018.

Desarrollan científicos de la UAEM transformador térmico para purificar agua salada

En colaboración con estudiantes de maestría y doctorado, el Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIICAp) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), desarrolla un proyecto que consiste en un transformador térmico para purificar agua salada, informó David Juárez Romero, profesor investigador del CIICAp.

El especialista en las áreas de ingeniería aplicada en procesos químicos, mecánicos y ambientales, detalló que el transformador térmico es un prototipo que consta de tres áreas principales, de manufactura, medición y modelado, con énfasis principal en la purificación de agua salobre, es decir, líquido con altas concentraciones de sales.

“Dado que la volatilidad del agua dulce comparada con la de la salada es mucho mayor, permite separarlas mediante la evaporación y puede funcionar para agua de mar señaló, lo que buscamos es que el agua cumpla con las características necesarias para ser consumida por las personas”, expuso.

David Juárez agregó que el grupo de investigación en termodinámica aplicada, realiza el diseño de ciclos termodinámicos para la purificación del agua, “este ciclo lo dividimos en tres partes, la primera tiene que ver con la manufactura, el equipo intercambia calor y la tarea principal es extraer el calor de dos corrientes de un fluido, para transmitirlo a una tercera, y el conjunto de los equipos tiene como producto final la purificación de agua mediante evaporación”.

El investigador dijo que el fluido a utilizarse debe de tener la propiedad de generar alto calor y transmitirlo a otra corriente, “en la segunda fase de instrumentación se realiza la medición de propiedades del fluido, temperatura, presión y concentración mediante métodos de alta precisión, para que en la tercera fase, mediante técnicas computacionales, se analicen la propiedades del equipo para su desempeño final”.

David Juárez describió que el prototipo del transformador térmico está basado principalmente en materiales de acero inoxidable y aleaciones con níquel, “utilizamos materiales que no inhiban el calor y que no se corroan, pero además que tengan la textura conveniente”.

Dicha investigación se realiza en el cuerpo académico *Ingeniería y modelado de procesos térmicos, mecánicos y ambientales*, al que pertenecen también Alberto Álvarez Gallegos, Armando Huicochea Rodríguez, Alfredo Hernández Pérez, Susana Silva Martínez y David Juárez Romero, todos investigadores del CIICAp de la UAEM, con la colaboración de los investigadores Jesús Torres Merino de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y Alberto Coronas de la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona, España.

Por una humanidad culta
Una Universidad de excelencia