



Investigador del TEC presentó en Italia, un sistema para reducir el arsénico del agua mediante energía solar

12 de Septiembre 2016 Por: [Geovanni Jiménez Mata](#) [1]

El trabajo presentado por el Dr. Johnny Valverde es el producto de los proyectos de investigación llevados a cabo en conjunto por el Cipa y el Civco con la colaboración del Ceqiatec. (Foto: cortesía CIPA)

En el proyecto participaron activamente estudiantes de la Institución.

Recientemente, el doctor **Johnny Valverde, profesor e investigador de la [Escuela de Química del Tecnológico de Costa Rica \(TEC\)](#)** [2], **participó en el Congreso Internacional de manejo de agua, residuos y energía**. El evento fue realizado en la [Università degli Studi di Roma "Tor Vergata](#) [3], bajo la organización de la compañía [The Water Network](#) [4].

En dicha actividad, el académico expuso sobre un sistema desarrollado por el [Centro de Investigación en Protección Ambiental \(CIPA\)](#) [5], el cual permite remover el arsénico del agua potable por debajo de la norma nacional mediante la energía del sol.

Dicho proyecto se denomina **“Remoción de arsénico por oxidación solar y hierro cerivalente como opción sostenible para uso doméstico”**.

La conferencia contó con la participación de representantes de más de 25 países de todos los continentes y la presentación del experto del TEC se dio en la sección de posters. Según Valverde, la propuesta tuvo una crítica bastante favorable por parte de los científicos presentes. “El prototipo resultó llamativo para los demás científicos asistentes, ya que es una tecnología limpia y resulta económica para que la mayoría de países puedan implementarla”, señaló el químico.

El arsénico es un elemento químico y se encuentra en el planeta por razones naturales como el vulcanismo y también por efecto humano a causa del uso de combustibles fósiles y herbicidas.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la concentración máxima de arsénico tolerable en el agua potable es de 10 µg/L (microgramos por litro) y dicho valor es la norma nacional también. El consumo de este metaloide a través del agua puede provocar daños en la piel, pulmones y vejiga.

Este proyecto del TEC requirió un tiempo de investigación de un año y medio. Contó con la participación de la Escuela de Química [6], el Centro de Investigación en Protección Ambiental (Cipa) [7] y el Centro de Investigaciones en Vivienda y Construcción (Civco). [8] El apoyo financiero para los gastos de viaje del investigador fue por parte del Centro de Investigación y de Servicios Químicos y Microbiológicos (Ceqiatec). [9]

Source URL (modified on 04/10/2018 - 08:58): <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/1271>

Enlaces

[1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/geovanni-jimenez-mata>

[2] <http://www.tec.ac.cr/sitios/Docencia/quimica/Paginas/default.aspx>

[3] <http://web.uniroma2.it/>

[4] <https://thewaternetwork.com/>

[5] <http://www.tec.ac.cr/sitios/Docencia/quimica/cipa/paginas/default.aspx>

[6] <http://www.tec.ac.cr/sitios/docencia/quimica/Paginas/default.aspx>

[7] <http://www.tec.ac.cr/sitios/docencia/quimica/cipa/Paginas/default.aspx>

[8] <http://www.tec.ac.cr/sitios/docencia/construccion/civco/Paginas/default.aspx>

[9] <http://www.tec.ac.cr/sitios/docencia/quimica/ceqiatec/Paginas/default.aspx>