



## Grupo de investigación busca mejorar el abastecimiento del agua en el país

21 de Abril 2016 Por: [Geovanni Jiménez Mata](#) [1]

*El proyecto ha beneficiado a los acueductos de Oreamuno y La Unión. (Foto: Braulio Umaña)*

Expertos han realizado trabajos en Oreamuno y La Unión de Cartago.

El Tecnológico de Costa Rica (TEC) [2], por medio del [Centro de Investigaciones en Vivienda y Construcción](#) [3] (CIVCO), se encuentra desarrollando desde el año anterior un programa con el objetivo de que el consumo de agua en Costa Rica sea sostenible.

El ***Grupo de Investigación en Abastecimiento de Agua*** está conformado por profesores, investigadores y estudiantes de la carrera de [Ingeniería en Construcción](#) [4] y de las [Escuelas de Química](#) [5] y [Biología](#) [6].

La meta para este conjunto multidisciplinario es que **todo el proceso del abastecimiento del líquido vital se realice de la manera más efectiva para su aprovechamiento máximo.** El

proceso debe **satisfacer las necesidades del usuario y además el agua debe ser de calidad.**

**“La sociedad no puede esperar más. La atención a la problemática en temas del agua es urgente”,** asegura el máster José Andrés Araya, investigador de la Escuela de Ingeniería en Construcción.

**Nota relacionada: Expo Agua sirvió como intercambio de ideas en busca del uso responsable del recurso hídrico** [7]

## **Acciones en Oreamuno y La Unión**

**El grupo de investigación está realizando trabajos en los acueductos municipales de los cantones cartagineses de Oreamuno y La Unión,** en los cuales se van a implementar **sistemas que evitan el desperdicio que normalmente se presenta en el camino del agua, desde la fuente hasta su llegada al usuario final.**

Entre los medios tecnológicos que se han aplicado se pueden citar el **equipo geófono**, que se usa para escuchar en cuáles sectores se producen fugas. Además, se utilizan instrumentos como **sensores que miden la presión, equipo topográfico y medidores de flujo ultrasónico.** De la misma manera, implementan un catastro de usuarios que funciona, entre otros aspectos, para identificar puntos de consumo autorizados y clandestinos.

Los estudiantes del TEC participan activamente en la realización de todos estos procesos, tanto en trabajo de campo como en la planificación.

Hasta el momento, el principal aliado con el objetivo del grupo de investigación es el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) [8], con quien se mantiene una vinculación constante en su investigación y desarrollo. “Ambas instituciones hacemos un trabajo colaborativo, que evita la duplicidad de esfuerzo”, agregó Araya.

## **Generación de recursos y proyectos a futuro**

**El Programa busca obtener fondos mediante la vinculación remunerada, mediante el ofrecimiento de sus servicios de investigación y consultoría.** La idea que manejan los miembros es que **esos recursos ganados sean reinvertidos para la obtención de herramientas y el financiamiento mismo del proyecto.**

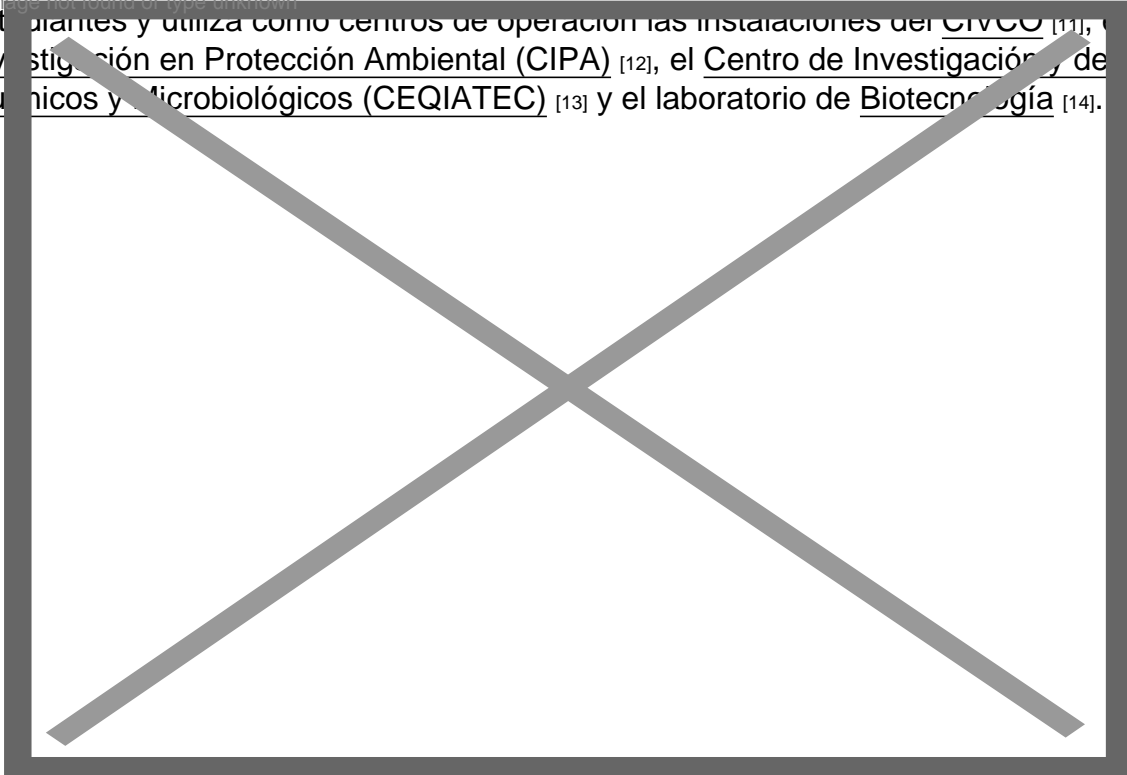
**En la parte de investigación, el trabajo del grupo busca especializarse en las líneas de tratamiento y remoción de contaminantes peligrosos,** así como en el estudio de trihalometanos [9], agentes de riesgo potencialmente cancerígenos que se producen en el agua tras su proceso de potabilización.

**En consultoría, el tema primario es el diseño e implementación de programas de control de pérdidas de agua.** “Gran cantidad del agua faltante se debe a que anteriormente se desperdició. Debemos encontrar el momento en que se perdió el agua y minimizar el problema”,

aseguró nuevamente el investigador.

Entre los **planes a futuro**, el grupo vislumbra **colaborar con las Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios (ASADAS)**. Además, se piensa en una vinculación con el Ministerio de Salud. [10]

El Grupo de Investigación en Abastecimiento de Agua cuenta con la participación de 15 estudiantes y utiliza como centros de operación las instalaciones del CIVCO [11], el Centro de Investigación en Protección Ambiental (CIPA) [12], el Centro de Investigación de Servicios Químicos y Microbiológicos (CEQIATEC) [13] y el laboratorio de Biología [14].



*El Grupo de*

*Investigación en Abastecimiento de Agua brinda capacitación a empleados de acueductos y empresas. (Foto: Braulio Umaña)*

**Source URL (modified on 04/10/2018 - 08:57):** <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/844>

### **Enlaces**

- [1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/geovanni-jimenez-mata>
- [2] <http://www.tec.ac.cr/>
- [3] <http://www.tec.ac.cr/sitios/Docencia/construccion/civco/Paginas/default.aspx>
- [4] <http://www.tec.ac.cr/sitios/Docencia/construccion/Paginas/licenciatura-construccion.aspx>
- [5] <http://www.tec.ac.cr/sitios/docencia/quimica/Paginas/default.aspx>
- [6] <http://www.tec.ac.cr/sitios/docencia/biologia/Paginas/default.aspx>
- [7] <http://tecdigital.tec.ac.cr/servicios/hoyeneltec/?q=content/expo-agua-sirvio-como-intercambio-de-ideas-en-busca-del-uso-responsable-del-recurso-hidrico>
- [8] <https://www.aya.go.cr/>
- [9] <https://es.wikipedia.org/wiki/Trihalometano>
- [10] <https://www.ministeriodesalud.go.cr/>
- [11] <http://www.tec.ac.cr/sitios/docencia/construccion/civco/Paginas/default.aspx>

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

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

[14] <http://www.tec.ac.cr/sitios/Docencia/biologia/Paginas/licenciatura-biotec.aspx>