Published on *Hoy en el TEC* (https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec)

Representantes de las Asadas, del Ministerio de Salud y del AyA recibieron el informe con los resultado de la investigación. (Foto: Ruth Garita [1]/OCM).

Se presentó investigación sobre sostenibilidad de agua en zonas rurales de Cartago

30 de Enero 2017 Por: Sofía Solano Gómez [2]

El monto por pago del agua en cada hogar varía de una ASADA a otra, en algunos casos no existe medición del consumo de agua

Investigadores ambientales del TEC [3] presentaron un informe sobre el estado de 21 ASADAs, en el que seproponen mejoras por parte del Ministerio de Salud [4], el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) [5] y de cada una de las ASADAs, según las valoraciones en cuanto a la condición de saneamiento ambiental, calidad y distribución del agua en la provincia de Cartago.

El objetivo fue evaluar las ASADAS en la provincia de Cartago y conocer cuáles eran los

problemas más comunes para que el Ministerio de Salud [4] y el AyA [5], como ente rector en esas áreas, tomen algunas acciones y recomendaciones planteadas por los investigadores Silvia Soto, Lilliana Gaviria y Macario Pino.

La investigación se basó en una muestra representativa de 21 ASADAs, en las que se analizaron los componentes de agua residual, aguas negras, residuos sólidos, infraestructura y administración de acueductos, así como la percepción de los usuarios.

El estudio evidenció importantes riesgos derivados de la operación, infraestructura y desinfección del servicio de agua potable.

Resultados obtenidos

El estudio reveló que las comunidades atendidas por ASADAs vierten sus aguas grises a los ríos, sin antes haberlas tratado.

Se encontró además una importante contaminación de ríos con residuos sólidos y aguas grises, degradación de los sitios de captura del agua potable, ríos sin cobertura forestal mínima según la Ley Forestal (Ley 7575 artículo 33) y una falta de educación ambiental en cuanto al uso del agua y los recursos, expresaron los investigadores.

Soto, explicó que“a pesar que en la provincia de Cartago existen importantes acuíferos y una excelente oferta hídrica, problemas como: la degradación de los recursos, el aumento de la población y malos hábitos en el uso del agua atentan contra la prestación del servicio de agua potable”.

Según los investigadores, algunas de las ASADAs mantienen un esquema de cobro de tarifa fija; lo que propicia desperdicio y resulta “casi imposible” recuperar su inversión.

“Nos topamos con personas que nos decían ´¿y por qué nos van a cobrar el agua? Si es un recurso gratuito´ ”, ejemplificó Gaviria.

En el caso de los hogares,una encuesta de percepción aplicada a 614 personas en toda la provincia, mostró que el 88% utilizaba un tanque séptico para tratar sus aguas negras.

“A la fecha no existen estudios científicos que demuestren la eficiencia de estos sistemas de tratamiento (tanques sépticos), los cuales fueron concebidos para usarse en zonas con amplias áreas de drenaje”, señaló Macario.

Infraestructura y procesos

Otro delos resultados es que los rellenos sanitarios están a punto de agotar su vida útil y se presenta una poca atención a la limpieza de las zonas comunes, es decir áreas públicas como parques y áreas de recreación pública, lo que propicia la llegada de basura a los ríos por escorrentía.

Los expertos aseveraron problemas en las ASADAs pues las personas no tienen la capacitación adecuada. Además son manejadas por juntas de vecinos sin ninguna remuneración, en algunos

casos quienes las dirigen carecen de conocimientos técnicos.No obstante resaltaron que las personas se encargan de proveer agua potable a la comunidad y lo hacen con mucha responsabilidad.

En cuanto a las tuberías, el tipo de infraestructura se ve expuesto. “Un aguacero, el paso del ganado o vandalismo provocan colapsos en la infraestructura y deja a la comunidad sin agua”, puntualizó Gaviria.

Para Mariela Díaz, subjefa de la Región Central Este del Ministerio de Salud, la entidad tiene conocimiento de esta situación; sin embargo, hasta ahora se cuenta con un estudio que les permita identificar los problemas de forma concreta.

“Ya teníamos conocimiento de que existen problemas graves, y esto viene a ayudarnos para tomar las acciones pertinentes. En una primera etapa, es necesario que el AyA conozca la magnitud del problema, y segundo se deben crear articulaciones entre todas las instituciones para poder actuar”, concluyó la representante del Ministerio de Salud.

Acciones TEC

Como parte del trabajo presentado por los investigadores, se desarrolló una herramienta informática predictiva dirigida a los tomadores de decisiones, donde se indica en qué áreas se debe mejorar, o prestar más atención, en cuanto al manejo y cuidado del recurso hídrico.

La idea de los investigadores es ir un poco más adelante con esta información y reforzarla con datos de cambio climático y crecimiento de población a fin de prever impactos en la gestión del agua.

“Nuestro objetivo principal, con esta herramienta, será alertar sobre el riesgo que estamos teniendo con respecto a la sostenibilidad del recurso hídrico. Es hora de ponerle atención al manejo del agua, porque ya las fuentes se están disminuyendo por el tema del cambio climático y otras se están contaminando por diversos factores incluyendo el mal manejo de aguas grises y negras”, enfatizaron los investigadores.

El informe se entregó a los representantes de cada una de las 21 ASADAs y seis se entregaron a las áreas rectoras del Ministerio de Salud.

Gestión de agua potable traspasa fronteras

La revista Journal of Water Sanitation and Hygiene for Development publicó un artículo [6] en 2016, en el cual habla sobre la sostenibilidad del agua en Cartago, aporte de tres investigadores del Tecnológico de Costa Rica a la provincia.

Source URL (modified on 04/10/2018 - 08:58): https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/1603

Enlaces
[1] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/ruth-garita-flores
[2] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/sofia-solano-gomez
[3] http://www.tec.ac.cr/

[4] https://www.ministeriodesalud.go.cr/
[5] https://www.aya.go.cr/SitePages/Principal.aspx
[6] http://washdev.iwaponline.com/content/early/2016/11/21/washdev.2016.092