



La catarata Las Gemelas, ubicada en Bajos del Toro Amarillo, es uno de los puntos turísticos más importantes de la zona, que sirve además para la generación eléctrica coordinada por el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE). Fotografía: Ruth Garita/TEC

22 de marzo: Día Mundial del Agua

## **El agua de Costa Rica aún tiene muchos retos, y oportunidades, por cumplir**

20 de Marzo 2020 Por: [Kenneth Mora Pérez](#) <sup>[1]</sup>

Costa Rica tiene 275 leyes vigentes relacionadas con el agua

TEC desarrolla varios proyectos de investigación con impacto en el manejo de este líquido

Consumir agua del tubo puede ser una acción muy común para los costarricenses. Sin embargo,

**no todos los lugares del planeta tienen el privilegio de hacer esto.**

En Latinoamérica, acorde con el [sitio GlobeHunters](#) [2], **solo nuestro país y Chile son los que destacan por una amplia cobertura y calidad de agua para consumo humano.**

No obstante, **problemas de escasez, desabastecimiento y contaminación del agua, acompañados de un exceso de legislación inconexa**, han propiciado más de **134 conflictos por el agua en el país**, solo en la en la última década, según lo destaca el [Informe Estado de la Nación 2018](#) [3].

"Costa Rica aprovecha eficazmente el recurso hídrico, pero no logra controlar los impactos negativos de su uso intensivo". " *Informe Estado de la Nación 2018*

El país tiene **275 leyes vigentes relacionadas con el agua y más de 1.500 facilitadores del servicio**, lo que ha generado dificultades para la resolución de los conflictos que se generan en las comunidades y una gobernanza adecuada del recurso hídrico en todo el territorio nacional.

A esto se suma el hecho de que el país tiene casi 20 años de rezago en el intento por aprobar una nueva [Ley de Aguas](#) [4] que sustituya la promulgada en 1942 y que aún se encuentra vigente.

Noemy Quirós, coordinadora del Centro de Investigación y de Servicios Químicos y Microbiológicos ([Cequatec](#) [5]), añadió a estos datos que uno de los grandes retos para el país es el **saneamiento y tratamiento de aguas residuales**.

"A pesar de grandes esfuerzos que se han hecho, todavía sigue llegando agua sin tratar a ríos. Además ha crecido la contaminación en nacientes y mantos acuíferos", destaca la especialista.

# Estado actual de Costa Rica en Agua Potable y saneamiento



Datos AYA 2019

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



Garantizar la disponibilidad y gestión sostenible del agua y el saneamiento para todas las personas

METAS 6.1 Y 6.2 : ODS 6

Población con acceso a:

Agua Potable **92,4%**



Agua potable e intradomiciliar

Saneamiento Gestionado Adecuadamente **15%**

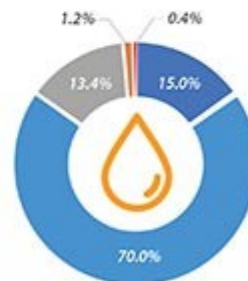
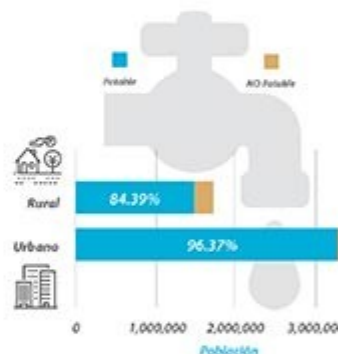


Alcantarillado sanitario con planta de tratamiento

**70%**

De la población costarricense cuenta con saneamiento básico.

**3.5** MILLONES DE COSTARRICENSES CUENTAN CON UN TANQUE SÉPTICO



**Retos**



- Invertir en tratamiento de aguas en los alcantarillados sanitarios que no lo tienen.
- Reducir la brecha de acceso al agua potable y saneamiento entre población rural y urbana.
- Brindar tratamiento adecuado a lodos de tanques sépticos.

Alcantarillado con planta de tratamiento | Alcantarillado sin tratamiento | Defecación al aire libre  
Tanque Séptico | Letrina mejorada

▲ El cambio climático representa un desafío para garantizar la disponibilidad del agua potable



Infografía cortesía del AYA.

## El aporte TEC

Son diversas las acciones que realiza el Tecnológico de Costa Rica (TEC [6]), tanto en

**investigación como en servicios en pro del agua.**

Uno de ellos es el **análisis constante que realiza Ceqiatec con el fin de comprobar la calidad del agua del cantón de Cartago**, mediante estudios químicos y microbiológicos para el municipio, desde 1987.

Aunado a esto, se trabaja –desde el 2018– en un proyecto de capacitación para agricultores de la provincia de Cartago, con el apoyo de la Municipalidad y el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA [7]).

Esta iniciativa busca que los productores conozcan las mejores prácticas de agricultura de precisión y la agricultura orgánica; así como reglamentos y otras normativas que son analizados en un curso de 12 semanas de duración.

**"Buscamos que el agricultor cambie la mentalidad hacia procesos más tecnológicos y con agricultura de precisión, para bajar el impacto de su huella hídrica"** señaló la directora del Ceqiatec.

Además, se trabaja con la Universidad de Costa Rica (UCR [8]), la Universidad Nacional (UNA [9]) y el Laboratorio Nacional de Aguas [10], en un proyecto que busca **determinar la calidad físico químico de aguas superficiales**, incluyendo el líquido de ríos, manantiales, riachuelos y arroyos, entre otros.

La **determinación de contaminantes emergentes** (fármacos y otros químicos), así como establecer la presencia de metales y sedimento en el agua, son parte de las acciones de investigación que actualmente realiza el Ceqiatec.

Asimismo, el TEC ha trabajado en estudios para conocer la presencia de la bacteria que provoca el cáncer gástrico [11], la mejora de abastecimiento [12] de agua, [12] y el análisis de los ríos del Valle de la Estrella, para prevenir inundaciones en la Vertiente Atlántica [13].

APORTE AL RECURSO HÍDRICO DEL TEC [14]

**Vea también:**



[11]

Estudio relaciona zonas elevadas, características físico-químicas del suelo y manejo del agua con presencia de bacteria que provoca cáncer gástrico

[11]



[13]

Investigación en HYTEC para prevenir inundaciones en la Vertiente Atlántica

[13]



[15]

Costa



[16]

e Desarrollo Sostenible [15]

Sierpe: nitratos del abono llegan en grandes cantidades al mayor humedal del país [16]

**Source URL (modified on 03/24/2020 - 14:38):** <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/3523>

**Enlaces**

[1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/kenneth-mora-perez>

[2] <https://www.globehunters.ca/blog/safe-tap-water.htm>

[3] <http://repositorio.conare.ac.cr:8080/rest/bitstreams/2a70c289-7051-41e3-934e-f15a8a5fa88a/retrieve>

[4]

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&)

[5] <https://www.tec.ac.cr/centros-investigacion/centro-investigacion-servicios-quimicos-microbiologicos-ceqiatec>

[6] <http://www.tec.ac.cr>

[7] <http://www.ina.ac.cr>

[8] <http://www.ucr.ac.cr>

[9] <http://www.una.ac.cr>

[10] <https://www.aya.go.cr/laboratorio/Paginas/default.aspx>

[11] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2016/04/28/estudio-relaciona-zonas-elevadas-caracteristicas-fisico-quimicas-suelo-manejo-agua>

[12] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2016/04/21/grupo-investigacion-busca-mejorar-abastecimiento-agua-pais>

[13] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2016/10/21/investigadores-tec-brindan-sus-aportes-prevenir-inundaciones-vertiente-atlantica>

[14] [https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/search?search\\_api\\_views\\_fulltext=agua](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/search?search_api_views_fulltext=agua)

[15] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2020/03/03/costa-rica-avanza-aplicacion-objetivos-desarrollo-sostenible>

[16] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2019/12/19/sierpe-nitratos-abono-llegan-grandes-cantidades-mayor-humedal-pais>