

## Editorial

### LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) Y

## La gobernabilidad del agua en Centroamérica

*La escasez relativa que se vive en algunas regiones, si bien puede ser resultado de factores geográficos, supera los problemas de disponibilidad natural. Es más bien consecuencia de la mala planeación, no solo hídrica, sino de otros sectores... todos ellos factores "políticos" y administrativos" - Proceso Regional de las Américas, VI Foro Mundial del Agua, 2012*



Foto: CC por CIAT en Flickr

Después de 15 años, el informe presentado en junio de 2015 sobre el avance en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) muestra importantes logros, sin embargo no se revelan las diferencias entre regiones y países. Por ejemplo, una buena parte de la mejora en la reducción de la pobreza, se debe al crecimiento económico en China.

En lo que respecta a agua potable, de acuerdo a las cifras oficiales reportadas a nivel global, el avance ha sido significativo, pues la meta de reducir a la mitad la población sin acceso a agua potable se alcanzó en 2010.

Centroamérica no ha sido la excepción a este avance, pues en las últimas dos décadas se ha incrementado en un 9% la cobertura del servicio, al pasar de 81% en 1990 a 90% en el 2012. Sin embargo, persisten problemas asociados a la calidad del servicio, que tienen que ver con la frecuencia del mismo y la calidad del agua, entre otros aspectos.

En cuanto a saneamiento, se han hecho importantes avances, pues la población con acceso a servicios mejorados de saneamiento, incrementó en 17%, de un 60% en 1990, paso a un 77% en 2012. Sin embargo, se estima que el 60% de las aguas residuales generadas en la región se depositan sin ningún tipo de tratamiento a los cuerpos de agua.

Si bien se han logrado avances a nivel nacional y regional, los países todavía deben atender la disparidad que existe entre las zonas urbanas y rurales, y hacer esfuerzos para mantener y mejorar los niveles de cobertura que se han logrado, lo que está asociado con las capacidades institucionales, organizativas, financieras y técnicas para lograrlo. Además, en la región el agua se torna un recurso cada vez más escaso, lo que se ve agravado con la variabilidad climática, la **débil gobernabilidad del agua** y la degradación de sus cuencas. En el corto plazo,

*... en las últimas dos décadas se ha incrementado en un 9% la cobertura del servicio, al pasar de 81% en 1990 a 90% en el 2012. Sin embargo, persisten problemas asociados a la calidad del servicio.*

es posible que las fuentes de agua en la región y la infraestructura existente, no puedan satisfacer la creciente demanda de la población que va en aumento. Lo que generará conflictos a nivel nacional y regional, ya que cerca del 40% del territorio de Centroamérica se ubica en cuencas transfronterizas.

Es con este panorama, que actualmente a nivel internacional se está en la etapa final de negociación de la nueva agenda de desarrollo, que incluye 17 objetivos de desarrollo (ODS) que guiarán la agenda de desarrollo a nivel global en los próximos 15 años. El borrador final de los ODS incluye un objetivo específico sobre agua, el cual aborda el reto de garantizar agua para la población de una forma más integrada de lo que lo hacían los ODM.

El objetivo 6, incluye elementos que tienen que ver con asegurar la disponibilidad del agua y saneamiento a la población, con la mejora de la calidad del agua a través de la reducción de las aguas residuales crudas que son arrojadas a los cuerpos de agua, con mejorar la eficiencia en el uso del agua en los distintos sectores, con la implementación de la gestión integrada del recurso hídrico, la gestión de cuencas transfronterizas y la conservación de los ecosistemas para garantizar sus servicios hídricos.

Al aprobarse la agenda de desarrollo post-2015, los países deberán implementar acciones orientadas al cumplimiento de las metas e indicadores que contiene el ob-

jetivo 6, para lo cual la buena gobernabilidad del agua, resultará un elemento fundamental para mostrar logros y avances sostenibles.

La gobernabilidad está asociada *al ejercicio de la autoridad económica, política y administrativa en la gestión de los asuntos de un país... Abarca los mecanismos, los procesos y las instituciones mediante los cuales los ciudadanos y los grupos expresan sus intereses, ejercen sus derechos jurídicos, cumplen con sus obligaciones y median sus diferencias* (PNUD, 2001).

Por lo tanto, *la gobernabilidad del agua hace referencia al conjunto de sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos implementados para el desarrollo y gestión de los recursos hídricos y la provisión de servicios de saneamiento en los diferentes niveles de la sociedad* (GWP, 2002).

A pesar que ha habido avances significativos en la región en materia de gobernabilidad, relacionados a la aprobación de Leyes Generales de Agua en Nicaragua (2007) y Honduras (2009), y a una mayor participación de las organizaciones comunitarias y sociales en la gestión del agua, todavía se presentan posiciones y voces opuestas que impiden la aprobación de Leyes Generales de Agua en el resto de países de la región. La aprobación de un marco legal, es fundamental para fortalecer la institucionalidad hídrica que permitirá la aplicación de acciones para garantizar el agua a todos los niveles en cantidad y calidad para todos los usos.

*La aprobación de un marco legal, es fundamental para fortalecer la institucionalidad hídrica que permitirá la aplicación de acciones para garantizar el agua...*

Estas acciones tienen que ver con incorporar la participación de los distintos sectores en la administración del recurso a través de figuras como los consejos de cuenca, el reconocimiento de las organizaciones comunitarias de servicios de agua y saneamiento (OCSAS), el establecimiento de sistemas de información y monitoreo del recurso hídrico, la mejora de la calidad del agua a través del tratamiento de las aguas residuales, el establecimiento de mecanismos de coordinación y rendición de cuentas, la puesta en marcha de mecanismos financieros y económicos que permitan generar recursos para la gestión sostenible del agua y la conservación de las cuencas y ecosistemas hídricos.

Estos elementos son elementales para cumplir los compromisos que se adquirirán con la aprobación de los ODS en septiembre, por lo que es vital el esfuerzos de todos/as, para asegurar que en los países de la región se cuenten con una buena gobernabilidad del agua, que permita avanzar hacia la seguridad hídrica y a la mejora de la calidad de vida de la población de Centroamérica. ♦

**Fabiola Tábor**, Secretaria Ejecutiva de GWP Centroamérica





## EL CAMBIO CLIMÁTICO:

# Un reto para el cumplimiento de los ODS

Para cumplir los ODS, se debe propiciar la aplicación de un enfoque multisectorial para reducir la vulnerabilidad al cambio climático y mejorar la gobernanza del agua a nivel regional, nacional, municipal y local.

Aunque el agua es una de las mayores riquezas naturales que tiene el Istmo Centroamericano, el acceso a este recurso está aún limitado, debido a la degradación de las cuencas, los altos porcentajes de deforestación, la contaminación de las fuentes superficiales y subterráneas y los procesos de salinización en las aguas subterráneas de las zonas costeras, entre otros aspectos. Esta situación es aún más agravada por los impactos del cambio climático y sus efectos en la cantidad y calidad del agua para los distintos usos.

Todos los países han avanzado con estrategias de cambio climático y gestión del recurso hídrico, pero falta una integración entre estas agendas de trabajo a nivel regional, nacional y local. - GWP CAM, 2014

**El caso de Honduras.** Entre los obstáculos para la aplicación de acciones para una mejor gestión del agua encontrados en un estudio realizado por GWP Centroamérica para analizar la incorporación de la seguridad hídrica en las estrategias de cambio climático, tienen especial relevancia los siguientes:

- Los fondos asignados a nivel estatal son insuficientes para la protección de los ríos, tanto en las vertientes del Atlántico, como del Pacífico.
- Existe una valoración inadecuada del recurso hídrico.
- El canon del agua está subvalorado para poder con-

tar con recursos suficientes para la sostenibilidad de las cuencas.

- Hace falta la aplicación de mecanismos financieros, como el pago por servicios ambientales, para proteger la cuenca alta de los ríos y fuentes de agua.
- Carencia de un programa adecuado para la gestión y divulgación del conocimiento en las temáticas de cambio climático y GIRH a nivel nacional y local.

De acuerdo al índice de Germanwatch (2013), Honduras es catalogado como el país más vulnerable al cambio climático a nivel global.

De acuerdo a los escenarios existentes, se prevé una reducción de la precipitación en el país, lo que ejercerá mayor presión sobre los recursos hídricos, para poder atender la creciente demanda por el recurso, especialmente en la vertiente del Pacífico. Esto generará que algunas cuencas del país enfrenten problemas de déficit hídrico.

Ante tales amenazas y con el fin de afrontar los retos que implica la seguridad hídrica para el país y contribuir a su desarrollo económico integral y sostenible, se debe propiciar la aplicación de un enfoque multisectorial para reducir la vulnerabilidad al cambio climático y mejorar la gobernanza del agua a nivel regional, nacional, municipal y local, aprovechando la riqueza de procesos comunitarios de las miles juntas de agua que manejan la mayoría de los sistemas de abastecimiento de agua a nivel local.

De igual manera, fortaleciendo las capacidades institucionales, para facilitar el cumplimiento de la Estrategia Nacional de Adaptación ante el Cambio Climático y la Política Hídrica Nacional, así como la Ley de Agua y de Cambio Climático.

## Cambio climático en cifras:

### Guatemala



MODIFICACIONES EN LAS CONDICIONES BIOLIMÁTICAS DE MÁS DEL

# 50%

DEL TERRITORIO GUATEMALTECO PARA LOS AÑOS 2020 Y 2050

### El Salvador

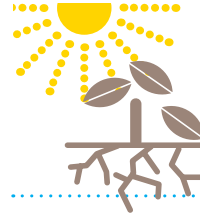


LA TEMPERATURA PROMEDIO DEL PAÍS AUMENTÓ

# +1.3°C

EN RELACIÓN CON LA DÉCADA DE LOS 50s MAYOR AUMENTO A PARTIR DE LOS 90s

### Honduras



# 76,712

PRODUCTORES AFECTADOS POR LA SEQUÍA EN AGOSTO DEL 2014

### Nicaragua



SE REPORTÓ UNA DISMINUCIÓN PROMEDIO DE PRECIPITACIÓN DE

# 75%

EN JULIO DEL 2014

### Costa Rica



DEL 2005 AL 2010

# \$1.1 MILLONES

EN PÉRDIDAS POR EVENTOS EXTREMOS 62,9% CORRESPONDÍO A EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS

### Panamá



UN ESCENARIO DE ALTA VULNERABILIDAD NO MITIGADA, PODRÍA REPRESENTAR UNA PÉRDIDA DE MÁS

# 14% DEL PIB

PARA EL 2100

## DE CARA A LOS ODS

# Costa Rica sumergido en la discusión de la Ley de Agua

Hace poco más de cinco años, (10 de mayo de 2010) un grupo de ciudadanos costarricenses propuso un proyecto para actualizar la antigua Ley de Aguas, misma que suma más de siete décadas de gobernar sobre todo cuerpo de agua tico.

Desde 1942, esa misma ley de Agua en Costa Rica ha regido como mano de Neptuno, desde un punto, ve todo y no interactúa. Aún hoy 22 de julio del 2015, debaten a cuentagotas la nueva ley de recurso hídrico en la Asamblea Legislativa.

La Ley, tiene mucho que aportar al país y más aún, a los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), en las declaraciones de acceso universal, solidario y equitativo, en cantidad y calidad adecuadas.

El país ha aumentado significativamente la cobertura, en 1989 el 63,7% tenía cañería y hoy el 99,5% del país cuenta con red de abastecimiento de agua. Mas, la deuda es la potabilidad del agua, aún no se logra contar con la totalidad de sistemas potables ya que aún 650 acueductos no lo son (36,6% del país).

**Los ODS promueven la calidad del agua.** Costa Rica ha dado los pasos más grandes en infraestructura para consumo humano, pero la calidad y disponibilidad del recurso son tareas pendientes. El proyecto de la Ley, con-

Esta Ley deberá aplicarse tomando en cuenta la vulnerabilidad, adaptación y mitigación al cambio climático, que afecta directa o indirectamente al agua y los ecosistemas asociados.

sidera lo limitado y vulnerable del recurso: "Esta Ley deberá aplicarse tomando en cuenta la vulnerabilidad, adaptación y mitigación al cambio climático, que afecta directa o indirectamente al agua y los ecosistemas asociados" dice la propuesta.

Precisamente esa vulnerabilidad de cara al cambio climático y a la variabilidad climática, hacen que Costa Rica urja de la aplicación de una legislación actualizada que enfrente el panorama actual y venidero.

Durante el 2014 más de 700 costarricenses solo en la Gran Área Metropolitana sufrieron desabastecimiento de agua potable. Se suma la gravedad en la zona del pacífico norte del país, que al 2015 han sufrido por sequías, un evento climatológico para el cual, el país no se había preparado.



**Medidas para todos los países.** Es importante promover un diálogo intersectorial entre los actores en la temática, tanto del sector público como privado, para la implementación de medidas que están relacionadas con la mejora de la gestión del recurso hídrico, que permitan generar una mayor resiliencia y abordar la seguridad hídrica como elemento estratégico para la adaptación al cambio y variabilidad climática, con énfasis para:

- Incorporar la adaptación al cambio climático, la reducción del riesgo de desastres y la seguridad hídrica como temas transversales y de alta prioridad en los planes nacionales de desarrollo y en los procesos de gestión del agua de los países de la región.
- Desarrollar soluciones locales e innovadoras para abordar los grandes desafíos de la seguridad hídrica en Centroamérica, para mejorar la adaptación ante el cambio climático y la reducción de riesgos asociados a eventos extremos.
- Facilitar el establecimiento de acuerdos institucionales que apoyen en la consecución y monitoreo del cumplimiento de los ODS.
- Apoyar la propuesta de cosecha de agua como una opción para asegurar la provisión de agua para consumo humano y en algunos casos para riego, especialmente donde no haya acceso a acueductos convencionales, en sitios lejanos a los ríos y sin posibilidad de acceso a aguas subterráneas.
- Fortalecer el conocimiento sobre la temática en todos los sectores de la población, especialmente entre los jóvenes.
- Fortalecer la capacidad institucional y técnica para mejorar la seguridad hídrica, la resiliencia climática y la adaptación al cambio climático.
- Implementar un adecuado ordenamiento territorial, especialmente en las cuencas más vulnerables ante el cambio climático.
- Fortalecer la coordinación y el trabajo en red de GWP con aliados estratégicos y otros grupos interesados para integrar la seguridad hídrica y la resiliencia climática en los procesos de desarrollo sostenible.

De esta manera se puede impulsar el desarrollo de iniciativas y proyectos en la región centroamericana para mejorar la gobernanza del agua y la consecución de los ODS, en colaboración con los gobiernos nacionales, organismos de cuencas, juntas de aguas, y las comunidades regionales para contribuir además a la reducción de la vulnerabilidad y a la adaptación al cambio climático. 💧

**Kenneth Rivera**, Especialista en recursos hídricos

### La nueva Ley de Aguas de Costa Rica coincide con los ODS en la búsqueda del bienestar social.

En estos casos el país recurre a su ley de emergencias para mitigar los impactos, pero las medidas de adaptación deben tomarse.

**¿Por qué es necesario?** La nueva Ley de Aguas de Costa Rica coincide con los ODS en la búsqueda de ese bienestar social. Además, el país cuenta con un amplio asidero jurídico que le permite encauzar a la sociedad en acciones efectivas a favor del recurso hídrico.

Decretos como el Reglamento de Vertidos 33601-MINAE-S, el Reglamento de Calidad de Agua Potable 32327-S, la Ley Forestal, la Ley General de Salud y las normativas de cumplimiento en las zonas de protección, dan la fortaleza legal necesaria para seguir caminando por el camino idóneo. Amén de las iniciativas sociales como la Agenda del Agua y los Foros de Asadas para tratar el tema y tomar acuerdos.

Sin embargo, la discusión del artículo Transitorio XI que señala la ocupación en zonas de protección del recurso hídrico, sin estudios, técnicos ni autorizados por las autoridades competentes generan una de las trabas. Esto legalizaría errores históricos que deben enmendarse.

Al igual que los artículos 29 y 30 que varían los radios de protección a las captaciones y zonas de recarga acuífera, cambiando las zonas de cobertura boscosa.

Pero lo más fuerte de la opinión se ha centrado en, si el agua tiene un valor económico, así establecido en el artículo 2, inciso b. Algunos sectores, temen que haya un

CONTINÚA PÁGINA 4...

## Entrevista

# El reto de cumplir la meta dedicada al agua de los ODS

GWP Centroamérica habla con Silvia Larios del MARN de El Salvador sobre el reto para su país y para la región, de cumplir la meta dedicada al agua de los ODS que es: *“Asegurar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos”*.



Foto: Mara Beatriz Olivias

Entrevista con **Silvia Larios**, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador (MARN).

**GWPCAM:** En el contexto salvadoreño, ¿Por qué es importante que haya un objetivo dedicado al agua en los ODS?

**SL:** Por la problemática que tenemos en El Salvador con la gestión hídrica, estamos haciendo mucho énfasis en cómo el país debe avanzar en la seguridad hídrica.

Es por eso que nos interesa que uno de los objetivos de desarrollo sostenible esté enmarcado en la seguridad hídrica porque de alguna forma eso nos va a asegurar el compromiso de país y también a coordinar las iniciativas de apoyo de la cooperación hacia este objetivo.

*Los ODS incluyen 17 objetivos, de los cuáles el 6<sup>to</sup> es sobre el agua.*

*Los ODS serán la hoja de ruta para erradicar la pobreza extrema, luchar contra la desigualdad e injusticia, y resolver el cambio climático.*

**GWPCAM:** ¿Por qué es importante que los actores dentro y fuera de la caja de agua estén involucrados en la discusión global sobre los ODS?

**SL:** Avanzar en la seguridad hídrica efectivamente implica trabajar con una diversidad de actores; no solamente los usuarios del agua y los que trabajan en la investigación, gestión hídrica o en el tema de la protección del recurso hídrico, también necesitamos atender la problemática con la diversidad de actores que no están relacionados directamente con el tema de agua, sino con otros objetivos de desarrollo del país.

**GWPCAM:** ¿Cómo cree que los ODS y en particular el objetivo sobre agua ayudará a mejorar la gobernanza del agua y la seguridad hídrica en El Salvador?

**SL:** En este objetivo se están estableciendo indicadores y metas que nos permitirán avanzar en la gobernanza para atender los conflictos que se generan en el tema del agua a nivel local y a nivel nacional. Eso nos ayudará a avanzar en gobernanza; los compromisos aportarán también a avanzar en la institucionalidad del recurso hídrico para un mejor manejo y aprovechamiento de este.

**GWPCAM:** ¿Cuáles cree que serán los retos más importantes para El Salvador en cuanto al cumplimiento del objetivo sobre agua?

**SL:** [El reto más importante] En nuestro país va a ser garantizar la oferta del recurso hídrico y también la demanda del recurso hídrico. Por ejemplo, “regular” implica hacer inversiones hidráulicas y para el mejoramiento de redes en cuanto a la distribución del recurso. Se necesitarán inversiones para la infraestructura verde y la protección del agua. Ese es uno de los grandes retos que el país va a tener; el considerar en sus presupuestos e inversiones las acciones que se deben realizar.

**GWPCAM:** ¿Cree que El Salvador y Centroamérica podrán lograr alcanzar las metas sugeridas en el objetivo sobre agua?

**SL:** En los países de El Salvador y de la región de Centroamérica, la apuesta es que este objetivo establezca metas para que entonces también las políticas estén orientadas al cumplimiento de esas metas y poco a poco podamos cumplir ese compromiso que se está asumiendo a partir del 2015. La idea es impulsar acciones de corto y mediano plazo. Eso va a obligar a que nuestra región comience a trabajar desde ya en el cumplimiento de esas metas para lograr efectivamente esos compromisos de mediano y largo plazo.

*El objetivo sobre agua tiene 6 metas específicas, incluyendo: “Para el 2030, implementar la GIRH a todos los niveles.”*

**GWPCAM:** ¿Cómo pueden las redes como GWP apoyar en la implementación de los ODS?

**SL:** Estas redes de participación de sociedad civil buscan un acercamiento de diálogo con las instituciones públicas, la empresa privada, el sector privado - entonces son plataformas que cuando hay hojas de ruta o identificación de planes, pueden ayudar a que esa implementación sea más efectiva, a que tenga una mayor aceptación también de parte de la sociedad y de la gobernanza del agua. Es una plataforma de participación y de diálogo que puede ayudar a impulsar la implementación de estos proyectos, de estos planes y programas. 💧

*Conozca más sobre el objetivo dedicado al agua y participe en la discusión sobre las metas específicas en el blog de GWP Centroamérica: [gwpcam.wordpress.com](http://gwpcam.wordpress.com)*



# La academia y su aporte a la gobernanza del agua

“El agua es el recurso más importante en mi país, pero es el recurso más crítico, no solo en términos de cantidad, sino en calidad.” - Lina Phol, MARN, 2015



Foto: Ramón Frutos

Para El Salvador, la inclusión de un objetivo dedicado al agua en la agenda post-2015, plantea una oportunidad para avanzar hacia soluciones innovadoras para la seguridad hídrica, que requieren de la cooperación de todos los sectores.

El rol de la academia en la generación de conocimiento y en la formación de profesionales que respondan a las nuevas realidades, es un aporte fundamental para la seguridad hídrica de los países. Es por ello que, la Universidad de El Salvador (UES), a través de la Facultad de Ciencias Agronómicas, ha estado participando y coordinando actividades y acciones con diferentes entidades, en diversos temas vinculados a la GIRH.

**Agenda Hídrica Trinacional.** Como parte de esa coordinación interinstitucional, en el 2009, la UES participó en la elaboración de la Agenda Hídrica Trinacional para

Guatemala, Honduras y El Salvador, liderado por la Comisión Trinacional del Plan Trifinio con el apoyo de otras organizaciones de los tres países, logrando la aprobación de un instrumento que brinda los lineamientos prioritarios para guiar la gestión del agua en el territorio del Trifinio.

Para la elaboración de la Agenda se llevaron a cabo talleres y plenarias, con la participación de la academia, sociedad civil, asociaciones de regantes, mancomunidades, municipalidades, entre otras. Se consensuaron entre los tres países mencionados seis ejes estratégicos, incluyendo temas como gobernabilidad, cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento, protección de las aguas, gestión del conocimiento, uso eficiente del agua y la valoración integral del agua.

**Anteproyecto de la Ley de Aguas.** En el tema normativo, la UES ha participado junto con otras organizaciones de la sociedad civil, en la elaboración del anteproyecto de la Ley de Aguas, la cual fue entregada a la Asamblea Legislativa, como insumo para la elaboración y aprobación de la Ley de Aguas de El Salvador, la cual se encuentra estancada en la Asamblea Legislativa.

Desde el 2014, el MARN está desarrollando el proceso de elaboración del Plan Nacional de Gestión Integrada del Recurso Hídrico (PNGIRH), en el cual la UES ha tenido una participación activa e importante con sus aportes y planteamientos. En particular, la UES se aseguró que el PNGIRH incluyera la necesidad de contar con datos confiables para la toma de decisiones.

**Tratamiento de aguas residuales.** Uno de los factores que influye en la mala calidad del agua es el mal manejo de los desechos sólidos y de las aguas residuales, fecales e industriales, la mayoría de las cuales son descargadas en los ríos sin ningún tratamiento. Debido a lo anterior, el MARN, con apoyo del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) de España y de otras instituciones del país, entre ellas la UES, han estado trabajando en la elaboración de recomendaciones para la selección de tratamientos de depuración de aguas resi-

duales urbanas en El Salvador, este documento será una herramienta de utilidad para los Gobiernos Municipales del país.

**SAT para la sequía.** El país recibe un acumulado de precipitación anual de 1,780 mm y constituye la fuente principal de recursos hídricos superficiales y de recarga de las masas de agua subterráneas; pero la distribución de esta precipitación es heterogénea en el territorio nacional, acumulándose en las elevaciones más altas que van desde alrededor de 2,286 mm en las montañas, hasta 1,448 mm en las llanuras costeras (MARN 2014).

Esta precipitación se concentra (93% anual) en los meses de mayo a octubre, aunque también se observan dentro de este periodo lluvioso las conocidas “canículas”, definidas como días consecutivos sin lluvias que pueden ser leves (5 a 10 días) hasta fuertes (más de 15 días), afectando severamente la agricultura; sin embargo, en los últimos años esta situación ha cambiado. Por ejemplo en el año 2014 se tuvieron reportes de hasta 30 días secos en algunas regiones del país, por lo que en la actualidad lo que se tiene son periodos de sequía.

Es por ello, que la UES ha estado participando en la elaboración de un protocolo nacional de respuesta ante la sequía, el cual se ha elaborado con organismos del gobierno y de la sociedad civil. Esta herramienta se está usando como base para el establecimiento de un Sistema de Alerta Temprana (SAT) ante Sequía y Seguridad Alimentaria.

**Formación de profesionales.** En lo relacionado a la formación y especialización de profesionales a nivel de posgrado, la Facultad de Ciencias Agronómicas, está impartiendo la Maestría en Gestión Integral del Agua, a través de la cual, hasta la fecha han egresado 53 profesionales que trabajan en diferentes instituciones del país, quienes con sus conocimientos y su formación contribuyen a que se haga una gestión eficiente e integral de los recursos naturales, principalmente el agua, para satisfacer las demandas actuales y futuras, y así garantizar el desarrollo sostenible del sector; así como, influir en los procesos de toma de decisiones a nivel nacional, propiciando una mejor calidad de vida de la población en general.

Es de esta forma que la UES realiza esfuerzos para que desde las actividades de investigación, docencia y proyección social que se emprenden desde la Universidad, se fortalezcan los espacios de coordinación institucional, que permitan la interacción entre la ciencia, educación y gestión, con el propósito de contribuir al fortalecimiento de la gobernanza del agua que generen las condiciones necesarias para un mejor cumplimiento de los compromisos que el país adquirirá con la aprobación de la nueva agenda de desarrollo post-2015. ♦

Por **Efraín Rodríguez Urrutia**, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de El Salvador (UES)

... CONTINUACIÓN LEY DE AGUA

*Algunos sectores, temen que haya un “cambio de concepción” del agua como bien público...*

“cambio de concepción” del agua como bien público y pase a ser recurso económico que se rija por las reglas del mercado y no por la necesidad social.

Más, la misma ley que se sustenta en principios orientados a los ODS, hablan de la importancia de que el agua llegue a todo sector, hasta la última esquina de cada comunidad con calidad y cantidad.

La inversión del país ha permitido la cobertura. Si bien el precio promedio de un metro cúbico de agua en el del país, según datos de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos es de \$1,20 aproximadamente, es muchas veces, insuficiente para la inversión que el país requiere en sus pendientes.

Más aún en los temas de saneamiento en que Costa Rica necesita \$1.400 millones para superar el rezago de más de 60 años de falta de inversión. Actualmente solo el 4,2% de las aguas residuales del país reciben tratamiento en planta. Más de un millón de tanques sépticos saturan el área metropolitana.

Esto le costó al país la caída en el Índice de Desempeño Ambiental de la Universidad de Yale, pasando del puesto 4 al 54. Dejamos de ser el país verde.

**El agua politizada.** Otro punto que genera discusión es la creación de la Dirección Nacional de Agua, (DINA) que pese a que genera más burocracia, busca ordenar el sector hídrico en su operación. Este accionar está asignado al Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados.

Esta figura también genera controversia, ya que absorbería las funciones de la actual Dirección de Aguas, se mantendría siempre en la cartera del Ministerio del Am-

biente y además, se espera duplique los ingresos por el cobro de cánones de agua, tanto de so como de vertido. Grupos a favor y en contra del proyecto ley se han manifestado públicamente en las calles y en la misma Asamblea Legislativa.

Mientras la Asamblea Legislativa dirime y aprueba esta ley, los demás países de la región también van dando pasos hacia los ODS. Pero, ¿qué pasa si el país no logra su aprobación? Corremos el riesgo de quedarnos atrás en la búsqueda de las alternativas idóneas para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos costarricenses.

La herramienta para orientarse en la ruta de los ODS existe, depurarla está en manos de la Asamblea de Costa Rica y su cumplimiento, en manos de los ciudadanos. ♦

Por **Francisco Angulo**, Consultor y periodista ambiental, miembro de la Red de Comunicadores de GWP CAM

Global Water Partnership  
Central America

E: [gwpcam@gwpcentroamerica.org](mailto:gwpcam@gwpcentroamerica.org)  
T: (504) 2232 0052 • (504) 2239 0588  
F: (504) 2232 0052  
D: Apdo Postal 4252, Tegucigalpa, Honduras

[www.gwpcentroamerica.org](http://www.gwpcentroamerica.org)  
[www.facebook.com/gwpcam](http://www.facebook.com/gwpcam)

Entre~Aguas es una publicación bianual de GWP Centroamérica.

Agradecemos el aporte de los expertos para esta edición. El contenido de los artículos no refleja necesariamente la posición de GWP. Se permite la reproducción total o parcial de las notas citando su respectiva fuente.



Hablemos sobre el agua,  
clima y desarrollo  
Visite nuestro blog  
[gwpcam.wordpress.com](http://gwpcam.wordpress.com)