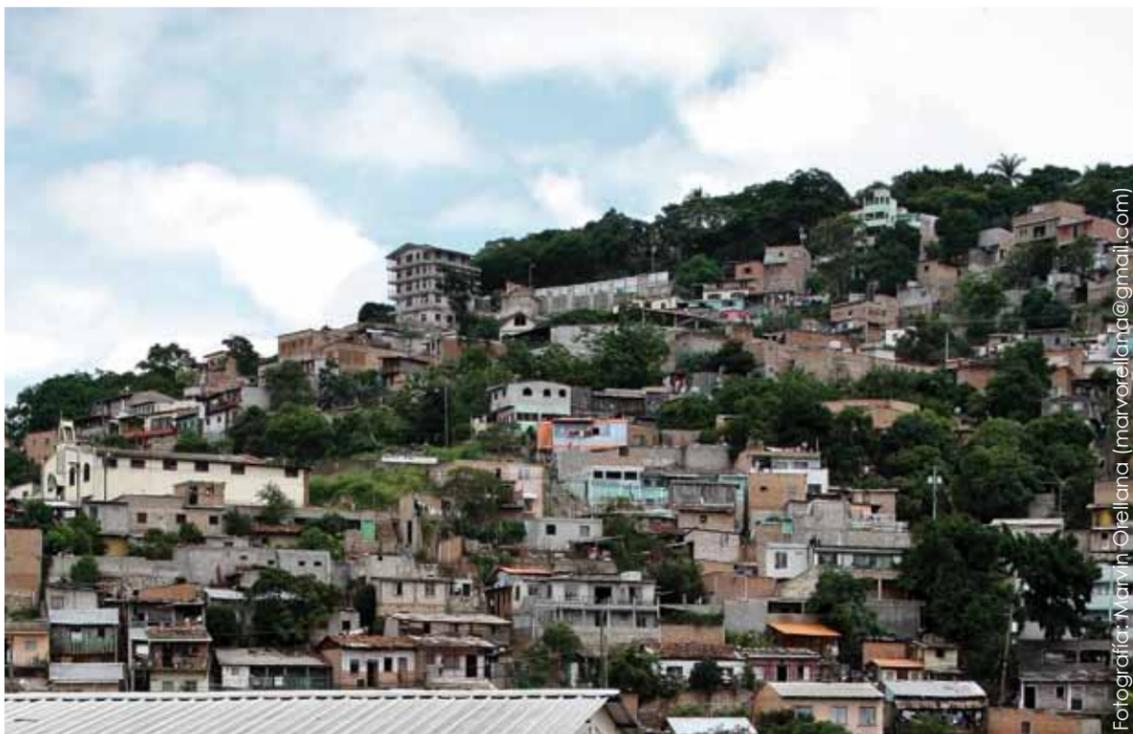


Editorial

## La gobernabilidad del agua en Centroamérica

La gobernabilidad efectiva del agua, no es una responsabilidad únicamente de los gobiernos - es de todos.



Fotografía: Marvin Orelana (marvorelana@gmail.com)

*“La población al 2007 en la región se estimó en 42 millones de habitantes, y seguirá creciendo con tasas superiores al promedio de América Latina (2.61%).” -ERCC*

La cuarta versión del documento la **“Situación de los Recursos Hídricos en Centroamérica”** publicado por GWP Centroamérica, hace un análisis sobre los avances y logros hechos en la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH).

También nos señala claramente los rezagos y los retos que tienen los siete países centroamericanos para alcanzar la seguridad hídrica, que se entiende como el suministro confiable de una cantidad y calidad de agua aceptable para la salud, la producción de bienes y servicios y la sostenibilidad de los ecosistemas, así como el manejo de los riesgos ligados al agua.

Los hallazgos del documento deben ser el norte que guía las políticas públicas y el actuar de los diferentes usuarios del recurso, de lo contrario nuestra región se está condenando al empobrecimiento y a permanecer en el círculo del subdesarrollo.

Con una demanda promedio de solo un 8% de los 723,072 Mm<sup>3</sup> de oferta hídrica que posee la región al año, entendemos que el problema no es de escasez física del agua, pues la oferta puede satisfacer ampliamente la demanda, sino más bien el problema tiene que ver con una escasez económica, ya que los diferentes países a pesar de tener suficientes recursos hídricos, no tienen la infraestruc-

tura ni los recursos económicos para desarrollarla y poder satisfacer la demanda, de por sí creciente, o realizan acciones que deterioran la calidad de los recursos. Según, proyecciones para Latinoamérica, al 2025, excepto Panamá, Ecuador, Uruguay y Surinam, el resto de países tendrá escasez económica de agua.

Se utiliza menos del 10% de la oferta hídrica en la región.

La escasez económica se da por tres factores: ausencia o insuficiente infraestructura de agua para brindar los servicios asociados, como son los de agua potable, alcantarillado y tratamiento, riego, manejo de inundaciones; también por el deterioro del recurso debido a la contaminación y por último, por la escasa o nula gobernabilidad para gestionar el agua, vista esta como la incapacidad política e institucional para brindar los servicios de agua con el nivel de rendimiento adecuado. La escasa gobernabilidad está enlazada a instituciones débiles, a marcos legales inadecuados o inexistentes, a inercia burocrática, a escasa transparencia y a poca participación ciudadana.

Es importante dejar claro que la gobernabilidad efectiva del agua, no es una responsabilidad únicamente de los gobiernos. Por el contrario, requiere el compromiso articulado de estos, en el nivel nacional y local, con todos los grupos de la sociedad (empresas, sociedad civil, academia, políticos) a fin de dirigir sus energías de manera coherente, hacia el diseño e implementación de políticas públicas y legislación adecuada, de la búsqueda de una reforma y desarrollo de la institucionalidad, del desarrollo y aplicación de los marcos regulatorios de los servicios públicos de agua, de la reestructuración de las prácticas financieras, pero también de generar esquemas de resolución de diferencias.

No hay respuestas únicas ni fáciles que garanticen a una sociedad alcanzar la gobernabilidad de sus recursos hídricos, pues cada una tiene su entorno natural propio, ha alcanzado un sistema político característico y tiene diferentes necesidades socioeconómicas. Además, este es un proceso de continuo perfeccionamiento. Sin embargo, una sociedad avanza si aspira a generar la voluntad política en los distintos niveles y el compromiso de otros actores sociales para superar los obstáculos que se oponen al cambio y diseñar nuevos paradigmas en la gestión del agua. ♦

Por **Maureen Ballester**, Presidenta GWP Costa Rica

### Situación de los Recursos Hídricos en Centroamérica: Hacia una Gestión Integrada

Una de las metas estratégicas de GWP consiste en contribuir a la generación y al intercambio de conocimiento que permita a los técnicos y tomadores de decisión contar con la información necesaria para orientar los procesos de la GIRH que se desarrollan en el ámbito nacional y re-

gional. Por eso GWP Centroamérica, en coordinación con otras organizaciones, ha actualizado el documento **“Situación de los Recursos Hídricos en Centroamérica”**, el cual incluye una visión general del estado del recurso hídrico, que aporta elementos del capital hídrico, del marco legal e institucional, así como los avances de la región hacia la GIRH.

Para más información sobre el documento visite [www.gwpcentroamerica.org](http://www.gwpcentroamerica.org).



# Manejo comunitario del agua en Centroamérica

La existencia de los “Sistemas de Acueductos Comunitarios” es fundamental para coayudar al Estado a hacer realidad el derecho humano de acceso al agua potable a las poblaciones marginadas.

Entrevista con **Jorge Mora**, Secretario Ejecutivo de la Red Centroamericana de Acción del Agua (FANCA).

**Los Sistemas de Acueductos Comunitarios se conocen como:**

- Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (JAAR), en **Panamá**
- Asociaciones Administradoras de Acueductos Comunales (ASADAS), en **Costa Rica**
- Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPS), en **Nicaragua**
- Juntas Administradoras de Agua (JAA), en **Honduras**
- Juntas y Comités Administradores de Acueductos Rurales, en **El Salvador**
- Comités de Agua Potable, en **Guatemala**

**GWPCAM:** ¿Qué función cumplen los Sistemas de Acueductos Comunitarios?

**JM:** Los Sistemas de Acueductos Comunitarios cumplen una triple función:

- 1) Abastecen con agua potable a millones de personas, supliendo las carencias del Estado cuyas instituciones se ven imposibilitadas a llegar a las zonas rurales periféricas y además evitando la usura y los cobros excesivos de los servicios privados de abastecimiento;
- 2) Son motor de desarrollo en sus comunidades, generando recursos que se invierten, en muchas ocasiones, en obras comunales de diverso tipo (escuelas, clínicas, caminos, tanques de captación para riego, obras de adaptación al cambio climático, sistemas de prevención de desastres, protección y conservación de ecosistemas, entre otros más).
- 3) Contribuyen a establecer mecanismos de democracia directa, en donde la toma de decisiones está en manos de las poblaciones sin intervención del Estado. Esto va generando un caudal de experiencia organizativa muy importante que ha ayudado muchísimo a las comunidades en tiempos de crisis.

**GWPCAM:** ¿Cuál cree que es la contribución de los Sistemas de Acueductos Comunitarios al incremento en la cobertura del servicio de agua potable en Centroamérica?

**JM:** Los Sistemas de Acueductos Comunitarios abastecen en Centroamérica a más de 15 millones de personas.

Esto significa que más del 37% de la población total de la Región es abastecida por este tipo de sistemas, la cual se ubica principalmente en las zonas rurales, que a su vez son las que presentan mayores índices de pobreza; sin embargo

los Sistemas de Acueductos Comunitarios han empezado a extenderse hacia zonas periurbanas.

Por otra parte en cuanto a la calidad, según estudios realizados por FANCA en Centroamérica, así como otras entidades, se ha demostrado que pese a los problemas que muchas veces padecen por la falta de recursos, los sistemas comunitarios tienen agua de mejor calidad que los acueductos administrados a nivel municipal.

**GWPCAM:** ¿Cómo se puede mejorar el trabajo de los Sistemas de Acueductos Comunitarios?

**JM:** Es muy importante promover el trabajo en red, lo cual permitirá convertir a los sistemas comunitarios en interlocutores válidos en procesos de carácter regional e internacional.

También es importante trabajar en la formulación de reglamentos internos para mejorar su gestión y establecer mecanismos más transparentes de rendición de cuentas.

Otro aspecto fundamental es el de la capacitación y formación en temas como legislación ambiental e hídrica, gestión integrada de recursos hídricos, administración, contabilidad, entre otros.

**GWPCAM:** ¿Qué apoyo del gobierno necesitan los Sistemas de Acueductos Comunitarios?

**JM:** Hace falta un marco jurídico regulatorio más claro; que reconozca la importancia de estas estructuras y se les reconozca como actores fundamentales dentro de todo el engranaje de gestión del recurso hídrico.

Además los gobiernos deben respetar la autonomía de estas entidades y crear espacios en donde estas puedan participar en la definición de programas de apoyo, líneas de crédito, procesos de capacitación, entre otros. Así como evitando su politización.

**GWPCAM:** ¿Cómo puede contribuir GWP a fortalecer el trabajo que realizan los Sistemas de Acueductos Comunitarios en la región?

**JM:** En primer lugar, apoyando los esfuerzos que ya realizan entidades como FANCA, RRASCA, FOCARD-APS, entre otras, por visibilizar y posicionar a los sistemas de acueductos comunitarios como alternativas viables y deseables de gestión del agua en nuestra región. En segundo lugar puede contribuir apoyando procesos de fortalecimiento y desarrollo de capacidades para sus integrantes. En tercer lugar, incorporando el tema del manejo comunitario del agua dentro de los procesos de formulación de política y legislación en los que GWP participe. ♦

## El agua como bien económico

El agua es un bien económico, natural, vital y de dominio público; que como riqueza nacional participa en el mercado.

**E**n economía, el agua, por su utilidad tiene “valor de uso”, es decir satisface necesidades; además, su alcance es “multipropósito” y sistémico. Por su relación con la naturaleza la calificamos de recurso natural y por su importancia en la vida del hombre, de recurso vital. Esta consideración natural del agua predominó en tiempos muy lejanos de la historia de la humanidad.

En la sociedad moderna, el agua, además de valor de uso, tiene ahora valor de “cambio”. Decimos, en rigor, el uso del recurso se convirtió, directa o indirectamente, en “mercancía” y por tanto en un bien económico. Frente a esta nueva realidad, “La Agenda 21 y los Principios de Dublín situaron el concepto del agua como bien económico y social en la agenda global y han recibido una gran aceptación de parte de los profesionales del mundo hídrico.” (GWP/TAC, No. 2, 2001).

Con esta declaración se trató de poner el recurso agua en una nueva dimensión: *un bien económico al servicio del hombre pero con una alta responsabilidad social*. Su uso económico obliga la aplicación de instrumentos también económicos que deben tomar en cuenta no

El 60% de las prestaciones de los servicios de agua y saneamiento en Centroamérica es deficiente.

Cuenca del río Suchiate y Coatán, Guatemala

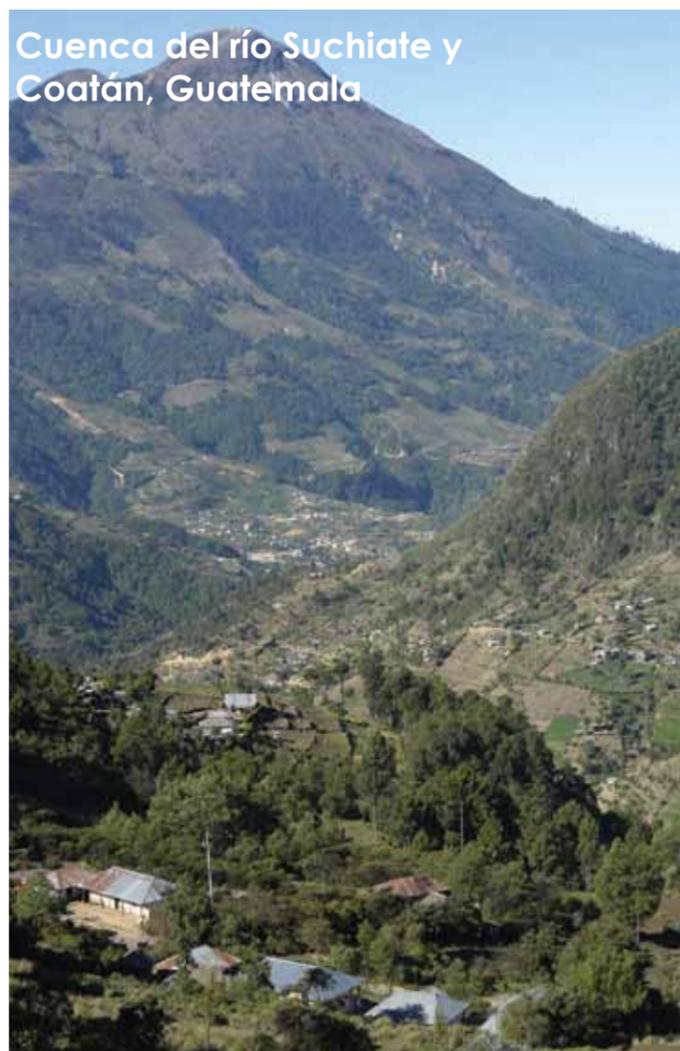




Ilustración: Ronnie Acosia (roandrei77@yahoo.com)

*“...los londinenses son tan pobres en agua potable que no logran ninguna si no pagan por ella, y no obtienen ninguna propia para beber sino la compran en botella a un alto precio.” Alfred Marshal, economista inglés, 1879*

solo los costos financieros, sino también los económicos y ambientales, para alcanzar un uso eficiente y sostenible. Por la condición especial del agua de ser un bien económico, un bien natural, vital y de dominio público; que como riqueza nacional participa en el mercado, el Estado deriva en la obligación de proteger, controlar y regular su adecuada utilización por medio de medidas de política económica que estimulen su buen uso y castiguen su degradación. Sin embargo, no todo el tiempo los gobiernos logran, por sí solos, que las instituciones del sector hídrico, sobre todo aquellas que tienen la función de producir servicios a los usuarios del agua, -sean públicas o privadas- tomen conciencia de las implicaciones de esta condición económica del agua y actúen en consecuencia.

Otro aspecto que esta comprendido en la condición del agua como bien económico, es que su asignación o uso como recurso, en gran medida, queda sometido a las fuerzas del mercado. Según la teoría clásica, las leyes de la oferta y la demanda, en condiciones de libre competencia, definirían el precio de eficiencia para cada uno de sus usos. Siguiendo el modelo de Adam Smith, la “mano invisible” se traduciría en un “precio justo” y una distribución eficiente que coincide con los deseos colectivos de la sociedad.

Sin embargo, la realidad que ha ido imponiéndose continuamente en muchos países, es que el mercado del agua, ha adquirido la condición de mercado “imperfecto” donde predominan las “fallas

del mercado”, es decir, que en lugar de propiciar la eficiencia y la equidad social en la asignación del recurso, los precios son especulativos, no reflejan las diferentes variables que componen su costo, como por ejemplo las externalidades económicas y medioambientales que se producen con su uso y aprovechamiento. Es fácil observar que derivado del uso del agua se produce contaminación y que además su calidad y cantidad están asociados al estado o “salud” de otros recursos naturales como el bosque, la tierra, y en general las cuencas hidrográficas sin que se cuantifiquen los costos y se generen recursos financieros para la adecuada gestión del recurso, su gobernabilidad y sostenibilidad.

Se hace necesario entonces, tomar conciencia que siendo el agua un bien económico, sujeto a los defectos del mercado con sus efectos sociales adversos, es también un recurso natural y vital para el equilibrio social, que debe ser gestionado con un tratamiento integral y sostenible. Habiéndose tomado conciencia del hecho, “la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en Río de Janeiro, en junio de 1992, descubrieron el cuadro sombrío de los recursos hídricos globales” (GWP, 2006). Como resultado, en este evento, se exigieron mecanismos para coordinar y promover la práctica de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH), enfoque que propone, mediante el diálogo social y la toma de conciencia, alcanzar una buena gobernabilidad, equidad y sostenibilidad ambiental del recurso.

Por eso, ante la necesidad de crear mecanismos efectivos para privilegiar el uso y dotación de agua a la población más excluida, la iniciativa de alcanzar los Objetivos del Milenio (ODM) invita a los países a contribuir en este tema, y hacer un esfuerzo adicional para reducir a la mitad la población sin acceso al agua potable y saneamiento adecuado para el año 2015.

No obstante estas expectativas, aún está presente el riesgo en el sector hídrico que: “el dialogo no pueda alcanzar los hechos”.

Por **Sergio A. Nuñez**, Presidente GWP Honduras

## Compartiendo el agua en Centroamérica

Dentro de las 23 cuencas compartidas en la región, resaltan dos casos de gestión de cuencas transfronterizas, que dejan un buen precedente para el trabajo por hacer en este tema.

En Centroamérica, es más grande la cantidad de territorio que ocupan las cuencas transfronterizas (más de 190 mil Km<sup>2</sup>), que el territorio de cualquiera de los países de la región. Hay 23 cuencas compartidas desde Guatemala hasta Panamá y habiendo tantas oportunidades de cooperación entre países, no hay muchos casos que se pueden comentar, así que se puede decir que la gestión conjunta de las cuencas transfronterizas en Centroamérica sigue siendo una tarea pendiente.

La poca cooperación puede explicarse de muchas maneras, empezando con que los gobiernos suelen ver el tema de las cuencas transfronterizas como un asunto de soberanía nacional y seguridad local, por lo tanto en la mayoría de los países, es manejado por el ministerio de relaciones exteriores y no desde los ministerios de recursos naturales y ambiente.

Aún así hay dos casos en Centroamérica que son inspiradoras. Una de ellas es en una zona donde ha habido muy poca presencia gubernamental y las comunidades lograron organizarse entre sí – un caso de abajo hacia arriba, y el otro caso es lo opuesto, donde los gobiernos lograron llegar a acuerdos para mejorar la vida de las comunidades locales – un caso de arriba hacia abajo.

El *Proyecto Tacaná* apoyado por la UICN, en Guatemala es un caso exitoso de la creación de estructuras de gobernanza local. En este proyecto los actores locales de las cuencas compartidas (Guatemala/México) del río Suchiate y Coatán se organizaron en “Consejos de Microcuenca” para gestionar los recursos hídricos de las 14 microcuencas que comparten.

Todos los países en Centroamérica comparten a lo menos una cuenca con el país vecino.

Algunas de las iniciativas de los Consejos de Microcuenca incluyen el establecimiento de viveros, la reforestación de las cuencas y la práctica de ganadería sustentable, pero uno de sus principales logros para contribuir a la GIRH en la zona, ha sido precisamente el fortalecimiento de la participación local de actores sociales a través de la creación de los Consejos de Microcuenca. Las comunidades han mejorado sus condiciones socioeconómicas y esto a su vez ha fortalecido la estructura de los Consejos, en donde se ve una alta participación de la población de la zona, en especial de las mujeres, también se puede resaltar las negociaciones favorables con los gobiernos locales y otras instituciones para lograr el apoyo técnico o financiero para darle continuidad a las acciones iniciadas por el Proyecto.

Hay una zona entre los países de Guatemala, El Salvador y Honduras conocida como Trifinio, que está compuesto por las montañas del Bosque Nublado Montecristo, la Biósfera de la Fraternidad (que en este pasado mes de junio, fue declarado zona de biósfera por la UNESCO), y tres cuencas importantes; la del río Lempa, Motagua y Ulúa. Tiene una extensión de 7500 Km<sup>2</sup> en donde hay 45 municipios entre los tres países. La Biosfera de la Fraternidad es una de las mayores fuentes hídricas de Centroamérica y alimenta el río Lempa, que es el único río en Centroamérica que cruza tres países.

CONTINÚA SIGUIENTE PÁGINA...

# El agua y el Cambio Climático en Centroamérica

De los 250 eventos climáticos extremos registrados en la región en los últimos 80 años, 85% son hidrometeorológicos. - ERCC 2010

Este pasado junio, se llevó a cabo la reunión de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en Alemania y muchos observadores quedaron poco impresionados con los resultados. Una de las controversias es que los países que emiten más gases de efecto invernadero (GEI) todavía no se deciden a suscribir los compromisos sugeridos en el Protocolo de Kioto para la reducción de emisiones. Centroamérica emite sólo un 0.5% del total global de emisiones de GEI, sin embargo es una de las regiones con mayor vulnerabilidad al cambio y la variabilidad climática.

Para Global Water Partnership (GWP) es trascendental que se entienda que el agua está vinculada a todos los efectos del cambio climático, incluyendo los relacionados a sectores estratégicos para la economía como la seguridad alimentaria y la energía. De acuerdo a información de la CEPAL en Centroamérica el impacto de 11 eventos climáticos extremos de origen hidrometeorológico han producido pérdidas valoradas en USD 13.6 mil millones con valores del 2008, afectando seriamente el desarrollo de los países.

Por ésta razón la región debe estar convencida que la gestión del agua es un elemento estratégico fundamental para reducir la vulnerabilidad de la región al cambio climático y contribuir a la adaptación como prioridad regional.

*“Las negociaciones sobre el cambio climático son las negociaciones más importantes que ha llevado adelante el mundo jamás.” - Christiana Figueres, secretaria del Convenio de Cambio Climático de la ONU*

En el istmo los sectores más vulnerables a los impactos del cambio climático son aquellos que dependen del agua. El documento de GWP Centroamérica, *“Situación de los Recursos Hídricos en Centroamérica”*, pone en relieve los impactos posibles a en la demanda y suministro de agua potable, en la salud pública, en la agricultura y en la generación eléctrica.

Gran parte de la población Centroamericana reside en el litoral Pacífico, pero la mayor parte de los recursos hídricos se ubican en el litoral Atlántico. Sumado a ésta situación, el incremento de la población, en especial el crecimiento de las zonas urbanas, magnifican el problema del abastecimiento del agua potable. Se puede calcular que la demanda de agua en la región, con el cambio climático podría aumentar 12% por arriba de la tendencia hacia 2050.

Los efectos del cambio climático en la salud ya se están viviendo en la región. El alza en la temperatura ha sido favorable para el crecimiento de los vectores transmisores de enfermedades como el dengue (solo en el 2008, se reportaron 83 mil casos de dengue clásico y 4.7 mil casos de dengue hemorrágico en la región), la malaria, la leishmaniasis y el mal de chagas. El clima también es más favorable para las plagas que afectan la agricultura, que significa que se necesitará usar más plaguicidas, y esto a su vez incrementa los accidentes con éstas

sustancias. Además, la falta de agua potable, especialmente en las zonas rurales, promueve los malos hábitos de higiene que provocan enfermedades gastrointestinales como la diarrea y la disentería.

La demanda de agua de la región con el cambio climático podría aumentar **12% por arriba de la tendencia** hacia 2050, y 19%, en 2100.

Con épocas de lluvia más cortas y épocas secas más largas, la agricultura sin duda se está viendo afectada. En Centroamérica entre el 80-98% de los rubros agropecuarios dependen de la lluvia, en otras palabras, casi no se usan las nuevas tecnologías de riego. La deforestación y las grandes lluvias también tienen efectos de erosión e inundaciones en los cultivos. Hay estudios que dicen que las reducciones en el rendimiento de los granos podrían alcanzar hasta 30% para el año 2080, un panorama muy sombrío, en especial para la población rural y su seguridad alimentaria.

En cuanto a la energía, se ha estimado que los requerimientos de energía de la región aumentarán en un 52% para el 2014. Se puede decir que un 49% de la energía en Centroamérica proviene de la generación hidroeléctrica y un 40% de hidrocarburos. Al disminuir la precipitación, pone en crisis la generación hidroeléctrica que significa un incremento en la utilización de fuentes térmicas, y esto a su vez tiene un impacto a los costos de la energía y al medio ambiente.

Así que, aún cuando Centroamérica no es un de las regiones de mayor influencia en la Convención sobre el Cambio Climático, la señora Figueres tiene razón en decir que las negociaciones del CMNUCC son trascendentales para la humanidad... pero desde la perspectiva de Centroamérica, quizás es más importante reconocer que la gestión del los recursos hídricos es **central** para la adaptación al cambio climático y la reducción de la vulnerabilidad de la región. ♦

Equipo GWP Centroamérica

...CONTINUACIÓN

Para realizar un manejo de ésta importante área y fortalecer la integración regional, surge a finales de los 80 con los acuerdos de Paz, el Plan Trifino que parte de un tratado entre los tres países, que ha sido un elemento fundamental para el éxito de la iniciativa.

Inicialmente los objetivos del Plan eran en torno a la protección y conservación de la zona. Más adelante se vio la importancia de integrar conceptos de desarrollo sostenible y el componente de la gestión de los recursos hídricos. Es así que surge la

estrategia para la gestión de los recursos hídricos en la zona del Trifinio se llamó “Agua sin Fronteras”.

La iniciativa logró encontrar puntos de cooperación entre las instituciones públicas y privadas, los gobiernos locales, las comunidades locales y otros actores sociales locales, nacionales y regionales para la gestión de la cuenca transfronteriza, y se basó en cuatro ejes estratégicos:

- 1) Agua como Bien Económico,
- 2) Agua como Bien Ambiental,
- 3) Agua como Bien Social y
- 4) Agua como Bien Regional

El Plan Trifinio con su Proyecto de Agua Sin Frontera, al igual que el Proyecto Tacaná han dejado poblaciones más capaces de organizarse para gestionar los recursos hídricos. Es un conocimiento que ha trascendido las acciones puntuales y ha representado una mejoría a largo plazo de las vidas de las personas y el entorno que les rodea. Definitivamente inspirador. ♦

Equipo GWP Centroamérica



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

Agradecemos el aporte de los expertos de nuestra red para esta edición. En los recuadros en forma de gotas, se han resaltado datos del documento *“Situación de los Recursos Hídricos en Centroamérica”*. 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.

Entre~Agua es una publicación bianual de GWP Centroamérica.

GWP Centroamérica es una red internacional de organizaciones involucradas en la gestión del agua. Nuestra visión es la de un mundo donde la seguridad hídrica esté garantizada y nuestra misión es apoyar a los países en la gestión sostenible de sus recursos hídricos.