



Agua dulce: un enfoque de la situación centroamericana

* Por Francisco

El agua es un recurso natural indispensable para toda forma de vida existente en la tierra. De ella dependen la vida humana, la seguridad alimentaria y la salud de los ecosistemas. Si bien el agua ocupa aproximadamente tres cuartas partes de la superficie del planeta, sólo cerca del 3% corresponde a agua dulce. De ese porcentaje, el 70% está localizado en los polos; el 22% está sobre la superficie o en estado de humedad y solamente el 0.01% conforma los ríos.

Centroamérica puede describirse como una región de abundantes recursos hídricos, con una precipitación media anual que duplica la pluviosidad media mundial, con amplios y diversos ecosistemas de agua dulce. Sin embargo, el panorama resulta menos positivo si se observa la disponibilidad temporal y la distribución espacial del agua entre países y en regiones dentro de un mismo país.

Por ejemplo, en Guatemala y en Nicaragua existen zonas con menos de 700 mm de precipitación por año; la vertiente Pacífica y la Zona Central del Istmo presentan una marcada estacionalidad de las lluvias, con períodos secos (estrés hídrico) de hasta de siete meses, situación que limita fuertemente la producción. La región en conjunto está expuesta a grandes catástrofes relacionadas con el agua como sequías, huracanes, tormentas, inundaciones y desprendimientos de tierras que han causado gran cantidad de víctimas humanas y pérdidas materiales y animales.

Foto: _ Francisco



Aunque la disponibilidad general de agua se considera que ha permanecido relativamente constante, la disponibilidad per cápita ha disminuido conforme la población y la actividad económica centroamericana (agricultura, industria, turismo, urbanización, etc.) se ha expandido. Al mismo tiempo, la contaminación ha degradado la calidad del agua en muchos ríos, lagos y fuentes subterráneas y ha reducido efectivamente el suministro de agua en muchas comunidades. El incremento de la demanda significa que recursos hídricos superficiales, subterráneos y costeros, sufrirán una contaminación cada vez mayor, con incrementos de conflicto de uso competitivos y entre estos usos y el ambiente. La escasez de agua ya es crítica en algunos centros poblados de América Central, como ha sido alertado por expertos e instituciones internacionales.



Foto: Carlos

Cuando el agua es extraída de las fuentes para su uso se llama uso extractivo, se utiliza principalmente para la agricultura, incluyendo la irrigación, la industria y el uso doméstico. El cuadro 1 muestra cifras sobre la situación actual del agua dulce en América Central. Aunque no es un uso extractivo, los volúmenes de pérdida de agua por evaporación desde reservorios son también importantes. El agua es también usada sin extraerla de su fuente, principalmente para generación de hidroenergía pero también para otros usos tales como turismo y conservación de ecosistemas. El potencial

Cuadro 1.
Agua total, existencia per capita, extracción per capita y extracción por sector de agua dulce en los países de América Central.

País	Agua total (km ³)	Agua Per capita (m ³)	Extracción per capita (m ³)	Extracción de agua por sector (%)		
				Doméstico	Industrial	Agrícola
Belice	16	74.420		109	10	0
90						
Guatemala	116	10.920	139	9	17	
74						
El Salvador	19	3.285		245	7	4
89						
Honduras	63	11.215		294	4	5

Fuente: World Resources, 1996.



Las tendencias actuales en el manejo y uso del agua en América Central, también están causando serios efectos en los ecosistemas de agua dulce de la región. Extensos humedales han sido transformados en campos arroceros y nuevas tecnologías están siendo aplicadas para drenar áreas húmedas de pastizales para plantaciones y es poca la consideración de las necesidades a largo plazo de agua subterránea en estas áreas. Fincas camaroneras han reemplazado también manglares en ciertas áreas, diques y canales, por lo cual se están potencialmente reduciendo importantes tierras pantanosas.

También, funciones y servicios valiosos de ecosistemas de agua dulce han sido ignorados en la planificación de recursos hídricos, resultando en su rápido deterioro o destrucción. Los beneficios que ellos pueden proveer a la sociedad, además de suministro de agua y regulación de flujos, tales como protección de fuerzas naturales, estabilización del microclima, sumideros de carbono, alta tasa de producción por unidad de tierra, hábitat para especies amenazadas, generalmente no han sido considerados. Existe consenso entre profesionales asociaciones y organizaciones internacionales que las prácticas actuales de uso y manejo del agua en América Central no son económica ni ambientalmente sostenibles.



Foto: C.

Es necesario hacer un mejor uso de los escasos recursos entre usos competitivos, usuarios y generaciones. Para esto se debe: promover la necesidad de conservar el agua; reconocer que el agua tiene valor social y económico; y ser conscientes que la maximización independiente de los beneficios del agua para uso específico crea serios conflictos en cantidad y calidad.

El agua no se puede manejar como un recurso ilimitado. Su manejo juicioso es necesario para el éxito de las estrategias de desarrollo sostenible de América Central.

Para mayor información contacte a:

Dr. Francisco Jiménez O.
CATIE Área de Cuencas y Sistemas Agroforestales
E-mail: fjimenez@catie.ac.cr
Tel.: (506) 556 - 7830