

ENFOQUE ECONOMICO

No. 5

MAYO 2009

Cuba: ¿Hacia una “cultura del agua”?

Por:

Dr. Mario A. González Corzo, Profesor e Investigador

Facultad de Economía, LEHMAN COLLEGE

CITY UNIVERSITY OF NEW YORK

La necesidad de mejorar el estado de la red nacional hidráulica constituye uno de los retos principales que afronta la sociedad cubana contemporánea. Según fuentes oficiales, 75% de la población recibe suministro de agua tratada a domicilio, mientras que cerca de 20% lo recibe por camiones cisternas o vive cerca de una fuente de abastecimiento, lo que implica que cerca del 95% de la población cubana cuenta con acceso regular al preciado líquido. No obstante a esto y a pesar de que a principios de 2008 se anunció la inversión de unos US \$240 millones para mejorar la red hidráulica, el suministro de agua aun enfrenta grandes retos en Cuba.

Las cifras hablan por sí solas. En la actualidad, se estima que cerca del 60% del agua bombeada se pierde debido al mal estado y envejecimiento de los cerca de 20,700 kilómetros (Km) de tuberías con las que cuenta el país (Centro Virtual de Información del Agua [CVIA], 2007). Existen unas 17,000 salidas (o roturas) pendientes de arreglo o solución, pese a que cada año se reparan unas 225,000 salidas (o roturas) a nivel nacional (CVIA, 2007).

De acuerdo a fuentes oficiales, solo 30% de las aguas albañales reciben tratamiento y existen problemas en la desinfección del agua debido al mal estado técnico de los medios utilizados para la cloración (CVIA, 2007; Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos [INRH], 2009). También, existen obstrucciones en las redes, las cuales afectan o impiden el suministro del agua y el procesamiento de las aguas albañales. El parque de camiones cisternas es insuficiente para cubrir la demanda y sufre de roturas frecuentes y los reparos se dificultan debido a la falta de piezas de repuestos. También, existen problemas con la limpieza de las fosas sépticas y con la calidad del mantenimiento y las reparaciones de la red hidráulica y plantas de bombeo.

Otro problema notable, el cual tiende a ser común en los países en vías de desarrollo, es que los sistemas de distribución de agua potable no tienen la capacidad de prestar servicio de abastecimiento continuo a todos los consumidores. En la Ciudad de La Habana, al igual que en otras regiones del país, se realizan suministros de forma rotativa durante periodos que oscilan entre 4 y 12 horas al día, usando días alternos (Milanés García, 2008). En Santiago de Cuba, la segunda ciudad de mayor importancia en el país, se estima que cerca del 70% de los consumidores reciben el agua cada 7 días, con un tiempo medio de servicio de 5 horas (Milanés García, 2008).

En el caso de Cuba, las dificultades actuales con respecto al agua se deben mayormente a los retos anteriormente mencionados más que a la falta de capacidad de colección y almacenaje. Como se puede apreciar en el Cuadro 1, el país cuenta con un total de 969 represas o embalses. De estos 239 (25,7%) están clasificados como embalses (grandes), mientras que los restantes 730 (75,3%) son considerados como embalses pequeños. (INRH, 2009). El 94,4% de la capacidad de almacenaje nacional se encuentra en embalses grandes, mientras que 5,6% se almacena en embalses pequeños.

Cuadro 1. Cuba: Embalses (represas) por provincia, 2008				
Provincia	Embalses	Embalses Pequeños	Total	% del Total Nacional
Pinar del Rio	30	68	98	10.1%
La Habana	17	112	129	13.3%
C. de La Habana	15	18	33	3.4%
Matanzas	8	47	55	5.7%
Villa Clara	12	48	60	6.2%
Cienfuegos	6	25	31	3.2%
Sancti Spiritus	9	54	63	6.5%
Ciego de Avila	6	5	11	1.1%
Camaguey	53	152	205	21.2%
Las Tunas	23	44	67	6.9%
Holguin	18	56	74	7.6%
Granma	11	17	28	2.9%
Santiago de Cuba	11	59	70	7.2%
Guantanamo	6	18	24	2.5%
Isla de la Juventud	14	7	21	2.2%
Total Nacional	239	730	969	100.0%

Fuentes: Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos [INRH], 2009; elaboraciones propias del autor.

Las provincias con la mayor concentración total de embalses son: Camagüey (205), La Habana (120), Pinar del Rio (128), Holguín (74), y Santiago de Cuba (70). Esta concentración tiene explicaciones geográficas y económicas. La provincia de Camagüey, como es bien sabido, se especializa en la producción agrícola la cual depende del uso intensivo del agua. Las características geográficas de “la gran llanura de Cuba” facilitan la construcción de represas y embalses de gran escala. La provincia de La Habana es el centro industrial del país; ahí se concentran fábricas e industrias también con un alto nivel de utilización del agua. Pinar del Rio se especializa en el cultivo del tabaco y otros productos del agro, los cuales también consumen grandes cantidades de agua, y su geografía (y abundancia de ríos tributarios) se presta para el desarrollo de centros de almacenaje de recursos hídricos. Por su parte, la provincia de Holguín funciona como el eje industrial y comercial de oriente cubano, mientras que Santiago de Cuba sirve como la segunda zona metropolitana más importante del país.

Desde la perspectiva global, existen tres instrumentos generales para mejorar la situación del agua en todos los países pero sobretodo en los países en vías de desarrollo. El primero es de naturaleza económica. Para mantener, reparar y mejorar la red hidráulica nacional se necesitan inversiones y políticas económicas que provean los incentivos necesarios para todas las partes envueltas en este proceso (el Estado, el sector privado, y la población). El segundo instrumento es de origen técnico. En el caso de países con recursos limitados, como Cuba y otros países en vías de desarrollo, esto implica buscar soluciones técnicas que permitan mejorar la eficiencia del sistema y optimizar la utilización de los recursos disponibles. En este caso, asumimos que las mejoras en la eficiencia conllevan al ahorro el cual sirve como fuente de riqueza para la sociedad. El tercer instrumento va mas allá de la inversión y las soluciones técnicas; este tiene que ver con el desarrollo de una “cultura del agua” a nivel

nacional. Y en los últimos años ha ido ganando importancia como herramienta esencial para transformar la interacción entre los humanos y este preciado recurso.

En términos sencillos, la cultura del agua se refiere “realizar acciones de difusión y creación de conciencia de los usuarios en el uso eficiente y racional del agua” (Delgado Peralta, 2008). Contrario a lo que muchos suelen creer, la cultura del agua no debe reducirse solamente al ahorro por parte de la población. Ya que la cultura se define como modo de vida, y el desarrollo de la cultura del agua forma parte de este, los mensajes tienden a ser más complejos y deben ser apoyados por otros tipos de acciones (Delgado Peralta, 2008).

La formación o desarrollo de una cultura del agua en una población acostumbrada al suministro subsidiado de este recurso, como sucede en el caso de Cuba, requiere una mezcla de concienciación, incentivos económicos, aprecio por el recurso (no solo en su función esencial como fuente de vida, sino también desde una perspectiva estética, cultural, etc.), y educación sobre acciones contundentes que se pueden efectuar a nivel personal, de hogar, y de comunidad para mejorar el uso del agua. Los esfuerzos de concienciación deben ser apoyados por medidas (o políticas) que produzcan resultados tangibles, al igual que con una campaña educativa dirigida a varios segmentos de la población. El *Programa de Ahorro y Uso Racional del Agua* (PAURA) iniciado a principios de 2005 representa un paso en esta dirección; también lo son los varios programas y trabajos orientados hacia la educación de niños y jóvenes y los esfuerzos para aplicar tecnologías locales y fomentar la participación comunitaria en proyectos relacionados con el agua en áreas rurales.

Sin embargo, el desarrollo de la cultura del agua también requiere que al aprecio por este recurso se refleje en su precio. Esto implica permitir (o facilitar) el uso de mecanismos de mercado para establecer la relación entre el aprecio por el agua, el precio de este recurso y la voluntad de ahorrarlo y usarlo de una forma racional y eficiente. Al nivel de hogar, podemos asumir que el desarrollo de la cultura del agua requiere la implementación o uso de instrumentos económicos que faciliten la adquisición de los bienes y servicios necesarios para fomentar el uso racional y eficiente del agua por parte de la población.

En el caso de Cuba, algunos de estos instrumentos podrían incluir: el aumento de la oferta de artículos necesarios para mejorar el consumo y administración del agua a nivel de hogar (llaves, tuberías, piezas de repuestos, herramientas para efectuar reparos, recipientes, vasijas, etc.) en moneda nacional, facilidades de crédito para financiar la inversión doméstica en la “infraestructura del agua” (tuberías, tanques de almacenaje, inodoros, sistemas de drenaje doméstico etc.) y promover el uso de tecnologías más duraderas y eficientes, y la autorización de trabajadores por cuenta propia y pequeñas y medianas empresas (PyMEs) y franquicias privadas (o particulares) para expandir la prestación de servicios en este sector (ej. reparos, mantenimiento, instalaciones, entregas a domicilio, reparaciones, construcciones, etc.).

Lejos de ser una panacea, el desarrollo de la cultura del agua, junto a políticas fiscales e inversiones necesarias a nivel nacional, puede desempeñar un papel esencial en mejorar la situación actual del agua en Cuba.

Fuentes Citadas:

Centro Virtual de Información del Agua [CVIA]. 2007. *Invertirá Cuba en red hidráulica para evitar pérdida del agua*. <http://www.agua.org.mx> Diciembre 8 de 2007.

Delgado Peralta, Martha. 2008. *Cultura del Agua*. Unión de Grupos Ambientalistas. <http://www.union.org.mx>

Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos [INRH]. 2009. <http://www.hidro.cu/>

Milanés García, Yudel. 2008. *Simulación hidráulica de los sistemas urbanos de distribución de agua con funcionamiento intermitente*.
<http://www.monografias.com/trabajos42/simulacion-hidraulica/simulacion-hidraulica.shtml#resum>