

# ¿QUÉ HACEMOS CON LOS RECURSOS ESCASOS?

## LA REUTILIZACIÓN DEL AGUA

Francesc Hernández Sancho

El agua es un recurso limitado, y su escasez se agrava cada vez más a causa del cambio climático y la sobreexplotación del territorio. Junto a la energía, el agua es un recurso clave dentro de una estrategia de crecimiento económico sostenible. Incrementar el ahorro y la eficiencia en el uso que hacemos del agua se hace totalmente perentorio.

Uno de los retos más importantes de cualquier sociedad es la adecuada gestión y conservación de los recursos hídricos. No hay que olvidar que el agua es un recurso limitado y esencial para el desarrollo de la vida humana y, además, su escasez se está agravando por el cambio climático, sobre todo en las regiones mediterráneas. En esta zona, la creciente acumulación de población, unida a una pluviometría escasa y distribuida irregularmente en el tiempo, está causando el agotamiento o el deterioro difícilmente reversible de los recursos hídricos.

A lo largo de muchas áreas de la cuenca mediterránea, el agua de calidad para satisfacer las necesidades humanas se ha convertido en un recurso cada vez más escaso y poseerla constituye un factor esencial de desarrollo socioeconómico. Ante esta situación, es imprescindible una gestión eficiente del agua que permita disponer de un suministro adecuado tanto cuantitativa como cualitativamente y que proteja los recursos hídricos existentes.

Esta problemática hídrica propia de las regiones mediterráneas se manifiesta de manera clara en la Comunidad Valenciana, caracterizada por una demanda de agua superior a la oferta y una desigual distribución espacial de los recursos. En esta zona geográfica, el nivel medio de precipitaciones se muestra inferior a la media española y, además, este índice es especialmente bajo en las comarcas litorales situadas al sur. Se trata de un área fuertemente deficitaria en recursos hídricos, lo que genera graves problemas tanto para la actividad agrícola como para el propio consumo humano en los períodos de mayor presión demográfica derivada del turismo.

**«EL AGUA ES UN RECURSO  
CADA VEZ MÁS ESCASO  
Y POSEERLA CONSTITUYE  
UN FACTOR ESENCIAL DE  
DESARROLLO ECONÓMICO»**

A efectos de analizar la situación en la Comunidad Valenciana es importante considerar que, aparte del balance hídrico global, existen numerosas zonas con grandes carencias de agua debido a que la distribución de los recursos y los usos no es homogénea. Algunas zonas como el Vinalopó-Alacantí, la Vega Baja del Segura y, en menor medida, el litoral norte de Castellón, afrontan elevados déficits que se agravan en la época estival.

La adopción de soluciones para estos problemas no es sencilla y siempre se exige actuar tanto por la vía de la

oferta como de la demanda. En este último caso adquiere un protagonismo especial el consumo agrícola. El hecho de que el sistema de riego mayoritario siga siendo la inundación (51% respecto al total), por encima incluso de la media española (42%), obliga a intensificar los procesos de sustitución de este método por otras alternativas. Es cierto que esta dinámica no resulta fácil teniendo

en cuenta los costes de inversión requeridos, los hábitos tradicionales de riego y las penosas condiciones de rentabilidad que afectan a muchos cultivos. La adopción de una decidida política de apoyo a la modernización de los sistemas de riego resulta vital en este proceso.

En lo que se refiere al consumo doméstico, es importante apostar por una mayor eficiencia en la distribución que evite las significativas pérdidas de agua. Una adecuada política de mantenimiento de las redes, junto con la adopción de planes realistas de inversión y mejora de las instalaciones, contribuiría al ahorro y a una mayor calidad del recurso. Todo ello unido al uso de campañas de promoción del ahorro de agua y al establecimiento de tarifas que penalicen el consumo excesivo.





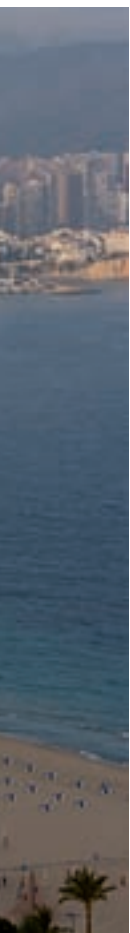
Por el lado de la oferta, y dada la conocida escasez de los recursos convencionales, adquieren protagonismo las llamadas fuentes no convencionales, es decir, la reutilización y la desalación. Esta última constituye un recurso hídrico de importancia estratégica que permite garantizar el abastecimiento urbano, las necesidades turísticas y parte del riego agrícola en aquellas zonas con grandes carencias de agua, especialmente las costeras. La aplicación de tecnologías con menor consumo energético y la solución de los posibles impactos ambientales asociados a la generación de salmuera han hecho de la desalación una alternativa muy viable en muchas áreas geográficas. Actualmente España es el cuarto país del mundo en producción de agua desalada, mientras que la Comunidad Valenciana, con una capacidad instalada de 0,35 hm<sup>3</sup>/día, ocupa el quinto lugar en el conjunto de comunidades autónomas españolas.

La reutilización de aguas regeneradas se constituye como la fuente con mayor potencialidad a la hora de paliar los desequilibrios hídricos en un área geográfica. De hecho, dada la necesidad de aplicar un tratamiento adecuado a las aguas residuales, la propia lógica nos in-

El agua es un recurso cada vez más escaso en las regiones mediterráneas a causa de sus peculiaridades hídricas, pero también de una fuerte presión demográfica, agravada durante los meses estivales por el turismo.

**«LA PROBLEMÁTICA HÍDRICA PROPIA DE LAS REGIONES MEDITERRÁNEAS SE MANIFIESTA DE MANERA CLARA EN LA COMUNIDAD VALENCIANA CARACTERIZADA POR UNA DEMANDA DE AGUA SUPERIOR A LA OFERTA»**

dica que deberíamos utilizar ese agua una vez regenerada. El sector agrícola, como mayor usuario de recursos hídricos, sería el mayor destinatario para esta fuente de agua tratada. Todo ello sin obviar los posibles usos en el campo ambiental (recuperación de humedales, caudal ecológico, etc.), urbano (baldeo de calles, riego de jardines, etc.) o deportivo (riego de campos de golf).



© Ana Ponce & Ivo Rovira

Además, a través del uso del agua regenerada en la agricultura podrían ser liberados recursos hídricos convencionales y ser dedicados a usos de mayor valor económico. Sin embargo, es evidente que los agricultores únicamente aceptarán el uso de este agua en sustitución del agua superficial o subterránea si les resulta ventajoso. Es decir, la viabilidad tanto económica como financiera de los proyectos de reutilización de aguas es un requisito insoslayable para que se puedan llevar a cabo estas transferencias de agua.

En este sentido resulta fundamental el papel de las autoridades tanto para demostrar estas ventajas como para apoyar el establecimiento de este tipo de acuerdos de intercambio entre las asociaciones de regantes y las autoridades locales, por ejemplo. Desde la óptica de la política del agua está suficientemente demostrado que resulta más efectivo alcanzar acuerdos por la vía de la negociación que mediante la adopción de mecanismos coercitivos o de regulación. En estos casos, la existencia de derechos históricos sobre el agua por parte de los agricultores haría muy complicadas las alternativas de intercambio.

Por todo ello, la reutilización de las aguas regeneradas debe ser uno de los objetivos prioritarios en la Comunidad Valenciana, dado el déficit hídrico. Según la Entidad de Saneamiento y Depuración (EPSAR), durante 2009 se reutilizó el 61,4 % del total de aguas depuradas, es decir, 308,8 hm<sup>3</sup>, de los que 173,8 hm<sup>3</sup> se realizan de forma directa. Ciertamente esta cifra se encuentra muy por encima de la media española correspondiente a 2008 (11,6%). Sin embargo, el uso agrícola de estos recursos no convencionales se muestra todavía muy minoritario. ☺

**BIBLIOGRAFÍA**

HERNÁNDEZ, F. y J. SORRIBES, 2009. «El factor territorial y medioambiental». In Soler, V. (ed.). *Economía española y del País Valenciano*. Universitat de València. Valencia.

RICO AMORÓS, A. M., 2007. «Tipologías de consumo de agua en abastecimientos urbano-turísticos de la Comunidad Valenciana». *Investigaciones Geográficas*, 42: 5-34.

RICO AMORÓS, A. M. y M. HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, 2007. «Ordenación del territorio, escasez de recursos hídricos, competencia de usos e intensificación de las demandas urbano-turísticas en la Comunidad Valenciana». *Documents d'anàlisi geogràfica*, 51: 79-109.

**Francesc Hernández Sancho.** Profesor titular de Economía Aplicada, Universitat de València, y miembro de la International Water Association.

