

[DESARROLLO RURAL]

En torno al agua

Francisco Amarillo

Analista Agrario

En estos momentos es difícil substraerse, del vértigo histórico que los grandes temas suscitan, y la cuestión del agua es desde luego uno de ellos. En España, el almacenamiento, transporte y distribución del agua, ha planteado problemas desde el neolítico a nuestros días, resolviéndolos en muchos casos con obras admirables, que aún hoy, perduran algunas de ellas. Cada época, ha intentado responder a los problemas planteados con los medios disponibles y niveles tecnológicos alcanzados. El autor se enfrenta en este artículo a respuestas del siglo XXI.

El gaditano Columela, hace dos mil años escribió estos versos. “Aguas corrientes también haya al lado, que atraiga al duro colono, en auxilio del huerto sediento”. Se ve que esto de la sed nos viene de lejos y los esfuerzos para solucionarla también, y son muchos también los logros conseguidos a lo largo de los siglos, tanto en lo que a realización de infraestructuras se refiere como a la organización social de los usuarios.

El agua, aunque técnicamente no sea un bien público, en sociedades desarrolladas como la nuestra, desde un punto de vista estrictamente académico, por dos razones; la ausencia de accesibilidad directa, ya que previamente se necesitan infraestructuras de tratamiento y transporte, y por otro lado la rivalidad para su consumo entre los distintos usuarios.

Es por lo tanto, un bien técnicamente común pero muy especial, por su necesidad imperiosa en el mantenimiento de procesos vitales y claramente es también un bien económico, por ende sujeto a un precio.

Pero por otro lado, si puede ser discutible su carácter de bien público, no lo es el de bien común de características muy especiales, lo que implica que

el precio tiene que garantizar el cumplimiento de sus funciones vitales y en principio, no tiene por qué responder a un mero balance de costes.

De igual forma, resulta impensable que el mercado libre del agua pueda resolver, por si solo, los reajustes de oferta-demanda, lo que obliga a la intervención y presencia continua de las administraciones públicas. La normativa europea, particularmente la Directiva Marco, son muy coherentes con esta cuestión y posibilitan tanto una legislación como planificación flexible.

[Demanda de agua en España

No resulta fácil establecer un cuadro fidedigno de la demanda de agua en España del que podamos deducir tendencias cuantificadas. Rico, uno de nuestros principales investigadores de este tema, estableció en el 2004 una demanda de 35.323 hm³, con una distribución entre los distintos usuarios de 24.094 hm³ (68,2%) el agrícola, 4.667 hm³ la urbana (13,21%), la industria sin refrigeración 1.646 hm³ (4,66%) y 4.666 hm³ la refrigeración (13,91%).



La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) establece para el periodo 1998/2004 una demanda de 35.630 hm³, con una distribución similar a la de Rico. Pero el análisis no puede hacerse a foto fija, ya que la misma FAO da para el período inmediatamente anterior 1993/1997 una demanda de 45.850 hm³. Una contracción de la demanda del orden de 10.000 hm³ no puede achacarse exclusivamente a mejoras tecnológicas en la aplicación del agua por los distintos usuarios, sino a otras razones de fuerza mayor, entre ellas las climatológicas, que conllevan la ralentización o suspensión de procesos productivos.

La demanda es pues una función de variables complejas, pero que del lado de la seguridad podemos establecer entre 45.000 hm³ y 35.000 hm³, con una clara tendencia a la disminución gracias a los esfuerzos hechos en mejorar la eficacia hídrica tanto el sector industrial como el agrario. En parti-



cular este último, que es el usuario de referencia en el consumo de agua con el 68% del total, está haciendo un esfuerzo muy importante a través del Plan de Modernización de Regadíos para disminuir las aplicaciones de agua a los cultivos.

Disponibilidad

Frente a esta demanda tenemos una oferta igualmente compleja con una variable determinante que es el precio de la energía. Desde el mero punto de la disponibilidad tenemos en aguas superficiales unos 45.000 hm³, cifra que coincide con la demanda.

La comunicación entre las cuencas del Tajo y el Guadiana

La conducción hidráulica arrancarían del embalse de Valdecañas (Cáceres) en la cuenca del Tajo a enlazar en la cuenca del Guadiana con el acueducto Tajo-Segura, pasando seguramente por las Tablas de Daimiel.

Del volumen de agua trasvasable, hay opiniones de técnicos cualificados, que se mueven en un arco que va de los 1.000 hm³ a los 400 hm³. Es éste un proyecto relativamente antiguo, pero muy oportunamente resucitado, que puede contribuir a aliviar el déficit crónico de agua de Murcia y Alicante, a la vez que se resuelven problemas medioambientales y se alivian tensiones territoriales.

La conexión intercuenas es básica para que exista un mer-



Foto: Uralita

cado del agua, que obviamente por la naturaleza del bien, deberá ser un mercado tutelado por las administraciones.

De hecho así es y las transacciones ya habidas, tales como la compra de volúmenes del orden de los 30 hm³ por los regantes murcianos a los madrileños de Estremera o del Canal de las Aves, se ha podido hacer por que existe la infraestructura hidráulica del acueducto Tajo-Segura.

La demanda de agua en España podemos establecer entre 45.000 hm³ y 35.000 hm³, con una clara tendencia a la disminución gracias a los esfuerzos hechos en mejorar la eficacia hídrica tanto el sector industrial como el agrario

Existen también los reservorios subterráneos entre 100.000 hm³ y 200.000 hm³, esta cifra fabulosa es la alcanzada en millones de años, de la que tan solo es renovable de manera natural unos 35.000 hm³, que a su vez están esquilados como consecuencia de la sobreexplotación a la que contribuyen entre otras cosas, el más de medio millón de pozos ilegales existentes en la actualidad.

El agua subterránea supone más del 25% del agua utilizada, todas las razones tanto técnicas como medioambientales, aconsejan ir sustituyéndola paulatinamente por agua de otras procedencias y dejarla como reservorio para casos de necesidad. Los pozos de sequía como su propio nombre in-

dica, han resuelto muchos problemas graves en situaciones muy difíciles.

La desalación se va progresivamente convirtiendo en una fuente segura de agua, en la que las limitaciones más importantes son el precio de la energía y el desarrollo tecnológico alcanzado. Respecto a tecnología todo parece indicar que nuestro nivel es muy alto, estando con Israel y Estados Unidos a la cabeza. Cuestión más delicada son los todavía relativamente altos costes energéticos, en donde nos mo-



A tener cuenta

- El objetivo final no debiera ser otro, que el de disponer de agua suficiente, con la calidad adecuada y a un precio que permita tanto el mantenimiento de las funciones productivas que de ella se derivan, como el uso normalizado de la misma.
- Los usuarios se verán obligados a utilizar agua que tenga distintos orígenes, superficial, subterránea, desalación o regeneración terciaria
- Cada fuente de agua soporta un coste distinto, por lo que el precio final será un precio ponderado, es decir, algo que se acerca a lo que conocemos como una cesta de precios.
- Hay mimbres para hacer el cesto, y ya se sabe que en este mundo, lo que es seguro que no se consigue, es aquello que no se intenta. A dios rogando y con el mazo dando.

El agua subterránea supone más del 25% del agua utilizada, todas las razones tanto técnicas como medio-ambientales, aconsejan ir sustituyéndola paulatinamente por agua de otras procedencias y dejarla como reservorio para casos de necesidad

vemos entre 0,6 € y 1 € el coste del m³ de agua desalada. De cara al futuro hay que destacar que hace una década el coste de desalación era el doble que el actual y que los procesos de investigación continúan.

Actualmente nuestra capacidad de producción de agua desalada alcanza los 1.000 hm³, pero dado que el esfuerzo hecho en este campo está siendo muy intenso, en un horizonte de 2 ó 3 años pueden superarse los 1.500 hm³. La desalación tiene, sin duda, un campo territorial muy concreto y de aplicación muy definido, a los niveles tecnológicos existentes y con los precios de la energía actuales.

Resulta insustituible para Canarias, Baleares, Ceuta y Melilla. En el levante peninsular, resulta también imprescindible, particularmente para el usuario urbano. Su campo de aplicación al regadío es más limitado, pero juega un papel básico en el mantenimiento de los cultivos bajo plástico y hortofrutícolas de primor, ubicadas en el litoral mediterráneo.

A la oferta pueden y deben contribuir las aguas procedentes de la depuración terciaria de las aguas residuales de los centros urbanos, con unos costes de depuración aproximadamente la mitad que los de desalación. Aunque bien entendida la cuestión, que en el arqueo total del incremento de disponibilidad, tan solo debemos contar con aquéllas que se pierden directamente al mar, puesto que las que vierten a los cauces fluviales ya están contabilizadas en los distintos aprovechamientos, incluido el muy importante de mantenimiento de los caudales ecológicos.

[Distribución del agua por territorios

Tenemos por lo tanto a escala global una oferta de agua equilibrada con la demanda de la misma, y sin embargo el temor de Columela porque a su huerto no le faltase agua tiene una rabiosa vigencia dos mil años después. El reparto territorial del agua disponible es muy diferente de unos territorios a otros, como es su pluviometría que va de menos de 300 mm a más de 1.500 mm, aunque para complicar más la cuestión hay excepcionalmente años que llueva mucho donde habitualmente no llueva y no llueva casi nada donde normalmente llueva mucho. Hay un claro problema de distribución de agua.

Este problema de distribución tan solo puede resolverse trasvasando agua de unos territorios a otros, por lo tanto comunicando cuencas, y además hacerlo teniendo en cuenta que aunque lo habitual sea que el agua circule en una dirección, se debe tener previsto que también pueda circular en la contraria si las circunstancias lo requieren.

Y ésto no puede interpretarse como que se abogue por cualquier clase de comunicación entre cuencas, cuando las cuentas no salgan, sean económicas, hidráulicas o ambas, lógicamente no deben hacerse, tal es el caso del derogado trasvase del Ebro al Tajo.

Los trasvases son necesarios, si queremos comenzar a resolver los graves problemas de toda índole, que plantea la falta de agua en muchos territorios. Y pienso que en ese camino debieran trabajar las administraciones, el ritmo de las obras del trasvase Júcar-Vinalopó puede ser un buen ejemplo. •