

AGUA PARA EL SIGLO XXI

TEXTO | Enrique Cabrera
Catedrático de Mecánica de Fluidos
Universidad Politécnica de Valencia

De entre todos los recursos naturales renovables posiblemente sea el agua el máspreciado. La misma vida, animal o vegetal, depende de ella. Es, y debe ser, por ello un bien público y social al que, por imperiosa necesidad, siempre ha estado ligado el ingenio del hombre. Poder guardar el agua sobrante de las épocas de vacas gordas para disponer de ella cuando falte, y tener capacidad de transportarla desde donde abunda hasta donde escasea ha constituido, a lo largo de los tiempos, un reto permanente a la ingeniería. No puede extrañar, pues, que en la antigüedad los proyectos realizados para conseguir una mejor utilización del agua rivalizasen con las grandes obras dedicadas a los dioses. Al fin y a la postre en muchas culturas el agua fue, además de necesidad, deidad. Lo fue en sí misma, hasta que llegó el monoteísmo, en Israel, y en Egipto y en la India lo fueron los ríos que la transportan. Paradigmático, por conocido y relevante, es el caso del Nilo.

Las culturas han estado tanto más ligadas al agua cuanto más han dependido de ella. Y como quiera que la civilización moderna nació en torno al Mediterráneo, mar bordeado en su práctica totalidad por regiones áridas o semiáridas y con agriculturas dependientes del riego, el agua es parte de nuestra

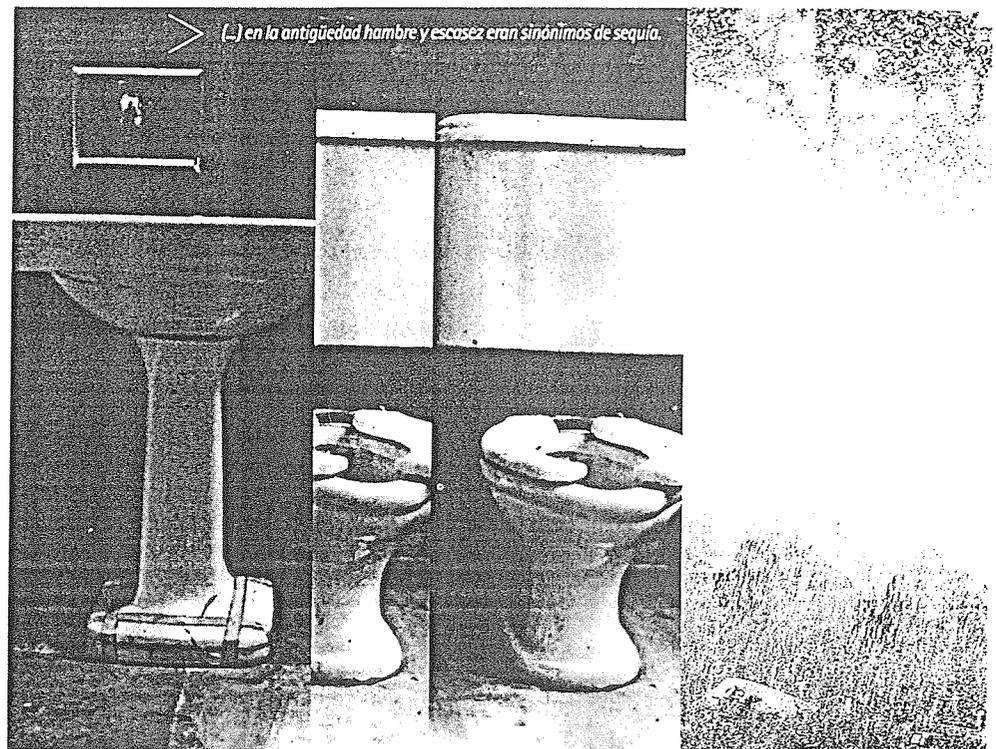
cultura, una cultura heredada de nuestros ancestros. Y así los problemas de falta de agua que vivimos, consecuencia de las periódicas sequías que nos visitan, ya los sufrieron aquellos que nos precedieron. ¿Cómo sino explicar en Valencia la existencia de su milenario Tribunal?

El problema de la cantidad es, pues, viejo como la vida misma. Y aunque el paso de los años ha posibilitado a la tecnología almacenar y transportar grandes volúmenes de agua también, en paralelo y de manera espectacular, la demanda ha crecido al compás. Hay ahora, pues, más recursos disponibles pero también un gasto muy superior, y por ello no se han erradicado las angustias que, desde siempre, vive la cultura mediterránea cada vez que una sequía se atisba.

Para ilustrar el precedente párrafo nada mejor que recordar un maravilloso pasaje que Cervantes insertó, hace ya cuatro siglos, en el Quijote. *"Era el caso que aquel año habían las nubes negado su rocío a la tierra, y por todos los lugares de aquella comarca se hacían procesiones, rogativas y disciplinas, pidiendo a Dios abriese las manos de su misericordia y les lloviese; y para este efecto la gente de una aldea que allí junto*

estaba venía en procesión a una devota ermita que en un recuesto de aquel valle había. Don Quijote, que vio los extraños trajes de los disciplinantes, sin pasarle por la memoria las muchas veces que los debía de haber visto,...". Con todo hay crónicas de sequías mucho más antiguas a la relatada por don Miguel. Numerosos episodios del Génesis, de entre los que destaca el del rey David, cuentan que en la antigüedad hambre y escasez eran sinónimos de sequía. No podía ser de otro modo dado el clima mediterráneo que presidió el escenario por el que discurrieron los hechos narrados por las Escrituras.

En nuestra cultura mediterránea el problema de la cantidad es, pues, tan antiguo como la vida misma. A él ha añadido *El Desarrollo*, un desarrollo en ocasiones *no sostenible en el tiempo*, el problema de la calidad. De calado no inferior al precedente, y desconocido por quienes nos precedieron, alcanza a todos los países del mundo, incluso a los que por ser ricos en recursos hídricos no tienen problemas de escasez de agua. El paso del tiempo ha hecho que nuestros ríos no sean ya aquellas deidades que adoraron nuestros antepasados. Muy regulados por las grandes presas, han visto menguar su caudal de manera notable, perdiendo con ello gran parte de su majestuosidad.



en el corto plazo, le resulta cómoda. No es atractivo pagar más por los servicios recibidos. Sin embargo, la estricta realidad es que no está educado ya que no ha sido advertido de que, con este modo de gestionar el agua, se está comprometiendo el futuro de las generaciones venideras, o sea, el futuro de sus hijos. En cuanto una nueva sequía asoma, se le asusta con unas campañas demagógicas que tratan de traspasar la responsabilidad de una mala gestión a la sabia Naturaleza. Nada más lejos de la realidad toda vez que una sequía es, como se ha dicho, un fenómeno natural que, por previsto, puede controlarse planificando la demanda de manera adecuada.

La mayor evidencia de la incultura ciudadana es que asume, como inevitable, restricciones en el suministro de agua en los abastecimientos, el método más burdo, por inconveniente e insalubre, de gestionar la demanda. Países como Holanda o Suiza que, por no padecer sequías, jamás han tenido el problema de la cantidad, nunca se verán en la tesitura de cortar el agua a sus ciudadanos. Pero, en el improbable supuesto de tener que afrontar problemas de escasez, no habría necesidad de recurrir a tan lamentable medida. Sus redes son suficientes y estancas y los consumos de los abonados se miden con precisión y puntualidad. Y es que han

abordado, ya de salida, el problema de la calidad propiciando el ahorro. Y no porque el agua les falte, que no es ese su problema, sino porque además de aumentar la calidad del servicio minimizan la contaminación. Esa es la referencia a seguir.

La política expansiva de gestión de la oferta se encuentra, en sí misma, agotada. Hay que potenciar su necesario complemento, el ahorro, una política hoy inexistente. Este hecho, ya incorporado al discurso político, no ve continuidad en forma de medidas concretas. En el corto plazo resulta impopular. Con todo es la única salida posible, si se quiere acabar con unas *guerras del agua* que se plantean bien entre los usuarios que compiten disputándose el recurso, bien entre las diferentes regiones que comparten los cauces de los ríos. No habiendo agua para todos los usos, ni estando justificadas determinadas demandas, hay que establecer indicadores que midan la eficiencia y justifiquen el interés general de su uso. Esa es la política que demanda el *Agua para el Siglo XXI*.

Y dado que el ahorro es la vía que posibilita resolver los dos problemas que tenemos planteados, sirva el adjunto ovillejo, inspirado en los que declama en El Quijote un pasional y desesperado Cardenio, como

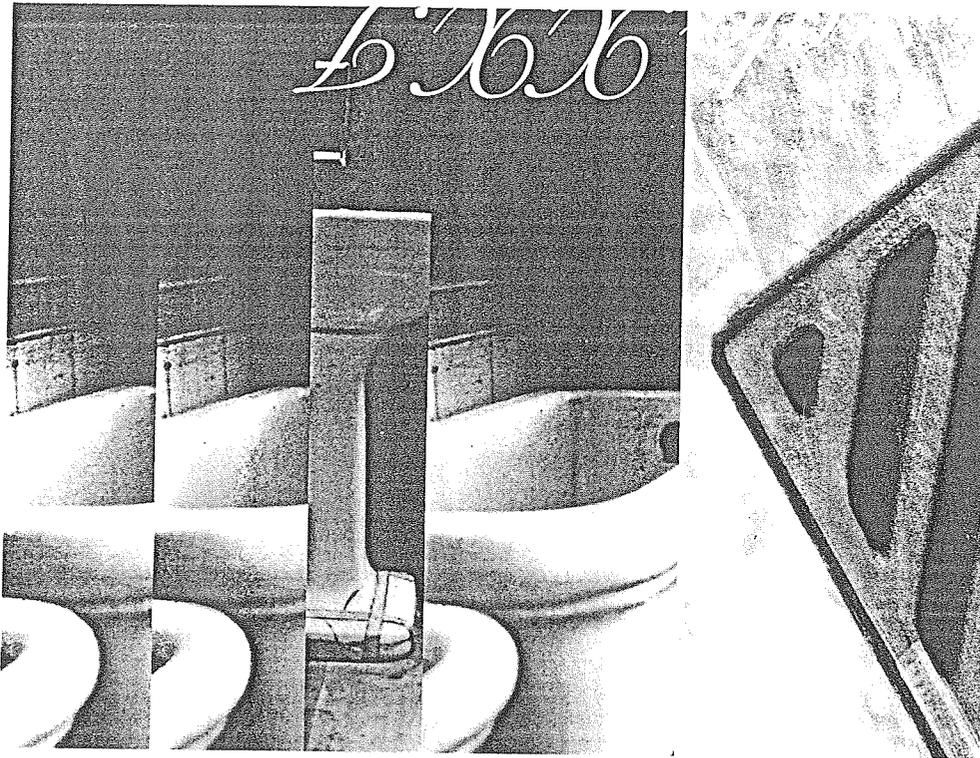
demanda, pública y sosegada, de una necesaria *transición* de la política hídrica. Transición que acabe con el predominio de la política de la oferta y nos conduzca hasta otra que, anteponiendo el ahorro y el sentido común a los derechos e intereses creados, tan bien consolidados por el paso del tiempo, garantice el futuro de las generaciones venideras. Pues bien salvando el abismo, que no la distancia, que me separa de don Miguel quedaría de este modo:

¿Quién el ahorro potencia? La ciencia.

Y ¿quién obvia su provecho? Derechos

Y sus males, ¿quién los cura? Cordura.

Parece así, pues, locura ignorar la transición cuando los remedios son ciencia, derecho y cordura.



Y si a ello añadimos la contaminación que muchos de ellos soportan, encontramos un nuevo escenario fruto de una ¿civilización? que no puede, en modo alguno, sentirse orgullosa de haberlo creado. No escapan las aguas subterráneas al problema de calidad al que nos venimos refiriendo. Repletas de nitratos, cuando no de metales, viene perdiendo su capacidad de alimentar la vida.

El agua fresca del Planeta es, pues, además de un bien escaso, un recurso amenazado. Por ello no puede extrañar que desde 1993 la UNESCO promueva, cada 22 de marzo, la celebración del día mundial del agua. Y es el lema del año en curso, el 2000, el que hemos elegido para presidir este artículo. *Agua para el Siglo XXI* viene a subrayar la necesidad de alcanzar, cuanto antes, un punto de inflexión que marque el inicio de una nueva gestión, capaz de garantizar un desarrollo sostenible para el siglo que ya llama a nuestra puerta. Y ello, por lo dicho, solo será posible si resolvemos conjuntamente los problemas de cantidad y de calidad que tenemos planteados.

La actual gestión del agua es consecuencia de nuestro pasado expansionista. Hasta ahora todas las actuaciones han estado encaminadas a suministrar

más agua a quien la demanda, con independencia de donde se encuentre. Ocurre, además, que la mayor demanda de agua se localiza en las zonas de déficit hídrico más elevado. Un buen ejemplo de ello es el Levante español. Todos los usos, agrícola, urbano, industrial, ocio o turismo están en pleno auge. Y siendo los recursos los mismos el déficit no hace sino aumentar. Para resolver ese déficit la solución que, por excelencia, se contempla es la tradicional, o sea aumentar con los trasvases que sean menester, en una especie de huida hacia delante, la oferta de agua. Es necesario, y cuanto antes, alcanzar un punto de inflexión a partir del cual construir la política que requiere el *Agua para el siglo XXI*.

Esa nueva política, a la que ya nos referimos, debe establecer el necesario equilibrio entre la oferta y la demanda. La gestión de la demanda, en palabras llanas ahorro y conservación, está ligada al concepto de desarrollo sostenible que introdujo, allá por 1978, la comisión Brundtland. Fue ésta una Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo que respondió a un llamamiento urgente de la Asamblea de las Naciones Unidas, preocupada por el permanente deterioro de los recursos naturales renovables del Planeta en que vivimos.

El concepto de desarrollo sostenible, indisolublemente ligado al ahorro y, por tanto, a la gestión de la demanda es de aplicación a cualquier recurso natural renovable si bien el agua constituye su ejemplo más relevante. El ahorro es vital por contribuir, de manera simultánea, a resolver los dos problemas que tenemos planteados. Al gastar menos aliviarnos los problemas de cantidad al tiempo que, por estar la contaminación del agua ligada a su uso, preservamos su calidad.

La gestión de la demanda exige precios reales. Hay que aplicar, y con rigor, el principio de quien contamina paga. Del mismo modo, pronto o tarde, el usuario deberá hacerse cargo de todos los costes que comporta el manejo eficiente del agua. Es lo que los sajones han acuñado con el término "*full recovery cost*". Lo contrario, y así lo demuestra la experiencia, es promover el despilfarro y aumentar la contaminación, o sea agudizar los dos grandes problemas del mundo de agua.

Por todo ello, en el actual contexto, no resulta coherente mantener el discurso de que el agua es un bien escaso, al tiempo que se toleran redes urbanas deficientes y sistemas de riego ancestrales. Constituye una irónica hipocresía que el ciudadano tolera porque,