

*Lester Brown*

# La verdadera amenaza para nuestro futuro es que se acaba el agua

*El «pico del petróleo» ha generado titulares en los últimos años, pero la verdadera amenaza para nuestro futuro es el «pico del agua». Hay sustitutos para el petróleo, pero no para el agua. Podemos producir alimentos sin petróleo, pero no sin agua.*

## AGOTANDO LOS ACUÍFEROS

Bebemos un promedio de 4,5 litros de agua al día, pero la comida que comemos cada día requiere para su producción de 2.250 litros de agua, como promedio. Es decir, disponer de agua para beber es relativamente fácil, pero producir las cantidades crecientes de alimentos que el mundo consume es otro asunto.

En la actualidad aproximadamente el 40% de la cosecha mundial de cereales, el alimento básico, proviene de tierras de regadío. La superficie de regadío en el mundo

pasó de 93 millones de hectáreas en 1950 a 282 millones en 2000, aunque desde entonces el crecimiento en el riego ha llegado casi a un punto muerto creciendo sólo un 9% entre 2000 y 2010. Históricamente, el agua de riego proviene de la construcción de represas en los ríos, que luego permite desviar el agua hacia las tierras de cultivo a través de una red de canales, pero en los últimos años el riego está dependiendo cada vez más de la perforación de pozos para aprovechar los recursos hídricos subterráneos. Y aunque aprovechar los recursos hídricos subterráneos ha



*Río Gállego, zona a inundar por el proyecto de embalse de Biscarrués (Huesca).  
Autora: Pipa Álvarez*

## La industria intensiva de la fresa pone en peligro el Parque de Doñana

El gobierno español debe poner en marcha de manera urgente medidas que regulen la utilización del agua en el Parque Nacional de Doñana, ya que, según los delegados de la Unesco reunidos en Encuentro del Comité de Patrimonio de la Humanidad, si no es así, el parque, reserva de la Biosfera podría pasar al listado de patrimonio mundial en peligro de desaparición. El suministro de agua a los marjales se ha reducido en un 50% según WWF, y los problemas de contaminación por el vertido de plásticos y la presencia de pesticidas en las fuentes de agua son muy graves.

La demanda de agua proviene de la industria de la fresa, producto del que España es el mayor exportador del mundo, abasteciendo los supermercados de países como Alemania, Francia y Gran Bretaña. El 90% de la producción se concentra en las provincias de Huelva y Sevilla, que rodean Doñana. Existen numerosas denuncias sobre empresas productoras por la utilización de pozos ilegales que agotan el agua del subsuelo, de la que depende el frágil equilibrio del ecosistema.

“

Durante las dos últimas décadas, varios de los países con mayor población, como China, India, EE.UU u otros como Arabia Saudita o Siria, han sobreexplotados su agua hasta el punto que sus acuíferos se están agotando y los pozos se secan.”

ayudado a expandir la producción mundial de alimentos, la extracción de agua está excediendo la tasa de recarga de los acuíferos y los niveles freáticos están cayendo.

Durante las dos últimas décadas, varios de los países con mayor población, como China, India, EE.UU u otros como Arabia Saudita o Siria, han sobreexplotados su agua hasta el punto que sus acuíferos se están agotando y los pozos se secan. Han sobrepasado no solo el pico de agua, sino también el pico de la producción de cereales, y sus cosechas de granos se están reduciendo.

En ninguna parte la caída de las capas freáticas y la agricultura de regadío ha sido más dramática como en Arabia Saudita, un país tan pobre en agua como rico en petróleo. Después del embargo de petróleo árabe en 1975, los saudíes se dieron cuenta de que eran vulnerables por la dependencia alimentaria. Para llegar a ser autosuficientes en trigo, desarrollaron una agricultura de regadío altamente subsidiada y basada principalmente en el bombeo de agua de los acuíferos fósiles. Después de ser autosuficiente en trigo por más de 20 años, los saudíes anunciaron a principios de 2008 que, con sus acuíferos agotados en

gran medida, reducirían la siembra de trigo a una octava parte cada año hasta 2016, cuando la producción se agotaría.

La caída de los niveles freáticos ya está afectando negativamente a las perspectivas de las cosechas en China, que rivaliza con EE.UU. como el mayor productor de cereales del mundo. Un estudio de las aguas subterráneas publicado en Pekín en 2001 indicó que el nivel freático bajo la llanura norte de China, un área que produce más de la mitad del trigo del país y un tercio de su maíz, estaba cayendo rápidamente. La extracción excesiva ha agotado en gran parte el acuífero superficial, forzando así buscar el agua a más profundidad. Las preocupaciones se reflejan en el lenguaje inusualmente fuerte de un informe del Banco Mundial sobre la situación del agua en China, que prevé «consecuencias catastróficas para generaciones futuras a menos que el uso y el suministro de agua se vuelva a regular rápidamente».

Si la escasez de agua en China es grave, en la India, donde el riego depende casi por completo de las aguas subterráneas, la situación es aún más alarmante. Allí,

puesto que no hay restricciones a la perforación de pozos, se han perforado unos 21 millones de pozos de riego y están bombeando grandes cantidades de agua subterránea. En Tami Nadu, un estado de 72 millones de personas, la caída de los niveles freáticos ha agotado el 95% de los pozos de las pequeñas fincas agrícolas, y en la última década la superficie de regadío en el estado se ha reducido a la mitad. La cosecha de cereales de la India se ha expandido rápidamente en los últimos años debido a un exceso de bombeo masivo de agua.

En varios de los estados de los EE.UU. más importantes en la producción de cereales, como Texas, Oklahoma, Kansas y Nebraska, el riego no sólo ha incrementado los rendimientos de trigo, sino que también ha permitido el cambio de trigo por maíz. Los pozos del acuífero Ogallala que los riega están empezando a secarse. En Texas, la superficie de regadío alcanzó su punto máximo en 1975 y se ha reducido 37% desde entonces. En Oklahoma, el riego alcanzó su punto máximo en 1982 y se ha reducido en un 25%. En Kansas el pico no llegó hasta 2009, pero durante los tres años transcurridos desde entonces ha caído precipitadamente, casi un 30%.

#### EL AGUA DEL CAMPO FLUYE HACIA LAS CIUDADES

A nivel internacional los conflictos del agua, como el de la cuenca del río Nilo entre Egipto y los países río arriba, dominan los titulares. Sin embargo, dentro de cada país es la competencia por el agua entre las ciudades y el campo la que preocupa a los líderes políticos. En grandes áreas de EE.UU, tales como las grandes llanuras del sur y el suroeste, prácticamente toda el agua ya está comprometida. Las crecientes necesidades de agua de las grandes ciudades y miles de pueblos pequeños solo pueden ser satisfechas tomando agua de la agricultura.

A medida que el valor del agua se eleva, en algunos territorios, ya vemos como más agricultoras y agricultores están vendiendo sus derechos de riego a las ciudades, dejando que sus tierras se sequen.

Las y los agricultores de la India también están viendo como su agua de riego se dirige hacia las ciudades. Esto es notablemente evidente en Chennai (antes Madras), una ciudad de 9 millones de personas. Como resultado de la incapacidad del gobierno de la ciudad para abastecer de agua a muchos de sus habitantes, se ha generado una próspera industria de transporte de agua que compra agua a las y los agricultores cercanos y la transporta a los habitantes sedientos de la ciudad. Los 13.000 camiones cisterna privados que transportan agua a Chennai están minando los recursos hídricos subterráneos de la región. Como las capas freáticas caen, con el tiempo hasta los pozos más profundos se secarán, privando a las comunidades rurales de su alimentación y su sustento.

*Lester Brown es presidente del Earth Policy Institute.*



Porque duerme sola el agua  
amanece helada.  
Al cabo de los años mil  
vuelves las aguas por donde solían ir.  
Agua, Dios, agua,  
que la tierra lo demanda.

*Copla tradicional*

—Este artículo es una versión acortada de su artículo en *The Guardian*: «The real threat to our future is peak water», 16 de julio 2013. [www.guardian.co.uk/global-development/2013/jul/06/water-supplies-shrinking-threat-to-food](http://www.guardian.co.uk/global-development/2013/jul/06/water-supplies-shrinking-threat-to-food)

Para  
saber  
más