

Problemática medioambiental de los usos agrarios del agua



Amparo Melián Navarro*, José M^a Cámara Zapata*, Herminia Puerto Molina*, M^a Carmen Rocamora Osorio*

INTRODUCCIÓN

El agua se ha empleado para regar desde tiempo inmemorial, pues las ventajas de la producción agraria de regadío sobre las de secano son obvias y por todos conocidas. No obstante los problemas medioambientales del riego son intrínsecos al mismo, basta las evidencias arqueológicas de sistemas que antaño fueron florecientes y hoy ya no existen.

Los recursos hídricos son escasos y necesarios para el desarrollo de una comunidad de modo que exigen una gestión racional, pues en muchos casos se convierten en un factor limitante del progreso económico, de ahí la preocupación a nivel mundial de su conservación y de la actual asignación de un claro valor económico, en contraposición a la postura que durante mucho tiempo los consideró bienes libres.

El agua está estrechamente vinculada a la producción agrícola y aunque la tierra sea un elemento imprescindible, la carencia

de agua es el principal obstáculo de los casi 600 millones de hectáreas de tierras arables potencialmente idóneas. Una vez solventado este problema son apreciables el de la falta de nutrientes o las plagas y enfermedades.

La escasez hídrica va a exigir un reajuste en la asignación de los recursos lo que va a imprimir de cierto dinamismo a las políticas sobre gestión de este recurso limitante.

**SEISCIENTOS
MILLONES DE
HECTAREAS PADECEN
LA CARENCIA DEL
AGUA**

EL USO DEL AGUA EN LA AGRICULTURA

La agricultura es la principal demandante de los recursos hídricos del planeta en la producción de bienes que incorporan

agua en sus procesos. En algunos países semiáridos puede llegar a concentrar el 80 % de las demandas, como es el caso de España.

El consumo de agua se ha multiplicado por 10 en el último siglo (Fuente: FAO). La expansión del riego se ha localizado en la segunda mitad del mismo, aunque sus orígenes son remotos. Cinco países, India, China, EEUU, Pakistan y el grupo de la Antigua Unión Soviética, concentran más del 65 % del área total regada. España ocupa el noveno lugar en superficie regada, dispone de aproximadamente 3,5 millones de ha de riego, en torno a un 20 % del total cultivado y representa más del 50 % del total de la producción agrícola final. Además se prevé que estas superficies se incrementen con lo que se experimentará una mayor demanda de agua, sobre todo subterránea.

La agricultura es la destinataria de las dos terceras partes del consumo total de agua. Esta deja de estar disponible para su reutilización debido a la evaporación, transpiración e incorporación a plantas y

*Universidad Miguel Hernández. Escuela Politécnica Superior. Orihuela (Alicante)

animales, cuando no es retornada a los recursos de agua superficiales o subterráneos. Las necesidades de agua para la agricultura son especialmente grandes en relación con la de otros sectores, industrial y urbano que compiten por los limitados suministros.

Además como cuando se utiliza en la elaboración de bienes industriales, de ocio y recreativos, el valor del producto final es mucho más elevado, también es mayor la cantidad que se estará dispuesta a pagar por su obtención. Los denominados usos emergentes del agua, ratifican las demandas ante las oportunidades económicas que se abren frente a los usos tradicionales. La demanda del agua será proporcional al valor que en el mercado puedan alcanzar los bienes que la empleen como factor productivo, sea este agrario, urbano, industrial, turístico, de ocio o recreativo. Los usos recreativos y de ocio, obviamente están dispuestos a pagar precios más elevados, y a soportar mayores dificultades para su obtención.

Desde tiempo inmemorial el agua se consideró un bien libre y exento de valor económico al ser su disponibilidad ilimitada. Aunque lo anterior desde un punto de vista globalizado si que puede considerarse cierto, en una zona en particular no se verifica una correspondencia entre las disponibilidades reales de agua con las necesidades de consumo.



Existe pues, un problema de insatisfacción de demandas que se transforma en un problema económico, al no poder satisfacer todos los requerimientos y en consecuencia se plantea la necesidad de elegir entre los posibles usos alternativos.

La demanda ambiental del agua, también denominado uso ambiental, es la respuesta al deseo social de utilización del agua que garantice la conservación del medio hídrico natural y de los ecosistemas que en él se desarrollan.

En los últimos años se ha apreciado un incremento de la agricultura de carácter intensivo, que se convierte en receptora de una tecnología cada vez más sofisticada, más innovadora, mediante el empleo de cultivos hidropónicos, con técnicas de fertilización, producción

informatizada, etc.

No obstante se observa que no siempre se da un equilibrio en la explotación de los terrenos, más bien al contrario se excede de la capacidad de carga del territorio, pues aunque la sociedad esté preparada para asumir el incremento de los costes de obtención de un agua cada vez más escasa y limitada, no tiene potencial para asumir la merma de calidad medioambiental de las zonas explotadas.

LOS PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES DEL AGUA

En la última década se ha experimentado un incremento en la preocupación por los problemas medioambientales y en particular por los derivados del mal uso del agua. La Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente (ICWE), celebrada en



**ESPAÑA
OCUPA EL
NOVENO
LUGAR EN
SUPERFICIE
REGADA**



Berlín en enero de 1992, avanzó que “la ordenación eficaz de los recursos hídricos exige un enfoque integral que vincule el desarrollo social y económico con la protección de los ecosistemas naturales, con inclusión de enlaces entre las tierras y las aguas de captación o los acuíferos subterráneos”. También en otro de sus epígrafes añade que “el agua debe ser reconocida como un bien económico”. Sin fuentes de agua renovables y sin un adecuado control y ordenación de los recursos hídricos, el desarrollo agrícola sostenible no es posible. El alto coste del agua es una realidad y un incentivo para aprovechar el agua de forma más eficiente.

La Conferencia de Dublín sirvió de base para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), celebrada en junio del mismo año en Río de Janeiro. Por otro lado la FAO ha establecido un Programa de Acción Internacional sobre el Agua y el Desarrollo Agrícola Sostenible (PAI-ADAS). Numerosos organismos de ámbito nacional e internacional están implicados en el estudio de los problemas del agua y buscan soluciones para un empleo más racional. En definitiva y puesto que la existencia humana depende del agua, se trata de revelar a la población que el agua es un recurso cada vez más escaso y valioso, ante la falta de consciencia por algunos sectores de la sociedad de que las reservas no son infinitas.

Recientemente, el Parlamento Europeo ha aprobado la Directiva del Agua de la

Unión Europea en la cual se impone, aunque no establece cómo, la obligatoriedad para los Estados Miembros de cumplir el principio genérico del “cost recovery” o recuperación de los costes antes del 2010, con lo cual tendrán que instrumentarse mecanismos que logren un uso eficiente del agua.

La teoría microeconómica expresa que la utilización eficiente del agua implica una recuperación de todos los costes vinculados con su producción, transporte, almacenamiento y distribución, asignándole un coste cero a la que proporciona la naturaleza, ya que sólo trata de recuperar el coste de su manejo y puesta a disposición del consumidor. En el caso de estudiar a través de modelos que contemplen las elasticidades cruzadas de la demanda, las posibilidades de sustitución del recurso el precio del agua podría ser utilizado como instrumento de gestión.

CONCLUSIONES

El agua es un recurso escaso aunque imprescindible como fundamento del desarrollo y prosperidad de muchas tierras, pero su mal aprovechamiento constituye una grave amenaza para el desarrollo sostenible. Ante una situación de escasez, en la que las cuencas hidrográficas no tienen capacidad suficiente para abastecer los regadíos y satisfacer todas las demandas, se aprecian los siguientes resultados: infradotación de regadíos, abandono, en algunos casos, de los

cultivos, sobreexplotación de los acuíferos y sacrificio de las necesidades ambientales de las cuencas.

Por ello, la mejora genética vegetal, el uso eficiente del agua, el control del riego en la agricultura, la protección de cultivos, la reducción de residuos fitosanitarios, etc. son algunos de los retos que se le plantean al futuro de la agricultura.

La sociedad ha asumido los peligros que supone una explotación indiscriminada de los recursos naturales. La noción de progreso supera los economicistas límites del pasado e incorpora la protección del medio ambiente, la lucha contra la contaminación, la defensa de los ecosistemas naturales y la preservación de los recursos ambientales para las generaciones futuras como una de sus principales finalidades.

La agricultura de las regiones áridas y semiáridas del planeta depende esencialmente de los regadíos y no es razonable pensar que éstos puedan reducirse o desaparecer cuando la demanda de alimentos a nivel global continúa creciendo. No obstante, debe hacerse un esfuerzo para maximizar la eficiencia en el uso del agua de riego y para minimizar el impacto de los regadíos sobre el medio ambiente. De este modo la conservación del agua se convierte en un objetivo cada vez más prioritario en la agricultura de riego.

Puesto que el empleo para uso agrícola del agua provoca una disminución y agotamiento de las zonas húmedas de importante valor ecológico, es conveniente el estudio del valor de dicha agua asignándole los dos usos alternativos posibles, por una parte como recurso de la producción agraria y por otra como recurso natural medioambiental, y calculando el coste de oportunidad de esta última opción.

BIBLIOGRAFÍA

- DEL MORAL, L. 2001. Las relaciones entre la Planificación hidrológica y la Ordenación del Territorio: evolución reciente y perspectivas futuras. En Técnicas de gestión de los recursos hídricos en el siglo XXI. Nuevos objetivos y actitudes. U.I.M.P. Alicante, del 2 al 4 de octubre de 2001.
- FAO, <http://www.fao.org>
- GENERALITAT VALENCIANA, 2001. Economía del agua. Revista Valenciana d' Estudis Autonòmics. Monográfico. Nº 33.
- JIMENEZ DÍAZ, R.M., LAMO DE ESPINOSA, J. 1998. Agricultura sostenible, Ediciones MundiPrensa.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, 2000. Libro Blanco del Agua en España.