

La sostenibilidad ambiental del regadío

Un reto de la Unión Europea

■ MANUEL ARIZA SEGUÍN

Ingeniero Agrónomo



La sostenibilidad ambiental tiene una dimensión mediática extraordinaria que está conformando una nueva doctrina socioeconómica, calando profundamente en la sensibilidad ciudadana. Como paradigma, la cuestión del cambio climático con especial incidencia en la distribución de las lluvias y las sequías extremas preocupa a toda la sociedad y por su esfuerzo de sensibilización colectiva ha merecido el otorgamiento del Premio Nobel de la Paz y Premio Príncipe de Asturias de Cooperación Internacional a Al Gore. Bueno, preocupa a todos menos al señor Rajoy, que sabe poco de este asunto, pero sí sabe su primo y no hay por qué preocuparse (sic). Debería leer, en vez de a su primo, el informe de la Academia de Ciencias de Estados Unidos que ratificó la existencia del calentamiento global, a petición de la Casa Blanca, que supongo no le ofrecerá desconfianza.

A pesar de los esfuerzos de la Unión Europea por paliar el cambio climático, el pronóstico es que se mantendrá la tendencia o incluso podría incrementarse, como

pone de manifiesto el Libro Verde de la Comisión sobre la adaptación al cambio climático. Al respecto, el Grupo Intergubernamental de expertos sobre cambio climático pronostica que si las temperaturas medias suben 2 ó 3 grados provocará la escasez de agua a cerca de 3.200 millones de personas y aparecerán nuevas zonas afectadas por la sequía; en este marco, la Comisión manifiesta la necesidad de resolver el problema a nivel global, particularmente a través de la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

La Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo COM/2007/0414 enfatiza sobre la necesidad de impulsar un modelo de agricultura sostenible, iniciado en la pasada década para mejorar la gestión sostenible del agua; demandando el cumplimiento estricto de la Directiva sobre evaluación estratégica medioambiental en todos los sectores económicos, para evitar que la gestión de los recursos naturales de forma inadecuada

origine cualquier impacto ambiental irreversible.

El cambio climático, la desertificación y la pérdida de biodiversidad constituyen tres graves problemas medioambientales que engloban como cuestión común la escasez y calidad de los recursos hídricos. Por esta razón, la gestión del regadío en la agricultura tiene que plantearse con un enfoque territorial de desarrollo sostenible, en el marco de la nueva PAC.

Compromisos mediambientales de la PAC

Para la PAC reformada (2003), y probablemente de forma más radical después del chequeo de 2008, los objetivos no son fundamentalmente agrarios y por tanto el primer pilar y los programas de desarrollo rural están esencialmente ligados con el medio ambiente y el territorio, en cuanto a los sistemas productivos; la calidad, seguridad y salubridad de los alimentos, respecto a

► los requerimientos de los ciudadanos, a través de la Dirección General para la Salud y Protección de los Consumidores de la Comisión Europea.

Más allá de los cumplimientos sobre ecocondicionalidad, las prácticas agrarias son controladas por “el Sistema de Indicadores para la Integración de los aspectos medioambientales en la PAC”, compuesto por 35 indicadores medioambientales establecidos por la Comisión Europea mediante comunicación (2001) y gestionado por la Agencia Europea de Medio ambiente a través de la red IRENA, en cuya web se pueden consultar (<http://webpubs.eea.europa.eu/content/irena/index.htm>). Entre ellos, por su especial impacto en la gestión del regadío, destacamos los siguientes:

- ◆ Intensidad en el consumo del agua.
- ◆ Intensificación/extensificación.
- ◆ Extracción de aguas subterráneas.
- ◆ Erosión del suelo.
- ◆ Pérdidas de la cubierta vegetal.
- ◆ Diversidad genética.
- ◆ Nitratos en las aguas.
- ◆ Pesticidas en las aguas.
- ◆ Niveles freáticos de las aguas subterráneas.

De estos indicadores, puede colegirse que la agricultura como actividad económica está fuertemente condicionada por la política medioambiental en todo el territorio de la Unión Europea, lo que influye necesariamente en la competitividad de la producción agraria comunitaria en un mercado globalizado, haciendo necesario establecer políticas compensatorias para los agricultores comunitarios.

La situación sucintamente descrita exige una apuesta decidida por la sostenibilidad de nuestros regadíos, que suponen más de la mitad del valor de la producción final agraria, ocupando aproximadamente el 15% de la superficie agraria útil de España; además, una hectárea de regadío produce seis veces más que una de secano y genera una renta cuatro veces mayor. Igualmente, el regadío contribuye al mantenimiento de la población rural por su extraordinaria aportación a la creación de empleo; en efecto, una hectárea de regadío requiere cuatro veces más unidades de trabajo anual que otra de secano; en el caso de los cultivos protegidos bajo plástico puede llegar a generar cincuenta veces más empleo que la misma superficie de secano. En consecuencia, el Ministerio de Agricultura, Pes-

ca y Alimentación está impulsando una nueva política de los regadíos españoles para mejorar su gestión y el ahorro de agua, a la vez que se establecen como objetivos prioritarios la lucha contra la erosión, la producción ecológica, la lucha biológica contra las plagas y la disminución del consumo de fertilizantes y pesticidas, entre otros, que permitan la competitividad de nuestra producción agraria con el mantenimiento del medio natural, patrimonio de toda la sociedad.

Gestión de la sequía y escasez de agua

Las precipitaciones de la primavera pasada y las torrenciales del otoño que disfrutamos permitirían pronosticar que estamos saliendo del ciclo seco. No obstante, estadísticamente se ha verificado que ha aumentado la temperatura media en toda el área mediterránea y ha disminuido la pluviometría media, lo que significa que la sequía forma parte de nuestra climatología. Por tanto, mientras la sequía es una disminución temporal del agua disponible, la



escasez de agua supone que la demanda supera los recursos hídricos gestionables de forma sostenible. La necesidad de planificar adecuadamente la gestión es imperativa para que no se produzca simultáneamente sequía y escasez.

Prácticamente las tres cuartas partes de nuestro territorio están caracterizadas por tener un clima mediterráneo. La irregular distribución de la pluviometría y los ciclos de sequía más frecuentes e intensos por el impacto del cambio climático constituyen un reto, en el que lamentablemente no somos únicos en la Unión Europea, ya que el problema tiene dimensión mundial. Prueba de ello es que en los últimos treinta años el número de personas y zonas afectadas se ha incrementado un 20% en el territorio de la Unión Europea con un coste de 100.000 millones de euros, según datos de la Comisión. La rabiosa sequía que padecemos los europeos el año 2003 afectó a la tercera parte del territorio y a más de cien millones de personas.

En consecuencia, sequía y escasez tienen una gran incidencia en la gestión del agua, con un fuerte impacto económico y de for-



Foro Internacional sobre la Sequía

Declaración de Sevilla

Nosotros, ciudadanos de todos los continentes, responsables políticos, representantes de organizaciones internacionales o no gubernamentales, científicos, responsables del ámbito empresarial, hacemos un llamamiento solemne a la comunidad internacional para una gran movilización de conciencias contra los problemas derivados de la sequía y para una actuación coordinada de los organismos internacionales en pro de un desarrollo mundial justo y equilibrado.

1. El agua es un derecho humano básico y fundamental para la vida. Sin embargo, según el Informe de Sostenibilidad del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), 1.100 millones de ciudadanos de la Tierra carecen de agua potable y 2.400 millones no cuentan con sistemas de abastecimiento. Esta insostenible situación se ve empeorada por

la mala gestión del agua y los ecosistemas acuáticos, así como por los periodos cíclicos de sequía y repercute, de manera directa y fundamental, en los sectores más pobres de la población mundial.

La escasez de agua genera también problemas de desigualdad entre hombres y mujeres y problemas en la infancia: 1,8 millones de niños mueren anualmente por enfermedades relacionadas con la escasez de agua y la falta de saneamiento.

2. Somos conscientes de que estamos inmersos en una crisis mundial derivada de la escasez de agua, probablemente agravada en

el futuro por las implicaciones derivadas del cambio climático. Por ello nos comprometemos a afrontar el problema haciendo un llamamiento a la responsabilidad de todos y a la necesidad de actuación de todos, cada uno en nuestro propio entorno.

3. En consecuencia, desde nuestro compromiso como ciudadanos de la Tierra y nuestra responsabilidad con las generaciones futuras, hacemos un llamamiento a todas las organizaciones internacionales y países desarrollados para que, con su esfuerzo y ayuda, puedan superarse las crisis provocadas por la sequía y se apueste decididamente por la buena gestión del agua y los ecosistemas acuáticos, así como por la transferencia tecnológica a los países más necesitados.

4. Estamos convencidos de que las vías de solución pasan por la cooperación internacional y la acumulación de esfuerzos. Nos comprometemos a impulsar una labor integrada en la que las naciones y pueblos con un mayor bagaje cultural sobre las sequías y la escasez de agua ejerzan la oportunidad y el compromiso de compartir su mayor experiencia y conocimiento en la materia.

Las circunstancias y retos que nos plantean las sequías deben ser objeto de labores de investigación continuada, como se ha señalado en las prioridades de la Plataforma Tecnológica Europea para el Agua.

Por todo ello, y de acuerdo con la Conferencia de París por una Gobernabilidad Ecológica Mundial (3 de febrero de 2007), lanzamos un llamamiento para transformar el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en una auténtica organización internacional de composición universal.

5. Por último, desde este Foro Internacional sobre la Sequía pedimos la colaboración a todos los dirigentes políticos, a las entidades públicas y privadas, y a los ciudadanos en general, porque está en manos de todos ganarle la batalla a la sequía. Actuemos contra la sequía. Es una responsabilidad de todos.

En Sevilla, a 20 de junio de 2007

► ma muy directa en la agricultura y la producción de alimentos, que es la forma en que los agricultores reintegran a la sociedad parte del agua usada en regadío; el resto del agua no incorporada a los productos agrarios sigue su ciclo natural, circunstancia recogida por la cultura árabe respecto a las aguas drenadas, conocidas como Azarbe-Merancho, que dan nombre a una honorable comunidad de regantes de la Comunidad Autónoma de Murcia, acogidos a la modernización de regadíos para el ahorro de agua dentro del Plan de Modernización promovido por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación a través de SEIASA del Sur y Este.

No menos importante que las repercusiones económicas es el impacto ambiental por sus negativos efectos sobre la biodiversidad, calidad del agua, aumento del riesgo de incendios forestales y desertificación. Y es que el agua es fuente de vida, imprescindible para el medio natural, las actividades humanas, económicas y sociales. Luchar contra la sequía y la escasez de agua es una prioridad política del Gobierno de España y de la Unión Europea; para conseguirlo es imperativa una gestión adecuada de los recursos que realice un uso eficiente y ahorrativo del agua. Debemos avanzar en la aplicación de la Directiva Marco del Agua, para conseguir un uso eficiente del agua; se estima que se está despilfarrando en Europa un 20% del agua utilizada; por ello, buena gestión, ahorro y establecimiento de prioridades se convierten en toda una estrategia sobre el agua; construyendo una nueva cultura de ahorro del agua que muchos agricultores tienen asumido porque la necesidad ha generado conciencia de ahorro y aplicación de buenas prácticas agrarias que tienen una repercusión directa sobre el ahorro de agua. Desde el punto de vista social, es necesario impulsar una cultura de ahorro y eficiencia hídrica mediante políticas activas de sensibilización a nivel comunitario, atendiendo a las características e idiosincrasia de los diferentes colectivos sociales. En tal sentido, el medio rural debe recibir un mensaje nítido y valorado de la importancia de su función en el cuidado y mantenimiento ecológico de los acuíferos, ríos y humedales como parte del paisaje y fuente de riqueza, con la puesta en valor del patrimonio natural colectivo que los paisanos del medio rural mantienen para disfrute de todos. Además, la exigencia de no contaminar las aguas y el suelo agrícola con ferti-

lizantes y pesticidas debe simultanearse con la exigencia de la depuración de las aguas residuales de todos los municipios y una adecuada reutilización. Actualmente, se depura el 77% de las aguas residuales, claramente insuficiente, aunque supone un fuerte incremento respecto al año, 1998, que sólo se llegaba al 45%. La importancia de su reutilización, una vez terciarizadas las aguas, daría un claro ejemplo al agricultor como referencia en la eficiencia de la gestión. Actualmente, escasamente un 13% de las aguas terciarias se utilizan en el regadío para la agricultura o campos de golf. Por cierto, estos recintos deportivos deberían limitar su regadío a las aguas reutilizadas.

Nueva política del agua y de los regadíos en España

El Gobierno de España tiene como objetivos prioritarios mejorar la gestión del agua con un criterio de sostenibilidad compatible con el desarrollo del medio rural y la competitividad del sector agroalimentario. De forma categórica, lo pone de manifiesto el artículo 25 del Proyecto de Ley para el Desarrollo Sostenible del Medio Rural, aprobado por el Pleno del Congreso el pasado 17 de octubre, que apura su trámite parlamentario en el Senado y esperamos verlo publicado antes de fin de año. En efecto, el antedicho artículo, denominado específicamente "Agua", regula el fomento de la

eficiencia, el ahorro y el buen uso de los recursos hídricos en el medio rural, en el marco de la planificación hidrológica; concediendo prioridad a la modernización de regadíos ligados al ahorro de agua, la eficiencia en el uso energético y el empleo de energías renovables. Igualmente, regula el aprovechamiento para riego de las aguas regeneradas, salobres y marinas. Todo ello en el marco de actuación de la ejecución de planes de gestión integral de recursos hídricos para zonas rurales o mancomunidades de municipios, que contemplen la gestión conjunta del ciclo integral del agua y las medidas necesarias para las situaciones de escasez y sequía. Esta futura ley es la culminación de la nueva política del agua implantada en la presente legislatura, con un estimable incremento presupuestario para la racionalización y ahorro del uso del agua y regadíos, a través de los Ministerios de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) y de Medio Ambiente (MMA), mediante el Plan Nacional de Regadíos (PNR), horizonte 2008 y el Plan de Choque 2006/2008 que reconduce la política de regadíos del PNR, estableciendo nuevos objetivos en el marco de la nueva política del agua, sincronizando las actuaciones de los dos departamentos ministeriales, MAPA y MMA. A este último corresponde además la implantación del Programa de Actuaciones para la Gestión y la Utilización del Agua (AGUA) con programas específicos, incluyendo la urgencia para la gestión de la sequía y la planificación por demarcaciones; dando prioridad a la



modernización de los sistemas de aprovechamiento del agua mejorando su eficiencia, eliminando la sobreexplotación y contaminación de ríos y aguas subterráneas. Asimismo, el Programa AGUA contempla la modernización de los regadíos, el uso sostenible de las aguas subterráneas, la reutilización de aguas depuradas y la desalinización.

Las actuaciones compartidas del Plan de Choque contemplan la ejecución de la red en baja por parte del MAPA y de la red en alta por el MMA, coordinándose las actuaciones respecto al transporte, la distribución y el almacenamiento de agua, consiguiendo de esta manera una mejora en la eficiencia global del sistema de riego, con un ahorro estimado de unos 1.200 hectómetros cúbicos al año que, unidos al ahorro del resto de actuaciones del Plan Nacional de Regadíos, prevé alcanzar un ahorro de agua de unos 3.000 hectómetros cúbicos al año. Además, el Plan de Choque permitirá modernizar y consolidar 66.898 hectáreas de regadío que afectan a 291.000 regantes.

Conviene resaltar que el ahorro de agua generado sólo puede utilizarse para consolidar la superficie regable existente, pero en ningún caso se podrá aumentar la superficie de regadío, aplicándose el ahorro a la satisfacción de necesidades medioambientales y mejorar la garantía de uso para agua de la población.

Como efecto indirecto a la modernización del regadío se promueve la incorporación de los agricultores al uso de las modernas tecnologías de la información, para alcanzar una mayor eficiencia en la gestión de los sistemas de riego, a la vez que se crea empleo de mejor calidad en el medio rural, con el consiguiente crecimiento en el sector servicios y contribuyendo a consolidar el sistema agroindustrial asociado al regadío, fijando población y mejorando el nivel de calidad de vida.

La inversión total del Plan de Choque es de 2.409 millones de euros, con una inversión pública de 1.873 millones. Además, el MAPA ha invertido en el Plan Nacional de Regadíos un total de 5.025 millones de euros de los cuales 3.057 millones (61%) corresponden a la consolidación y mejora de los regadíos y 1.719 (37%) a regadíos en ejecución y de interés social, y cuyo grado de ejecución supera el cien por cien de la inversión prevista inicialmente.

En consecuencia, los objetivos prioritarios del Plan de Choque son:



- ◆ Ahorro y racionalización del uso del agua.
- ◆ Incorporar I+D+i en los sistemas de riego.
- ◆ Recuperación de acuíferos sobreexplotados.
- ◆ Reducir la contaminación difusa.

Además, se implementan otras actuaciones complementarias como la instalación de contadores en parcela para el control de consumo de agua, mejora de la red de drenaje, almacenamiento y regulación de la distribución para el control del agua, riego localizado gestionado a la demanda mediante sistemas de telecontrol, incorporación y mezclas de aguas regeneradas, desalobradas o desaladas. Esta política ha conseguido que el riego localizado abarque la mayor superficie regada, 40% de los 3,5 millones de hectáreas cultivadas en regadío; el 35% se riega por gravedad y el 15%

por aspersión. Andalucía es la primera comunidad autónoma con gran diferencia en riego localizado con unas 620.000 hectáreas (60%), le siguen a gran distancia las comunidades autónomas de Castilla-La Mancha (18%), Valencia (12%) y Murcia (10%).

La evolución del riego localizado en España, ha superado en 2005 por primera vez al riego por gravedad en 110.000 hectáreas, superficie que se duplica en 2006, fruto de las políticas de regadío del Gobierno de España en colaboración con las comunidades autónomas y la sensibilización de las comunidades de regantes, sin cuya decidida participación y el compromiso activo de los agricultores sería imposible mejorar la eficiencia del regadío y conseguir un modelo de agricultura sostenible social, económica y ambiental. ■