

Aspectos técnicos a tener en cuenta

La modernización del regadío

E. Camacho Poyato*
J. Roldán Cañas*
M. Alcaide García*

los propios interesados y, desde luego, no podrán mantenerse en el tiempo.

La coyuntura actual permite, por tanto, abordar modificaciones sustanciales del regadío en España que conviene tener claras en cuanto al alcance y a los objetivos perseguidos en las mismas.

Una mejora en la gestión del agua de riego puede alcanzarse de varias formas:

- Una simple rehabilitación, consistente en renovar las infraestructuras de tipo físico.

- Procesos de mejora, que no conllevan ningún cambio en la gestión. Por ejemplo puede ser la adopción de nuevos métodos de riego, de servicios de asesoramiento al riego etc.

- Modernización, son actuaciones más complejas pues implican cambios fundamentales tanto en la gestión del agua como en las infraestructuras.

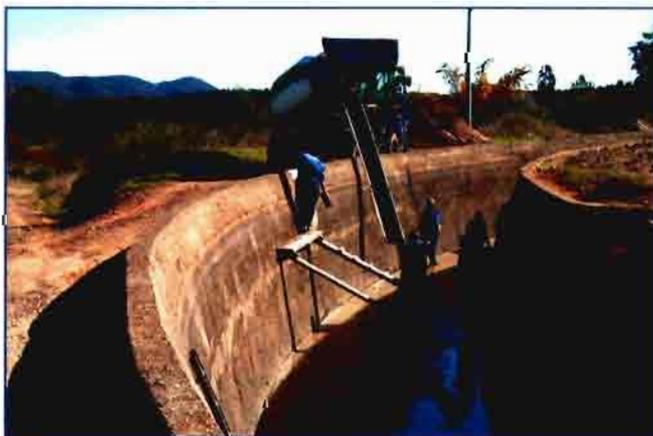
Por tanto, una modernización podemos definirla como una actualización técnica y de manejo de las zonas regables que busca como objetivos mejorar

En la actualidad gran parte del regadío en España se encuentra en una profunda transformación. El Plan Nacional de Regadíos junto a los diversos planes de actuación autonómicos constituyen la base en la que se apoyan de forma importante las inversiones que se están acometiendo en el sector. El apoyo financiero de la Administración central y de las autonómicas supone una apuesta por el regadío que como parte importante del sector agrario, se encuentra, al igual que éste,

en una fase de incertidumbres e interrogantes.

Las ventajas políticas, financieras y de otra índole con las que cuenta el sector agrario constatan el principio del artículo 130 de la Constitución Española, por el que los poderes públicos atenderán a la modernización y desarrollo de todos los sectores económicos y en particular de la agricultura.

Lo que sí está claro es que este tipo de ayudas deben tener una respuesta de



Construcción de un canal y rehabilitación de uno existente

* Profesores de Ingeniería Hidráulica de la Universidad de Córdoba



de finalizarse al igual que comenzó, es decir evaluando, mediante técnicas apropiadas como los indicadores de gestión, la repercusión de la misma y el grado de cumplimiento de los objetivos fijados inicialmente.

Beneficios potenciales y dificultades de la modernización

Indudablemente la modernización conlleva unos beneficios potenciales entre los que podemos destacar:

- Incremento de la intensidad de cultivo al disponer del agua casi todo el año
- Mejora de la producción por unidad de área
- Posibilidad de implantar nuevos cultivos al existir un sistema mucho más flexible en el reparto y uso del agua
- Posibilita la automatización
- Reduce la degradación ambiental al usar los recursos, fundamentalmente agua, de una forma más racional

Como se deduce de los posibles beneficios de la modernización, con ella pasamos de un simple uso del agua a una gestión similar a la de un moderno proceso industrial donde existe un control del agua, un inventario de la misma y una contabilidad por su uso.



Entubación de un canal e instalación de tuberías

el uso de los recursos (agua, mano de obra, financieros, ambientales etc.) y, sobre todo, distribuir y repartir el agua a los usuarios con criterios de calidad en el servicio.

Llegado a este punto cabe realizarse la siguiente pregunta ¿por qué es importante la modernización de regadíos? La respuesta es clara y contundente. En nuestro ámbito geográfico, donde el recurso agua es escaso, es muy importante tener un buen manejo, ya que la competitividad por la misma es y será cada vez mayor.

Pero es importante saber que la modernización no es una acción simple. Requiere cambios estructurales y de manejo, es importante dar un buen servicio de reparto de agua a los agricultores y, aunque no son necesarios equipos sofisticados, es muy importante el conocimiento de las opciones más apropiadas.

El análisis de la modernización es complejo porque requiere equipos multidisciplinares con conocimientos adecuados y capaces de evaluar los impactos sociales, económicos y ambientales que tienen los proyectos de modernización de zonas regables.

Etapas del proceso de modernización

En un proceso de modernización podemos distinguir diversas fases:

- La primera de ellas consistiría en la identificación de la situación presente.

Para ello, los indicadores de gestión constituyen una herramienta muy válida para analizar la situación de una zona regable.

- La segunda fase tendría que definir los objetivos. Para cualquier modernización podría ser aumentar la eficiencia de riego, mejorar la productividad del uso del agua y realizar un proyecto sostenible ambiental y económico.

- La tercera fase se ocuparía de desarrollar un plan de modernización y, por último, de implementar progresivamente el citado plan.

Ahora bien, la modernización debe



Automatización del riego

regadíos

Pese a los innumerables beneficios que conlleva, hay ciertas dificultades que obligan a un profundo conocimiento del proceso de modernización. Hay que tener en cuenta que cada proceso de modernización es diferente y que se requieren equipos multidisciplinarios con amplios conocimientos agronómicos e hidráulicos. Es necesario salir al campo y conocer físicamente la zona regable y en ningún momento subestimar los detalles, ya que en ellos se puede enmascarar, precisamente, el fracaso de nuestro proyecto. Se deben tener en cuenta, además, los aspectos técnicos relacionados con las instalaciones, como son: disponibilidad de especialistas, mantenimiento técnico de los equipos, etc.

El coste del proceso de modernización supone una traba importante. Pese al presumible ahorro de agua se produce una reestructuración de los costes, aumentando los energéticos y apareciendo nuevos costes de amortización de obras. Existen también, en determinados casos, limitaciones de carácter social si no se dispone de mano de obra en la zona o si ésta resulta excesivamente costosa. Respecto a las limitaciones administrativas, los diferentes planes de modernización, centrales o autonómicos, tratan de evitar cualquiera de estas limitaciones. No obstante, el precio de la tierra sube considerablemente y los ingresos aumentan ostensiblemente al final del proceso.

No se entiende que tras un proceso de modernización no se mejore la calidad del servicio y esta se puede evaluar mediante los siguientes indicadores:



■ Control y medida del agua de riego

- Adecuación: capacidad para alcanzar las necesidades requeridas por los cultivos
- Fiabilidad: seguridad en el suministro del agua
- Equidad: justo reparto del agua en periodos de escasez
- Flexibilidad: disponibilidad para elegir la frecuencia, caudal y duración del suministro de agua

La Administración debe vigilar, como financiadora parcial de muchos procesos de modernización, el cumplimiento exacto de todo el proceso y velar para que las soluciones técnicas adoptadas estén en consonancia con las características económicas, sociales y de toda índole de la zona regable. Son frecuentes

las situaciones en las que se proponen sistemas de telecontrol, sistemas de filtrado o sistemas de gestión que al cabo de un tiempo no funcionan o económicamente no resultan sostenibles por parte de la Comunidad de Regantes. Estos y otros aspectos deben tenerse en cuenta en su momento y no dejarse llevar por modas o por cuestiones comerciales. Siempre debe considerarse la opinión de los usuarios que, a la larga, serán los que deben soportar los resultados de la modernización.

Finalmente es importante señalar que la modernización debe entenderse como un proceso continuo orientado a encontrar las fórmulas idóneas en la gestión del agua de riego.



club de viajes

En este 2004 de novedades festejando nuestro aniversario, renovamos nuestro Club del Viajero Profesional. Contamos con más técnicos y expertos en el exterior para poder ofrecer viajes de formación, incentivos de empresas, ferias, congresos y todo aquello relacionado con la Agricultura y la Ganadería.

Permítanos preparar su viaje " a la carta", contando con el mismo idioma profesional, para satisfacer sus necesidades.

Llámenos y nos pondremos en contacto de inmediato.

Próximo viaje en nuestro calendario - "EXPOCHACRA 2004" - del 3 al 6 de marzo - La exposición líder en el sector agropecuario - Argentina

Para más información: Editorial Agrícola Española S.A. Tel.: 91 521 16 33