INSTALACIÓN

La evolución en los equipamientos para la mejora de la eficacia del riego

Sitúa al sector en la vanguardia del desarrollo industrial de nuestro país



Fue en los años 50 cuando se inció el desarrollo de las instalaciones de riego en nuestro país. Hoy en día se puede decir que muchas de nuestras empresas son líderes en distintas líneas de producto y que estamos ante una situación que invita a seguir ese camino según obliga la exigencia propia de los tiempos en que vivimos. En este breve artículo se analizan cada uno de los pilares en que se basan estas modernas instalaciones de riego para, a lo largo del dossier, analizar más despacio cada una de ellas.

Asociación de Fabricantes de Riego Españoles (AFRE).

La producción y sistematización del riego en España pasa por momentos ciertamente espectaculares. La evolución que ha conseguido desde sus primeros pasos, allá por los años cincuenta, puede decirse que sitúa al sector en la vanguardia del desarrollo industrial de nuestro país. Hoy día podemos presumir de que muchas de nuestras empresas son líderes en diferentes líneas de productos, gracias a su implementación tecnológica, a sus desarrollos o a sus colaboraciones a nivel internacional.

Cuando se consigue una posición como la nuestra, con un objetivo claro de evolución, bueno es saber que detrás de ello y animándolo hay proyectos que, paso a paso, han ido configurando una situación actual de la que podemos sentirnos satisfechos y que invita a seguir ese camino en el que nuestras realizaciones tengan el protagonismo de calidad que hemos logrado hasta la fecha.

La evolución en los equipamientos para riego en España ha sido pareja al cambio estructural operado en la agricultura, que ha pasado de tradicional a tecnificada, y en ese cambio ha tenido una especial significación la modernización de los sistemas de regadío, que han permitido la necesaria competitividad que exige el mercado.

Avances en los sistemas de riego

En principio, empezamos con históricas instalaciones de riego por aspersión, con material portátil, grupo moto-bomba o bomba de tractor con aspiración e impulsión (donde la tubería principal y

alas de riego, que eran, normalmente, de tubería portátil de acero y cuyo emisor aspersor, funcionando de 3,5 - 4 bar, arrojaba un caudal de 13.500 / 15.000 l/h). La situación ha cambiado mucho, llegando en estos momentos a instalarse sistemas laterales para superficies rectangulares, sistemas multicentro para regar varios círculos con una única máquina y sistemas hipódromo, que optimizan el riego de parcelas en forma de L y U, hay todo un camino recorrido en el que se han optimizado tiempos y consumos de agua con mayores superficies regables y plena regularidad, se han reducido los tamaños de equipos logrando la máxima operatividad con muy poca potencia de bombeo.

Progresos en riego localizado

Se han conseguido grandes progresos en el riego localizado para cultivos en línea, cultivos estacionales o de pequeño marco de plantación, donde es necesaria una alta densidad de puntos de emisión, con la cinta de riego y las tuberías de bajo espesor con gotero plano. Este sistema aporta ventajas significativas como el aumento del volumen de suelo disponible para ser ocupado por el sistema radicular del cultivo; un bajo caudal por punto de emisión que permite unas longitudes de ramal superiores; una reducción del coste de elementos auxiliares en el conjunto de la instalación; una optimización del coste energético necesario para garantizar las condiciones de trabajo; y además representa un menor coste de inversión al minimizar los gastos de transporte, almacenamiento y materiales auxiliares.

Automatización de sistemas

Por otro lado, la modernización del regadío español ha recurrido a la alta tecnología de comunicaciones integrándola al sector e incorporando nuevas posibilidades operativas que ayudan muy eficazmente a la distribución y aplicación del riego. Efectivamente, cuando el sistema de riego localizado debe alimentar redes primarias de abastecimiento y redes terciarias con un número de parcelas elevado, su gestión representa una complejidad que ha hecho necesaria la implantación de sistemas automatizados capaces de cumplir una serie de requisitos como: organización de turnos de riego, arranque y paro de bombas, control de depósitos y de filtros. Todo ello controlado y ordenado con la máxima exactitud a través del teléfono móvil o vía radio, lo que tiene otras ventajas añadidas de no menor importancia como son la mejora de las condiciones de trabajo, un mayor rendimiento y calidad y una economización en el coste de explotación.

Sistemas de filtración

Consecuentemente, junto al crecimiento espectacular de redes de distribución y su diversidad de cultivos, se originan variaciones en las dotaciones de agua, no sólo en el caudal circulante, sino también en los momentos de aplicación. Dada esta nueva circunstancia, se hizo necesaria la aplicación de un sistema protector que mantuviera en orden los diferentes elementos de las redes por medio de sistemas de filtración, tanto a nivel de parcela como a nivel de cabecera en los sistemas comunitarios. Con ello se ha conseguido mejorar el comportamiento hidráulico de las conducciones, prevenir el riesgo de obturaciones, disminuir la frecuencia en el mantenimiento y, sobre todo, eliminar aquellas partículas que puedan generar obturaciones en los sistemas de microirrigación.

Conclusiones

En definitiva, podemos decir que nos encontramos con una agricultura tecnológicamente modernizada, que cuenta con equipamientos avanzados y empresas con capacidad para desarrollar proyectos de la mayor envergadura, tanto en la creación como en la instalación de sistemas que aseguren su gestión adecuada en cada momento.

Mucho se ha evolucionado desde aquéllos años cincuenta de los incipientes ensayos y mucho se evolucionará en el futuro, por la exigencia propia de los tiempos en que vivimos y por la búsqueda de la mejora; y, en este sentido, las empresas de equipamientos para riego tenemos un compromiso ciertamente estimulante, un compromiso que, sin duda, debemos liderar con el mismo criterio de responsabilidad que nos ha situado en el papel preponderante que hoy disfrutamos.

Lo necesitamos para nosotros mismos y lo necesita la sociedad en general. ■



Riego con pivot.



Riego por goteo.