

La gestión eficiente del agua en los regadíos

L.M. García Villaverde*

En la actualidad, numerosas son las iniciativas y políticas emprendidas para una correcta optimización de un bien tan indispensable como el agua. Y lejos del debate de si deben o no reflejar todos los costes, ya sean costes de oportunidad, ambientales o de infraestructuras que solicita la directiva europea, lo cierto es que se trata de un bien no ajeno a determinadas medidas de urgencia, y como tal, necesita de una política hidrológica encaminada a recuperar costes e inversiones privadas.

Muchos han sido los debates y métodos para mejorar la productividad del agua en la agricultura, modernizar la irrigación, reducir los costes medioambientales y mejorar la gestión de riegos. Precisamente este punto ha tenido un creciente interés del mercado, propiciando el desarrollo de instalaciones encaminadas a la correcta gestión y control de regadíos, que demandan un grado de automatización cada vez mayor para conseguir una mayor efectividad y una óptima explotación del sistema.

La automatización permite el control, monitorización y procesado de toda la información asociada a la red hídrica. Las tareas de explotación y mantenimiento de la red quedan, de esta manera, muy simplificadas, ya que permite efectuar medidas remotas y reducir la frecuencia de las visitas que se realizan para chequear el estado del equipamiento. Las operaciones realizadas se pueden monitorizar desde un centro de control, donde los sistemas proporcionan información en tiempo real e identifican incidencias en el mismo momento en que ocurren, y adoptar



así las medidas necesarias para su corrección.

Debido a las especiales características de las instalaciones de riego agrícola, (Exposición a las inclemencias climáticas, dispersión geográfica, vandalismo, etc) debe incorporar herramientas de diagnóstico remoto que permitan hacer un seguimiento en continuo de el deterioro progresivo al que están sujetos de manera natural los elementos que lo componen.

Este es uno de los motivos principales por lo que el sistema y los equipos de control deben ser muy versátiles, tanto en la parte de comunicación como en los elementos que controla, proporcionando una simplicidad de operación y un fácil mantenimiento, obligando de este modo a que todos los elementos de los sectores de riego presenten unas idénticas características.

Uno de los principales inconvenientes que presentan la dispersión geográfica en las tareas de mantenimiento es la dificultad de reconocer de modo efectivo los

problemas que pueden aparecer en los diferentes equipos del sistema de control (módulos de control de válvulas, contadores, paneles solares, etc). Por ello, se deben habilitar los dispositivos necesarios para incrementar el dinamismo de estas tareas y conseguir de este modo, que el tiempo de respuesta en aplicar las actuaciones correctivas necesarias se acorte. Para conseguir este propósito el personal de mantenimiento deber ser avisado de las posibles incidencias en tiempo real y allí donde se encuentre. Esto hoy en día se puede conseguir de manera muy sencilla haciendo uso de la herramienta más común con la que todo el mundo cuenta; el teléfono móvil. Este mismo método de comunicación debe permitir al regante la posibilidad de recibir información, desde las diferentes comunidades de regantes, de los principales parámetros asociados a su explotación agrícola.

Por otro lado, para elaborar una gestión óptima de los regadíos es muy interesante ofrecer la posibilidad de que el sistema de gestión efectúe un estudio de los hábitos de riego del usuario incluyendo asimismo otros parámetros agrícolas relacionados (tipo de cultivo, dosificación de abonos, etc) de tal modo que se puedan elaborar informes de productividad de cada temporada de riego y establecer de este modo pautas de corrección orientadas al ahorro de agua o al incremento de producción y conseguir, de este modo, que nuestros regadíos sean cada vez más sostenibles ambientalmente, principalmente por la optimización del manejo del agua.

En conclusión, los esfuerzos van dirigidos a conseguir que los sistemas de control lleguen a ser verdaderos sistemas expertos, capaces de racionalizar el uso del agua y la energía del regadío, más allá de ser unos meros instrumentos de apoyo a la gestión operativa y/o administrativa.

* Gerente Area Aguas y Medio Ambiente, EYP SCAP