

OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA MEDIANTE NUEVAS TECNOLOGÍAS




La escasez de agua es un problema del que cada vez es más consciente toda la sociedad. Incluso fuera de los sectores productivos directamente dependientes de los recursos hídricos, existe una preocupación por el uso que se hace del agua, tanto como recurso productivo estratégico en distintos e importantes sectores, como en su vertiente medioambiental. Esta competencia creciente por el agua ha de llevar a sus consumidores a justificar sus necesidades y demostrar su capacidad para aprovecharla de forma eficiente. En Andalucía, como en toda la cuenca mediterránea, el problema se acrecienta por la irregularidad de las precipitaciones, que obliga a un mayor esfuerzo en la planificación de su reserva y distribución.

La agricultura de regadío, como principal consumidora de agua, está desde hace tiempo abordando este reto y avanzando en una modernización que, además de mejorar las infraestructuras, pasa sin duda por una optimización de la gestión del agua de riego. El uso confuso de conceptos como la productividad del agua y la sostenibilidad de los sistemas agrícolas de regadío es debido en buena parte a la dificultad derivada de la extensión, la complejidad y la variabilidad del regadío. Pero la introducción de nuevas tecnologías como la teledetección está desbloqueando la aplicación de estos conceptos, y permitiendo trasladar principios agronómicos e hidrológicos a la mejora de la gestión del riego. Por ejemplo, en la Comunidad de Castilla-La Mancha se ha incluido la teledetección como un componente más de los servicios de asesoramiento al regante (Martín de Santa Olalla et

al., 2003). Pero a pesar de que estas aplicaciones han demostrado el potencial de la teledetección, hasta ahora el uso de sensores remotos se ha circunscrito en gran medida al ámbito de la investigación, y su empleo en la gestión de superficies regadas es aún incipiente.

De ahí el interés de ICAM en promover proyectos de investigación y desarrollo en este sentido, que proporcione datos fiables sobre una aplicación directa de la teledetección en el manejo del agua de riego y sirva de demostración, tanto para agricultores como para organismos públicos implicados en la gestión de recursos hídricos. En esta línea, ICAM viene trabajando en labores de formación, con la organización de varios cursos sobre programación de los riegos y aplicaciones de los SIG y la teledetección en la agricultura. ICAM pretende además liderar en el futuro una propuesta en la misma dirección en el ámbito europeo.

La utilidad de los sensores remotos (teledetección y SIG) como fuente de información sobre el estado de crecimiento del cultivo, fundamentalmente cobertura, llevará a mejorar la precisión en el cálculo de la ETc, y consiguiendo ser un avance considerable en la extensión de la programación técnica de los riegos.

Desde ICAM creemos que el uso de estas herramientas tecnológicas ayudaran aun más, a optimizar mejor el uso del agua en zonas de regadío por lo que apoyamos cualquier iniciativa que contemple como objetivo prioritario el uso eficiente de un recurso escaso como es el agua. 

Carlos Mesa
ICAM