

# La agricultura de regadío, más eficiente gracias a la I+D+i



En la imagen, riego por aspersión. Foto de trabajo de campo del CITA: evaluación del riego de un pívot.

Desde que hace once años se inició el proceso de modernización de regadíos en España, cada vez son más importantes los trabajos científicos centrados en sistemas de riego, principalmente en los centrados en aspersión.

En Aragón, se está realizando una importante labor científica en este ámbito por parte del Grupo de Investigación Riego, Agronomía y Medio Ambiente, formado por la Unidad de Suelos y Riegos del [Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón \(CITA\)](#), y el grupo de Riego, Agronomía y Medio Ambiente de la [Estación Experimental Aula Dei](#), perteneciente al [Consejo Superior de Investigaciones Científicas \(CSIC\)](#).

Tal como comenta Sergio Lecina, investigador del CITA, desde que se aplicó esta política agraria, se ha optado por unas líneas científico-técnicas que den soluciones efectivas a los agricultores, centrándose en la gestión y el manejo del riego y de los fertilizantes en riego por aspersión. Otra de las líneas que ha centrado el trabajo de este Grupo de Investigación ha sido el estudio del impacto medioambiental del regadío en los ríos, analizando la calidad de las aguas de retorno, una vez usadas en el regadío.

Estos trabajos desarrollados por el [Grupo de Investigación Riego, Agronomía y Medio Ambiente](#), del que Lecina forma parte, pretenden incrementar la productividad de las explotaciones a través de la mejora de las infraestructuras hidráulicas y de la gestión del agua de riego. El objetivo último es incrementar la rentabilidad económica de la agricultura de regadío haciendo un uso sostenible de los recursos agua y suelo.



El investigador Sergio Lecina, integrante de la Unidad de Suelos y Riegos del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA),

En España, la extensión del regadío supone el 13% de la superficie agraria útil. Pero a pesar de ese bajo porcentaje, el regadío genera más del 50% de la producción final agraria. “Se trata de una agricultura más productiva que la de secano”, precisa Lecina.

Pero esta agricultura de regadío, para conseguir una producción alta, precisa un mayor consumo de agua, por lo que los costes que el agricultor debe sufragar en infraestructuras y manejo de riego son altos. En este sentido, a la elevada inversión en modernización del regadío se debe añadir el notable incremento del coste de la energía durante los últimos años.

Así, el productor agrario debe contar con herramientas eficaces para la gestión del regadío. “Hemos creado modelos de simulación que le facilitan la toma de decisiones en la gestión de riego, a través de desarrollos tecnológicos como programadores de riego automáticos”, señala Sergio Lecina.

Estos programadores, que se encuentran en fase de pruebas, permiten minimizar los costes de energía incrementando la productividad del agua.

En el siglo XXI, la agricultura ha dejado el modelo tradicional de confiar exclusivamente en la suerte climatológica y en las subvenciones agrarias de la política comunitaria. Tal como explica Lecina, esa protección europea disminuye con la liberalización de los mercados y hay una fuerte “necesidad de incrementar la productividad de forma respetuosa con el medio ambiente, con el apoyo de la I+D+i”.

Con esta finalidad, este Grupo de Investigación puso en marcha el programa de gestión de comunidades de regantes, ADOR, en el año 2000. Desde esa fecha hasta la actualidad, ha sido incorporado en la gestión de más de 50 comunidades de regantes de Aragón, aplicándose así a más de 150.000 hectáreas. Esta extensión es elevada, “suponiendo la mitad del total del regadío aragonés”, precisa Sergio Lecina.

El programa ADOR fue financiado por fondos FEDER y por el Plan Nacional de I+D+i, siendo el primer programa informático desarrollado específicamente para gestionar el agua en las comunidades de regantes.

Con el citado proceso de modernización y el paso del riego por superficie (“a manta”) al de aspersión, cada vez adquiere más importancia la tecnología para mejorar la productividad de los cultivos. En el caso de Aragón, en la parte central del valle del Ebro, el viento se convierte en un enemigo frecuente del riego por aspersión, al arrastrar y evaporar parte de las gotas emitidas por los aspersores antes de que lleguen al suelo donde se encuentra el cultivo.

“Para optimizar el uso del agua determinando el momento de riego más oportuno y propicio según las condiciones meteorológicas en cada explotación, estamos desarrollando actualmente los programadores de riego antes indicados”, explica este investigador de la Unidad de Suelos y Riegos.

**Rosa Castro**

Tags: [agricultura](#), [cita](#), [Lecina](#), [regadío](#), [riego por aspersión](#), [rosa castro cavero](#), [Sergio Lecina](#), [Unidad de Suelos y Riegos](#)

20.9.2011 | Categoría: [Ciencia en Aragón](#), [Noticias](#)

Aragón Investiga. Ciencia en Aragón. Noticias

<http://www.aragoninvestiga.org/la-agricultura-de-regadio-mas-eficiente-gracias-a-la-idi/>