



CAMBIO CLIMÁTICO

Mapas de sequía agrícola a disposición del sector

PÁGINA 5



Mapas de sequía agrícola para ahorrar agua

2018 El grupo de investigación de Recursos Hídricos de la Universidad de Salamanca trabaja para trasladar al sector las innovaciones desarrolladas con el reto de optimizar los recursos agrícolas y ejecutar una gestión «más sostenible»

M. C.

El cambio climático es ya una realidad que exige actuaciones comprometidas por parte de todos, también del sector agrario. Las previsiones no son nada optimistas, más bien todo lo contrario. Los expertos apuntan a una menor pluviometría, altas temperaturas y un aumento de los fenómenos meteorológicos adversos en los próximos años. Un escenario que preocupa en todos los ámbitos y ante el que se hace más necesario que nunca la optimización de recursos agrícolas y ganaderos para hacer de la agricultura una actividad competitiva y rentable.

El grupo de investigación de Recursos Hídricos de la Universidad de Salamanca lleva veinte años desarrollando proyectos sobre sequía agrícola desde diferentes perspectivas y bases de datos. Sus responsables han monitorizado la humedad del suelo sobre el terreno, actualmente también mediante el uso de satélites, como explica el profesor José Martínez, investigador principal de este Grupo, adscrito al Instituto Hispano Luso de Investigaciones Agrarias (CIALE).

La finalidad de toda investigación es que los proyectos innovadores salgan de los laboratorios y acaben siendo «útiles» para los usuarios finales, en este caso, los agricultores. Esta es la dinámica

«No podemos seguir utilizando herramientas que son del siglo XIX en el XXI»

del grupo de la USAL mediante el desarrollo de una metodología aplicable en este campo, para que el trabajo realizado desde la Universidad tenga efectos «prácticos» en el sector agrario. Este es el objetivo de los proyectos de investigación en marcha financiados por el Ministerio de Economía y la Junta.

El último paso que ha dado el Grupo de Recursos Hídricos ha sido el desarrollo de un indicador de sequía agrícola basado en tres indicadores-atmósfera-planta-suelo- en lugar de los usados habitualmente datos meteorológicos. Se trata de avanzar en este campo y demostrar, como apuntan desde la Universidad, que el estudio se puede aplicar sobre el terreno y llegar a los profesionales.



Efectos de la sequía en una tierra de cultivo. /ICAL

La metodología desarrollada en los últimos años permite ya, según el investigador principal, «generar mapas de sequía agrícola de Castilla y León», para realizar una «mejor» gestión del agua, y de la agricultura.

De hecho, el profesor Martínez confirma contactos con la administración autonómica para que esa información «pueda estar a disposición de los agricultores», principales beneficiados de esta metodología de trabajo en el mundo del agua.

Actualmente, la Junta ofrece al sector una herramienta que, apo-

yada en las tecnologías de la información, proporciona «el conocimiento necesario» sobre el consumo de agua de los cultivos para afrontar una programación de riego eficiente. Un sistema que se apoya en los datos meteorológicos obtenidos.

Desde la USAL insisten en que la «clave» está en conocer también la cantidad de agua que hay en el suelo. Un asesoramiento más completo que podría servirse de la metodología de trabajo del grupo de Recursos Hídricos de la Universidad de Salamanca, a través de la

generación de mapas de humedad y de sequía agrícola, para aumentar los rendimientos, y seguir trabajando en la optimización de un recurso básico como es el agua.

Se trata, en definitiva, de que investigación y sector agrario vayan de la mano. Una hoja de ruta en la que se trabaja ya desde la Consejería de Agricultura, dentro del nuevo modelo de I+i, que pretende optimizar investigación e innovación en el ámbito agrícola y ganadero.

Se trata, como subrayan desde el Grupo de Recursos Hídricos, de «no seguir utilizando herramien-

tas del siglo XIX en el siglo XXI».

En este sentido, José Martínez tiene claro que la innovación en el campo requiere también de una «mayor implicación» por parte del sector. Existen nuevas tecnologías que, en su opinión, deben incorporarse de inmediato para «optimizar recursos, ahorrar agua y energía, y hacer una gestión más sostenible».

Así lo cree también José Luis Marcos, profesor de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias de Palencia, para quien la «clave» en el futuro agrícola vendrá «por la total integración de las nuevas tecnologías». A su juicio, «la agricultura 4.0 será más rentable económicamente y más respetuosa con el medio ambiente». Eso sí, para ello será obligado también hacer un esfuerzo en la «formación» para asegurar una «buena» elección y un «buen» uso de estas nuevas prácticas.

Una opinión que comparte el investigador Martínez, que pone de manifiesto que el «asesoramiento» por parte de la administración es «fundamental» para avanzar en esta materia, y asegurar el «éxito» de la implementación de estas nuevas tecnologías. Un apoyo que debe llegar, por otra parte, con ayudas. Y es que, desde la Universidad son conscientes, en este caso, de que «cualquier litro de agua que se ahorre va a generar un beneficio enorme». No hay que olvidar que en España, el 75% del

«Cualquier litro de agua que se ahorre va a generar un beneficio enorme»

agua va a la agricultura, un porcentaje que se eleva al 90% en Castilla y León, como recuerdan desde el grupo operativo de la USAL.

La nueva tecnología está a disposición del sector y, en muchos casos, el profesional ya puede incorporarla a sus parcelas, aunque se muestre «reacio» a los cambios y la innovación. En el caso del agua, utilizando sensores que van más allá de los actuales pluviómetros, para conocer el agua del suelo. Los mapas de sequía serán un complemento a mayores que necesitará de un asesoramiento profesional. El Grupo de Recursos Hídricos trabaja actualmente en nuevas aplicaciones sobre sequía agrícola, esta vez en el ámbito forestal para mejorar la gestión del agua.