

Las precipitaciones y las temperaturas son factores esenciales para el rendimiento de las plantas. Actualmente, gracias a la información meteorológica disponible y al monitoreo, es posible seguir las principales variables para poder adaptar el manejo de los cultivos con menos incertidumbre de lo que se hacía antes.

Para ello existen diferentes sistemas meteorológicos, tanto públicos como privados que apoyan la toma de decisiones de los productores a diversas escalas de resolución espacial y para distintos tipos de decisiones.

El encargado de la Red Agrometeorológica de Instituto de Investigación Agropecuarias de Chile (INIA), Rodrigo Bravo, explicó a PortalFruticola.com la importancia de las herramientas de monitoreo y cuáles, a través de INIA, están a disposición de los agricultores en Chile.

“Hay varias herramientas y su utilidad y “novedad” depende de los requerimientos del usuario”, comentó Bravo. Agregó que “para algunos usuarios pueden ser muy útiles aquellas herramientas como imágenes multispectrales o térmicas obtenidas utilizando drones; con las cuales se puede obtener una alta resolución, en un huerto, por ejemplo. En otros casos, y otro tipo de decisiones, puede ser el adecuado análisis con imágenes satelitales muchas de las cuales son gratuitas o de bajo costo, pero menor resolución”.

Principales herramientas de monitoreo

El INIA cuenta con dos herramientas de acceso público a todos los agricultores que ayudan al monitoreo. La primera es la [Red de Estaciones Agrometeorológicas](#). Esta red cuenta con más de 300 estaciones meteorológicas automáticas emplazadas desde Arica a Magallanes y abarca las principales zonas donde se realiza la actividad agropecuaria.

“Las estaciones meteorológicas miden temperatura, precipitación, humedad relativa, velocidad y dirección de viento, presión atmosférica, radiación solar y en casi todos los casos temperatura en el suelo. A partir de estos datos se calcula la evapotranspiración para estimar la demanda de agua de las plantas, las horas frío, los grados día; algunos índices de bienestar animal para bovinos y ovinos, se elabora información para alerta de enfermedades, etc. Mucha información que puede ser utilizada en la toma de decisiones en la agricultura”, explicó Bravo.

El segundo producto de acceso público es el “Boletín de Riesgos Agrometeorológicos” de elaboración mensual y por región de Chile.

“Se elabora para proveer a las autoridades ministeriales y regionales de información de los principales eventos agrometeorológicos y el análisis de imágenes satelitales para detectar anomalías negativas que pueden afectar al sector agropecuario. Un componente muy importante de este boletín; y que está dirigido a los agricultores directamente, es la sección de recomendaciones técnicas por rubro, donde los especialistas opinan a la luz de la coyuntura agrometeorológica”, explicó Bravo.

Ese informe se puede encontrar en el sitio web de INIA en la dirección de internet <http://riesgoclimatico.inia.cl/public/publicaciones>.

Sequía y difusión

De acuerdo con Bravo, Chile no estaba preparado para la [sequía](#), pero “paulatinamente se va a adaptando a esta nueva situación donde el agua se está convirtiendo en un recurso cada vez más escaso”.

En ese contexto la agricultura necesita herramientas para hacer un uso racional del agua, es decir, utilizar lo que se necesita de acuerdo con los límites de los agroecosistemas, según Bravo. “En esto la información que genera la red agrometeorológica de INIA sirve para que los agricultores que utilizan sistemas de riego puedan tener una estimación de la demanda de agua por los cultivos”, especificó el especialista.

A su vez, es necesario poder acercar estas herramientas a los pequeños agricultores y/o huertos familiares. En ese sentido, Bravo explicó que “la extensión que se realiza a través de los servicios, como INDAP; y el trabajo que también realiza INIA con grupos de agricultores y extensionistas es fundamental para que la pequeña agricultura pueda acceder a esta información y sepa cómo ocuparla”.

Sin embargo, “sin perjuicio de ello es fundamental que los extensionistas y equipos técnicos de los Programa de Desarrollo Local (PRODESAL) usen esta información para apoyar a los productores en sus decisiones; o mejor aún, capaciten en cómo pueden aplicar esta información para regar, controlar algunas plagas, estimar el periodo libre de heladas, entre otros”.