



Hasta hace un tiempo, la industria chilena de la palta era fuertemente cuestionada por su impacto ambiental, especialmente por el uso de agua para su producción en desmedro de las necesidades de consumo de las comunidades aledañas a los huertos.

“El caso de Petorca fue emblemático, ya que remeció a toda la industria”, asegura Andrés Puebla, asesor de paltos y especialista en gestión hídrica.

Sin embargo, en los últimos años esa imagen de devorador de recursos ha tendido a mejorar, gracias a la consolidación de una estrategia integral impulsada por la industria en su conjunto, donde los principales objetivos han estado centrados en profundizar el trabajo al interior de los huertos para aumentar la eficiencia en el uso del agua y mejorar la comunicación con los distintos stakeholders.

“Alrededor del 98% de la agricultura de paltas en Chile está completamente tecnificada”, asegura Francisco Contardo, director ejecutivo del Comité de Paltas.

Sin dejar lo anterior, muchos de los esfuerzos en el último tiempo han estado centrados en dar a conocer a los productores las herramientas que más ayudan a ese propósito.

En ese sentido, Andrés Puebla comenta que el palto es una especie que, en general, es muy difícil de regar, por lo que utilizar tecnología que ayude resulta fundamental.

“Para mí, la calicata sigue siendo la mejor forma de evaluar el suelo, especialmente el nivel de humedad y estado de las raíces. Sin embargo, reconozco que en el último tiempo han aparecido muchas nuevas herramientas que ayudan a ser más preciso en la obtención de datos”, sostiene.

Entre esas herramientas, el asesor comenta que las que más aportaron a determinar cuándo y cuánto regar, en la primera parte de la década del 2000, fueron los barrenos, los tensiómetros, los dendrómetros y la bomba de Scholander.

Entre las herramientas más nuevas, los expertos destacan el papel que han cumplido las sondas de riego, que corresponden a sensores que se establecen en el suelo y que entregan datos útiles para la toma de de-



GENTILEZA FRANCISCO GONZÁLEZ

Con tecnificación se ha conseguido que hasta el 90% del agua que se aplica sea aprovechada efectivamente por la planta.

PALTAS: EN BUSCA DE LA EFICIENCIA HÍDRICA

En los últimos años, la industria en su conjunto ha estado centrada en desarrollar una estrategia que contempla seguir aumentando el ahorro de agua en los huertos, a través del uso de más tecnología, y comunicar mejor su verdadero impacto medioambiental.

LUIS MUÑOZ G.

cisiones.

“Estos sensores, que se colocan a distintas profundidades en un punto específico, permiten determinar en tiempo real el estado de humedad del suelo. Esos datos que son guardados posteriormente sirven para determinar cuándo y cuánto regar”, explica Rodrigo Ferreyra, gerente general de Morph2o LA, empresa que comercializa tecnologías de riego agrícola.

“De mi preferencia son los sensores portátiles, los cuales al ser instalados en una calicata a distintas profundidades y zonas entregan la humedad volumétrica en esos puntos”, complementa Andrés Puebla.

Para los expertos, la gran ventaja de estas herramientas es que se pue-

den complementar con estaciones meteorológicas, las cuales bien ubicadas son capaces de entregar datos certeros y de gran relevancia para la toma de decisiones de los productores, especialmente para determinar cuánto regar.

“Esta tecnología genera datos referentes a temperatura, humedad relativa, radiación total incidente y velocidad del viento, los que bajo un modelo matemático entregan la evapotranspiración de un cultivo”, explica Rodrigo Ferreyra.

En la actualidad también existen herramientas nuevas que operan de forma más específica en la planta y que ayudan a determinar su estado. Entre ellos, Andrés Puebla destaca los medidores de fotosíntesis, de

temperatura de la hoja y de flujo savial.

“Como complemento a estos instrumentos están las imágenes NDVI que operan con satélites, entregando la densidad y actividad vegetativa de las plantas”, añade Andrés Puebla.

Lo mejor de todo, dice Rodrigo Ferreyra, es que estas herramientas se pueden integrar con plataformas que digitalizan la información y le permiten al productor mejorar su toma de decisiones.

Los expertos señalan que otra de las claves para mejorar la eficiencia hídrica en el cultivo de las paltas es la masificación del riego tecnificado.

“El más eficiente es el sistema por goteo, que lleva a que el 95% del agua aplicada llega a la planta. El por aspersión, en cambio, no lo es tanto, con un 80%-85% de eficiencia”, dice Andrés Puebla.

Sin embargo, el asesor explica que hay que tener cuidado, ya que la utilización de goteros no deja espacio para errores.

“El uso de la aspersión, en tanto, sí. Además, su uso permite refrescar el ambiente del huerto, entre otras cosas”, señala.

Andrés Puebla comenta que en la actualidad también se está probando el riego por goteo subterráneo, el cual promete mejorar aún más la eficiencia en el uso de agua.

Ser más eficiente en el uso del agua no solo tiene un impacto positivo para el medio ambiente y el entorno de los huertos de paltos, sino que tiene efectos directos sobre los resultados económicos del negocio.

“Un litro de ineficiencia es un litro más de costo que tienen”, afirma Francisco Contardo.

Así, por ejemplo, el ahorrar agua, ayudará a disminuir el uso de energía, que en la actualidad es uno de los grandes costos que tiene el sector agrícola en general.

Andrés Puebla, por su parte, dice que es importante no entregar más agua de la debida a los paltos, ya que esta especie es altamente sensible a la asfixia radicular o anoxia.

A esto hay que agregar que hacer un riego más eficiente tiene un impacto en la sanidad de las plantas y productividad del huerto, generando sectores más homogéneos en de-

sarrollo y campos con mayor vida útil.

Para seguir mejorando, dice Puebla, es fundamental seguir afinando los tiempos y frecuencias de riego en el campo.

“Esto no solo se logra usando tecnología, sino haciendo un análisis completo y acabado del huerto, lo que implica, entre otras cosas, contar con una buena asesoría profesional que integre la información con la experiencia en terreno, producir más con menos agua”, sentencia.

MEDIR Y COMUNICAR

Un estudio del Centro Regional del Agua para Zonas Áridas y Semiáridas de América Latina y el Caribe, Cazalac, para analizar el impacto de la industria de la palta en Chile, que se realizó entre mayo de 2019 y julio de 2020, concluyó, entre otras cosas, que la amplia cobertura de riego tecnificado de los productores de paltas permite calificar como eficiente el uso del agua, posicionando a esta especie dentro del rango promedio del consumo frente a otros frutales, incluso por debajo de algunas de las principales producciones agrícolas del país.

Posteriormente el Comité de Paltas contrató a la consultora Sustenta+ con la que desarrollaron un estudio a fondo, en base a encuestas, para determinar cómo estaba la industria en cuanto a sostenibilidad.

Entre los resultados obtenidos, presentados en la versión 2024 del Global Avocado Summit, figura que un 92% de las empresas socias del Comité de Paltas ha avanzado en eficiencia hídrica, con medidas concretas para reducir el consumo de agua en el campo y estadísticas de reportabilidad de su uso.

La investigación mostró que un 60% de las empresas del Comité contribuye a que las comunidades tengan acceso al agua; y, además, que un 63% de las empresas participantes cuentan con un reporte de sostenibilidad, cifra que se triplicó en relación a los últimos dos años.

“Definitivamente, la industria y en particular las empresas del Comité de Paltas apretaron el acelerador en esta materia, lo que es una muy buena noticia”, dijo Pablo Vidal, gerente general de Sustenta+, durante el Global Avocado Summit.