

“En el agro el uso de paneles solares es recomendable, en general, cuando el campo tiene consumos eléctricos relevantes y relativamente constantes”, dice Humberto Verdejo, académico de la Usach.

Alzas en el precio de la energía han estimulado la instalación de energía fotovoltaica en el sector

Agricultores que han instalado paneles solares en sus predios cuentan su experiencia



RODRIGO CASTILLO R.

El uso de energía solar, entendida ésta como complemento o incluso reemplazo de la red eléctrica, se ha abierto paso en Chile y el mundo, tanto en el ámbito domiciliario como en el sector agrícola. En los campos, de hecho, ya es vista como una alternativa atractiva frente al alza de las cuentas de luz, que en los últimos tres años ha superado el 70%. A eso se suma la urgencia por encontrar formas de crecimiento sustentable que permitan enfrentar desafíos como la escasez hídrica y el cambio climático.

“En el agro, el uso de paneles solares es recomendable, en general, cuando el campo tiene consumos eléctricos relevantes y relativamente constantes, como lo que pasa cuando se hace riego, bombeo y packing, o cuando se tienen cámaras de frío y sistemas de ventilación”, explica el ingeniero Humberto Verdejo, académico del Departamento de Energía Eléctrica de la Universidad de Santiago.

“El sistema de paneles solares funciona para empresas agrícolas chicas, medianas y grandes. La diferencia está en cómo se diseña. En empresas chicas o medianas, normalmente se busca autoconsumo para bajar la cuenta de la luz y estabilizar los costos. En campos grandes también funciona, y muchas veces incluso mejor, porque hay más consumo y más espacio disponible, lo que permite economías de escala”, agrega el docente.

El experto, además, aclara que la transición desde el uso de la red eléctrica tradicional no es compleja en términos técnicos.

“Para campos conectados a la red, el sistema solar se integra en paralelo y la red queda como respaldo. Lo más exigente suelen ser aspectos como la ingeniería y los permisos, la calidad de la instalación, y la inversión inicial. Esa inversión se puede manejar mediante compra directa, leasing o contratos tipo PPA”, detalla.

Cristian Gómez, gerente de la empresa de paneles solares Terralink, cuenta que la inversión necesaria para instalarlos puede variar entre los 40 y 50 millones de pesos para proyectos

**70%
Y MÁS HA
SUBIDO**

el precio de la energía en los últimos tres años.

pequeños, y llegar hasta los 200 ó 300 millones, para trabajos de mayor envergadura.

El ejecutivo agrega que los paneles solares constituyen la opción más conveniente tanto para empresas agrícolas que se sirven de la red eléctrica en calidad de clientes regulados,

como para aquellas que ya accedieron a la categoría de clientes libres, y que, como tales, pueden negociar directamente con la empresa comercializadora para determinar el precio y las demás condiciones de su suministro eléctrico. Para optar a este sistema se debe tener una potencia conectada de 300 kW hacia arriba.

Gómez también comenta que uno de los “mitos más comunes” relacionados con esa fuente de energía es la creencia de que, en los meses con menos sol, el agricultor tendrá que recurrir a generadores eléctricos convencionales para compensar la falta de radiación solar y poder mantener en funcionamiento las máquinas que utiliza en su negocio.

“Gracias a la Ley Net Billing, que permite conectar plantas de hasta 300 kW, el sistema eléctrico funciona como una ‘batería natural’. La temporada de mayor consumo, cuando hay riego y refrigeración en verano, coincide con la mayor radiación solar, y en esos meses la planta genera más energía de la que el campo consume. Ese ‘sobrante’ se inyecta a la red y la compañía eléctrica te lo paga, es decir, te genera un saldo

a favor en dinero”, plantea.

Aram Alfaro, gerente general de la empresa Heliuss, también proveedora de sistemas de paneles solares, advierte que la principal “limitante práctica” para instalar esos dispositivos radica en “la disponibilidad de espacio físico”.

“Hay que considerar si se cuenta con un terreno, techumbres, bodegas o estructuras donde podamos instalar los paneles. Si el espacio está disponible, la tecnología funciona igual de bien en todos los casos”, informa.

“Los paneles solares están diseñados para operar por al menos 25 años, y actualmente existen modelos que proyectan 30 años o más de funcionamiento. Esto permite pensar la energía solar como una inversión de largo plazo, no solo como un ahorro puntual. Estos sistemas no requieren baterías, son más económicos, requieren un menor trabajo de mantenimiento y ofrecen el mejor retorno de inversión para la mayoría de las empresas agrícolas”, enumera.

Buenas experiencias

Un usuario que ha tenido buenas experiencias con los paneles solares es Rodrigo Leiva, gerente general de la empresa agrícola Rabalme, quien está a cargo de un campo de 320 hectáreas, ubicado en Bulnes, Región del Ñuble, a 20 kilómetros de Chillán, donde se cultivan cerezas, avellanas europeas, almendras, ciruelos y maíz. En 2024, la empresa invirtió 40 millones de pesos para instalar paneles solares destinados a alimentar una caseta de riego que abastecía un sector del campo donde no era posible usar energía eléctrica

de red.

“Teníamos este sector de 30 hectáreas, donde plantamos avellanos, y hacíamos el riego con un generador eléctrico que daba poder a una bomba de 37 kilos y 50 hp. El generador consumía alrededor de 14 millones de pesos anuales, en combustible, pero ahora, con los paneles instalados desde fines de agosto de 2024, ya bajamos el consumo a 300 mil pesos anuales. La inversión en paneles se justificó plenamente, y para el futuro tenemos en carpeta la idea de que todo el campo funcione con energía solar”, relata.

Otro ejemplo de experiencia satisfactoria es aportado por Víctor Vásquez, administrador de un campo en Rengo, al sur de Rancagua, perteneciente al Holding Ramón Achurra y Compañía Limitada. Se trata de un terreno precordillerano de 240 hectáreas, donde se cultivan duraznos conserveros, cerezos y ciruelos. Debido a que la propiedad está alejada de los puntos de distribución de la red eléctrica, se ha optado por hacer las labores de riego aprovechando tanto la inclinación del terreno como la energía que brinda el sol.

“Este campo se compró en 2022, y a fines del invierno de 2023 instalamos siete paneles solares grandes para alimentar una caseta de riego que abastecía un sector de 27 hectáreas. Ya llevamos dos temporadas con este sistema, y al comparar con el gasto en electricidad que hemos tenido en otros campos del mismo holding, la inversión claramente está justificada. Esa plata se recupera al tercer año, y a partir de ahí todo es ganancia”, comenta.



“Lo más exigente suelen ser aspectos como la ingeniería y los permisos”.

Humberto Verdejo