

**LA DISCUSIÓN**  
 diario@ladiscusion.cl  
 FOTOS: INIA

NUEVO TIPO DE DISPOSITIVOS CUMPLE DOBLE FUNCIÓN

# Paneles agrofotovoltaicos podría revertir pérdida de suelos agrícolas

**La presencia de parques destinados a la generación de electricidad, ha subido considerablemente en el país, afectando los suelos de uso agrícola que restringen los espacios destinados a la generación de alimentos, con el consiguiente impacto en la soberanía alimentaria.**

“Para el año 2050 la FAO establece que, en el mundo, el suelo agrícola se reducirá a la mitad, lo que condicionará la producción de alimentos y la seguridad alimentaria”, sostuvo Jorge Retamal, investigador en fruticultura de INIA Quilmapu, al analizar el aumento de la superficie de parques fotovoltaicos en suelos agrícolas los últimos años. Destacó que la disminución de estos suelos resulta compleja, por lo que se deben buscar alternativas que hagan convivir la producción de energía limpia con la producción agrícola nacional.

El especialista participó, junto a un grupo de representantes de la agricultura de Ñuble, en una gira tecnológica por Alemania, Suiza y España, para compenetrarse de los proyectos contra de un nuevo tipo de paneles denominados “agrofotovoltaicos”, que destacan por su doble propósito; es decir, generación de energía eléctrica utilizando la radiación solar y desarrollo de huertos frutales emplazados bajo las estructuras de los paneles.

Retamal explicó que la diferencia con los paneles solares tradicionales es que estos bloquean el paso de la luz solar, lo que impide el desarrollo comercial de cultivos, en tanto que los paneles agrofotovoltaicos “consideran una estructura transparente que permite el paso de la luz y, por ende, los cultivos bajo ellos”. De hecho indicó que a nivel experimental ya existen dos emprendimientos particulares en la Región de Ñuble (en Coihueco y en dependencias de la Universidad Adventista de Chile), totalizando una generación de energía de unos 50 mil watts. El investigador dijo que aún existen aspectos a solucionar, como protocolos en la instalación de la estructura, diversidad y calidad de los paneles, alteraciones fisiológicas productivas de los huertos frutícolas, entre otras, lo que permitiría evitar errores en la implementación de paneles agrofotovoltaicos futuros.

## Ventajas productivas y ahorro energético

Una de las grandes ventajas de esta nueva tecnología es que, por su altura (4,5 metros), actúa como protección física a los daños generados por lluvias y granizos en frutas sensibles como las cerezas, disminuyendo considerablemente la partidura de frutos que cada año genera pérdidas millonarias.

Jorge Retamal resaltó que la incorporación de estos paneles agrofotovoltaicos permitiría “aumentar la eficiencia del uso del suelo en más de un 150 %, ya que se combinan la producción de energía con la producción frutícola”, lo que



se hace particularmente atractivo en regiones del centro sur donde ya se han establecido más de dos mil hectáreas de parques solares “que dejan de estar disponibles para la agricultura”.

Al ahondar en este aspecto, señaló que Suiza y Alemania ya prohibieron la implementación de nuevos parques fotovoltaicos tradicionales en superficies agrícolas, claves para mantener la soberanía alimentaria. Enfatizó la importancia de “contar con la superficie necesaria para poder autoabastecernos de alimentos a futuro” y agregó que estos países ya tienen legislación al respecto y que están “subvencionando sistemas agrofotovoltaicos que generan eficiencia del uso del suelo superior al 100 %, lo que aúna el criterio energético con el de la producción de alimentos”.

## Ahorro y beneficios ambientales

En cuanto a los costos asociados, el investigador sostuvo que un productor de cereza puede ahorrar el 100 % de su

costo energético y, adicionalmente, generar ingresos por la venta de la energía que no consume. Recalcó que con cerca de 2 mil metros cuadrados de paneles agrofotovoltaicos, se produce la energía necesaria que demanda un huerto de cerezos de 50 hectáreas con riego tecnificado y sistema de control de heladas.

Pero también agregó que el impacto de esta nueva tecnología tiene un componente ambiental, ya que reemplaza el uso de plásticos, habitualmente utilizado en coberturas y techos de invernaderos, lo que se suma a la duración de este tipo de paneles que “va más allá de los 20 años, a diferencia del plástico que debe ser reemplazado cada dos o tres años”.

En tanto, la subdirectora regional de I+D de INIA Quilmapu, Paz Millas, mencionó que tecnologías como esta también contribuyen a disminuir el impacto de la radiación en verano, que se ha intensificado en los últimos años,

y que se traduce en golpes de sol en fruta y madera cada vez más frecuentes. Además indicó que se generan ventajas en la sanidad de los frutales, al quedar protegidos en invierno del salpicado de las lluvias, lo que disminuye el tiempo en que las hojas están mojadas. “La mayoría de las enfermedades requiere salpicado para la dispersión y una película de agua sobre las hojas para generar la infección”, sentenció.

La gira técnica por Europa fue organizada por la Universidad Adventista de Chile, a la que asistieron también el presidente de la Asociación de Productores de Ñuble, Carlos González; el presidente de la mesa de fomento productivo de la Región de Ñuble, Marcos Prado; la coordinadora del Prodesal de la comuna de Coihueco, Isnela Quintana; y el docente de la UNACH, Víctor Pizarro. El periplo formó parte del proyecto “Transferencia y desarrollo de un sistema agrofotovoltaico en cerezo y frutilla” que impulsa la casa de estudios.

Un nuevo tipo de paneles denominados “agrofotovoltaicos” pueden generar energía eléctrica utilizando la radiación solar y desarrollar huertos frutales.

# 150%

puede llegar a aumentar la eficiencia del uso de los suelos con estos paneles agrofotovoltaicos. Expertos del INIA se trasladaron a Europa para conocer la experiencia con este tipo de dispositivos.