

## TENDENCIAS

# LOS SISTEMAS DE AGUAS LLUVIAS OFRECEN SOLUCIÓN DE BAJO COSTO FRENTE A LA SEQUÍA EN EL CENTRO SUR

**CAMBIO CLIMÁTICO.** *Un estudio nacional demuestra la efectividad técnica y económica de estas estructuras para fortalecer la agricultura.*

Ignacio Arriagada M.

El cambio climático ha intensificado los desafíos de acceso al agua en zonas rurales del centro-sur de Chile, afectando especialmente a la agricultura familiar campesina. Frente a este escenario, un estudio realizado por la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC) y publicado recientemente en la revista Sustainability presenta evidencia concreta sobre una alternativa de bajo costo y alto impacto: los Sistemas de Captación de Aguas Lluvias (SCALLs).

“El estudio mostró que los SCALLs son eficaces para proveer agua para riego agrícola en áreas donde el acceso es limitado o inexistente. Su instalación representa una inversión baja y su mantenimiento puede ser realizado por las propias comunidades beneficiadas”, explicó a este medio Robinson Sáez, director del Centro Regional de Estudios Ambientales (CREA), de la UCSC.

En términos económicos, el modelo analizado presentó

claras ventajas frente a soluciones tradicionales como la extensión de redes públicas o el uso de camiones aljibe. Además, destacó la posibilidad de que estos sistemas sean gestionados localmente, promoviendo de paso la autonomía hídrica.

### BENEFICIOS

El trabajo plantea que los beneficios no se reducen al abastecimiento, puesto que los SCALLs también favorecen la seguridad alimentaria, la diversificación productiva y la disminución de la vulnerabilidad de las comunidades rurales.

“Permiten mantener cultivos, huertos y animales durante periodos secos. Y al reducir la dependencia de fuentes externas, como camiones aljibe, ayudan a las familias a enfrentar mejor los efectos del cambio climático”, añadió el especialista.

Esta solución se ha implementado con éxito en sectores rurales de Ñuble y el Biobío, donde el CREA UCSC ha trabajado directamente con las comunidades.



LA POSIBILIDAD DE QUE ESTOS SISTEMAS SEAN GESTIONADOS LOCALMENTE PROMUEVEN LA AUTONOMÍA HÍDRICA.

Sin embargo, para escalar esta solución a nivel nacional persisten importantes desafíos. A nivel normativo, el país carece de una regulación específica para el diseño y uso de estos sistemas, que hoy deben someterse a normas pensadas para agua potable o de riego. A nivel técnico, existe escasa capacidad instalada y falta personal capacitado en diseño y mantención de

SCALLs.

Además, “la diversidad climática y de condiciones urbanas del país impone la necesidad de adaptar estos sistemas a contextos muy distintos, dificultando su estandarización”, advierte Sáez. Otro punto crítico es la ausencia de un sistema de monitoreo y evaluación sistemática de su desempeño, lo que limita la evidencia disponible para di-

señar políticas públicas eficaces.

Desde el CREA UCSC, el impulso a soluciones de adaptación como esta forma parte de un enfoque de trabajo territorial y colaborativo.

“El centro ha actuado como articulador entre la ciencia, la tecnología y las comunidades. Hemos implementado numerosos pilotos, generado capacidades locales y co-crea-

do soluciones con actores públicos y privados”, señaló su director.

En esa línea, remarcó que este esfuerzo ha posicionado al CREA y a la UCSC como referentes en adaptación territorial al cambio climático. “Nuestro foco ha sido siempre promover soluciones de bajo costo, sostenibles y con impacto real en las zonas más vulnerables”, concluyó.