

# Tecnología TES demuestra potencial para transformar la gestión del agua en canales de riego en Ñuble

**INNOVACIÓN.** La validación en terreno posiciona al TES como una solución eficiente y escalable para optimizar el uso del agua en la agricultura, según la UBB.

Crónica  
 crónica@cronicachillan.cl

Con resultados positivos finalizó el proyecto de estabilización física de canales mediante tecnología TES, impulsado por la Universidad del Bío-Bío y financiado por el Gobierno Regional de Ñuble. La iniciativa validó una solución innovadora que -en opinión de sus ejecutores- reduce costos, mejora la eficiencia hídrica y abre nuevas oportunidades para enfrentar problemas estructurales en la infraestructura de riego agrícola.

La propuesta fue valorada especialmente por la Junta de Vigilancia del Río Diguillín, cuyos integrantes participaron directamente en el proceso de validación. Su representante, Sebastián Bastías, destacó que la tecnología TES constituye una solución innovadora que permite reducir significativamente los costos de revestimiento de canales de regadío, lo que se traduce en una mayor extensión de obras y, por ende, en un uso más eficiente del recurso hídrico.

Asimismo, subrayó que esta alternativa abre nuevas posibilidades para enfrentar problemáticas habituales como filtraciones, socavaciones y desbordes, proyectándose como una herramienta de alto interés para el sector.

## ROL DE UNIVERSIDAD Y DESAFÍO ESTRATÉGICO

En tanto, el decano de la Facultad de Ingeniería, Dr. Patricio Álvarez, relevó que la iniciativa responde a un desafío estratégico formulado por el Gore de Ñuble, vinculado a la gestión de un re-



EL PROYECTO VALIDÓ EN TERRENO EL USO DE TES COMO ALTERNATIVA PARA ESTABILIZAR CANALES Y REDUCIR PÉRDIDAS DE AGUA.



LA INICIATIVA PERMITIÓ EVALUAR EL DESEMPEÑO DEL TES FRENTE A FILTRACIONES, SOCAVACIÓN Y DESBORDES EN INFRAESTRUCTURA DE RIEGO.

curso escaso como el agua, particularmente crítico para la agricultura.

En esa línea, destacó que la Facultad articuló sus ca-

pacidades académicas y técnicas para ofrecer una solución pertinente, cuyos resultados han demostrado su viabilidad, abriendo expec-

tativas de mejora continua y eventual escalamiento.

"El uso de financiamiento público refuerza el rol de la Universidad en la genera-

ción de una planta piloto en el Campus Fernando May, que permitirá disponibilizar el producto TES para su aplicación en distintos contextos. Explicó que esta tecnología es aplicable a la mayoría de los suelos -con ajustes específicos en su dosificación- alcanzando altos niveles de endurecimiento, cohesión y resistencia.

El investigador detalló que, en fase de laboratorio, el TES ha demostrado eficacia para abordar problemas como socavación, filtraciones y desbordes en canales. Asimismo, indicó que el desafío siguiente es avanzar hacia pilotajes en terreno que permitan validar su desempeño en condiciones a mayor escala.

## CAPACITACIÓN

Santana también valoró las instancias de capacitación desarrolladas durante el proyecto, las que se realizaron en condiciones ambientales reales, permitiendo comprobar el comportamiento del material incluso frente a factores como la lluvia. En cuanto a su operación, señaló que la tecnología debiera requerir un mantenimiento mínimo, salvo intervenciones externas que puedan afectar la infraestructura.

Finalmente, el académico Luis Santana subrayó que el principal desafío es avanzar en la masificación de esta solución, promoviendo su adopción entre los regantes y fomentando una transición cultural desde métodos tradicionales hacia alternativas innovadoras que permitan abordar de manera más eficiente y sostenible los problemas asociados a la gestión del agua. ☞

ción de soluciones donde el mercado no responde adecuadamente, especialmente cuando se trata de alternativas costosas o de difícil implementación", señaló el Decano, junto con enfatizar que la propuesta se sustenta en capacidades e insumos locales, resguardando la armonía con el medio ambiente y contribuyendo al desarrollo sostenible del territorio. Asimismo, valoró el trabajo liderado por el académico Luis Santana Oyarzo y el compromiso del equipo ejecutor.

## PRODUCTO PROBADO

Por su parte, el director del proyecto, académico del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental, Luis Santana Oyarzo, destacó que uno de los principales logros es la implementa-