

# INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

## SILVOAGROPECUARIA & MINERÍA

Uso de bacterias provenientes de relaves mineros como promotoras del crecimiento vegetal en ambientes contaminados por cobre.

### PROBLEMA/OPORTUNIDAD

Los efectos del cambio climático no solo afectan la productividad de los cultivos, sino que también influye en la lixiviación de cobre en el suelo, lo que incrementa la concentración de este metal y reduce el rendimiento agrícola.

El uso de bacterias resistentes al cobre se presenta como una alternativa para reducir la dependencia de fertilizantes a base de este metal y mitigar el impacto negativo del cobre en suelos agrícolas.

### VENTAJAS

- Primer biofertilizante compuesto por bacterias aisladas de relaves mineros en Chile.
- Bacterias capaces de tolerar hasta 10 mM de  $\text{CuSO}_4$ , lo que las hace adecuadas para su uso en ambientes con altas concentraciones de este mineral.
- Capacidad de biorremediación y recuperación de suelos contaminados con cobre.
- Aumento significativo en el crecimiento de plantas de tomate variedad ACE 55.

### NIVEL DE MADUREZ

TRL 3 – Prueba de concepto experimental



### PROPIEDAD INTELECTUAL

La tecnología cuenta con solicitud patente 2024-4089 en tramitación.

### EQUIPO INVESTIGADOR

- Dr. Mauricio Latorre
- Dra. Lorena Pizarro
- Dr. Alex Di Genova

### CONTACTO

María Alejandra Cuevas  
Directora de Transferencia e Innovación

+56 233286145  
alejandra.cuevas@uoh.cl