



## Ciencia & Sociedad



Tecnologías como los sensores, la inteligencia artificial, la espectroscopía, el análisis geoespacial y la automatización permiten avanzar hacia una agricultura más eficiente, precisa y sostenible.

*Doctor Guillermo Medina, líder coordinador de Ritaci-Chile y académico de la Facultad de Ciencias de la Ucs.*



Natalia Quiero Sanz  
 natalia.quiero@diarioconcepcion.cl

INICIATIVA UNE A INVESTIGADORES UCSC, UDEC, UBB Y CIPA

# Agricultura inteligente y sostenible: grupo regional busca impulsar la innovación y desarrollo para Chile

Calentamiento global y cambio climático, escasez y uso eficiente de recursos naturales, seguridad alimentaria, desarrollo sostenible. Varios desafíos tan globales como locales enfrenta la sociedad del presente para el futuro y así permean las distintas actividades productivas como las agrícolas, muy relevantes en Biobío y otras regiones del país, por lo que de forma urgente requieren un abordaje que responda a necesidades y oportunidades actuales.

En ese contexto se ubica el trabajo de especialistas locales y se potenciará al conformar el grupo chileno que integra la Red de Innovación y Tecnología para la Agricultura Clímicamente Inteligente (Ritaci), iniciativa que incluye a representantes de siete países y se creó en 2024 como parte del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Cyted) que promueve la cooperación científica y tecnológica para la sostenibilidad.

A las universidades Católica de la Santísima Concepción (Ucs), de Concepción (UdeC) y del Bío-Bío (UBB) y el Centro de Investigación en Polímeros Avanzados (CIPA) pertenecen los ocho investigadores que componen el proyecto nacional, al que Cyted financiará por cuatro años para realizar distintas acciones para avanzar a una actividad agrícola inteligente, resiliente y sostenible.

### Colaborar para avanzar

“El objetivo de la red es generar un espacio de colaboración entre investigadores, profesionales y centros de innovación de distintos países para avanzar en soluciones sostenibles e inteligentes para la agricultura”, precisa el doctor Guillermo Medina, líder coordinador de Ritaci-Chile y académico de la Facultad de Ciencias de la Ucs. Para ello, resalta, busca ser un puente entre el mundo de la ciencia, tecnología e innovación con el agrícola para la aplicación e impacto real de investigaciones y soluciones.

El foco principal de Ritaci e interés compartido entre sus integrantes está en pequeños y medianos productores, quienes suelen tener menos recursos y accesos a nuevas tecnologías e innovaciones, si bien representan alto porcentaje del sector. Por ejemplo, con ellos busca contribuir Medina como químico analista especialista en tecnología analítica que trabaja con modernas herramientas tecnológicas para evaluar y predecir la calidad de recursos naturales con objetivos

El planeta y la humanidad enfrenta diversos desafíos que permean a las distintas actividades como el cambio climático o la crisis hídrica, y requieren urgente nuevas y mejores soluciones. A la modernización y avances del sector agrícola aportará la red internacional Ritaci, que recientemente integró a un equipo científico chileno que se lidera desde Biobío.

como mejorar la gestión y cuidar el medioambiente.

Y es que la convicción que da vida a su trabajo y la red es que para afrontar problemas urgentes que afectan a la agricultura y contribuir con su resiliencia y sostenibilidad ante crisis es clave modernizar las



FOTO: ISIDORO VALENZUELA M.

herramientas y prácticas. Ahí tiene un rol crucial la ciencia, tecnología e innovación que crea y creará nuevas soluciones. Y los mejores resultados los trae la colaboración entre especialistas y sectores.

El investigador asegura que “tecnologías como los sensores, la inte-

ligencia artificial, la espectroscopía, el análisis geoespacial y la automatización permiten avanzar hacia una agricultura más eficiente, precisa y sostenible”.

Entre múltiples beneficios destaca detección de enfermedades de forma temprana, optimizar el

uso de agua y fertilizantes, analizar rápido y preciso la calidad del suelo o agua, o monitorear emisiones de contaminantes. “Entonces, su adopción es clave para enfrentar los desafíos ambientales y productivos del presente y del futuro”, afirma.