

Su decano, Miguel Escalona, analiza los desafíos de la academia

# Innovación, sostenibilidad y talento: la visión de la Facultad de Recursos Naturales de la UCT

**E**n el marco de los desafíos globales que enfrenta la agricultura, como el cambio climático, la sostenibilidad y la seguridad alimentaria, la Facultad de Recursos Naturales de la Universidad Católica de Temuco está desempeñando un papel clave en la formación de profesionales innovadores y comprometidos con el desarrollo agrícola.

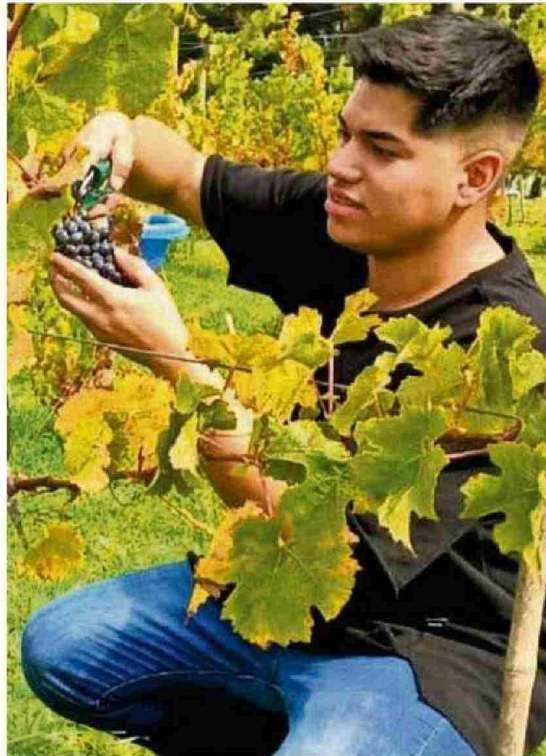
Su decano, Miguel Escalona, profundiza en temas críticos como la integración de tecnologías avanzadas, la vinculación con el sector productivo, la multidisciplinariedad y la atracción de talento joven hacia el sector agropecuario.

**Cambio Climático y Sostenibilidad: ¿Cómo se está abordando el desafío de formar agrónomos capaces de diseñar y aplicar prácticas agrícolas sostenibles que respondan a los efectos del cambio climático?**

La Facultad de Recursos Naturales de la Universidad Católica de Temuco está enfocada en la enseñanza, investigación y promoción de la gestión sostenible de los recursos naturales. Nuestra facultad forma profesionales en las carreras de Agronomía, Medicina Veterinaria e Ingeniería en Recursos Naturales, además, en el marco del continuo educativo cuenta con programas de Magister en Planificación y Gestión Territorial y Recursos Naturales junto a dos Doctorados (Ciencias Agropecuarias; Planificación Territorial y Sustentabilidad).

En particular, en la formación de nuestros agrónomos se busca enfrentar los desafíos del cambio climático y combinar conocimientos técnicos, habilidades prácticas y valores éticos para promover la sostenibilidad. Los programas académicos incorporan contenidos de vanguardia sobre agroecología, sostenibilidad y tecnologías resilientes, además de fomentar la investigación aplicada en proyectos que aborden problemas como el estrés hídrico y la captura de carbono. También se destaca la enseñanza de ética ambiental y la conexión con comunidades locales a través de actividades prácticas.

**Innovación Tecnológica: ¿Qué herramientas tecnológicas y metodologías innovado-**



**ras están integrando en la formación académica para preparar a los estudiantes frente a la digitalización y la agricultura 4.0?**

La formación de nuestros estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Recursos Naturales de la UCT integra herramientas tecnológicas y metodologías innovadoras para optimizar la toma de decisiones y las prácticas agrícolas. Esto incluye el uso de sensores, drones, maquinaria automatizada, Big Data, inteligencia artificial, y sistemas de información geográfica para mejorar la precisión y la trazabilidad en la gestión de cultivos. A nivel metodológico, se fomenta el aprendizaje basado en proyectos, simulaciones virtuales, educación interdisciplinaria y colaboración con la industria, todas estas acciones buscan promover habilidades tales como: análisis de datos, programación y adaptabilidad tecnológica.

**Seguridad Alimentaria: ¿Qué estrategias de enseñan-**

**za e investigación implementa la facultad para contribuir a la seguridad alimentaria en un contexto de creciente presión sobre los recursos naturales?**

La Facultad desempeña un papel clave en la seguridad alimentaria, a través de la generación de nuevos conocimientos que surgen a través de proyectos que formulan sus académicos. Es importante destacar el proyecto AgroKIT desarrollado por la Universidad Católica de Temuco, la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) y la Agencia Chilena para la Calidad e Inocuidad Alimentaria (Achi-pia) del Ministerio de Agricultura, correspondiente a la creación de guías paso a paso dirigidas a emprendedores agroalimentarios, con el objetivo de reunir en un solo lugar todos los procedimientos que se deben realizar para implementar emprendimientos con foco en el desarrollo regional.

En cuanto a la enseñanza, se utilizan metodologías prácticas como el aprendizaje basado en problemas



**MIGUEL ESCALONA U.**,  
 Decano de la Facultad de Recursos Naturales de la Universidad Católica de Temuco

(ABP), aprendizaje servicio, entre otros, permitiendo a los estudiantes abordar desafíos reales y diseñar soluciones concretas. Además, se fomenta el emprendimiento sostenible con talleres y cursos sobre innovación en sistemas agrícolas resilientes.

**Atracción de talento al sector agropecuario: ¿cómo están adaptando los programas académicos y las actividades de vinculación para atraer y retener estudiantes interesados en contribuir al desarrollo agrícola?**

La atracción y retención de talento en el sector agropecuario es clave para revitalizar la agricultura con innovación y sostenibilidad. Estamos actualizando constantemente programas y actividades para captar el interés de los estudiantes y prepararlos para enfrentar los desafíos del desarrollo agrícola. En este contexto, podemos destacar la incorporación de tecnologías y la inteligencia artificial, junto con un énfasis en sostenibilidad y agroecología.

**Vinculación con el Sector Productivo: ¿Qué mecanismos utilizan para fortalecer las alianzas con empresas, gremios y productores agrícolas, asegurando una transferencia efectiva de conocimientos e innovaciones?**

Para la Facultad de Recursos Naturales de la UCT, la vinculación con el sector productivo es esencial para garantizar que las innovaciones y conocimientos desarrollados beneficien directamente al agro. Entre estas acciones destacan: alianzas es-

tratégicas a través de convenios con empresas, gremios y entidades públicas, y mesas de trabajo interinstitucionales que identifican problemas y diseñan soluciones colaborativas. Nuestros alumnos se vinculan tempranamente con los programas de transferencia tecnológica donde se incluyen centros de innovación que validan nuevas tecnologías, talleres y capacitaciones para agricultores. Estas actividades acercan a nuestros estudiantes a los contextos reales y benefician a productores de la región.

**¿Cómo fomentar una visión multidisciplinaria y global en la formación de agrónomos para enfrentar los desafíos contemporáneos del agro?**

La multidisciplinariedad es un desafío que la Facultad de Recursos Naturales está abordando en sus diversos programas de pregrado y posgrado. En el caso de la formación de los agrónomos la especialización de los académicos resulta clave. En la medida que el cuerpo docente desarrolla actividades de docencia e investigación en los distintos ámbitos de la Agronomía es factible transmitir a los estudiantes la complejidad de los conocimientos y experiencias que les permitirá resolver los problemas complejos del agro.

El itinerario formativo es multidisciplinario, y combina ciencias naturales, tecnología, ciencias sociales, economía y gestión ambiental. Además, favorece el desarrollo de habilidades blandas como liderazgo y comunicación. Estas competencias se complementan con proyectos integradores y trabajos en comunidades rurales, que permiten a los estudiantes abordar problemas reales de manera integral.

La colaboración internacional con la que cuenta nuestra facultad fortalece la perspectiva global mediante intercambios académicos, programas conjuntos y participación en redes internacionales.

Como Facultad de Recursos Naturales de la UCT estamos formando profesionales capacitados para enfrentar los desafíos del agro comprometidos social y éticamente con la producción de alimentos inocuos y de alta calidad, con el cuidado de la biodiversidad y desarrollo sostenible.