

## Ciencia & Sociedad

Más frecuencia e impacto de sequías, heladas, incendios y degradación son algunos efectos del cambio climático.

Cambios a las condiciones normales tienen diversos impactos sociales y ambientales, como perjudicar a los cultivos.

La sostenibilidad de las actividades productivas puede mermarse sin incorporar más sustentables tecnologías.

Natalia Quiero Sanz  
 natalia.quiero@diarioconcepcion.cl

Sequías, olas de frío, alteración y degradación de suelos, agotamiento de reservas de aguas subterráneas e incendios forestales. Diversos fenómenos cuya mayor ocurrencia y avance se ha establecido como efecto del cambio climático, problemática global de manifestaciones e impactos locales que conllevan varias consecuencias socioambientales, al influir sobre las normales condiciones biogeográficas de ecosistemas y territorios que son vitales para las personas, porque allí habitan y/o desarrollan actividades silvoagropecuarias que sustentan medios de vida.

Son reales riesgos y retos socioambientales en muchas localidades de la región que reconoció y abordó desde su experticia un grupo interdisciplinario de investigadores de las facultades de Ciencias Forestales y Agronomía e integrantes de la Unidad de Biosistemas Silvoagropecuarios (Ubbsa) de la Universidad de Concepción (UdeC) con el proyecto "Mitigación de Cambio Climático en Microcuencas" que financió el Gobierno Regional del Biobío a través del Fondo de Innovación para la Competitividad Regional (FIC-R).

La propuesta puso su foco en Tomeco de la comuna de Yumbel y Raqui Alto en Arauco para proveer innovadoras soluciones, y la dirigió la doctora Rosa Alzamora, experta en manejo forestales sostenible y académica del Departamento de Manejo de Bosques y Medio Ambiente de la Facultad de Ciencias Forestales, que también representaron los doctores Rolando Rodríguez y Paula Meli, especialista en manejo de cuencas y en modelos participativos para la transferencia de tecnologías a comunidades rurales, respectivamente.

Del Departamento de Producción Vegetal de Agronomía participaron los doctores Ricardo Muñoz, especialista en encadenamientos productivos en producción rural; Susana Fischer, experta en transferencia tecnológica de cultivos agrícolas; y Antonio Pinto, con experiencia en evaluación de instrumentos de fomento agrícola y forestal.

### El proyecto

Generar modelos adaptativos al cambio climático para la producción agrícola y forestal junto con transferir tecnologías y capacidades de gestión a la pequeña y mediana propiedad rural, fue el objetivo por el que durante meses trabajó el equipo UdeC en miras a impactar en el presente y beneficiar su futuro.



ACTIVIDADES PRÁCTICAS Y PARTICIPATIVAS fueron el espíritu del desarrollo de este proyecto FIC-R liderado por la UdeC.

FOTO: PROYECTO FIC-MICROCUCENAS

PROYECTO FIC-R "MITIGACIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO EN MICROCUENCAS"

# Fomentan nuevas capacidades productivas para afrontar los retos climáticos y sociales

Equipo de investigadores UdeC trabajó con comunidades de Tomeco y Raqui Alto, de importante actividad agrícola y forestal, para transmitir saberes y tecnologías de impacto para la preparación, adaptación y resiliencia a nuevos escenarios.

Es así que el horizonte del trabajo es facilitar que "productores desarrollen sus actividades agropecuarias y forestales de manera integral y territorial, ajustando sus sistemas de producción a la variabilidad climática presente y futura de la Región".

Además, destaca el contribuir al Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario que promueven los Ministerios de Agricultura y Medio Ambiente.

Por sus objetivos, el proyecto se realizó con apoyo de Conaf e Indap, por intereses compartidos, además de la colaboración de Prodesal que cumplió un rol clave para la selección de productores que par-

ticiparon de distintas instancias organizadas en las microcuencas de Tomeco y Raqui Alto.

### Talleres, charlas y trabajo en terreno

fueron parte de las iniciativas que se desarrollaron en el proyecto FIC-R.

Objetivos permeados por necesidades y oportunidades.

### Objetivos permeados por necesidades y oportunidades.

Al respecto, los académicos advierten que "los productores deben enfrentar problemáticas de sequía, incendios forestales y rehabilitación de suelos degradados que los afectarían con mayor intensidad y frecuencia en caso de no adoptar tecnologías específicas y sustentables". Además que "estos productores están sometidos a constantes presiones productivas y económicas, lo que les limita el acceso a tecnologías eficientes y sustentables que mejoren su capacidad empresarial, y les impide acceder a los instrumentos de fomento que son más apropiados a sus problemáticas".

También destacan que "están ubicados en una microcuenca, que se presta como una unidad de manejo eficiente para ordenar objetivos de producción sustentable, incluyendo el uso del agua y del suelo".

### Trabajo en terreno

El proyecto se nutrió de diversos proyectos y estudios previos, incluyendo tesis de pre y postgrado de estudiantes de ambas facultades y documentos de otras instituciones, y la transferencia de conocimientos y tecnologías se realizó mediante varias estrategias prácticas y participativas con las comunidades de ambas microcuencas.

El proceso incluyó la implementación de módulos agrícolas, recuperación de suelos y recarga de acuíferos. También se realizaron talleres sobre prevención de incendios y silvicultura preventiva, charlas de expertos sobre temas de interés de participantes, jornadas en terreno y asistencia directa a productores para implementar prácticas.

Y un hito destacado fue la organización junto con Prodesal de un Seminario sobre Cambio Climático el 2023 en Yumbel, que atrajo a más de 300 agricultores.

Continúa en pág. 12