



INNOVACIÓN EN LA SERENA

IA reduce en más de un 50% uso de agua en escuela agrícola



La iniciativa buscó desarrollar una plataforma tecnológica de bajo costo que permita a pequeños y medianos productores agrícolas administrar sus predios de manera más eficiente.

EQUIPO EL OVALLINO
Región de Coquimbo

Con una reducción del 54,5% en las pérdidas de agua y un sistema de riego automatizado apoyado por inteligencia artificial, el gobierno regional y la Universidad de La Serena presentaron los resultados del proyecto "Agricultura Inteligente para mejorar la productividad", iniciativa ejecutada en la Escuela Familiar Bicentenario Agrícola Valle del Elqui y financiada mediante el Fondo de Innovación para la Competitividad Regional (FIC-R).

La iniciativa buscó desarrollar una plataforma tecnológica de bajo costo que permita a pequeños y medianos productores agrícolas administrar sus predios de manera más eficiente frente al escenario de escasez hídrica que afecta a la región.

El proyecto incorporó sensores alimentados con energía solar, automatización de válvulas de riego y análisis de datos mediante inteligencia artificial para entregar a las plantas la cantidad exacta de agua necesaria.

El director del proyecto e investigador del Instituto de Investigación de Frontera de la Universidad de La Serena, Humberto Farías, explicó que el foco principal fue acercar la innovación tecnológica a la agricultura regional y a las nuevas generaciones.

La iniciativa, impulsada por la Universidad de La Serena y financiada por el gobierno regional, incorporó sensores, automatización de riego y energía solar para enfrentar la escasez hídrica y fortalecer la formación técnica de estudiantes rurales.

"Acá lo que estamos buscando es ofrecer una alternativa tecnológica de bajo costo que permita a los pequeños, medianos productores de la región lidiar con la megasequía que afecta a la región a partir de la automatización del riego, apoyado fuertemente con los temas de inteligencia artificial", explicó.

El investigador destacó además el trabajo colaborativo desarrollado junto a la comunidad educativa del establecimiento agrícola, relevando el impacto formativo de este tipo de experiencias para los jóvenes.

"Ha sido como un trabajo en conjunto. Básicamente lo que buscamos

como institución es salir del espacio común de nuestra sala del trabajo de investigación tradicional que termina en publicaciones y vincularnos con el territorio y sus necesidades reales. En este caso es muy simbólico porque muchos de estos estudiantes a veces terminan en nuestra universidad", destacó.

El proyecto fue desarrollado en la Escuela Familiar Bicentenario Agrícola Valle del Elqui, establecimiento técnico donde los estudiantes se forman en agricultura y participan activamente en talleres prácticos de floricultivo cada martes y jueves, además de espacios de hidroponía y manejo de sistemas de riego abastecidos mediante dos estanques.

Parte del aprendizaje incluye la comercialización de flores cultivadas por los propios alumnos, cuyos ingresos son reinvertidos en semillas y materiales para continuar fortaleciendo el proceso formativo.

Durante la actividad, el gobernador regional, Cristóbal Juliá, valoró el impacto concreto de la iniciativa y el aporte que representa para enfrentar la crisis hídrica desde la innovación y la formación técnica.

"Ellos están trabajando con arduinos y con tecnología e inteligencia artificial para medir la humedad del suelo, lo

que les permite ser eficientes en el recurso hídrico. Uno de los resultados principales que obtuvieron acá los investigadores en conjunto con los estudiantes de este liceo fue una reducción de más del 50% en el uso del recurso hídrico y esto es sumamente positivo porque prepara a los jóvenes estudiantes del mundo rural a enfrentar un escenario de cambio climático y también permanecer en lo que es algo tan propio de nuestra región que es la agricultura", valoró.

Desde la Universidad de La Serena, la directora de Postgrados y Postítulos de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, Dra. Susan Galdames Cruz, destacó que este proyecto refleja el trabajo interdisciplinario y el compromiso de la casa de estudios con problemáticas prioritarias para la región.

"Este proyecto yo creo que es muy representativo de varios de los intereses que tiene nuestra universidad hoy día, que es enfocarse en resolver y para resolver también la relación entre la universidad con el gobierno regional y con aquellas instituciones que están en el territorio", manifestó.

Por su parte, la directora de la Escuela Familiar Bicentenario Agrícola Valle del Elqui, Cecilia Díaz, resaltó el valor pedagógico que tiene incorporar innovación tecnológica directamente en los espacios de aprendizaje de los estudiantes.

"Marca un hito importante donde se implementan - le llamo yo - aulas abiertas, aula al aire libre, donde los niños van a poder trabajar con innovación, con tecnología enfocada a la agricultura", indicó.

Asimismo, enfatizó la importancia de acercar estas herramientas al proceso formativo de los jóvenes que posteriormente ingresarán al mundo laboral agrícola. "Es muy importante para que los niños puedan practicar, puedan conocer, puedan desarmar, puedan armar, cosa que después cuando se incorporen al ámbito laboral los chicos vayan con las competencias que requiere hoy en día el mercado, sobre todo el área agrícola", dijo.

La iniciativa permitió además concretar un hito simbólico de transferencia tecnológica hacia la comunidad educativa, dejando instalada esta plataforma en manos de estudiantes y docentes, fortaleciendo así la formación técnica agrícola con herramientas modernas, sustentables y adaptadas a la realidad hídrica de la Región de Coquimbo.