

INNOVADOR RECINTO EJECUTÓ LA EMPRESA CAMPOBELLO, EN COLABORACIÓN CON LA UNIVERSIDAD DE CHILE:

# Invernadero biotecnológico en Las Cardas ahorra 60% de agua y opera con autonomía energética

Un nuevo invernadero de alta tecnología se encuentra completamente operativo en la Estación Experimental Las Cardas. Se trata un innovador espacio desarrollado en conjunto por la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile y la empresa Campobello, que utiliza el sistema hidropónico NGS® (Next Generation System), y que se destaca por su capacidad para recircular nutrientes y agua, permitiendo un ahorro de hasta un 60% del recurso, en comparación con los métodos tradicionales de cultivo en suelo.

Fue el propio decano de esa facultad de la casa de estudios, Gabino Reginato, quien destacó la importancia de esta colaboración para el desarrollo de la investigación, la docencia y del sector agrícola en zonas áridas. "Este invernadero implica una gran inversión por su moderna estructura y tecnología, lo que asegura una producción de frutillas, en un principio, eficiente en la utilización de un recurso tan escaso en esta región como es el agua. Nos enorgullece ser parte de un proyecto que no solo optimiza recursos, sino que también genera conocimiento valioso para nuestros estudiantes, quienes tendrán la oportunidad de investigar y aprender de este sistema de cultivo y tecnología de punta", detalló.

La tecnología utilizada en el sistema, de acuerdo a Alejan-

**El proyecto, de 10 mil m<sup>2</sup>, utiliza el sistema NGS® que optimiza el recurso hídrico, a través de un riego automatizado que se ajusta a las necesidades específicas de las frutillas, facilitando la inspección y manejo de las raíces. La tecnología hidropónica avanzada se realiza con energías renovables, con 30 paneles. Iniciativa marca un hito en la investigación agrícola en zonas con condiciones de escasez hídrica.**



dro Mori, CEO de Campobello, permitirá incluso aumentar la capacidad productiva en un 200%. "Campobello nació con un propósito que va más allá de los beneficios económicos. Estamos comprometidos con la producción de cultivos sostenibles, reduciendo el impacto ambiental y abordando temáticas sociales como medioambientales. Esta alianza con la Facultad de Ciencias Agronómicas es de gran importancia para nuestra

empresa, ya que significa tener la experiencia de la academia y la investigación para este tipo de proyectos", señaló Mori.

## AVANCE TECNOLÓGICO

El sistema NGS® implementado en el invernadero no solo optimiza el uso del agua, sino que también permite un riego automatizado que se ajusta a las necesidades específicas de las frutillas, facilitando la inspección

y manejo de las raíces. Esto, a su vez, permite una mayor densidad de plantación, aprovechando al máximo la superficie disponible y asegurando una producción de frutillas de alta calidad en menos tiempo. Durante la ceremonia, los asistentes pudieron observar de cerca el funcionamiento del sistema y sus beneficios, que incluyen la reducción del impacto ambiental gracias a la recirculación de nutrientes y agua.

Además del avanzado sistema hidropónico, el invernadero cuenta con un sistema de energía solar fotovoltaica compuesto por 30 paneles, lo que permite que funcione de manera autónoma en términos energéticos. También se ha implementado un sistema de recolección de agua de lluvia y condensación, lo que refuerza su compromiso con la sostenibilidad y la eficiencia en el uso de los recursos hídricos.

## ZONAS ÁRIDAS

La inauguración del invernadero marca un hito en la colaboración entre la Universidad de Chile y la empresa Campobello, cuya misión es promover la biotecnología y los cultivos sostenibles en Chile y Sudamérica. Esta alianza se centra en la investigación y mejora continua de los cultivos de frutillas bajo condiciones de baja disponibilidad de agua, características. Según los expertos presentes en la inauguración, el proyecto no solo tiene el potencial de diversificar la producción agrícola en el norte de Chile, sino también posicionar al país como una potencia alimentaria en el contexto global.

Entre los impactos esperados de este proyecto se encuentran

la generación de empleo en la región, el avance en la tecnología y ciencia agrícola, la provisión de datos clave para futuras investigaciones y la reducción del impacto ambiental en las zonas áridas. Además, se espera que el proyecto contribuya al desarrollo de nuevos modelos de negocio basados en la sostenibilidad y que el conocimiento generado en la Estación Experimental Las Cardas pueda ser transferido a comunidades agrícolas locales.

## ESTACIÓN EXPERIMENTAL LAS CARDAS

La Estación Experimental Las Cardas, administrada por el Centro de Estudios de Zonas Áridas (CEZA) de la Facultad de Ciencias Agronómicas, ha sido un centro clave para la investigación en sistemas productivos agropecuarios adaptados a la escasez de agua desde su creación en 1979. Ubicada en la provincia del Elqui, esta estación se dedica a estudiar tanto especies animales como vegetales que puedan prosperar en condiciones de déficit hídrico, promoviendo prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles.

Durante la inauguración, se destacó la importancia de la estación como un espacio de investigación y formación para estudiantes, comuneros, pequeños y medianos agricultores. Las más de 5.400 hectáreas de la estación, que incluyen zonas de secano y áreas de riego, han sido acondicionadas para la crianza de ganado caprino y producción de quesos de leche de cabra, además del desarrollo de cultivos de alta eficiencia hídrica con el fin de optimizar el uso de los recursos naturales disponibles en la región.

