

INNOVACIÓN PARA EL EMPRENDIMIENTO RURAL:

Colmenas inteligentes modernizan la apicultura en el Biobío

Proyecto busca descentralizar el desarrollo sostenible e inclusivo en la industria de la miel.

VALENTINA PIZARRO B.

Colmenas Conectadas es el proyecto liderado por la Fundación País Digital y la multinacional tecnológica Qualcomm que se está instalando en las comunas de Santa Bárbara, Alto Biobío, Quilaco y Mulchén en apoyo del emprendimiento rural vinculado con la miel en la zona. La iniciativa surge en apoyo de la digitalización del trabajo apícola a través de sensores IoT (internet de las cosas), inteligencia artificial (IA) y conectividad comunitaria.

“Se instalaron inicialmente 70 colmenas inteligentes y el proyecto fue probado y conocido por los estudiantes del liceo agrícola Los Mayos de Santa Bárbara, quienes cursan la especialidad agropecuaria. Además, se llevó a cabo la instalación de puntos de wifi comunitarios que beneficiaron a más de 200 personas, entre apicultores y



FUNDACIÓN PAÍS DIGITAL

LAS ABEJAS, la tecnología y las personas trabajan en armonía por un mejor futuro para el campo chileno.

ciudadanos, quienes participaron de capacitaciones en alfabetización digital”, explica Marco Terán, director de Desarrollo Digital de Fundación País Digital.

Menores pérdidas

El proyecto destaca por su conexión con los establecimientos educacionales locales, en los que estudiantes de carreras técnico-profesionales han podido involucrarse directamente con la tecnología aplicada al campo, fortaleciendo su formación y visualizando posibilidades de nuevas formas de emprendimiento rural.

La tecnología implementada permite monitorear en tiempo real variables como temperatura, humedad y peso de las colmenas, lo que ha reducido pérdidas en un 30% y ha mejorado la toma de decisiones, aumentando así la producción de la miel. En este mismo sentido, el proyecto ha buscado dar solución a la falta de información oportuna sobre el estado de las colmenas, permitiendo la detección temprana de problemas sanitarios y la optimización de procesos productivos.

“Esta innovación fortalecerá la economía local al profesionalizar la apicultura, promoviendo la digitalización rural y posicionando a la

Región del Biobío como referente en apicultura sustentable y tecnológicamente avanzada”, agrega Marco Terán.

La idea del proyecto es que, a finales de este año, cerca de un 80% de los apicultores beneficiados amplíe sus competencias digitales y su capacidad de gestión. Para ello, durante 2025, Colmenas Conectadas avanzará “con el desarrollo de una innovadora aplicación de registro por voz potenciada con inteligencia artificial, que permitirá a los apicultores documentar actividades en tiempo real, sin interrumpir su trabajo manual. Esta solución mejorará la trazabilidad, facilitará la toma de decisiones y optimizará la gestión sanitaria y productiva”, añaden desde Fundación País Digital.