

Proyecto Fondef IDeA integrado por la UBB desarrollará sensores electrónicos para monitorear el daño de la fruta durante proceso de cosecha

“Desarrollar un sistema electrónico de apoyo a la toma de decisiones para el proceso de cosecha de frutas, en base a la captura de información en tiempo real de las condiciones físicas tales como temperatura, vibraciones y peso, a la que es sometida la fruta en los canastos recolectores”, es el principal objetivo del proyecto denominado “Sistema de apoyo a la toma de decisiones para la cosecha de frutas, basado en internet de las cosas”, que fue seleccionado en el marco del concurso Fondef IDeA.



La UBB oficia como organismo co-investigador del proyecto dirigido por la Universidad de La Frontera, y que también incluye el aporte de académicos de la Universidad de Talca.

El equipo de académicos UBB que colabora en el proyecto es integrado por el Dr. Andrés Segura Ponce y el Dr. Juan Esteban Reyes, ambos del Departamento de Ingeniería en Alimentos, y por el académico del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Cristian Durán Fernández.

Según explicó el Dr. Andrés Segura Ponce, el proyecto consiste en el desarrollo de sensores electrónicos que se adosan a las canastas de recolección de arándanos y cerezas, con el objetivo de monitorear el daño que se produce a la fruta desde el proceso de cosecha hasta que llega al packing, pudiendo estimar de esta manera el horizonte de vida útil de la fruta.



“Es una idea bastante innovadora. Básicamente, la idea es que las cajas de cosecha estén equipadas

con sensores de temperatura y de movimiento, que permitan registrar las condiciones de movimiento de la fruta, y también identificar la fruta en el proceso de cosecha, de manera tal, de poder estimar los daños que pueda haber sufrido, y la vida útil que pueda tener”, describió el Dr. Segura Ponce.

El investigador de la UBB explicó que si bien, en un principio se considera sólo a arándanos y cerezas, en el futuro no se descarta la aplicación del sistema a otro tipo de frutas.



El proyecto “Sistema de apoyo a la toma de decisiones para la cosecha de frutas, basado en internet de las cosas” obtuvo un puntaje promedio de 4.35 de un total de 5, lo que lo situó en el tramo de “muy bueno”, y es así como en el informe evaluativo se explicita que “se sugiere aprobar la propuesta dada su relevancia principalmente científica y técnica, que en caso de ser exitoso sería un importante aporte al desarrollo frutícola”.

Fondef IDeA (Investigación y Desarrollo en acción), financia proyectos de I+D aplicada con alto contenido científico, que en un horizonte relativamente breve puedan convertirse en nuevos productos, procesos o servicios con alta probabilidad de impacto en ámbitos económicos y sociales.

El actual proyecto seleccionado por Fondef IDeA deriva de una propuesta anterior formulada por los investigadores de las tres universidades involucradas, en el contexto del Programa Ingeniería 2030. En dicho marco se delineó un proyecto piloto de rápida implementación, que entre sus objetivos específicos apuntaba a levantar un proyecto ante fondos nacionales, según expresó el Dr. Andrés Segura Ponce.