

UBB promueve emprendimientos basados en investigación con participación de alumnos, académicos y empresas

PÁGINA 12
El Sur

tendencias

CONCEPCIÓN
Jueves 1
de agosto de 2019

POR TENDENCIAS

Los resultados obtenidos por la Universidad del Bío-Bío (UBB) en el VIII Concurso Fondef VIU de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt) en segunda etapa la posicionan entre las tres mejores universidades chilenas en esta iniciativa. Y es que cuatro de los cinco proyectos presentados por distintos investigadores de la casa de estudios se adjudicaron el financiamiento, que corresponde a un monto de 24 millones de pesos para cada uno.

Los ganadores son Pablo Paegelow y Víctor Riosseco de la Facultad de Ingeniería; Javier Leiva de la Facultad de Ciencias de la Salud y de los Alimentos; y Cristófer Mamor de la Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño.

El éxito es valorado, debido a que el Programa Valorización de la Investigación en la Universidad, Fondef VIU de Conicyt busca promover nuevos negocios basados en la investigación realizada en las casas de estudios nacionales, en las que participan de manera asociada alumnos de pre y postgrado, profesores e investigadores. Así, los proyectos que se postulan y el desarrollo de estos permiten generar una rica relación colaborativa entre alumnos y academia, y también con las empresas con las que se forman alianzas para evidenciar el funcionamiento de las soluciones e innovaciones generadas. Por tanto, consolidan un círculo virtuoso entre la investigación, la transferencia tecnológica y el emprendimiento.

En relación a lo anterior, Solange Sepúlveda, ejecutiva de la Unidad de Emprendimiento de la Dirección de Innovación de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la UBB, desde donde lidera y orienta las postulaciones, destaca la trayectoria de la casa de estudios desde los inicios del concurso, pero sobre todo para el capital humano que da vida a los proyectos, precisando que "a la fecha se han visto beneficiados más de 60 alumnos de pre y postgrado en las distintas etapas, lo que nos llena de orgullo y de responsabilidad".

LOS PROYECTOS

Entre los proyectos ganadores en la segunda etapa del concurso está "Smart Shower Box" de Víctor Riosseco, ingeniero en Ejecución Eléctrica.

Cuenta que éste consiste en una ducha que posee un control automático inteligente que es capaz de mantener la temperatura que el usuario elija y que se mantiene por el tiempo que estime conveniente, quitando la preocupación de regular para que el agua salga más fría o caliente.



Proyectos ganadores pertenecen a tres facultades de la casa de estudios.

CUATRO PROYECTOS FUERON SELECCIONADOS

UBB es la tercera universidad con más adjudicaciones en el VIII Fondef VIU

En segunda etapa, el Programa de Conicyt entregó 24 millones de pesos a cada iniciativa. El concurso, busca promover emprendimientos basados en la investigación e innovación realizada en las universidades nacionales en las que participen alumnos y académicos.

A la fecha, ya han sido 60 alumnos de pre y postgrado de la UBB beneficiados por el concurso Fondef VIU. La casa de estudios participa desde inicios del programa.

Reconoce que la solución es tan atractiva como innovadora, pero también que es muy difícil desarrollarla y dar pasos si faltan recursos, lo que define que es un problema que con certeza enfrentan muchos emprendedores e innovadores que tienen buenas ideas, pero no demasiadas opciones para darles vida, por lo que siente gran satisfacción por la adjudicación del financiamiento.

Además de la innovación que hay detrás de proyectos como el mencionado, su impacto o aplicación real al resolver problemáticas existen o contribuir a mejorar procesos es también un motivo que deriva en la adjudicación del financiamiento y que da más aliento a los investigadores en relación a la trascendencia de sus ideas y de

sarrollos.

En este sentido, Javier Leiva, doctorado de Ingeniería en Alimentos, cuenta que el objetivo de su proyecto consiste en el desarrollo de un alimento funcional que ayude a reducir en 25% la inflamación asociada tejidos blandos (músculos, tendones y ligamentos) que resulta de realizar actividad física en personas con sobrepeso y obesidad.

Sobre esto, junto con contribuir al desarrollo de la industria de alimentos funcionales en el país desde una universidad regional, otra meta clara es sustituir el uso de medicamentos que pueden provocar efectos adversos.

Por otra parte, aumentar la resistencia de los suelos naturales para permitir su uso es lo que bus-

ca la iniciativa del ingeniero civil Pablo Paegelow, lo que se busca lograr mediante la aplicación de polímero de sílice, agente químico que define como amigable con el medio ambiente. El proceso que se aplica, añade, deriva en que pasado un tiempo se endurezca de manera similar al cemento, pero sin serlo.

Justamente, al respecto afirma que "nuestra tecnología apunta a evitar el uso de hormigón como revestimiento de obras hidráulicas y taludes, aprovechando las cualidades que presentan los suelos naturales. Agrega que también es importante el hecho de que para la compactación de suelo, el método más usado hoy es la remoción de éste, traer suelos de cantera o ríos y compactarlo con

mano de obra y releva que "apuntamos a evitar la remoción de suelos y utilizar el que se encuentra en el lugar, eliminando la extracción, transporte y el uso excesivo de maquinaria".

En su opinión, centrándose en la propia iniciativa que se adjudicó el financiamiento, pero que también puede demostrar lo que la obtención del dinero significa y demuestra para las iniciativas que postulan y se ven beneficiadas, tienen que ver con que evidencian que efectivamente es una innovación y que tiene valor y sentido, pues es de aplicación real. No es menor el hecho de que el financiamiento puede permitir seguir avanzando en los desarrollos, que en el caso de Paegelow proyecta que los recursos ayuden a seguir investigando el uso de polímeros de sílice en el endurecimiento de suelos y la validación de dicha tecnología como nuevo material de construcción.

Cuatro de cinco proyectos presentados por la Universidad del Bío-Bío adjudican fondos de financiamiento del VIII Concurso Fondef VIU de Conicyt, en segunda etapa, con montos de \$24 millones cada uno. Este resultado posiciona a la UBB entre las tres mejores universidades a nivel de país, en este concurso. Un trabajo liderado desde la Unidad de Emprendimiento de la

Dirección de Innovación de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado.

Hemos participado desde los inicios de este concurso y a la fecha se han visto beneficiados más de 60 alumnos de pre y postgrado en las distintas etapas, lo que nos llena de orgullo y de responsabilidad”, sella la ejecutiva Solange Sepúlveda.

Los ganadores corresponden a tres facultades: Ingeniería, Ciencias de la Salud y de los Alimentos; y Arquitectura, Construcción y Diseño: Pablo Paegelow Villlar, Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería; Javier Leiva Vega, doctorado en Ingeniería en Alimentos, Facultad de Ciencias de la Salud y de los Alimentos; Víctor Rioseco Osses, Ingeniería en Ejecución Eléctrica, Facultad de Ingeniería; Cristofer Manzor Parra, Diseño Industrial, Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño.

La Universidad del Bío-Bío ha participado desde sus inicios del Programa Valorización de la Investigación en la Universidad, Fondef VIU de Conicyt, tanto en su primera como segunda etapa. Una instancia que permite una relación colaborativa entre los alumnos, academia, y empresas a fin de consolidar una transferencia tecnológica o emprendimiento.

En este contexto Solange Sepúlveda Duran, ejecutiva Unidad de Emprendimiento, felicita a los estudiantes que adjudicaron estas iniciativas con respaldo de los profesores guías, y destaca el firme compromiso institucional por apoyar el trabajo que involucra al interior de la universidad investigación, innovación y emprendimiento. “Hemos participado desde los inicios de este concurso y a la fecha se han visto beneficiados más de 60 alumnos de pre y postgrado en las distintas etapas, lo que nos llena de orgullo y de responsabilidad”, sella la ejecutiva.

Estamos convencidos de que es una solución atractiva e innovadora pero que sin recursos es demasiado difícil sacarla adelante, como de seguro le debe pasar a muchos emprendedores y mentes inquietas que caminan por ahí con una buena idea”, asegura Víctor Rioseco.

Uno de los ganadores de la segunda etapa del VIII concurso Fondef VIU es Víctor Rioseco Osses, ingeniero en ejecución eléctrico de la Facultad de Ingeniería quien relata que su proyecto “Smart Shower Box”, consiste en una ducha que posee un control automático inteligente capaz de mantener la temperatura que el usuario desee por el tiempo que estime conveniente.

Ya no será necesario –indica Víctor Rioseco- preocuparse por regular el agua de frío a caliente. Para esta nueva ducha solo hay que preocuparse de elegir la temperatura adecuada y Smart Shower Box hace el resto, asegura Rioseco.

Este ingeniero en ejecución eléctrica destaca esta adjudicación como un premio al esfuerzo y a la dedicación que le ha puesto a este proyecto. “Estamos convencidos de que es una solución atractiva e innovadora pero que sin recursos es demasiado difícil sacarla adelante, como de seguro le debe pasar a muchos emprendedores y mentes inquietas que caminan por ahí con una buena idea”, asegura.

Por su parte Javier Leiva Vega, doctorado en ingeniería en alimentos, de la Facultad de Ciencias de la Salud y de los Alimentos destaca que su proyecto busca reducir en un 25% la inflamación asociada a los tejidos blandos (músculos, tendones y ligamentos) como resultado de la realización de actividad física en personas con sobrepeso y obesidad, permitiendo así, sustituir medicamentos que provocan daños adversos.

Esperamos contribuir en el mediano plazo al desarrollo de la industria de alimentos funcionales desde la Región de Ñuble

para Chile y el mundo”, destaca Javier Leiva

Los que se verán beneficiados con esta iniciativa son personas que practican deportes con la idea de llevar una vida saludable, y por cierto a quienes practiquen algún deporte en general. “Esperamos contribuir en el mediano plazo al desarrollo de la industria de alimentos funcionales desde la Región de Ñuble para Chile y el mundo”, destaca Javier.

En tanto para Pablo Paegelow Villar, ingeniero civil, de la Facultad de Ingeniería, y con su proyecto *“Endurecimiento de suelos con polímeros de sílice”*, indica que el endurecimiento de suelos con polímeros de sílice es un nuevo producto que busca aumentar la resistencia de los suelos naturales para permitir su uso, mediante la aplicación de agentes químicos amigables con el medio ambiente.

“Nuestra tecnología apunta a evitar el uso de hormigón como revestimiento de obras hidráulicas y taludes, aprovechando las cualidades que presentan los suelos naturales. Se aplica agregando agentes químicos al suelo, luego, se realiza un mezclado que pasado un tiempo determinado comienza a endurecer de manera similar al cemento, eliminando el uso de maquinaria pesada y disminuyendo la mano de obra necesaria”, subraya.

Adjudicarnos esta segunda etapa nos ratifica que nuestro proyecto cuenta con tecnología innovadora y de aplicación real, además de ayudarnos con el financiamiento para seguir investigando el uso de polímeros de sílice en el endurecimiento de suelos y la validación de esta tecnología como nuevo material de construcción”, indica Pablo Paegelow

Comenta que esta iniciativa está centrada en el mercado de la industria de la construcción, donde es necesaria la compactación de suelos, revestimiento de obras hidráulicas principalmente en canales con fines agrícolas ya sea empresas

privadas y públicas. Actualmente, el método más usado para la compactación de suelos es la remoción del suelo, traer suelos de cantera o ríos y compactarlo con maquinaria y mano de obra. “Nosotros apuntamos a evitar la remoción de suelos y utilizar el que se encuentra en el lugar, eliminando la extracción de suelos, transporte y el uso excesivo de maquinaria”, acota.

Paegelow, se manifiesta orgulloso de este logro fruto de un trabajo constante y tenaz. “Adjudicarnos esta segunda etapa nos ratifica que nuestro proyecto cuenta con tecnología innovadora y de aplicación real, además de ayudarnos con el financiamiento para seguir investigando el uso de polímeros de sílice en el endurecimiento de suelos y la validación de esta tecnología como nuevo material de construcción”.

Cómo profesor guía y tutor de proyecto, mi labor de acompañamiento es de orientación técnica en el área de investigación y desarrollo en la aplicación de la tecnología de endurecimiento de suelos, esto es las pruebas de concepto, la ciencia básica y aplicada del proyecto, dando soporte y conocimiento científico a la iniciativa”, indica el académico Luis Santana.

En su condición de profesor guía de uno de los alumnos ganadores de este concurso, el profesor Luis Santana Oyarzo, académico del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Facultad de Ingeniería, resalta la función de acompañar a los alumnos en este proceso. “Cómo profesor guía y tutor de proyecto, mi labor de acompañamiento es de orientación técnica en el área de investigación y desarrollo en la aplicación de la tecnología de endurecimiento de suelos, esto es las pruebas de concepto, la ciencia básica y aplicada del proyecto, dando soporte y conocimiento científico a la iniciativa”, indica el académico Santana.

Y agrega que la formulación química empleada en la tecnología

se encuentra en proceso de patentamiento ante la INAPI por parte de la Universidad del Bio-Bio, cuya coautoria la comparte junto a colegas del Departamento de Química, profesores Orlando Parra y Víctor Concha.

En cuanto a la relevancia le da a este concurso que involucra a los alumnos y profesores en temas de investigación y emprendimiento, el profesor Santana lo expresa en dos aspectos, primero que permite la visualización del quehacer universitario, la que evidentemente es realizada por académicos y alumnos, apoyados por el estamento administrativo, y segundo aspecto, es un forma real de vinculación con el medio externo, por cuanto los plazos que toman este tipo de iniciativas los alumnos están titulados, siendo agentes directos para difusión de las tecnologías inéditas en el mundo empresarial y/o laboral, finaliza el profesor Luis Santana.

Fondef VIU

El Programa Valorización de la Investigación en la Universidad, Fondef VIU de Conicyt es un programa que busca promover nuevos negocios basados en la investigación realizada en las casas de estudio nacionales, en las que participen de forma asociada alumnos de pre o postgrado, profesores e investigadores. Todo, con énfasis en el desarrollo de investigación, desarrollo e innovación científica y tecnológica.

Fuente: VRIP Comunicaciones