

UBB y Universidad Politécnica de Wuhan delinear primeras investigaciones conjuntas

Una serie de entrevistas, reuniones y charlas sostuvo el académico del Departamento de Ciencias Básicas, Dr. Carlos Céspedes Acuña, en su estadía de investigación en la Universidad Politécnica de Wuhan, en el marco del memorándum de acuerdo suscrito entre la UBB y dicha casa de estudios superiores de la Provincia de Hubei, China.



Durante el mes de agosto recién pasado, la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado coordinó la visita a la Universidad del Bío-Bío de una delegación de Hubei, liderada por el director general del Departamento Provincial de Ciencia y Tecnología de Hubei, Yun Du, también integrada por Jinju Wang de la misma repartición; por el ingeniero de la Facultad de Biología y Farmacéutica de la Universidad Politécnica de Wuhan, Hongxun Wang, entre otros personeros chinos.

En la oportunidad se firmó un memorándum de entendimiento entre la UBB, el Departamento Provincial de Ciencia y Tecnología de Hubei y la Universidad Politécnica de Wuhan con el objetivo de trabajar colaborativamente en la creación de un Centro de Transferencia de Tecnología de Productos Agrícolas.

La estadía académica del Dr. Carlos Céspedes Acuña constituye el primer acto concreto de vinculación al alero del memorándum suscrito. “La UBB y la Región de Ñuble apuestan por fortalecer la colaboración con la provincia china de Hubei, con la Universidad Politécnica de Wuhan y especialmente con la Facultad de Biología y Farmacéutica. Esto ya es un hecho y la colaboración está en marcha” señaló el investigador.





El Dr. Céspedes Acuña sostuvo una serie de reuniones con investigadores de la Facultad de Ciencias de los Alimentos e Ingeniería y de la Facultad de Biología e Ingeniería Farmacéutica, donde igualmente brindó charlas y conferencias a estudiantes de pre y postgrado de esas facultades de la casa de estudios superiores. “La idea es impulsar la colaboración científica mediante el intercambio de académicos y de estudiantes de pre y postgrado. Poseemos algunas áreas de desarrollo similares y podemos colaborar en forma simbiótica. También dialogamos sobre posibles investigaciones futuras”, señaló.

El acuerdo firmado entre la UBB, la Provincia de Hubei y la Universidad Politécnica de Wuhan busca “promover el intercambio de estudiantes y académicos entre la provincia de Hubei y la Región de Ñuble; trabajar en obtener apoyo financiero para infraestructura y equipos tecnológicos para establecer el Centro de Transferencia de Tecnología de Productos Agrícolas; avanzar en la ejecución de proyectos con los sectores público y privado, para mejorar las relaciones y el desarrollo entre la provincia de Hubei, la Región Ñuble y otras regiones de Chile”, según se indicó inicialmente.



Asimismo, se definen áreas prioritarias de trabajo para el Centro de Transferencia Tecnológica de Productos Agrícolas: “Procesamiento de Alimentos; Logística; Procesos de Preservación; Tecnología de Procesamiento de Alta Calidad; Componentes Funcionales, Nutrición y Salud; Investigación Aplicada a

Productos Agrícolas Chilenos; Economía Agroalimentaria; Ciencias de la Computación e Ingeniería de la Información; Desarrollo Rural y Enseñanza de Idiomas”.

Finalmente el Dr. Céspedes Acuña indicó que ya existen varios campos de investigación en áreas científicas y aplicadas. “Ellos están muy conscientes de la gran implicancia y absoluta necesidad de conocer profundamente el funcionamiento de los procesos químicos y bioquímicos de recursos naturales, con el fin de aplicarlos después a la innovación de nuevos productos de origen vegetal y animal, mirando hacia la importación y exportación de diversos productos. Están muy preocupados de generar nuevos conocimientos y buscar sus aplicaciones”, enfatizó.

El Dr. Carlos Céspedes Acuña también destacó y agradeció el apoyo recibido por parte de los profesores Dr. Xi Bondy y Dr. Hongxun Wang, entre otros colegas investigadores de las facultades visitadas, según expresó.

Estudiantes de Doctorado en Ciencias e Industrias de la Madera participaron de simposio en Colombia



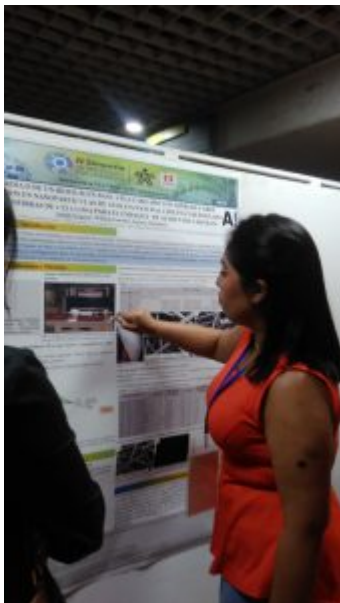
Tres estudiantes del Doctorado en Ciencias e Industrias de la Madera de la Universidad del Bío-Bío, participaron del “Cuarto simposio de materiales poliméricos” en Cali, Colombia, donde mostraron sus avances de investigación de sus trabajos de tesis.

Al respecto la directora del Doctorado, Dra. Cecilia Bustos, manifestó que para los estudiantes de posgrado, sobre todo los de doctorado, es relevante que participen de congresos internacionales, “porque de esa manera pueden dar a conocer sus trabajos y sus temáticas de investigación, además que les da la oportunidad de conocer a investigadores de prestigio internacional, lo que les abre una posibilidad de discusión con ellos, por tanto es una instancia de participación esencial para todo estudiante, así que el objetivo es que más estudiantes puedan asistir a estos eventos, que son relevantes para su crecimiento profesional. Además detrás de cada uno de ellos que sale al extranjero, va el nombre de la Universidad, lo cual sirve para posicionarnos y difundir nuestros

programas”, precisó.



“residuo de poda del arándano, una potencial fuente de celulosa”, se tituló la ponencia que realizó la estudiante del doctorado, Claudia Pacheco, por la cual además obtuvo el reconocimiento como primer lugar en esta categoría. Pacheco explicó que la relevancia de su investigación se da porque Chile es el segundo país líder en la exportación de arándanos, “actualmente la poda de este fruto se quema, lo que contamina, por tanto mi investigación propone una idea sustentable al utilizar aquello para extraer celulosa, lo cual ha dado resultados positivos porque tiene similar concentración de celulosa que los árboles de pino y el eucalipto, desde donde actualmente se extrae”, detalló.



asimismo detalló que, “participar de este simposio fue muy enriquecedor, pues el evento contó con hartos expertos del área, investigaciones que fueron sumamente interesantes en sus exposiciones, por tanto aprendimos mucho”.

En tanto los otros dos estudiantes presentaron sus investigaciones en formato póster científico. Alexander Gaitán, cuya investigación tituló *“Fabricación y análisis mecánico de membranas elaboradas en base a PLA, reforzadas con CNF de chusquea quila por la técnica de electrospinning”*, y Judith Vergara, quien está investigando sobre, *“Desarrollo de un biofilm en base a PLA cargado con iones de cobre soportado en nanopartículas de zeolita natural chilena y reforzado con nanofibras de celulosa para el empaque de alimentos cárnicos”*.

Jefe área eficiencia energética del CITEC UBB expuso en seminario



El jefe área eficiencia energética del Centro de Investigación en Tecnologías de la Construcción, CITEC de la Universidad del Bío-Bío, Roberto Arriagada, presentó nuevos estándares térmicos para las edificaciones habitacionales de la región, en el XX Seminario Tecnología de los Materiales en la Construcción: Aislación Térmica, realizado este jueves 27 de septiembre, en el Hotel Radisson, una iniciativa apoyada por el Comité de Suministros de la Cámara Chilena de la Construcción (CChC), en conjunto con

la Corporación de Desarrollo Tecnológico (CDT).

El seminario tuvo como objetivo, presentar las principales tendencias e innovaciones del mercado en cuanto a la aislación térmica, además de analizar casos prácticos y permitir a destacadas empresas industriales del sector, transmitir sus avances desde un punto de vista técnico, logrando mayor cercanía con los profesionales del sector.



En la oportunidad Roberto Arriagada hizo una presentación del trabajo que viene realizando el Centro de Investigación en Tecnologías de la Construcción, destacando que el tema de la aislación higrorémica es una de las líneas principales de desarrollo e investigación, en conjunto con arquitectura y construcción sustentable, ingeniería estructural, eficiencia energética en los edificios, sistemas y procesos constructivos, inspección técnica de obras de edificación, entre otros.

Manifestó el profesional del CITEC que este centro es un espacio de investigación universitaria, que también realiza asesorías y asistencias técnicas. “Estamos ubicados y pertenecemos a la Universidad del Bío-Bío, y nuestra misión es desarrollar conocimiento, empaquetarlo y transferirlo a la industria, en beneficio de la comunidad”.



Arriagada desarrolló su exposición sobre las nuevas exigencias que se están incorporando en la edificación residencial local para mejorar el desempeño térmico y ambiental de éstas, a través de los Planes de Descontaminación Atmosférica y Estándares de Construcción Sustentable para Viviendas, donde el CITEC ha desarrollado una amplia gama investigativa, asociada a actividades de investigación y servicios de alto impacto. Siendo reconocida y validada como un referente en estos

temas, tanto por instituciones públicas como privadas a lo largo del país.

En su intervención comentó la reciente alianza liderada por cuatro universidades (Católica de Chile, Católica del Norte, de Talca y la UBB), quienes dan vida al proyecto denominado Centro Interdisciplinario para la Productividad y Construcción Sustentable, CIPYCS, en el marco del Programa de Fortalecimiento y Creación de Capacidades Tecnológicas Habilitantes para la Innovación de CORFO, y que cuenta con el apoyo de un conjunto de universidades a lo largo del país.

Esta iniciativa que se concreta con cuatro Nodos (Norte, Metropolitano, Centro, y Sur), este último liderado por la UBB, tienen desafíos asociados a la creación de laboratorios que permitan prototipar, en distintas etapas o fases, nuevos productos y servicios y transformarse en una nueva oferta para el mundo constructivo local, nacional e internacional.



Además la Universidad del Bío-Bío estuvo representada a través de un stand atendido por profesionales del CITEC, (ver foto, Roberto Arriagada, Rodrigo Figuero, y Raúl Crisosto) quienes dieron a conocer la oferta científico tecnológica que tiene la Universidad en temas de construcción sustentable.

También fueron parte de este seminario Luis Carrasco, jefe área técnica VOLCAN, con su exposición: Soluciones constructivas y productos para la nueva Reglamentación Térmica y Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA); Lorena Rubio, gerente técnico Knauf, con su ponencia: Tecnologías y sustentabilidad para la aislación térmica; Mónica Budge, jefe de productos especiales Vidrios Lírquen, con su tema: El vidrio y la aislación térmica, últimas tecnologías; y Juan Pablo Porras, jefe aislación térmica y fachadas Weber Solcrom, con su exposición: Tendencias en envolventes térmicas de alto desempeño.