

Proyecto Fondequip permitirá investigación de punta en biocombustibles

SE ADQUIRIRÁ UN SISTEMA DE CROMATOGRAFÍA GASEOSA ACOPLADO A UN MICROPIROLIZADOR

Universidad del Bío-Bío se adjudicó Fondequip por \$212 millones

Financiamiento es para adquirir instrumental que potenciará la investigación sobre desarrollo de biocombustibles de segunda generación, entre otros objetivos.

Un monto de \$212 millones fue el que se adjudicó un proyecto liderado por el doctor Serguei Alejandro Martín, académico del Departamento de Ingenierías en Maderas de la Universidad del Bío-Bío (UBB), mediante el VI Concurso de Equipamiento Científico y Tecnológico Fondequip de Conicyt, lo que permitirá incorporar nuevos equipos que potenciarán la investigación en torno al desarrollo de biocombustibles de segunda generación (gaseosos y líquidos), provenientes de la transformación de biomasa.

Y es que con los recursos se ad-

quirirá un sistema de cromatografía gaseosa con tres detectores principales, el que se encuentra acoplado a un micropirolizador que permite realizar una transformación termoquímica de una pequeña cantidad de diferentes materiales lignocelulósicos, plásticos, neumáticos y otros de bajo interés comercial.

Al respecto y enfocándose en lo personal, Martín manifiesta que "este equipamiento de primer nivel me permitirá llevar a cabo experimentos con un alto nivel de automatización y un excelente nivel de detección analítica, lo que



El doctor Serguei Alejandro Martín es el líder del proyecto adjudicado.

Grupo de investigación

El doctor Serguei Martín, líder del proyecto que se adjudicó el Fondequip, pertenece al grupo NanoCatpPS (<http://nanocatpps.subiobio.cl/>).

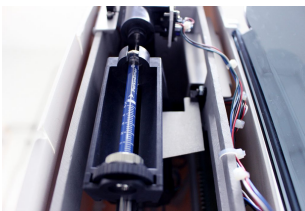
sin dudas elevará la calidad de las publicaciones científicas asociadas al grupo de investigación al que pertenece", el que se llama NanoCatpPS (Nanomateriales y Catalizadores para Procesos Sustentables). Agrega que "de igual forma se potenciará el desarrollo de las actividades de investigación asociadas a la docencia de pregrado y postgrado del Departamento de Ingeniería en Maderas".

Sobre el objetivo principal de los

equipos, detalla que será analizar la composición química de los gases resultantes y también se contempla profundizar en el estudio de la influencia de los diferentes catalizadores y nanomateriales en estos procesos, además de su caracterización y potenciales usos.

Vale la pena precisar que el equipamiento está asociado a iniciativas Fondecyt y Fondef que desarrollan académicos del Departamento de Ingenierías en Maderas UBB y de otras casas de estudio asociadas al proyecto, como las universidades Católica de Temuco y de la Santísima Concepción. Además, como es un proyecto de integración, se extenderá el uso del instrumental a otras casas de estudio y empresas de la Región interesadas en el desarrollo de productos que vayan en línea con la iniciativa.





Mejorar la investigación asociada al desarrollo de biocombustibles de segunda generación, (líquidos y gaseosos) provenientes de la transformación termoquímica de la biomasa, se verá beneficiada gracias a la reciente adjudicación de la convocatoria del VI Concurso de Equipamiento Científico y Tecnológico Mediano Fondequip de Conicyt del año 2017, liderada por el Dr. Serguei Alejandro Martín.

En lo personal, la posibilidad de constar con este equipamiento de primer nivel me permitirá llevar a cabo experimentos con un alto nivel de automatización y un excelente nivel de detección analítica, lo que sin dudas elevará la calidad de las publicaciones científicas asociadas al grupo de Investigación (Nanomateriales y Catalizadores para Procesos Sustentables, NanoCatpPS) al que pertenezco. De igual forma, se potenciará el desarrollo de las actividades de investigación asociadas a la docencia de pregrado y postgrado del Departamento de Ingeniería en Maderas”, afirmó

el Dr. Alejandro.

Además esta iniciativa contempla profundizar en el estudio de la influencia de los diferentes catalizadores y nanomateriales en estos procesos, su caracterización y potenciales usos, entre otros.

Con un monto de \$ 212.000.000 (aportes Conicyt y UBB) el proyecto Fondecyt 170077, contempla financiamiento de la adquisición de un sistema de cromatografía gaseosa con tres detectores principales (Espectrómetro de Masas [MS], Conductividad Térmica [TCD] e Ionización de Llama [FID]). Dicho sistema se encuentra acoplado a un micropirólizador, el que permite realizar una transformación termoquímica de una pequeña cantidad (4 mg) de diferentes materiales lignocelulósicos, plásticos, neumáticos y otros de bajo interés comercial.

El principal objetivo de este instrumento será analizar la composición química de los gases resultantes, gracias a los niveles de detección que se logran principalmente con el MS (Espectrómetro de masas), permitiendo identificar con gran precisión la mayoría de los compuestos químicos obtenidos, y esto se acompaña de la ayuda que proporciona la biblioteca NIST 2014.

Dicho proyecto apoyará principalmente la investigación asociada a iniciativas Fondecyt y Fondef de académicos pertenecientes tanto al Departamento de Ingeniería en Maderas de la UBB, así como académicos de las Universidades asociadas a este proyecto (Universidad Católica de Temuco y Universidad Católica de la Santísima Concepción). No obstante, como se trata de un proyecto de integración, se extenderá la posibilidad del uso del equipo a otras instituciones académicas y empresas de la región interesadas en nuevos desarrollos compatibles con la línea del proyecto.

El Dr. Serguei Alejandro Martín, director del proyecto, no

esconde su gratitud y satisfacción con este logro. “En lo personal, la posibilidad de constar con este equipamiento de primer nivel me permitirá llevar a cabo experimentos con un alto nivel de automatización y un excelente nivel de detección analítica, lo que sin dudas elevará la calidad de las publicaciones científicas asociadas al grupo de Investigación (Nanomateriales y Catalizadores para Procesos Sustentables, NanoCatpPS) al que pertenezco. De igual forma, se potenciará el desarrollo de las actividades de investigación asociadas a la docencia de pregrado y postgrado del Departamento de Ingeniería en Maderas”, afirmó el Dr. Alejandro.

El equipo de trabajo al alero de esta iniciativa está compuesto fundamentalmente por los miembros del Grupo de Investigación NanoCatpPS, (ver:<http://nanocatpps.ubiobio.cl/>), así como otros académicos del Departamento de Ingeniería en Maderas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Bío-Bío.

El Dr. Alejandro, agradece el apoyo encontrado en las diversas unidades y direcciones que hicieron posible esta adjudicación destacando la participación de los doctores Mario Ramos y Sergio Acuña, directivos de la administración pasada y a los ejecutivos y profesionales del departamento de Adquisiciones en la persona de Daniela Herrera, Karina Arratia, Fernando Morales y Mariano Osorio, de la Dirección de Investigación sra. Kertsy Alarcón. De igual forma, el apoyo de la nueva Vicerrectoría de Investigación y Postgrado Dra. Gipsy Tabilo y Pamela Aranda, quienes han sido fundamentales en la última etapa de instalación del equipo y adecuación de espacios e infraestructura.

Fuente: VRIP Comunicaciones

*Publicado por diario EL Sur, sábado 15 de diciembre de 2018, pag. 22.

<http://www.elsur.cl/impresas/2018/12/15/full/cuerpo-principal/2>

