

PUCV adquiere equipo para la producción de biofármacos que combaten el cáncer gástrico

A través de la adjudicación de un proyecto Fondecup-ANID, la Universidad ya cuenta con un citómetro de flujo espectral y separador celular, dispositivo del cual sólo existen tres a nivel nacional

Un fuerte impulso al desarrollo de la investigación de frontera que realiza la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) en biotecnología, bioingeniería y biomedicina se dará gracias a la adquisición e implementación de tecnología avanzada y alta resolución de citometría de flujo espectral para el recuento y clasificación celular.

Según explicó la académica de la Escuela de Ingeniería Bioquímica y directora del proyecto, Claudia Altamirano, se trata de uno de los tres equipos de estas características disponibles en el país que, a través de un proyecto Fondecup-ANID por 400 millones de pesos adjudicado por la PUCV, consolida el liderazgo de la casa de estudios en investigación de frontera y potencia el trabajo interdisciplinario dentro de la universidad y con otras instituciones.

“Tenemos que hacer sinergia con nuestros recursos y eso se hace a través de la colaboración. Yo siempre he sostenido que cuando haces colaboración, tu laboratorio crece, es más grande, porque no solamente cuentas con tus metros cuadrados, sino que cuentas con el espacio del investigador colaborador, con su equipamiento y con el know how que tienen en ese laboratorio. Entonces, cultivar, fortalecer y consolidar estas colaboraciones, en nuestro caso ha tenido un impacto súper positivo porque nos ha permitido crecer como grupo, consolidarnos a nivel regional, nacional y también internacional”, manifestó Claudia Altamirano.



INVESTIGACIÓN DE FRONTERA

Estudios sobre la producción de un anticuerpo monoclonal para el tratamiento de colitis ulcerosa; el empleo de células madre para enfrentar la artritis reumatoide; investigaciones sobre un anticuerpo para tratar el cáncer gástrico; ingeniería metabólica para el cultivo de células animales; y desarrollo de micro vesículas y otros productos derivados de células madre para tratamientos regenerativos, son algunos de los proyectos en los que trabaja actualmente la PUCV y que se verán favorecidos con este nuevo instrumento.

“El equipamiento que se adquirió es un citómetro de flujo con capacidades de separador celular, es decir, que permite distinguir dentro de una población de células aquellas que presentan ciertas característi-

cas especiales que las hacen valiosas. Particularmente, dentro de los trabajos que estamos realizando en la Escuela de Ingeniería Bioquímica, se encuentra el desarrollo de líneas celulares para la producción de biofármacos para el tratamiento de cáncer gástrico y colitis ulcerosa. Hoy día la obtención de clones más productores es un desafío y esta tecnología nos permite encontrar, dentro de un conjunto de células, aquellas que presentan esta característica de manera más destacada, por lo tanto, es muy apreciado tener un equipo de esta naturaleza que, además tiene una resolución mucho más detallada y nos permite encontrar estas células con mayor precisión”, indicó Mauricio Vergara, investigador de la Escuela de Ingeniería Bioquímica de la PUCV.

Mediante este proyecto, una tecnología única en la región se en-

contrará disponible para diversos grupos de investigación que actualmente ven limitadas sus propuestas experimentales debido al difícil acceso que existe a este tipo de equipos, tanto en términos de tiempo, costos y factibilidad técnica, como por la falta de formación teórico-práctica en el análisis e interpretación de resultados.

En una primera etapa, el equipamiento estará a disposición de investigadores y académicos de la PUCV, principalmente, así como de científicos de la Universidad Santa María, la Universidad de Valparaíso y el Centro Regional de Estudios en Alimentos y Salud (CREAS), empleándolo tanto en proyectos de investigación como en la formación de capital humano de pre y postgrado. En un futuro, se espera alcanzar al sector público y empresarial.