



# UAysén cuenta con equipo de última tecnología que fortalece investigación científica

• **La adquisición del Citómetro de Flujo Multiespectral Cytek Aurora, marca un avance clave en el desarrollo de capacidades científicas regionales en áreas como inmunología, oncología y biología celular, con impacto clínico, productivo y académico.**

**Coyhaique**-La Universidad de Aysén adquirió un Citómetro de Flujo Multiespectral Cytek Aurora, equipo de última generación que busca potenciar la investigación traslacional en la Macrozona Austral, posicionando a la universidad como un referente en análisis celular y molecular avanzado.

El Dr. Aldo Villalón, académico del Departamento de Ciencias Naturales y Tecnología y coordinador del proyecto, explicó la relevancia de esta tecnología para el desarrollo científico en la Patagonia. “Lo que estamos inaugurando hoy es la presencia y puesta en marcha del Citómetro de Flujo Multiespectral. Esto significa que ahora podremos trabajar aquí mismo en la región con muestras que, hasta ahora, debían enviarse fuera del territorio. Este equipamiento tiene aplicaciones clínicas, en el sector productivo y en investigación científica. Por lo tanto, nos posiciona en el centro de estos tres ámbitos, permitiéndonos proyectarnos como un actor clave en su desarrollo”, señaló el académico.

Cabe señalar que el Citómetro Cytek Aurora representa una herramienta de última generación, capaz de medir hasta 38 parámetros simultáneamente en una muestra, gracias a su configuración multiespectral basada en tres láseres (violeta, azul y rojo) y una matriz de fotodiodos de alta sensibilidad. Esta sofisticación técnica permitirá a la UAysén y a investigadores de la Macrozona Austral analizar conjuntos de datos complejos y de alta resolución, lo que abre múltiples posibilidades en el estudio de células inmunes, enfermedades como el cáncer y afecciones autoinmunes, así como en la caracterización del microambiente tumoral y la identificación de biomarcadores clave para el diagnóstico y desarrollo de tera-



pías más precisas.

A su vez, esta tecnología permitirá, por ejemplo, analizar la respuesta inmune de pacientes a infecciones, tratamientos o vacunas, estudiar células poco frecuentes como células madre o tumorales circulantes, y avanzar en la comprensión de vías de señalización intracelular. Además, su compatibilidad con técnicas como la hibridación fluorescente in situ (FISH) permitirá combinar el análisis proteico con la expresión génica a nivel de célula única. Todo esto fortalecerá la capacidad local para llevar adelante investigación traslacional, conectando la ciencia básica con aplicaciones clínicas y productivas concretas.

En tanto, el Gerente General de GeneXpress, Danilo Mihovilovic, valoró el impacto de este avance para Aysén. “Vinimos a acompañar a los investigadores que se adjudicaron el proyecto Fondecip en esta inauguración y puesta en marcha del citómetro de flujo espectral Cytek Aurora. Este equipo representa una incorporación muy relevante, ya que es tecnología de última generación, con potencial para impulsar la innovación, la investigación, y el trabajo conjunto con sectores clínicos e industriales de la región. Su presencia en la Universidad de Aysén facilita la integración de la institución con la comunidad científica, clínica y social del territorio, fortaleciendo vínculos y fomentando nuevas oportunidades de colaboración”.

Durante la actividad, también participó Sergio Bustos Crisóstomo, especialista en

aplicaciones en citometría de flujo de GeneXpress, quien explicó en detalle las funciones del equipo. “El Citómetro de Flujo es un equipo que permite analizar partículas en suspensión, como células. Funciona impactando las células con un láser; estas emiten una fluorescencia que es detectada por fotodiodos, permitiendo identificar y diferenciar las partículas que se están analizando. Gracias a esta tecnología, es posible cuantificar y clasificar con precisión diferentes tipos celulares. Esta herramienta tiene un enorme valor hoy en día. Actualmente, hospitales en red utilizan esta técnica para detectar distintos tipos de cáncer, como leucemias o linfomas, de manera más precisa y rápida. En regiones extremas como Aysén, contar con esta tecnología permite descentralizar el diagnóstico, reducir derivaciones a grandes hospitales y mejorar los tiempos de respuesta para pacientes. Además, puede articularse con sectores como la agroindustria, la investigación científica y los hospitales, favoreciendo una respuesta más rápida y efectiva frente a enfermedades complejas”, explicó.

Con este paso, la Universidad de Aysén fortalece su compromiso con una investigación pública, descentralizada y de excelencia, al servicio de la comunidad científica y de la población de la región y del país. El Citómetro de Flujo Espectral Cytek Aurora no sólo abre nuevas líneas de estudio, sino que instala capacidades permanentes para el análisis avanzado, la formación de capital humano y el desarrollo de conocimiento con pertinencia territorial.

