

Académico de la UST Temuco expone en Universidad de Costa Rica sobre investigación que combate efectos de la contaminación en La Araucanía

Como parte del compromiso de la Universidad Santo Tomás con la investigación aplicada al desarrollo sostenible y la vinculación con los desafíos del territorio, el Dr. Jesús Alejandro Herrera Bravo, director del Departamento de Ciencias Básicas de la sede Temuco, participó como expositor invitado en el curso “Técnicas de Biología Celular y Molecular” de la Universidad de Costa Rica, instancia académica internacional donde presentó los avances de su estudio sobre contaminación atmosférica y salud humana.

Durante su exposición, el Dr. Herrera dio a conocer los resultados de su investigación titulada “Evaluación experimental y molecular del efecto protector del extracto de Pinot Noir ante la exposición a PM2.5 en células hu-



manas: una mirada desde el sur de Chile”, que aborda una problemática urgente para las ciudades de Temuco y Padre Las Casas: la contaminación del aire por material particulado fino (PM2.5), asociada principalmente al uso de leña para calefacción.

Utilizando modelos celulares humanos, el investigador explicó cómo se ha logrado

evaluar el potencial protector de extractos obtenidos del orujo de Pinot Noir —subproducto de la industria vitivinícola nacional— frente al daño oxidativo e inflamatorio inducido por contaminantes del aire. “A través de técnicas como ABTS, ORAC, Folin-Ciocalteu, pH diferencial y RT-qPCR, se ha demostrado una prometedora capacidad

antioxidante y antiinflamatoria del extracto, lo que abre nuevas posibilidades para la mitigación de los efectos nocivos de la contaminación”, señaló el Dr. Herrera.

Además de los hallazgos científicos, el académico destacó el componente social del proyecto, el cual se ha desarrollado en diálogo con las comunidades locales a

través de acciones de educación ambiental y percepción ciudadana, impulsadas en el marco de la iniciativa “Respiro Consciente Araucanía”. Esta propuesta multidisciplinaria integra docencia, investigación y compromiso territorial, en concordancia con el modelo de Vinculación con el Medio de la Universidad Santo Tomás.

Esta participación se enmarca en el foco estratégico de Vinculación con la Comunidad e Investigación Aplicada para el Desarrollo Sostenible, que promueve la UST a nivel nacional, fortaleciendo la pertinencia del quehacer académico y científico con una mirada orientada a resolver los desafíos reales de las comunidades locales, desde una perspectiva colaborativa y con proyección internacional.