



DESTINO INNOVACIÓN EPISODIO 22

El alto impacto de la biotecnología: la clave para encontrar soluciones a partir de la naturaleza y llevar la ciencia a la acción

VUELVE A VERLO EN SOYTVCL. Rebeca Gálvez, fundadora y CEO de Patagonia Biotecnología, una empresaria que rescata el poder de las algas patagónicas; y Pablo Zamora, presidente de la Fundación Chile, emprendedor serial, científico y uno de los cofundadores de Not Co Company, abordaron como la interacción entre la humanidad y la naturaleza tiene impacto en la economía

Desde tiempos inmemoriales, los seres humanos han transformado el entorno que los rodea. Sin embargo, con el surgimiento de tecnologías vanguardistas, estamos adentrándonos en un nuevo paradigma de relación con nuestro entorno natural. Ya no somos meros depredadores, sino que estamos aprendiendo a asociarnos de manera más armónica con la naturaleza, buscando soluciones inspiradas en sus propios mecanismos.

En un mundo donde la interacción entre la humanidad y la naturaleza es cada vez más crucial, surge una pregunta fundamental: ¿qué respuestas y soluciones podemos encontrar en el propio tejido de la naturaleza? Esta interrogante fue el foco central del episodio 22 de Destino Innovación, que reunió a Rebeca Gálvez, fundadora y CEO de Patagonia Biotecnología, una empresaria que rescata el poder de las algas patagónicas; y Pablo Zamora, presidente de la Fundación Chile y director del Banco Estado, emprendedor serial, científico y uno de los cofundadores de Not Co Company.

Se trata de un ciclo de conversatorios impulsado por la Sociedad Periodística Araucanía, Empresas Diario El Sur y la Consultora Educa Impacto, junto a Arauco, Duoc y AIEP, que han establecido una alianza para desarrollar un proyecto destinado a fomentar la innovación y destacar a sus protagonistas en las regiones de Biobío, Ñuble, La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos a través de SoyTV.

Según Pablo Zamora, la biotecnología consiste en encontrar soluciones a través de la observación de la naturaleza y el uso inteligente de recursos genéticos para impactar económicamente. Se relaciona con comprender y utilizar la naturaleza de manera inteligente para crear soluciones económicas.

"La biotecnología comienza al desarrollar soluciones basadas en organismos vivos que impactan mercados específicos. Se diferencia de la industria química y farmacéutica al utilizar sistemas complejos como bacterias y proteínas derivadas de organismos vivos. Aunque es una ciencia relativamente nueva, históricamente se ha utilizado en la producción de alimentos como queso, pan y cerveza. Estos procesos se han desarrollado de manera intuitiva, pero actualmente se pueden controlar y optimizar de forma más precisa", remarca.

En tanto, Rebeca Gálvez recuerda que la existencia de la biotecnología se remonta a miles de

Título: El alto impacto de la biotecnología: la clave para encontrar soluciones a partir de la naturaleza y llevar la ciencia a la acción

años, desde la época de los romanos, por ejemplo, cuando se usaban algas para fertilizar los suelos. Esto implicaba el uso intuitivo de un organismo vivo para potenciar el crecimiento de otro organismo vivo que proporcionaba alimento a las personas. "Hoy en día, tenemos mucha más conciencia, trabajo y equipamiento tecnológico para controlar y replicar estos procesos de manera más exacta", señala.

¿Qué hacen en Patagonia Biotecnología? "Extraemos toda la sabiduría evolutiva de las algas patagónicas; las procesamos e intervenimos para preservar sus componentes activos y, al mismo tiempo, hacerlos disponibles para mejorar el rendimiento de los cultivos. El control de estos procesos es lo que nos distingue de la biotecnología intuitiva que se utilizaba antes. Creo que la revolución industrial nos hizo sentir que éramos mejores que la naturaleza, pero nos estamos dando cuenta de que la naturaleza es mucho más sabia que nosotros. En nuestra compañía, buscamos entender estos procesos naturales y aprender de ellos para optimizar la producción de bienes que necesitamos para vivir", sentencia.

Y agrega que "la biotecnología nos ayuda a mejorar la calidad de vida de los seres humanos sin destruir la naturaleza".

CURIOSIDAD INSACIABLE

Pablo Zamora es un destacado referente internacional en innovación, ciencia aplicada y emprendimiento basado en ciencias. Con una formación científica en bioquímica y un doctorado en Biotecnología, su experiencia abarca la investigación en negocios, patentes y genómica de plantas, y ha sido fundamental en la obtención de cerca de 250 millones de dólares en capital privado. Además, ha participado en la creación de tres compañías de base científica-tecnológica.

Desde esa experiencia, dice que como científico, se siente profundamente movido por una curiosidad insaciable y un deseo ardiente de resolver problemas complejos. "Esta pasión me ha llevado a sumergirme en diversos campos, desde la sustitución de animales en la alimentación humana hasta el desarrollo de alternativas al cuero en la industria textil. También me encuentro inmerso en proyectos relacionados con la generación de energía limpia y el diseño de fármacos innovadores utilizando ingeniería genética. Mi motivación principal radica en



abordar desafíos que trascienden mi propia capacidad, lo que me impulsa a colaborar con otros en la búsqueda de soluciones", advierte.

Y agrega que hay otro elemento que lo mueve. "Busco constantemente desafiar el status quo. No me conformo con la complacencia y la rutina, sino que me esfuerzo por impulsar soluciones novedosas que rompan con las normas establecidas. Esta mentalidad me lleva a adoptar un enfoque emprendedor y a buscar constantemente nuevas oportunidades para crear un impacto significativo", señala.

Esto es algo que comparte Rebecca Gálvez, quien sostiene que cree firmemente que es crucial tener perseverancia y paciencia. Esta destacada mujer, que tiene nacionalidad guatemalteca y estadounidense, es una verdadera emprendedora serial. Se inició tempranamente en el mundo del emprendimiento, cuando a los 23 años, ante la repentina muerte de su padre, se tuvo que hacer cargo del negocio familiar. Luego, vinieron otros emprendimientos exitosos, pero es finalmente en Patagonia Biotecnología donde se materializa su pasión por la ciencia, y donde encuentra la oportunidad de devolver a Chile todo lo que el país le había entregado y dejar un legado a sus hijos.

Desde ese lugar, hoy sostiene que hay brechas por abordar en el ámbito de la investigación. "En mi experiencia, he notado una falta



ESCANEA ESTE QR EN TU SMARTPHONE PARA VER EL EPISODIO 22 DE DESTINO INNOVACIÓN EN SOYTV.CL

AUSPICIAN:



arauco

DuocUC

de colaboración entre la academia, el gobierno y los empresarios. Muchas investigaciones prometedoras quedan archivadas en las universidades sin llegar a aplicarse en el mundo real. Por eso, estoy comprometida en llevar soluciones innovadoras del laboratorio a la práctica, mejorando así la calidad de vida de las personas y protegiendo el medio ambiente", advierte.

En ese marco, cuenta que junto a otras empresas de la zona, están liderando la creación del Patagonia Biotech Hub, un espacio que servirá como centro de inno-

vacación y colaboración en biotecnología. "Nuestro objetivo es generar un impacto positivo desde la Patagonia hacia el mundo, aprovechando los recursos naturales y el talento humano de la región. Creo que es fundamental trabajar juntos para enfrentar los desafíos actuales y futuros. Si queremos llegar lejos, debemos ir acompañados", plantea.

Respecto de ese tema, el de la relación entre el Estado y la investigación, Zamora —en su rol de presidente ejecutivo de Fundación Chile— explica que en base a las labores actuales para movilizar los resultados de la investigación científica desde el ámbito académico, lo que —dice— ha sido financiado históricamente por los contribuyentes, "se está despachando un proyecto de ley que facilitará la transferencia de investigación desde las universidades y centros tecnológicos hacia soluciones prácticas".

En efecto, el pasado 1 de abril, los ministerios de la Secretaría General de la Presidencia; Economía, Fomento y Turismo; Educación; y CTCL presentaron el proyecto de ley de Transferencia de Tecnología y Conocimiento a la Cámara de Diputados, una iniciativa que busca fomentar la investigación en las instituciones de educación superior (IES), flexibilizar sus estructuras de transferencia tecnológica para facilitar la creación de empresas de base científica tecnológica (EBCT) bajo su protección, respetando su au-

tonomía, y crear un Repositorio Nacional de Conocimiento e Información Científica y Tecnológica.

De paso, destaca la importancia del desarrollo de empresas basadas en la ciencia y la tecnología, y la relevancia de abordar los desafíos globales, como la crisis climática y ambiental, desde una perspectiva interdisciplinaria y en armonía con la naturaleza.

En ese contexto, Zamora menciona que pronto se realizarán anuncios junto al Presidente Gabriel Boric sobre la hoja de ruta para el desarrollo de empresas basadas en la ciencia y la tecnología. A su juicio, esto sugiere un enfoque para impulsar la innovación y el desarrollo tecnológico como motores de crecimiento económico y destaca que este plan complementará los esfuerzos existentes, lo que implica una coordinación de acciones para maximizar el impacto en el desarrollo empresarial.

Pero además, destaca la necesidad de enfrentar desafíos globales como la crisis climática y ambiental desde una perspectiva integradora, enfatizando en que las soluciones no pueden surgir únicamente de disciplinas individuales. Allí, destaca el papel de la biotecnología en esta tarea, ya que ofrece la capacidad de explorar y comprender los recursos naturales, así como de presentar soluciones innovadoras a problemas globales.

PANORAMA

Gálvez, en tanto, valora un cambio en el panorama empresarial, enfatizando la importancia de la colaboración sobre la competencia, especialmente para aquellos que desean emprender. "Como parte del ecosistema de Endeavor Patagonia, puedo decir con orgullo que Chile es líder en este movimiento", complementa, anunciando el interés de convertir al país en una "ScaleupNation", es decir, una nación que fomente el crecimiento de empresas que escalen rápidamente.

"Actualmente, Chile alberga más empresas B que cualquier otro lugar en el mundo, y hay un creciente apoyo tanto de instituciones locales como del gobierno para escalar soluciones sostenibles. Es hora de atreverse. Con tantas aceleradoras de negocios y recursos disponibles, como Endeavor, Sofofa Hub, Fundación Chile y el respaldo gubernamental, el conocimiento científico puede convertirse en acciones concretas que transformen nuestro futuro", asegura la empresaria.