

El impulso de nueve mujeres que transforman la ciencia y la innovación desde el sur de Chile

En el marco del encuentro TEDxUFRO Women, investigadoras de la Universidad de La Frontera compartieron sus trayectorias, desafíos y conquistas, visibilizando el impacto de trabajos que abren camino para nuevas generaciones. Sus experiencias no sólo enriquecen el desarrollo regional, sino que también aportan una mirada diversa y necesaria para construir una ciencia más inclusiva y conectada con las necesidades del país.

Yessica Barra Pérez
 cronica@australtemuco.cl

Desde La Araucanía, nueve investigadoras de la Universidad de La Frontera (UFRO) demuestran que la ciencia también se construye con mirada regional, compromiso social y enfoque de género.

A través de sus investigaciones en agricultura sustentable, microbiología, biomedicina, psicología y tecnología, estas

mujeres no sólo abren caminos en áreas históricamente masculinizadas, sino que también inspiran a nuevas generaciones a imaginar una ciencia más diversa y conectada con el territorio.

En el marco del encuentro TEDxUFRO Women, desarrollado en la Universidad de La Frontera, compartieron sus trayectorias, desafíos y conquistas, tal como lo destacó Belén Conejeros Lagos, coordinadora general de Ciencia 2030

UFRO y organizadora de este encuentro: "No queríamos sólo hablar de ciencia dura, sino también desde una perspectiva de género: mostrar a mujeres que hacen ciencia, innovación y emprendimiento, con todo lo que implica ser mujer hoy. Sus experiencias no sólo enriquecen el desarrollo regional, sino que también aportan una mirada diversa y necesaria para construir una ciencia más inclusiva y conectada con las necesidades del país".



FOTOGRAFÍAS: JORGE ZÚÑIGA VEGA

EXPERIENCIAS QUE TRASCIENDEN

Alejandra Ribera Fonseca

Doctora en Ciencias de Recursos Naturales, directora del Centro de Fruticultura UFRO. Profesora asociada de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Medioambiente de la Universidad de La Frontera. Alejandra Ribera lidera el Laboratorio de Microvinificación más austral del país y, actualmente, desarrolla diversos proyectos orientados a mejorar la eficiencia de uso de agua y nutrientes en huertos frutícolas y viñedos del sur de Chile. Entre estos, el diseño y validación de tecnologías Agtech como plataformas de apoyo para la toma de decisiones para una agricultura más sustentable.



les capacidades que nuestros colegas hombres".

"Estamos en una región con condiciones complejas para la producción frutícola, por eso buscamos tecnologías que respondan a esta realidad territorial", explica. Cree firmemente en la capacidad femenina para liderar este tipo de iniciativas: "Cuando ingresé a estudiar Agronomía este era un rubro más masculinizado. Hoy nos hemos validado con igual-

"Todo es posible si se cuenta con disciplina, perseverancia y, sobre todo, con la capacidad de transformarse, adaptarse y ser resilientes frente a los desafíos que puedan surgir", enfatiza, haciendo un llamado a las nuevas generaciones a comprometerse con un propósito y atreverse a romper barreras.

Carolina Merino Guzmán

Carolina Merino Guzmán es bióloga, doctora en Ciencias de Recursos Naturales y una de las voces destacadas en el ámbito de la geomicrobiología. Desde la Universidad de La Frontera, donde se desempeña como profesora asociada de la Facultad de Ingeniería y Ciencias y directora del Laboratorio de Geomicrobiología, lidera investigaciones pioneras en ambientes extremos como volcanes, glaciares y parques nacionales del sur de Chile.



"En esta región tenemos una riqueza de ecosistemas únicos. Nuestro objetivo es generar conocimiento desde las regiones y acercarlo a la ciudadanía a través del arte y la divulgación", señala. También trabaja con comunidades escolares para despertar vocaciones científicas tempranas.

Sobre los avances en equidad de género, destaca: "Hoy las bases científicas por fin consideran aspectos como la maternidad y los periodos pre y post natales lo que permite avanzar en la igualdad de con-

diciones". No obstante, recalca que el desafío actual es atraer a más niñas hacia la ciencia desde las aulas.

Ligia Orellana Calderón

Académica e investigadora en el Departamento de Psicología de la Facultad de Educación, Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de La Frontera, escritora y doctora en Psicología por la Universidad de Sheffield. En su investigación, Ligia Orellana explora cómo las normas sociales influyen en la identidad sexual y el bienestar subjetivo, impactando en la forma en que las personas se relacionan y se perciben a sí mismas y a los demás.



"Las mujeres han tenido un rol importante en la psicología, pero han sido relegadas a ciertas temáticas. Aunque hoy parece haber más espacios, todavía hay pequeñas barreras cotidianas que van desalentando", comenta.

Para ella, los cambios reales se consolidan cuando hay referentes y redes de apoyo.

"La lucha continúa. Necesitamos más modelos femeninos que inspiren a quienes vienen detrás, pero tam-

bién recordar a quienes estuvieron antes que nosotras. Nada es regalado", concluye, poniendo énfasis en la memoria y la persistencia colectiva.

Macarena Barra Jiménez

Científica en Centro de Genómica Nutricional Agroaliméntaria (CGNA), doctora en Ciencias mención Biología Celular y Molecular UFRO y emprendedora de PlantVITROscience SpA, Macarena Barra Jiménez cree que el verdadero impacto de la ciencia ocurre cuando el conocimiento se transforma en soluciones concretas que mejoran la agricultura, la nutrición, la salud y la calidad de vida.

Su mirada combina ciencia aplicada, innovación y propósito social.

“En mi caso, genero materia prima clave para la formulación de un coadyuvante de vacuna que se usa en vacunas contra el COVID-19, el Ébola, la Malaria, entre otras enfermedades. Nuestro objetivo ahora es escalar el proceso y llegar a producir directamente el compuesto final”.

“El llamado es a atrevernos a emprender, a buscar soluciones prácticas que tengan impacto y mejoren la vida de las personas”, afirma



ma esta doctora en ciencias. Macarena reconoce que hoy existen más oportunidades de emprender para las mujeres, pero insiste en que muchas todavía no dan el paso por temor o desconocimiento.

Pamela Serón Silva

Referente nacional en Ciencias de la Rehabilitación, la doctora Pamela Serón es académica de la Facultad de Medicina y directora de Investigación de la Universidad de La Frontera. Ha sido reconocida por The Lancet Regional Health Américas por su impacto en la investigación en rehabilitación basada en evidencia. Su trabajo se enfoca en la rehabilitación cardiovascular basada en evidencia, desde una perspectiva integradora y crítica.

“Mi ámbito de trabajo es la investigación en Ciencias de la Rehabilitación, específicamente, cardiovascular. En este campo, la participación de mujeres es bastante amplia; a diferencia de otras áreas tradicionalmente masculinizadas. Esto puede tener relación con el rol social históricamente asignado a las mujeres, vinculado al cuidado y acompañamiento de las personas”.

“Respecto a las iniciativas que promueven una mayor participación femenina en ciencia, tecnología e innovación, como las impulsadas por nuestra universidad, considero



que son altamente valorables. Muchas veces asociamos estas cosas con lo masculino: la innovación, la tecnología, la investigación dura, parecieran ser espacios solo para hombres, o al menos, liderado por hombres. Por eso estas políticas STEM son tan relevantes: visibilizan que las mujeres también podemos liderar equipos de investigación, emprender y, sobre todo, generar preguntas que aborden la realidad desde una mirada más amplia, más multidimensional, como lo expuse en mi charla reciente”.

Paola Durán Cuevas

Directora de Innovación y Transferencia Tecnológica y académica de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Medio Ambiente de la Universidad de La Frontera, Paola Durán lidera investigaciones en microbiología aplicada a la Agricultura, área en la que ha impulsado la creación de la empresa de base científico-tecnológica “AgroDNA”, la cual ganó el segundo lugar nacional en los premios Santander.

En 2023 recibió el Premio Nacional a la Mujer Innovadora en la categoría profesional del agro, reconocimiento entregado por la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) y que destaca el aporte que realizan chilenas a los procesos de innovación, desarrollo y fortalecimiento en el área.

Desde su rol, destaca el valor de la participación femenina en ámbitos históricamente masculinizados: “Ser mujer en áreas históricamente masculinas es complicado, pero eso nos hace ser más fuertes. No es una suma de dificultades, sino de fuerza para salir de la zona



de confort y atravesar nuestros propios puentes”, afirma.

Convencida del impacto transformador de la ciencia liderada por mujeres desde regiones, subraya: “estas instancias son motivacionales, especialmente para niñas y mujeres que se interesan por las áreas STEM”.

Eulália Sans Serramitjana

Investigadora y docente en la Facultad de Odontología de la UFRO. Doctora en Medicina e Investigación Traslacional por la Universidad de Barcelona, Eulália Sans está enfocada en la investigación de nuevas alternativas terapéuticas para hacer frente a la resistencia de las bacterias a los antimicrobianos. Paralelamente, es emprendedora y cofundadora de ViKö, una bebida de hierbas fortificada con vitaminas.

“Actualmente me dedico a la investigación básica en microbiología aplicada a infecciones orales. También desarrollamos ViKö en La Araucanía: una bebida 100% saludable que busca contribuir al bienestar de las personas”, comenta, destacando su interés por vincular ciencia e emprendimiento.

“Hacer ciencia es como la vida, una montaña rusa de emociones. Hay que aprender a equilibrar los distintos roles, especialmente cuando, como muje-



res, estamos presentes tanto en lo profesional como en lo personal”, señala, convencida de que siempre es posible empezar de nuevo.

Cristina Bucchi Morales

Doctora en Medicina e Investigación Traslacional por la Universidad de Barcelona y profesora asociada de la Facultad de Odontología UFRO. Directora del Centro de Investigación en Biología Oral y miembro del Centro de Excelencia en Física e Ingeniería en Salud de la Universidad de La Frontera. Cristina Bucchi, motivada por su compromiso con la transferencia de conocimiento, ha trabajado para hacer accesible su investigación a la comunidad desde el sur de Chile.

“En lo personal, me he especializado en el estudio de la regeneración de tejidos dentarios y en cómo la inflamación afecta la capacidad regenerativa del cuerpo. Actualmente, también estoy desarrollando modelos innovadores para experimentación básica, para obtener resultados más realistas y extrapolables al ser humano, específicamente estoy desarrollando un “órgano en chip””.

“Creo que, si bien las mujeres estamos siendo cada vez más incluidas en la academia y nuestro trabajo comienza a ser



más visibilizado, aún estamos subrepresentadas y esto no nos hace bien como sociedad. La inclusión plena de las mujeres en la ciencia beneficia a toda la sociedad, la no discriminación asegura que las mejores mentes estén trabajando por el desarrollo del país”.

Jocelyne Tampe Pérez

Investigadora de la Unidad de Tecnología y Procesos del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de La Frontera lidera un proyecto Fondecyt de Iniciación enfocado en el desarrollo de una formulación biopesticida basada en productos naturales para el control de Drosophila Suzukii, una plaga de alto impacto en la fruticultura. Su línea de trabajo busca soluciones sustentables mediante técnicas de encapsulación, integrando ciencia aplicada y respeto por el entorno agrícola.

Junto con su labor investigativa, fue directora del proyecto “Bichos en Acción: Héroes del Ecosistema”, financiado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, cuyo objetivo fue relevar el rol clave de los insectos en los ecosistemas y promover la educación científica desde edades tempranas.

Respecto al aporte femenino en áreas STEM, la académica señala: “¡creo que es genial, aunque todavía muy baja! Es fundamental seguir visibilizan-



do lo que están haciendo las mujeres en cada región y a nivel nacional, para así incentivar e inspirar a muchas más”. Y añade: “las mujeres tenemos una gran capacidad para innovar y liderar proyectos que se conectan con las necesidades reales de las personas y de nuestras comunidades. Aportamos una forma distinta de mirar las cosas, una diversidad de pensamientos e ideas que vienen a enriquecer la ciencia en el país”.