

## Valdivianas

**E ENTREVISTA. SUSANA VALLE**, académica Facultad de Ciencias Agrarias y Alimentarias UACH, y directora del CISFECh:

# “En Chile y en Latinoamérica somos pioneros en este tipo de investigaciones”

### ANTECEDENTES.

*El centro de interés nacional es financiado por los próximos cinco años con fondos de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID). La base de operaciones es en la Universidad Austral de Chile.*

Walter Ávila González  
walter.avila@australvaldivia.cl

**S**usana Valle, directora del Centro de Investigación de Suelos y Funciones Ecosistémicas (CISFECh), ha dedicado gran parte de su trayectoria al estudio de los suelos y su importancia para el funcionamiento de los ecosistemas. Nacida en Santiago, encontró en la agronomía y en las ciencias del suelo un espacio donde unir investigación, docencia y compromiso con el desarrollo sostenible del país.

Sus primeros pasos académicos los dio en la Universidad de Chile, donde estudió Ingeniería Agronómica con especialización en manejo de suelos y aguas. Posteriormente se trasladó a Valdivia para continuar su formación en la Universidad Austral de Chile (UACH), donde realizó un doctorado en Ciencias Agrarias enfocado en fisiología de cultivos y la relación entre suelo y plantas.

Actualmente es académica del Instituto de Ingeniería Agraria y Suelos de la Facultad de Ciencias Agrarias y Alimentarias de la UACH, donde desarrolla labores de investigación y docencia en programas de pregrado y postgrado. En ese contexto, participa en asignaturas co-

mo Edafología, Reconocimiento y Clasificación de Suelos y Evaluación de Suelos, contribuyendo a la formación de nuevas generaciones de profesionales vinculados al manejo sustentable de los recursos naturales.

Su trabajo científico se ha centrado en la funcionalidad y calidad de los suelos, así como en su formación y variabilidad espacial, áreas fundamentales para enfrentar desafíos como la degradación ambiental, la seguridad alimentaria y el cambio climático. A lo largo de su trayectoria también ha integrado equipos interdisciplinarios dedicados al estudio de los ecosistemas y los recursos naturales, formando parte además del Centro de Investigación en Suelos Volcánicos (CISVo).

Desde la dirección del CISFECh, centro financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID, y patrocinado por la Universidad Austral de Chile, ha impulsado iniciativas orientadas a fortalecer el conocimiento científico sobre los suelos y visibilizar su importancia para la biodiversidad, la agricultura, el agua y el bienestar de las personas.

### ¿De qué trata la labor de CISFECh?

-La misión del Centro de Investigación de Suelos y Funciones Ecosistémicas de Chile, es desa-



SUSANA VALLE DESTACÓ EL TRABAJO QUE DESARROLLA EL NUEVO CENTRO, CON BASE EN LA CIUDAD DE VALDIVIA.

rrollar y promover la investigación necesaria para el desarrollo sostenible de los suelos en Chile y sus funciones ecosistémicas. El centro busca unificar la información existente y generar nuevo conocimiento interdisciplinario que sirva como base científica para la formulación de políticas públicas rela-

cionadas con el uso y sostenibilidad del recurso suelo.

### ¿Cuál es la importancia del CISFECh a nivel regional y nacional?

-A nivel nacional, CISFECh es fundamental porque Chile carece actualmente de un centro de investigación que esté coordinado a nivel nacional para desa-

rrollar líneas bases de información en torno a las funciones ecosistémicas de los suelos, que son clave en el marco de la Seguridad de Suelos (Soil Security), este marco sustenta los desafíos globales de seguridad alimentaria, seguridad del agua, cambio climático, entre otros. Es importante destacar que, estamos a la

### El Centro realizó su primera reunión a finales de abril

● A finales de abril, el CISFECh celebró su primera sesión de Consejo Directivo en la Casa Central de la Universidad de Chile, en Santiago. La instancia reunió a integrantes de la UACH, institución patrocinante del Centro, y de sus universidades asociadas: la Universidad de Chile y la Universidad de Santiago. También participaron representantes del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), institución asociada al Centro. El encuentro comenzó con una reunión bilateral entre la rectora de la Universidad de Chile, Rosa Devés, y el rector de la UACH, Egon Montecinos. En ella, ambas autoridades reafirmaron el compromiso institucional de sus casas de estudio con el desarrollo del CISFECh, señal concreta de la relevancia que la investigación de suelos tiene para la ciencia y las políticas públicas del país. Posteriormente inició la sesión con las demás autoridades académicas, donde se dio a conocer la misión, estructura y primeras líneas de trabajo del CISFECh, consolidando la red interinstitucional que sustenta su quehacer científico.

vanguardia del conocimiento en esta materia, siendo pioneros en Latinoamérica. Estas líneas bases son relevantes para generar políticas públicas en torno a la regulación del uso y sostenibilidad del suelo, todos dependemos absolutamente del recurso suelo.

A nivel regional, es relevante considerar que desde la región, hacia el país se coordinan las capacidades humanas para mejorar el uso del recurso, considerando la colaboración con instituciones del Estado como SAG, ODEPA, MMA, CIREN, etc.



## Valdivianas

(viene de la página anterior)

### ¿Se encuentran en algún proyecto actualmente?

-Este Centro de Interés Nacional de Suelos y Funciones Ecosistémicas de Chile (CISFECh), es el proyecto más relevante a nivel nacional en torno a la sustentabilidad del Recurso Suelo, considerando el número de académicos nacionales e internacionales que participan en él, junto con el financiamiento que posee. Además de esto, individualmente los investigadores del CISFECh poseen proyectos que también son relevantes en torno a los suelos, de diversa naturaleza, como Fondecyt, Anillos, Fondef, entre otros.

### ¿Qué proyectos futuros existen?

-Entre los objetivos está desarrollar metodologías estándar para evaluar las ocho funciones ecosistémicas del suelo a nivel nacional que son: Producción de biomasa y fibras; Filtro y almacén de agua; Reservorio de carbono (que mitiga el cambio climático); Fuente de Biodiversidad; Ciclaje de nutrientes; Filtro de contaminantes; Soporte humano y fuente de materias primas; y Archivo de la historia.

Lo anterior, considerando las cinco dimensiones de la Seguridad de suelos (Capacidad, Condición, Capital, Conectividad y Codificación) derivado de esto se espera generar varios proyectos asociativos que se traduzcan posteriormente en sustrato para futuras normativas, herramientas claras y objetivas para la regulación del suelo, conocimiento no sólo en el ámbito académico, sino también en las instituciones del estado, sociedad civil en general y sector privado.

### ¿Qué colaboraciones y asociaciones posee?

-El CISFECh cuenta con una amplia red de colaboración que incluye instituciones de interés nacional, como el Ministerio de Agricultura (MINAGRI) y sus servicios, tales como ODEPA, SAG, CIREN; y también el Ministerio de Medio Ambiente (MMA).

Dentro de las universidades asociadas, se encuentran la Universidad de Chile y la Universidad de Santiago de Chile (USACH). Y en relación a las universidades colaboradoras, estas son la Pontificia Universidad Católica de Chile, la Universidad del Desarrollo, la Universidad de O'Higgins, la Universidad de Talca, la Universidad de Concepción, la Universidad de la Frontera (Temuco) y la Universidad de Magallanes.

Y por último en las redes internacionales, tenemos colabo-



EL CENTRO ESTÁ DIRIGIDO POR LA INGENIERA AGRÓNOMA Y DOCTORA EN CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE, SUSANA VALLE.

“En suelos ha habido un incremento en los últimos años de estudiantes interesados, lo que es relevante para formar capital humano en estas materias, ya que son pocos los profesionales con habilidades duras en temas de suelos...”

“La misión del Centro es desarrollar y promover la investigación necesaria para el desarrollo sostenible de los suelos en Chile y sus funciones ecosistémicas”.

Susana Valle  
Directora de CISFECh

raciones con universidades en Austria, Alemania, Estados Unidos, Australia y Nueva Zelanda.

### ¿Qué relevancia tiene la Universidad Austral de Chile en todo esto?

-La Universidad Austral de Chile es la institución patrocinante principal del centro. El hecho de que estos estudios se desarrollen allí permite descentralizar el acceso al conocimiento y aprovechar la infraestructura existente, con toda la experiencia e historia de desarrollo e investigación en suelos que se remonta hace



HACE UNOS DÍAS FUE INAUGURADO EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE SUELOS Y FUNCIONES ECOSISTÉMICAS DE CHILE.

más de 30 años, junto con el Centro de Investigación en Suelos Volcánicos (CISVo).

Para los investigadores, esto significa posicionarse a la universidad como un referente en sostenibilidad y seguridad del suelo a nivel global.

### ¿Por qué es tan importante el estudio de los suelos? y cómo la sociedad puede enterarse de los estudios y resultados?

-El suelo es un recurso no renovable a escala humana que cumple funciones vitales: producción de alimentos (95% de los alimentos del mundo dependen de él), almacenamiento de carbono para mitigar el cambio climático, purificación de agua y mantenimiento de la biodiversidad. Nuestra vida depende básicamente del suelo.

En ese sentido, actualmente Chile enfrenta un desafío crítico. Aunque se ha avanzado con la Ley Marco de Suelos, la legislación sigue fragmentada y es inadecuada para abordar la degradación del recurso, por lo que aún falta mucho por avanzar en términos de regulación

y conocimiento unificado.

Y sobre el acceso a los resultados del Centro, estos son transferidos a la sociedad a través de plataformas de uso de información, asociado a las instituciones del Estado. Se desarrollan guías de divulgación, guías prácticas, talleres, seminarios y un sitio web interactivo.

### ¿Qué la motivó a estudiar agronomía? ¿Y en particular especializarse en suelos volcánicos?

-Sinceramente llegué a la carrera de Agronomía desde la Universidad de Chile, sin tener ninguna relación con el sector. Vengo de Santiago, sin experiencia ni conocimiento previo, pero quería estudiar una carrera donde pudiera combinar la actividad en el exterior (salidas a terreno) junto con actividades típicas de oficina, y así llegue a la UACH.

Cuando tuve mis primeras clases de las asignaturas de Edafología (estudio de los suelos) y otras como Relación Suelo-Planta-Agua se me abrió un mundo que no sabía que existía y aunque es bastante obvio, porque está bajo nuestros pies,

pero tuve la fortuna de tener profesores absolutamente motivados y excepcionalmente buenos académicamente en estas materias, lo que me llevó a enamorarme de esta área de la Agronomía, que en realidad es transversal a muchas otras carreras, pero que lamentablemente no se le da el valor que corresponde en las mismas.

Respecto a los suelos volcánicos los conocí más en profundidad durante mis estudios de doctorado en la UACH y fue tan espectacular ir empapándome de ellos, ya que rompen todas las reglas respecto al resto de los suelos del mundo, son increíblemente productivos, capaces de almacenar carbono y agua de una manera excepcional (cuando son bien manejados) y para nosotros, son más de la mitad de la superficie productiva a nivel nacional, pero en el mundo es menos del 1%.

Por lo tanto, tenemos una tremenda oportunidad de generar información relevante y única a nivel mundial, pero muy aplicada a nuestra propia realidad, diferente a como en

general se realiza, en que copiamos recetas de otros lados, pero que no son adecuadas a nuestra realidad.

### ¿Cómo ha sido para usted liderar el Instituto de Ingeniería Agraria y Suelos (IIAS) de la Facultad de Ciencias Agrarias y Alimentarias de la UACH?

-Ha sido un gran y hermoso desafío. El Instituto me albergó primero como estudiante de doctorado y posteriormente como académica, después de concursar el cargo en el que me encuentro. Conozco su historia de excelencia y rigor académico, por lo que mantener y tratar de incrementar ese estándar es desafiante, pero muy gratificante, lo vemos en la formación de estudiantes, en que ellos se diferencian de otros estudiantes de Agronomía en su quehacer profesional. Además, el grupo humano de colegas es muy unido, se puede confiar completamente en sus capacidades y compromiso, lo que facilita poder avanzar como grupo de investigación.

### ¿Ve un interés en las nuevas generaciones a especializarse en este tema o no?

-Las nuevas generaciones tienen un gran interés por la sustentabilidad de los recursos ambientales en general. En suelos ha habido un incremento en los últimos años de estudiantes interesados, lo que es relevante para formar capital humano en estas materias, ya que son pocos los profesionales con habilidades duras en temas de suelos, hay mucha desinformación y malas prácticas precisamente por ello, por desconocimiento de los profesionales, que no le dan la importancia que merece el correcto manejo del suelo, aplicando "recetas" de otros agroecosistemas como si fueran lo mismo, sin hacer manejos específicos, debemos avanzar en ello.

### ¿Cuál es el mensaje para ellos y ellas?

-Es importante que las nuevas generaciones de estudiantes se motiven a entrar al mundo de los suelos, que es transversal a muchos ámbitos, que abarcan lo ambiental, económico y social, y se requiere a nivel país, contar con profesionales con fuerte formación en los principios en los que se basa la Seguridad de Suelos. Lo anterior abrirá un nuevo horizonte de posibilidades de trabajo futuro, no sólo a nivel nacional, sino internacional, ya que es importante destacar que en el país y en Latinoamérica, somos pioneros a desarrollar la temática. CS