



# El archivo vegetal del fin del mundo: el herbario austral que une ciencia, memoria y arte

» Más de dos mil muestras de algas, hongos, líquenes y musgos resguardadas en la Universidad de Magallanes convierten al herbario de criptógamas más austral del planeta en una pieza clave para estudiar el cambio climático y acercar la ciencia a la comunidad.

**E**n un rincón del extremo sur de Chile, donde los fiordos, glaciares y bosques subantárticos forman uno de los ecosistemas más singulares del planeta, existe un archivo científico que conserva fragmentos vivos de la Patagonia y la Antártica. No se trata de un museo tradicional ni de una colección encerrada para especialistas. Es el herbario de criptógamas de la Universidad de Magallanes, considerado el más austral del mundo.

Allí descansan más de dos mil muestras de macroalgas, líquenes, hongos y musgos recolectados en Magallanes, Tierra del Fuego, las Islas Malvinas/Falkland y territorio antártico. Organismos silenciosos y muchas veces invisibles para el ojo cotidiano, pero fundamentales para comprender la salud de los ecosistemas australes y los efectos del cambio climático.

La colección fue recientemente protagonista del encuentro "Herbarios Análogos: Arte, Ciencia Comunitaria y Territorio", realizado en el Laboratorio de Ecosistemas Marinos Antárticos y Subantárticos (Lemas) de la Umag. La actividad reunió a investigadores, estudiantes y comunidad en torno a una idea poco habitual: convertir un herbario científico en un puente entre conocimiento, creación artística y participación ciudadana.

La iniciativa fue dirigida por la bióloga marina Johanna Marambio Gallardo, quien explicó que el objetivo central era acercar este patrimonio científico a la comunidad y mostrar la relevancia ecológica de organismos que suelen pasar desapercibidos. Las criptógamas -a diferencia de las plantas tradicionales- no producen flores ni semillas, pero cumplen funciones esenciales en la



El herbario más austral del mundo funciona como una verdadera biblioteca de la biodiversidad patagónica y antártica. Allí se resguarda patrimonio natural que sirve para investigación, educación y divulgación científica, permitiendo identificar especies, reconstruir cambios ecológicos y fortalecer el conocimiento sobre ecosistemas frágiles y poco explorados.



captura de carbono, la formación de suelos y el equilibrio de ecosistemas marinos y terrestres.

Durante la jornada, los participantes aprendieron técnicas de herborización, prepararon exicatas -muestras botánicas

secas utilizadas para investigación- y desarrollaron ilustraciones basadas en algas y especies australes. La experiencia buscó replicar el trabajo de curadores científicos, pero desde una dimensión abierta y colaborativa.

El trasfondo va más allá de la divulgación. En momentos en que la Patagonia y la Antártica se transforman en laboratorios naturales para estudiar el calentamiento global, estos registros biológicos adquieren un enorme valor científico. Las colecciones permiten comparar cambios en distribución de especies, impactos ambientales y transformaciones ecológicas ocurridas a lo largo de décadas.

La actividad también refleja una tendencia creciente en la ciencia contemporánea: derribar las fronteras entre disciplinas. En la Umag, el cruce entre arte y ciencia ha ido consolidándose mediante residencias interdisciplinarias y proyectos vinculados al patrimonio natural y cultural del territorio austral.

» Las criptógamas -grupo que incluye musgos, líquenes, algas y hongos- son organismos esenciales para los ecosistemas australes, aunque muchas veces permanezcan invisibles para la mayoría de las personas. Su estudio permite comprender procesos ecológicos clave, desde la formación de suelos hasta la captura de carbono y los efectos del cambio climático en ambientes extremos.

Ese enfoque resulta especialmente significativo en Magallanes, una región que busca posicionarse internacionalmente como polo científico ligado a la investigación subantártica y antártica. En los últimos años, la universidad ha fortalecido programas asociados a cambio climático, biodiversidad y ciencias del mar, junto con iniciativas de divulgación abiertas a la ciudadanía.

Lejos de ser un depósito estático de especies prensadas, el herbario austral comienza así a consolidarse como una herramienta de conexión entre conocimiento científico, identidad territorial y conciencia ambiental.

Porque en esos pequeños fragmentos vegetales conservados en papel también se guarda una parte de la memoria ecológica del fin del mundo.



Cada muestra conservada en el herbario representa mucho más que una especie prensada o catalogada. El herbario cumple así una doble función: preservar un registro biológico único del territorio subantártico y entregar información científica que puede ser comparada a lo largo del tiempo para detectar transformaciones ambientales.