

La urgencia de recuperar la identificación botánica en Magallanes

ERWIN DOMÍNGUEZ¹

¹<https://orcid.org/0000-0002-1907-8399>

La disminución global de especialistas en botánica y, particularmente, de profesionales capacitados en la identificación de plantas (taxonomía vegetal), ha sido destacada como un problema creciente en el ámbito científico internacional (Bidwell, 2013; Drea, 2011; Woodland, 2007). Aunque este fenómeno suele percibirse como una crisis disciplinaria o académica, en la Región de Magallanes adquiere una relevancia crítica. En un territorio caracterizado por ecosistemas frágiles, dinámicos y excepcionalmente poco estudiados, la pérdida de capacidades taxonómicas incide directamente en la calidad de las decisiones ambientales, en la planificación territorial y en la conservación de la biodiversidad.

OPEN ACCESS

La identificación precisa de especies constituye el fundamento de la restauración ecológica, la evaluación de impacto ambiental y el monitoreo de la vegetación. Una determinación errónea, por ejemplo, confundir especies del género *Festuca* en fase vegetativa o no distinguir adecuadamente entre especies de *Acaena*, puede traducirse en diagnósticos inexactos, planes de manejo ineficientes o interpretaciones equivocadas de los procesos de degradación. Como plantea Bonari (2025), el trabajo taxonómico es una labor científica especializada que debe ser reconocida, citada y formalmente incorporada en la estructura de las publicaciones científicas.

Este desafío se hace más evidente al considerar que la biodiversidad funciona como el lenguaje que permite leer la historia ecológica de un ecosistema. Las especies presentan estrategias funcionales distintas frente al frío, al viento, a la herbivoría, a la competencia o al déficit hídrico. Después de una perturbación, como incendios, construcción de infraestructura lineal, tránsito de maquinaria o episodios de sobrepastoreo, la trayectoria de recuperación depende directamente de qué especies sobreviven, cuáles recolonizan y en qué secuencia lo hacen. Estos procesos, que reflejan la dinámica sucesional, solo pueden interpretarse correctamente cuando se cuenta con una base taxonómica rigurosa (Stroud *et al.*, 2022).

Asimismo, estudios recientes han demostrado consistentemente que los ecosistemas con mayor diversidad tienden a ser más estables y más resilientes frente a disturbios, y que la diversidad funcional aumenta la capacidad de los sistemas para



sostener procesos ecológicos esenciales (Soga & Gaston, 2025a). Estos atributos están estrechamente relacionados con la productividad primaria, la captura de carbono, la regulación hídrica y el soporte de actividades productivas, como la ganadería extensiva característica de la estepa patagónica (Manzano & Julier, 2021).

En este contexto, iniciativas como el Catálogo de la Flora Vascular de INIA Kampenaike (Domínguez, 2025a, 2025b) adquieren un valor estratégico para la región. Más allá de registrar las especies presentes en un predio experimental, estos trabajos aportan una línea base indispensable para interpretar la estructura y función de los ecosistemas locales, fortalecer programas de restauración ecológica basados en evidencia y facilitar la detección y seguimiento de especies nativas, endémicas, introducidas e invasoras. Al mismo tiempo, restituyen la importancia de la botánica de campo como un componente esencial de la investigación ecológica.

En un territorio tan vasto y de baja densidad humana como Magallanes, la pérdida de capacidades taxonómicas tiene efectos inmediatos: dificulta la generación de inventarios florísticos confiables, limita la comprensión de la dinámica de los ecosistemas y debilita los esfuerzos de conservación. Tal como advierte Bonari (2025), reconocer el trabajo de identificación de plantas no es solo una cuestión de valoración académica, sino un requisito para garantizar la integridad del conocimiento ecológico.

En consecuencia, fortalecer la formación botánica, promover la investigación florística y reactivar la capacidad regional de identificación taxonómica debe ser considerado un objetivo prioritario para las instituciones científicas del extremo sur. Mantener la biodiversidad, restaurar la vegetación y enfrentar los desafíos ambientales de la región exige volver al terreno, a la lupa, al herbario y a la rigurosidad que ha sustentado la disciplina por más de un siglo. Porque no se puede proteger lo que no se conoce, no se puede manejar lo que no se entiende y no se puede restaurar lo que no se identifica correctamente.

LITERATURA CITADA

- Bidwell, A. (2013). *The academic decline: How to train the next generation of botanists*. U.S. News. <https://www.usnews.com/>
- Bonari, G. (2025). *Who identified the plants? Reclaiming plant identification expertise in vegetation science*. *Applied Vegetation Science*, 28:e70046.
- Domínguez D., E. (2025a). *Catálogo de la flora vascular de INIA Kampenaike, Región de Magallanes, Chile (parte 1)*. Punta Arenas, Chile: Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Informativo INIA Kampenaike, N° 146. <http://hdl.handle.net/20.500.14001/69894>

Domínguez D., E. (2025b). *Catálogo de la flora vascular de INIA Kampenaike, Región de Magallanes, Chile (parte 2)*. Punta Arenas, Chile: Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Informativo INIA Kampenaike, N° 147. (Consultado el 30 de noviembre de 2025).

Drea, S. (2011). *The end of the botany degree in the UK*. Bioscience Education, 17(1), 1–7. <https://doi.org/10.3108/beej.17.2>

Manzano, S., & Julier, A. C. (2021). *How FAIR are plant sciences in the twenty-first century? The pressing need for reproducibility in plant ecology and evolution*. Proceedings of the Royal Society B, 288, 20202597. <https://doi.org/10.1098/rspb.2020.2597>

Soga, M., & Gaston, K. J. (2025). *Extinction of experience among ecologists*. Trends in Ecology & Evolution, 40, 365–373. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2024.12.010>

Stroud, S., Fennell, M., Mitchley, J., et al. (2022). *The botanical education extinction and the fall of plant awareness*. Ecology and Evolution, 12, e9019. <https://doi.org/10.1002/ece3.9019>

Woodland, D. W. (2007). *Are botanists becoming the dinosaurs of biology in the 21st century?* South African Journal of Botany, 73, 343–346.

Apéndice: Afiliación declara por cada uno de los autores

Número afiliación	Nombre de la institución y/o organización
1	Instituto de Investigaciones Agropecuarias – INIA Kampenaike

Autor	Afiliación
Erwin Domínguez	1