

Gestión de colecciones en la Universidad de Chile: protocolos, formación botánica y desafíos futuros del Herbario EIF

Nicolás García
(nicogarciab@gmail.com)

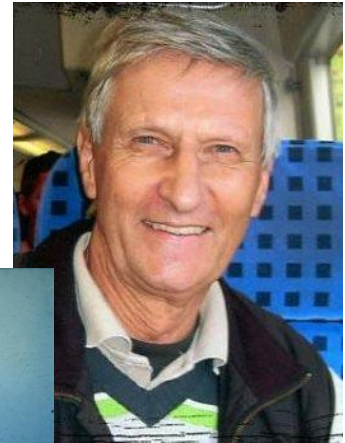
Seminario Colecciones Biológicas
Casa Central – Universidad de Chile

10 de diciembre, 2018



Herbario EIF

- Herbario de la **Escuela de Ingeniería Forestal (EIF)**.
- Fundado en 1966 por Federico Schlegel.

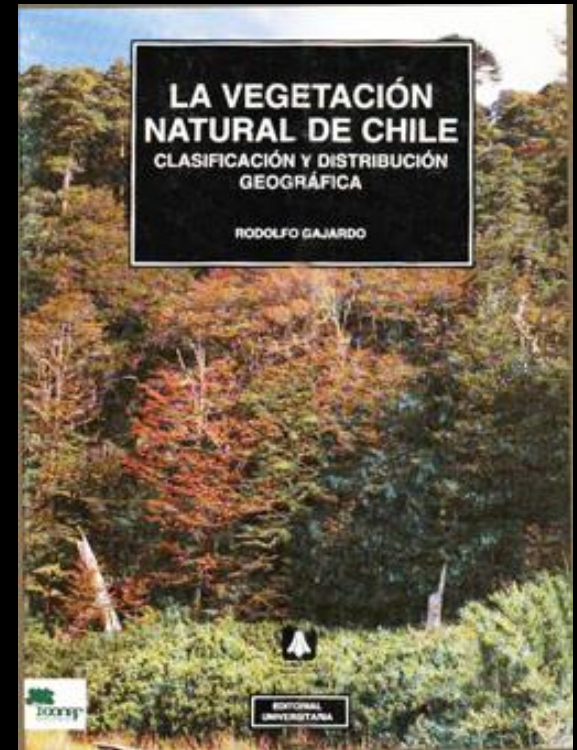


- Otros investigadores o colectores importantes que han estado ligados a EIF incluyen a Claudio Donoso, Leslie Landrum, Leonardo Araya, Rodolfo Gajardo, María Teresa Serra y Federico Luebert.

Libro Rojo de la Flora Terrestre de Chile



Corporación Nacional Forestal

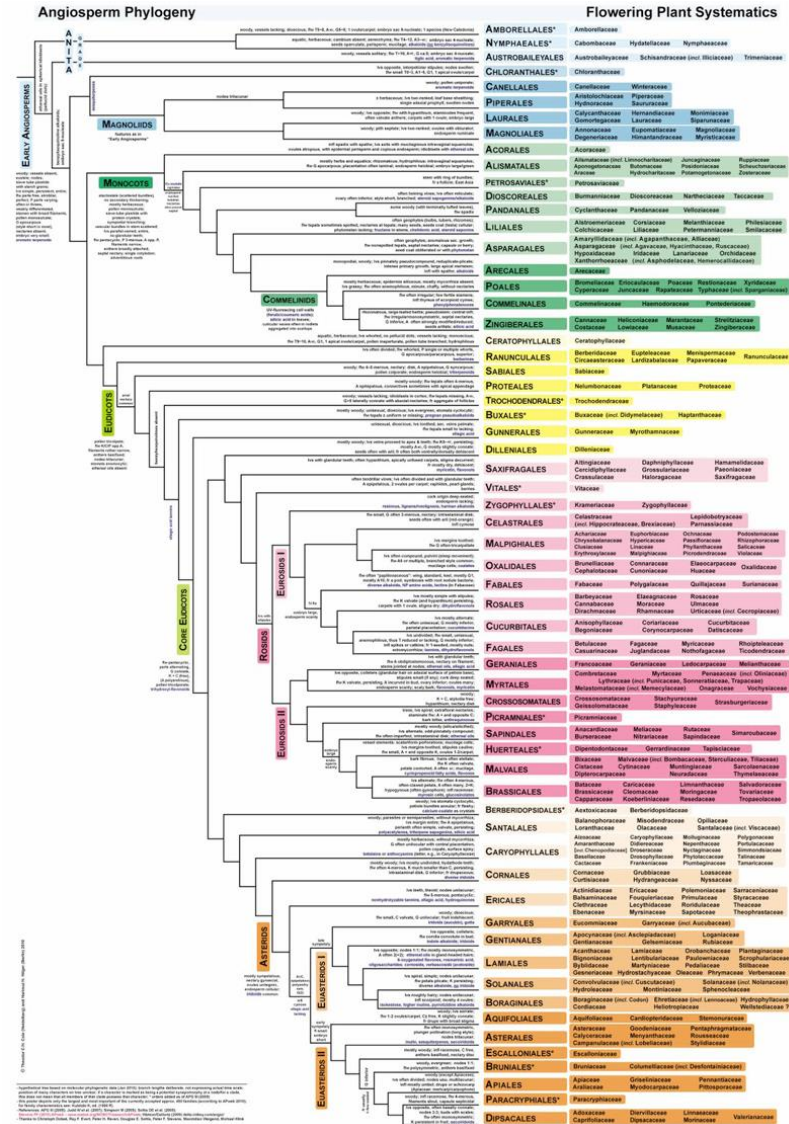




2017

Herbario EIF

- Actualmente cuenta con ~14.000 ejemplares montados e ingresados + 2.000-4.000 sin montar.
- Colección organizada en general según sistema filogenético. En particular para las angiospermas, según Angiosperm Phylogeny Group (APG).



¿Qué es un **Herbario**?

Un herbario es una colección de **muestras vegetales** preservadas para su **estudio a largo plazo**.

¿Qué es un **Herbario**?

Un herbario es una colección de **muestras vegetales** preservadas para su **estudio a largo plazo.**

Como toda colección de museo,
los especímenes de herbario son
guardados a perpetuidad.

Una conservación a largo plazo
exitosa requiere de materiales,
procedimientos e infraestructura
especializadas.

Infraestructura ideal y almacenamiento de especímenes

Frecuentemente, por contingencias históricas o financieras, la infraestructura de almacenamiento se restringe a lo disponible, y por lo tanto no es ideal.

Lo más importante es que el lugar que alberga las colecciones sea **seco y seguro**, y que facilite un ordenamiento racional de los especímenes.

Infraestructura ideal y almacenamiento de especímenes

Un herbario debería contar como mínimo con la siguiente infraestructura:

- Sala(s) de la colección general
- Sala de montaje
- Sala o laboratorio de trabajo (a veces en sala de la colección)
- Sala para descontaminación y recepción de especímenes nuevos
- Sala para reuniones, esparcimiento, comida
- Sala de secado (opcional)
- Sala para colección en alcohol (opcional)

Infraestructura ideal y almacenamiento de especímenes

Diseño interno:

- Temperatura de 20-23°C
- Humedad entre 40-55%
- Ventilación
- Luminaria adecuada
- Acceso a electricidad

Infraestructura ideal y almacenamiento de especímenes

Gavetas estacionarias o móviles



Pestes y su control

El almacenamiento a largo plazo de especímenes de herbario requiere de una **constante vigilancia** para protegerlos de plagas.

En Chile, nuestro peor enemigo se llama *Stegobium paniceum* (gorgojo del pan).



Pestes y su control

Métodos de detección

- Inspección visual
- Trampas

Prevención

- Métodos físicos vs. químicos
- Control integrado de plagas
- Exclusión de plagas (aislamiento de ventanas, ductos y gavetas de herbario, etc.)
- **NO ENTRAR AL HERBARIO ESPECÍMENES SIN DESCONTAMNACIÓN PREVIA NI MATERIAL VEGETAL VIVO O FRESCO**
- Control ambiental (temperatura, humedad, limpieza)
- Fumigación regular
- Envenenamiento de especímenes

Pestes y su control

Descontaminación por congelamiento profundo

- Método más usado en la actualidad
- Congelador (freezer) $\leq -18^{\circ}\text{C}$ (hasta -30°C)
- Por a lo menos 48 horas, pero 7 días es recomendable
- Los congeladores con ventilador (anti-frost) son los más recomendados



Materiales ideales de montaje

Los materiales a usar en un herbario, tales como papel, tinta y pegamento, deben ser cuidadosamente seleccionados.

Calidad de archivo

Papel y pegamentos libres de ácido

Material de montaje



Materiales de montaje









MS 5007



MS 4874

Asteraceae

Haplopappus mieresii
P. Medina & Nic. García
HOLOTIPO

12503



Herbario EIF, Universidad de Chile, Santiago, Chile
PLANTAS DE CHILE

Asteraceae
Haplopappus mieresii P. Medina & Nic. García

CHILE: Región de Coquimbo; Provincia de Choapa;
Comuna de Los Vilos; Sector Tipal-Romero, faldeos de
cerro Campanario. Elev. 1202 m s.n.m. Bosque de quillay.
Lat. 32°0'33.54" S. Long. 71°6'59.07" W. Datum: WGS84.
col. Patrio Medina # 3393 2016-02-08

Holotipo de Haplopappus mieresii P. Medina & Nic.
García, EIF: 12503

Docencia y formación de nuevos botánicos para Chile

- Misión y oportunidad para EIF
- Cursos electivos “Taller de Herbario” y “Taxonomía de Plantas Vasculares”
- Ayudantes de terreno





Desafíos

- Espacio e infraestructura para crecer
- Financiamiento
- Personal técnico y administrativo estable
- Diversificar fuentes de especímenes y colecciones de plantas
- Base de datos abierta, digitalización de especímenes y página web

¡Muchas gracias!

¿Preguntas?

