



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA SAN JUAN BOSCO

Facultad de Ciencias Naturales  
Dpto. Biología General

**BOTANICA GENERAL**

Alumno/a: .....

Fecha: .....

**Salida de campo - Ambiente Terrestre**  
**RECOLECCION DE PLANTAS VASCULARES**

**Objetivos:**

- Aplicar técnicas de recolección de planta vasculares.
- Analizar los principales caracteres estructurales cualitativos de la vegetación.

---

**Palabras clave:** recolección, conservación, documentación, bioformas, estratos, sociabilidad, fenología.

---

**PROCEDIMIENTO**

1- Recolecte el material (según técnica adjunta) y complete la ficha correspondiente para cada ejemplar, según se detalla:

Familia:	Nombre vulgar:
Nombre científico	Colección:
Nº	Fecha:
Determinado:	Departamento:
Provincia:	Forma biológica:
Altura:	Flor:
Fruto:	Abundancia:
Observaciones:	

2- Indique que estratos se encuentran representados en el área visitada.

3- En el siguiente cuadro consigne el nombre de las especies recolectadas, indicando para cada una: familia, bioforma, fenología, sociabilidad.

Genero	Familia	Bioforma	Est. fenológico	Sociabilidad

**Recolección:**

Para la recolección se necesitan los siguientes elementos de trabajo: papel de diario (las hojas dobladas deben medir aproximadamente 28 cm. x 40 cm.); 2 tapas de cartón grueso (32 x 42 cm.) y 2 cintas elásticas largas y fuertes; etiquetas; frascos con tapa plástica (o envases plásticos); tijera de podar, palita. Salvo casos especiales todos los ejemplares deben poseer estructuras reproductivas. Las hierbas y plantas leñosas pequeñas deben recolectarse enteras, pero si por su tamaño ello no es posible se coleccionarán ramas representativas con órganos reproductivos.

**Conservación:**

El material obtenido puede desecarse o guardarse tal cual en líquidos especiales cuando la naturaleza del mismo o el tipo de estudios a realizarse así lo exijan.

**1- Desecación:**

El material destinado a este tipo de conservación se colocará inmediatamente de extraído entre papeles, cuidando de extender bien las hojas y acomodar el ejemplar lo mejor posible. Se colocará luego en la carpeta de cartón ajustando bien las cintas (primer prensado). Para la preparación final se intercalarán entre las cubiertas que contienen el material "colchones" de papel absorbente que se renovará a medida que el material lo exija. La pila de material debe prensarse en prensas especiales. (Siga las indicaciones dadas en el Trabajo Práctico N° 1).

**2- Conservación mediante el empleo de líquidos especiales:**

Es el método más recomendable para plantas suculentas (Cactáceas, Crasuláceas), o para aquellas plantas que poseen flores o frutos muy delicados que se desnaturalizan al desecarse. El formol y el alcohol etílico son componentes de rutina, acompañados o no de drogas especiales (Sulfato de cobre, cloroformo, etc.). El siguiente es un conservador de fácil preparación:

Formol (250 cc)  
Sulfato de cobre (25 gr.)  
Ácido acético (125 gr.)  
Agua hasta completar 5 litros.

La conservación en líquidos puede tener, además, la finalidad de preservar las estructuras celulares lo menos alteradas que sea posible, actuando de esta manera como FIJADORES. El fijador más aplicado es el que se detalla a continuación:

Formol (10 cc)  
Alcohol 96° (50 cc)  
Ácido acético glacial (5 cc)  
Agua destilada (35 cc)

**Documentación:**

Todos los ejemplares coleccionados deberán llevar una etiqueta definitiva donde se transcribirán los datos de la etiqueta de campo y en la cual figurarán además el nombre completo del colector, y un número que identifique al ejemplar para citarlo de manera exacta.

**BIOFORMA:**

Teniendo en cuenta la duración del ciclo de vida de las plantas, su comportamiento a lo largo de los períodos climáticos desfavorables y la forma en que se adaptan para sobrevivir a los mismos es posible distinguir tipos morfológicos bien definidos.

Es la forma que presenta el cuerpo vegetativo de una planta como consecuencia de los procesos vitales que son modificados por el ambiente. La siguiente clasificación permitirá reconocer las principales bioformas en el trabajo práctico de campo (Clasificación etológica de Raunkier):

**Terófitos (Th):** plantas anuales. Sus órganos perdurantes son las semillas.

**Geófitos (G):** plantas con órganos de renuevo debajo de la superficie del suelo (bulbos, tubérculos, rizomas o raíces gemíferas).

**Hemicriptófitos (H):** plantas con yemas de renuevo a nivel del suelo (pastos, plantas en roseta).

**Caméfitos (Ch):** plantas con yemas de renuevo por encima de la superficie del suelo y hasta los 30 cm (arbustos enanos o en cojín, y subfrutices)

**Fanerófitos (Ph):** vegetales cuyas yemas de renuevo se elevan a más de 30 cm del suelo (árboles y arbustos).

a) **Nanofanerófitos (N):** sus tallos se ramifican desde la base. Son los arbustos hasta 2 m. de altura.

b) **Microfanerófitos (M):** árboles de menos de 10 m.

c) **Mesofanerófitos (Mm):** árboles de menos de 20 m.

d) **Megafanerófitos (MM):** árboles de más de 20 m.

e) **Epífitas (E):** viven sobre otras plantas sin nutrirse de ellas o como parásitos.

**ESTRATIFICACION:** En una comunidad se pueden distinguir los siguientes estratos:

**Estrato arbóreo**

**Estrato arbustivo**

**Estrato sub-arbustivo**

**Estrato herbáceo**

**Estrato muscinal (musgos, líquenes y algas)**

**SOCIABILIDAD:**

Es la forma en que se agrupan los individuos de una especie en una comunidad. La sociabilidad de una especie no es constante ya que está determinada por el hábitat y la competencia resultante de las especies con las cuales está asociada.

**FENOLOGIA:**

Las comunidades vegetales muestran visibles cambios fenológicos relacionados con los cambios climáticos estacionales, se suceden así períodos: embrionario, de desarrollo vegetativo, de floración, fructificación.

La forma de evolución de la vegetación puede expresarse de la siguiente manera:

**G.** Germinación y adolescencia: Antes de la exteriorización de las potencialidades de reproducción en todas las especies.

**F1.** Comienzo y óptimo de floración: desde la aparición de las yemas de reproducción y desarrollo de flores.-

**F.F1** Fin floración: antes de la formación de los frutos

**Fr.** Comienzo y óptimo de fructificación: Comprende la formación y crecimiento de los frutos hasta la aparición de los caracteres de la madurez.-

**F.Fr.** Fin Fructificación: Corresponde a la madurez total de los frutos y diseminación de los mismos.-

**F.Ve.** Fin de vegetación: (para bianuales y perennes), cuando los órganos vegetativos de estas plantas tienen una actividad casi nula.-

**R.Ve.** Período de renovación de la vegetación: (para bianuales y perennes), cuando comienza la actividad de las yemas.

**Fol.** Comienzo de la foliación: (para perennes) desde la eclosión de las yemas foliares, hasta el momento en que las primeras hojas están totalmente desplegadas.-

**O.Ve.** Óptimo de vegetación: (para bianuales y perennes). La primeras hojas están desplegadas y las otras a parecen y se desarrollan.

**M.** Decrepitud y muerte: En las terófitas y bianuales después de la diseminación de la semilla hasta la destrucción completa del vegetal. En las perennes después del fin del último período de vegetación.-