



BIOLOGY

Chapter 15

1st
SECONDARY

Reino plantae



 **SACO OLIVEROS**





CARACTERÍSTICAS

- Organismos eucariotas pluricelulares
- Pared celular: celulosa
- Los vegetales son seres vivos de nutrición autótrofa fotosintética.
- Posee el pigmento clorofila dentro de los cloroplasto.
- Reproducción asexual y sexual (alternancia de generaciones).





CLASIFICACIÓN

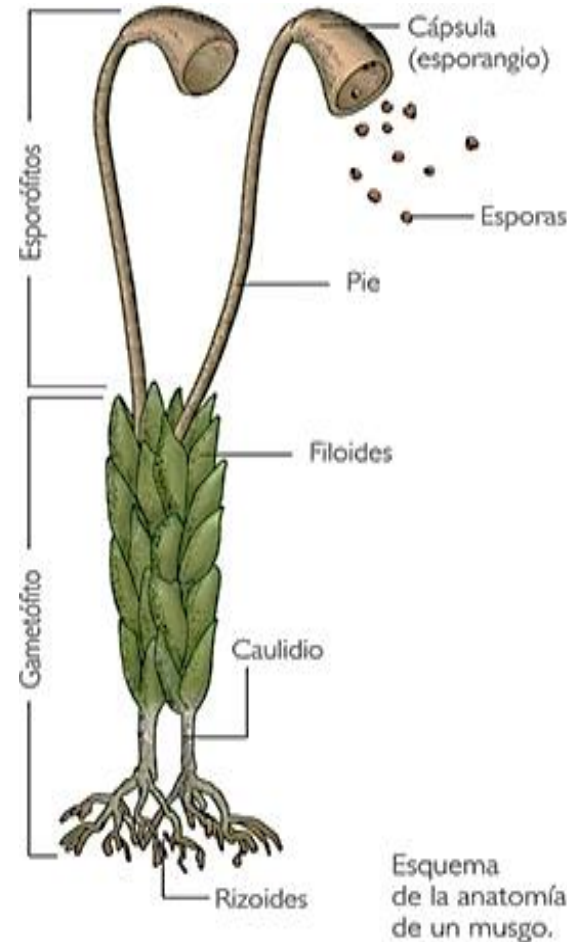
1. Criptógamas

- Son plantas sin semillas.
- También son llamadas esporofitas, es decir plantas que se reproducen de manera asexual por esporulación.
- Se divide en talofitas, pteridofitas y briofitas.

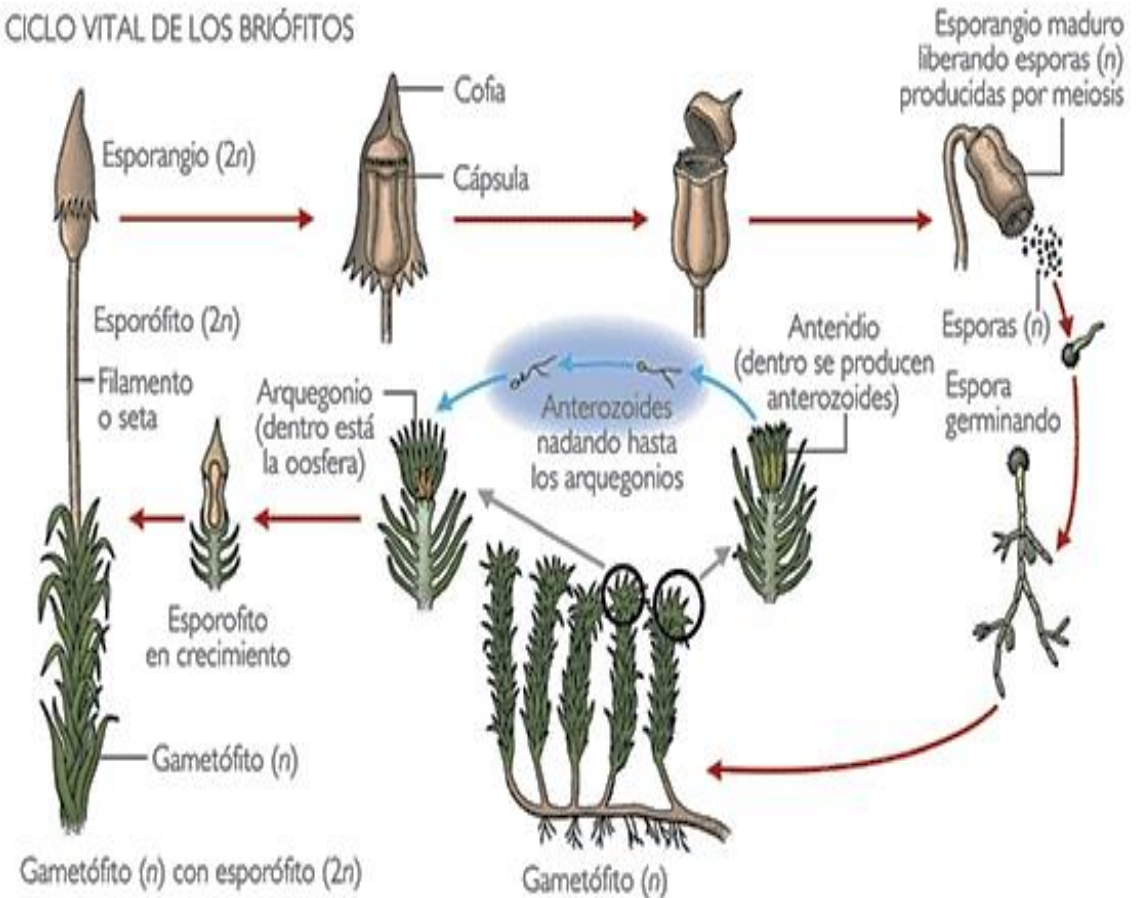


A. Briofitas

- ✓ Carecen de vasos conductores.
- ✓ No tiene raíz, tallo ni hojas verdaderas.
- ✓ Habitan en lugares húmedos y oscuros.
- ✓ Su cuerpo está dividido en rizoide (raíces), caulioide (tallo) y filoide (hoja).
- ✓ Ejemplo: musgos, hepáticas y antoceros.



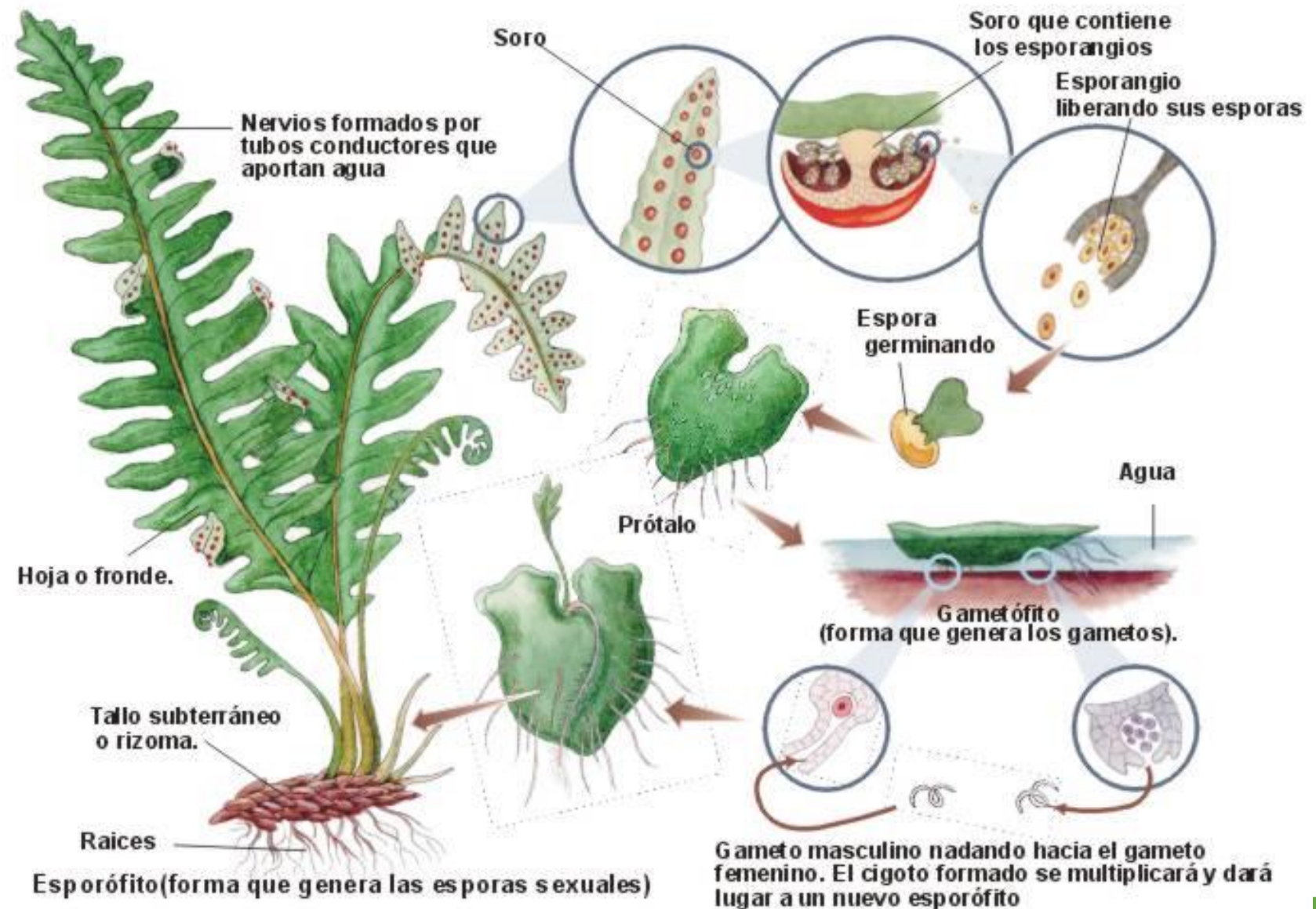
CICLO VITAL DE LOS BRIÓFITOS



B. Pteridofitas



- ✓ Son plantas con raíz, tallo y hojas verdaderas.
- ✓ Presentan vasos conductores.
- ✓ Se reproducen mediante esporas que se encuentran en unas cápsulas llamadas “esporangios” y estos a su vez están contenidos por unos abultamientos oscuros llamados “soros”. Ejemplo: licopodios, helechos y equisetos.



2. FANERÓGAMAS

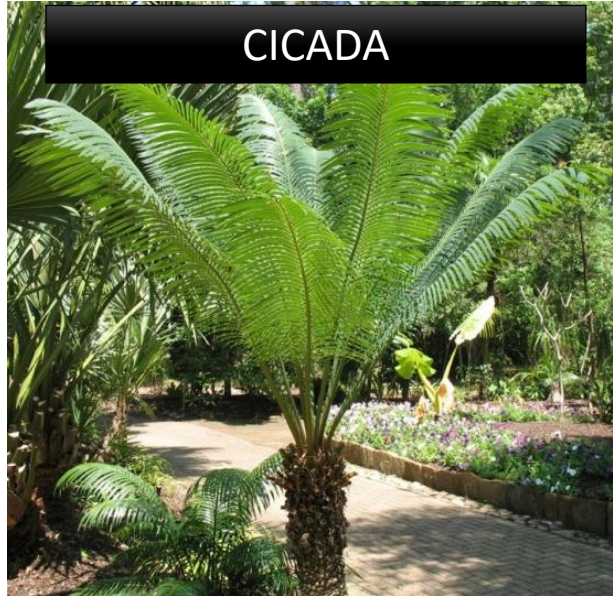
- Son plantas vasculares.
- Es el grupo de plantas más evolucionados que existen y el más importante para el ser humano.
- Se caracterizan por la presencia de órganos florales y semillas.
- Se clasifican en: gimnospermas y angiospermas.





a. División gimnospermas:

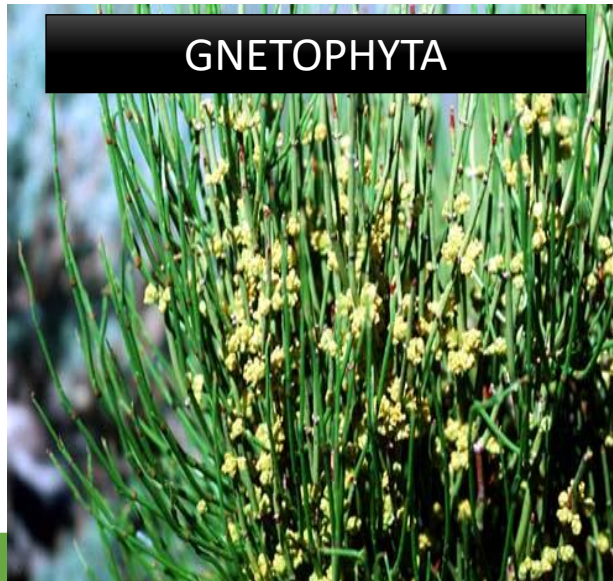
- ✓ Son plantas leñosas en su mayoría de porte arbóreo y arbustos, pero algunos suelen alcanzar gran longevidad.
- ✓ No producen verdaderas flores, por lo tanto no producen frutos.
- ✓ Tienen semillas con óvulos desnudos, situados en hojas carpelares llamados estróbilos o amentos.



CICADA



GINKO



GNETOPHYTA



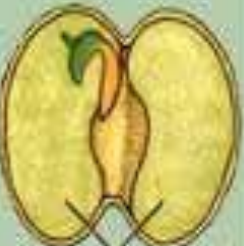









CONIFERAS: PINOS

b. División angiosperma

- ✓ Es el grupo más evolucionado, que incluye a la gran mayoría de las especies vegetales actuales.
- ✓ Son plantas con flores y semillas protegidas por un fruto.
- ✓ Debido a su complejidad morfológica, presenta una gran variedad de tallos, hojas, raíces y flores.

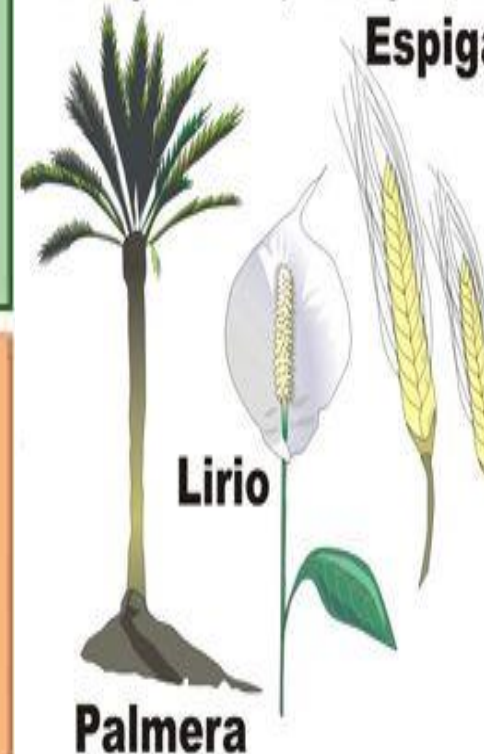


b. División angiosperma : tipos

	Embriones	Hojas	Tallos	Piezas florales	de polen
Dicotiledónea	 <p>Dos cotiledones</p>	 <p>Nervadura ramificada</p>	 <p>Haces vasculares dispuestos radialmente</p>	 <p>Normalmente cuatro o cinco (o múltiplos)</p>	 <p>Tres poros</p>
Monocotiledónea	 <p>Un cotiledón</p>	 <p>Nervadura paralela</p>	 <p>Haces vasculares esparcidos</p>	 <p>Normalmente tres o múltiplos de tres</p>	 <p>Un poro</p>

MONOCOTILEDÓNEAS

Una hoja al nacer, venas paralelas
Espigas



DICOTILEDÓNEAS

Dos hojas al nacer, venas ramificadas
Almendro



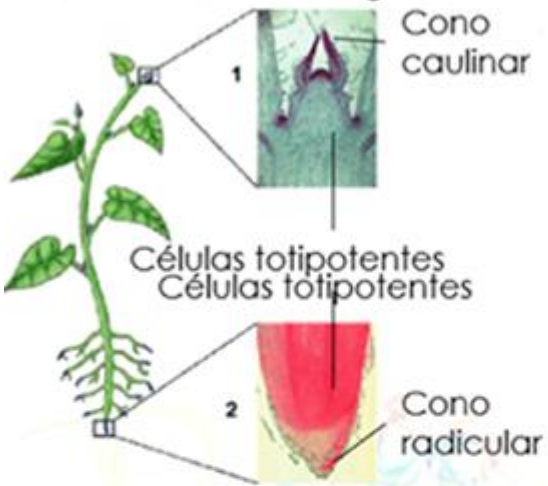


1. TEJIDOS

MERISTEMATICOS

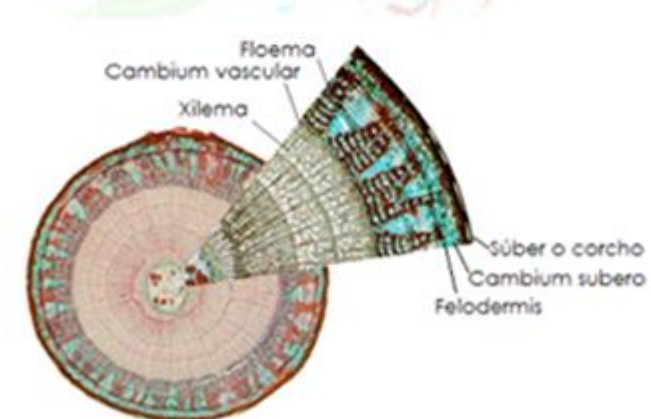
MERISTEMO PRIMARIO

*Crecimiento longitudinal



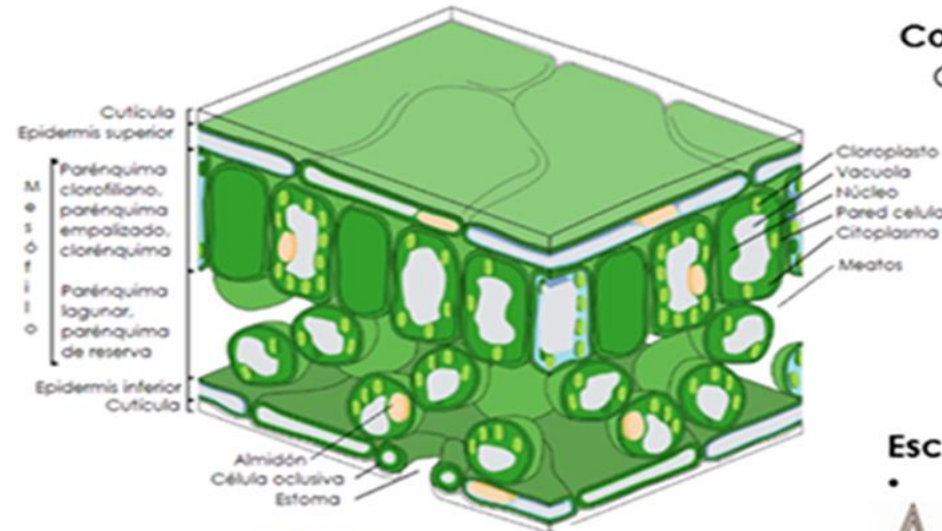
MERISTEMO SECUNDARIO

*Crecimiento lateral



2. TEJIDOS ADULTOS

TEJIDO PROTECTOR



TEJIDO DE SOSTÉN

Colénquima: Flexibilidad
Célula viva, prismática



- Pectina (45%)
- Hemicelulosa (35%)
- Celulosa (20%)

Esclerénquima: Dureza

- Células muertas con lignina



TEJIDO SECRETOR

Pelo secretor

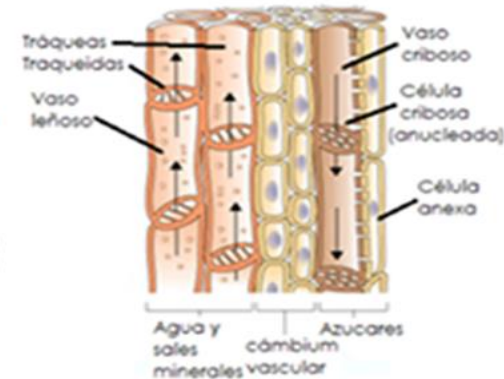
- **Pelo glandular** (aceites)
- **Cavidad secretora** (Aceites)
- **Nectarios** (azúcares)
- **Tubo laticífero** (látex)
- **Células oleíferas** (canelo)
- **Hidátodos** (eliminan agua)



TEJIDO DE VASCULAR

Xilema
S. Bruta

Floema
S. elaborada





1. Dibuje un pteridofita y una angiosperma.



Pteridófitas

Helech
o



Angiosperma

Margarita



2. Complete las siguientes afirmaciones.
- a. La Botánica es una ciencia que estudia a las plantas.
 - b. Las plantas poseen una nutrición Autótrofa y Fotosintética
 - c. Teofrast clasificó a las plantas en árboles, arbustos y hierbas.
 - d. Los musgos habitan en lugares húmedos y sobre las rocas o troncos de los árboles
 - e. Los helechos se reproducen por medio de esporas contenidos en los esporangios.

3. Complete.

	Características	Ejemplos
Hierbas	Tallo blando y flexible	Menta, albahaca, etc
Arbustos	Tallo leñoso, de mediana altura y se ramifica de la base	Té, romero, cucarda, ruda, etc.
Árboles	Tronco grueso y largo	Caoba, cedro, roble, pino, etc.



4. Mencione dos ejemplos para cada caso.

- a. Briofitas : Musgo y hepáticas
- b. Pteridofitas : Helechos y Licopodios
- c. Gimnospermas : Pino y Abeto
- d. Angiospermas : Orquídeas y Margaritas

5. Mencione tres importancias o utilidades de las plantas.

- a. Medicinal
- b. industrial
- c. Ambiental (evitan la erosión del suelo)

6. Complete.

- a. Las pteridofitas son plantas que se dispersan por esporas.
- b. Las gimnospermas son plantas con semillas desnudas o expuestas
- c. Las angiospermas son plantas con semillas encerradas en la cavidad del **fruto**
.
- d. Las briofitas son plantas que carecen de Vasos conductores.



7. Mencione cuatro diferencias entre

Monocotiledónea	Dicotiledónea
Las semillas poseen un cotiledón	Las semillas poseen dos cotiledones
Nervaduras paralelas	Nervaduras ramificadas
Tienen 3 pétalos	Tienen 4 o pétalos
Haces vasculares esparcidos	Haces vasculares dispuestos radialmente



8. Lea y conteste. Iniciando por el ciclo vital de las plantas, se realiza una visión introductoria sobre las plantas con sus diversas clasificaciones y utilidades. De la clasificación de plantas con semilla y sin semilla se estudia con más detalle las plantas angiospermas y gimnospermas, su germinación, alimentación y reproducción. Además se estudia los órganos de las plantas y sus funciones, las plantas sin semilla y su forma de reproducción y las maneras de cuidar la flora.

➤ Los órganos sexuales masculinos de la flor son

A) el pistilo. B) el gineceo.  los estambres. D) el estigma.

➤ En los helechos, las esporas se encuentran en

A) el prótalo.  los esporangios. C) los anteridios. D) los arquegonios.