



UNIDAD II  
REINO VEGETAL (METAFITA)

**OBJETIVO PARTICULAR**

Al término de la unidad, el alumno:  
Conocerá las características y relaciones de los grupos  
del reino vegetal.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

El alumno:

- 2.1 Describirá las características adaptativas adquiridas por los primeros vegetales que pasaron del medio acuático al terrestre.
- 2.2 Enunciará las características generales y particulares que evolutivamente han adquirido cada uno de los grupos que se describen en el reino metafita.
- 2.3 Mencionará la importancia bioeconómica de las metafitas.

## UNIDAD II REINO VEGETAL O METAFITA

### INTRODUCCION.

Un hecho sumamente importante en la evolución fue la aparición de las plantas en el medio terrestre.

Para su estudio contamos con una rama de la biología que es la botánica.

Las primeras investigaciones que se realizaron en el estudio de la Botánica fueron hechas por Aristóteles y concluidas por Teofrasto (370-287 A.C.)

Hoy en día es muy importante el estudio de la botánica, ya que los vegetales son la principal fuente de alimento para todo el mundo. Además de que ninguna especie es capaz de transformar la energía química en alimento, como lo hacen las plantas en el fenómeno conocido con el nombre de fotosíntesis.

En esta unidad veremos el desarrollo evolutivo del Reino Vegetal, desde el origen de los primeros autótrofos hasta que aparecieron las plantas con flores.

### 2.1 ADAPTACION DE LAS PLANTAS AL MEDIO TERRESTRE,

Hace unos 500 millones de años las plantas aparecieron por primera vez en la Tierra, fue el principio de una etapa que condujo al desarrollo de las actuales formas superiores de la vida vegetal.

La selección natural tuvo un papel muy importante en la aparición de las primeras plantas que poblaron la Tierra.

Cualquier ventaja que tuviera una planta sobre otra aumentaba la probabilidad de que tuviera una existencia más prolongada.

Los primeros organismos terrestres vivieron en áreas húmedas, como lo son las regiones a orillas de lagos y océanos. Esta zona intermedia brindó un nuevo habitat, pero creó también nuevos problemas, uno muy grande fue el de la deshidratación.

El agua les brindaba a los vegetales todos sus materiales de nutrición, además de apoyo. Las plantas al dejar el agua encontraron más difícil la distribución de los gametos en la reproducción sexual.

Para los organismos acuáticos, la distribución de gametos es muy simple. Los espermatozoides y los óvulos se expulsan directamente al agua y la fertilización ocurre allí mismo, por lo tanto, el agua actúa como agente transportador de gametos.

Las primeras plantas se vieron forzadas a utilizar otros medios de intercambio. Muchos de los vegetales que hoy todavía existen necesitan aún del agua para poder llevar a cabo la reproducción (helechos) porque el agua ayuda al espermatozoide a llegar al óvulo.

Otro problema fue la absorción de la luz solar. Aquellas plantas que eran capaces de elevar sus cuerpos verdes por encima del resto de las plantas recibían y absorbían más luz, así la altura se convirtió en una gran ventaja.

En la tierra, había problemas especiales, como son: soporte, absorción, adhesión y almacenamiento de carbohidratos. Las plantas desarrollaron tejidos como son el xilema y floema, los tejidos protectores y el tejido meristémico, así como la aparición de tallos y raíces que proporcionan el soporte y la absorción de nutrientes.

## 2.2 CARACTERISTICAS GENERALES DEL REINO VEGETAL O METAPHYTA.

El reino vegetal o metaphyta incluye organismos que tienen las siguientes características:

- 1) Son Pluricelulares con células eucariotas, es decir, su núcleo tiene membrana nuclear; poseen cloroplastos y mitocondrias.
- 2) La forma predominante de nutrición es la fotosíntesis.
- 3) En cuanto a su estructura presentan:

Tejidos, órganos, y, además tienen reproducción sexual, con ciclos de vida alternante, esto es, una generación haploide con otra diploide.

- 4) Algunos grupos son terrestres y otros son acuáticos.