

LA HOJA

La hoja es todo órgano laminar que brota del tallo de crecimiento limitado, consistencia herbácea y verdes. Su función principal es la síntesis de glúcidos, fotosíntesis y transpiración así como el almacenamiento, protección, etc...

- Partes de la hoja

Se diferencian tres partes:

–Limbo. Parte aplanada. La cara superior o haz, y la inferior o envés.

–Pecíolo. Rabillo de la hoja que puede tener adaptaciones o incluso estar ausente (hoja sentada o sesil)

–Base foliar. Base del pecíolo que une la hoja al tallo. Puede tener:

Estipulas; apéndices laminares de vida breve o persistente, y espinosas

Ocrea; estructura laminar papirácea que envuelve al nudo

Vaina; ensanchamiento más o menos prominente que abraza al tallo

- Complejidad

Según el limbo esté formado por una o varias láminas se clasifican:

–Hojas simples. El limbo contiene una sola lámina

–Hojas compuestas. El limbo contiene varias láminas (foliolo) con su rabillo (peciolulo). Según la forma geométrica de disponerse el conjunto de foliolos: pinnaticompuestas o palmaticompuestas.

Una hoja simple se diferencia de un foliolo en que en la axila de la hoja se forma una yema, cosa que no ocurre en el foliolo.

- Morfología

- ♦ FORMA DEL LIMBO

- SIMETRÍA DEL LIMBO

- MARGEN

- FORMA DE LA BASE DEL LIMBO

- FORMA DEL APICE

- NERVIACIÓN

Se consideran tres modelos principales: penninervia, palminervia y paralelinervia

- **INDUMENTO**

Hojas o cualquier otro elemento de la planta con indumento se denominan tomentosas, su ausencia se califica como glabra o lampiña, y si lo va perdiendo es glabrescente.

- Hirsuto: pelos más o menos rígidos, perpendiculares, ásperos al tacto
- Hispidos: pelos muy tiesos, ásperos al tacto incluso pinchudos
- Pubescente: pelo fino y suave
- Estrellado: aspecto de estrella
- Bífidos: dos apéndices
- Peltados: diminuto pie sobre el que se dispone una laminilla
- Glanduloso: glándula que aloja sustancias
- Escarioso: tricomas cortos de consistencia más o menos rígida y seca, traslúcidos
- Urticantes

- *Tipos de hojas por su función*

Se consideran en relación a su función u origen (según la sucesión foliar):

- Cotiledones. Hojas del embrión. En algunas especies emergen por encima del suelo al germinar la semilla. Almacenan sustancias de reserva para alimentar a la plántula hasta que sea capaz de realizar la fotosíntesis
- Catáfilos. Escamas de las yemas o las hojas que forman la vaina del braquiblasto de los pinos. De consistencia membranosa o coriáceo, con frecuencia sin clorofila.
- Nomófilos. Hojas normales o tróficas.
- Hipsófilos o brácteas. Cualquier hoja situada en las proximidades de las flores, con tamaño, forma y color diferente de las hojas normales. Bractéolas son brácteas sobre un eje lateral de cualquier inflorescencia
- Antófilos. Cualquier hoja floral (sépalos, pétalos, estambres y carpelos) hojas modificadas con relación a la reproducción

- *Transformaciones*

- Filodio (laminas foliares originadas por una expansión del pecíolo)
- Zarcillo foliares (de algunas plantas trepadoras)
- Espinas foliares (protegen a las hojas de herbívoros y se encuentran en diferentes partes: borde del limbo,

extremo de las nervaduras y en la superficie)

–Raquis transformado en espina

- Disposición (FILOTAXIA)

Se consideran cuatro modelos de disposición de la hojas:

1 hoja/nudo

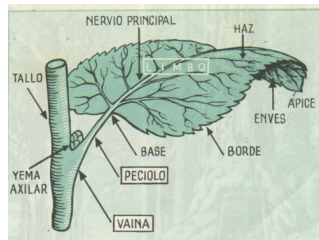
2 o + hoja/nudo:

- Duración

–Hoja Perenne. Se mantienen funcionales durante dos o más años. Especie perennifolia

–Hoja Caduca. Son funcionales durante un periodo anual. Especie caducifolia.

Se llama marcescente a las hojas caducas que no se desprenden inmediatamente después de secarse.



ESTIPULAS



HOJA COMPUESTA

FOLÍOLO

PECIÓLULO

RAQUIS

HOJA SIMPLE

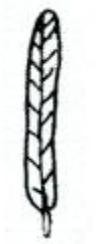


PINNATICOMPUESTAS

PALMATICOMPUESTAS



ACICULAR



LINEAR



ELÍPTICO



OVADO



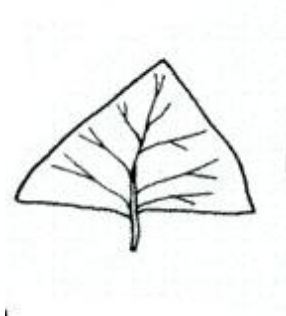
TRASOVADA



OBLONGO



LANCEOLADA



TRIANGULAR



SAGITADO



ARRIÑONADO



ACORAZONADO

Otras formas son: orbicular, falciforme, espatulado, flabelado, hastada y runcinado.



LOBULADO PINNATI-HENDIDO



LOBULADO PINNATI-PARTIDO



LOBULADO PINNATISECTA



LOBULADO PALMATI-HENDIDO



LOBULADO PALMATI-PARTIDO



LOBULADO PALMATISECTA



ENTERO



ONDULADO



FESTONEADO



LOBULADO



SERRULADO



DENTADO



ASERRADO



DOBLEMENTE ASERRADO

Otros márgenes son: ciliado y espinoso.



REDONDEADA

TRUNCADA

AGUDA

LOLULADA

CORDIFORME



AGUDO

ACUMINADO

MUCRONADO

ARISTADO



OBTUSO

REDONDEADO

TRUNCADO

EMARGINADO O ESCOTADO



UNINERVIA



CON NERVIO PRINCIPAL



PENNINERVIA

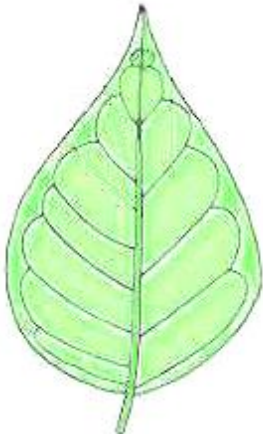


PARALELINERVIA



PALMINERVIA

Otros tipos de nerviación: dicotómica, reticulada, con nervios secundarios paralelos al margen, con nervios secundarios que llegan al margen, con nervios secundarios cortos y de nerviación hendida.



CON NERVIOS SECUNDARIOS ANASTOMOSADOS

helicoidal (hélice pequeña)

alterna (hélice alargada)

opuesta (2 hojas)

verticilada (> 2 hojas)