

CONEXIÓN CON EL TALLO

Esta presentación está protegida por la ley de derechos de autor.
Su reproducción o uso sin el permiso expreso del autor está prohibida por ley.



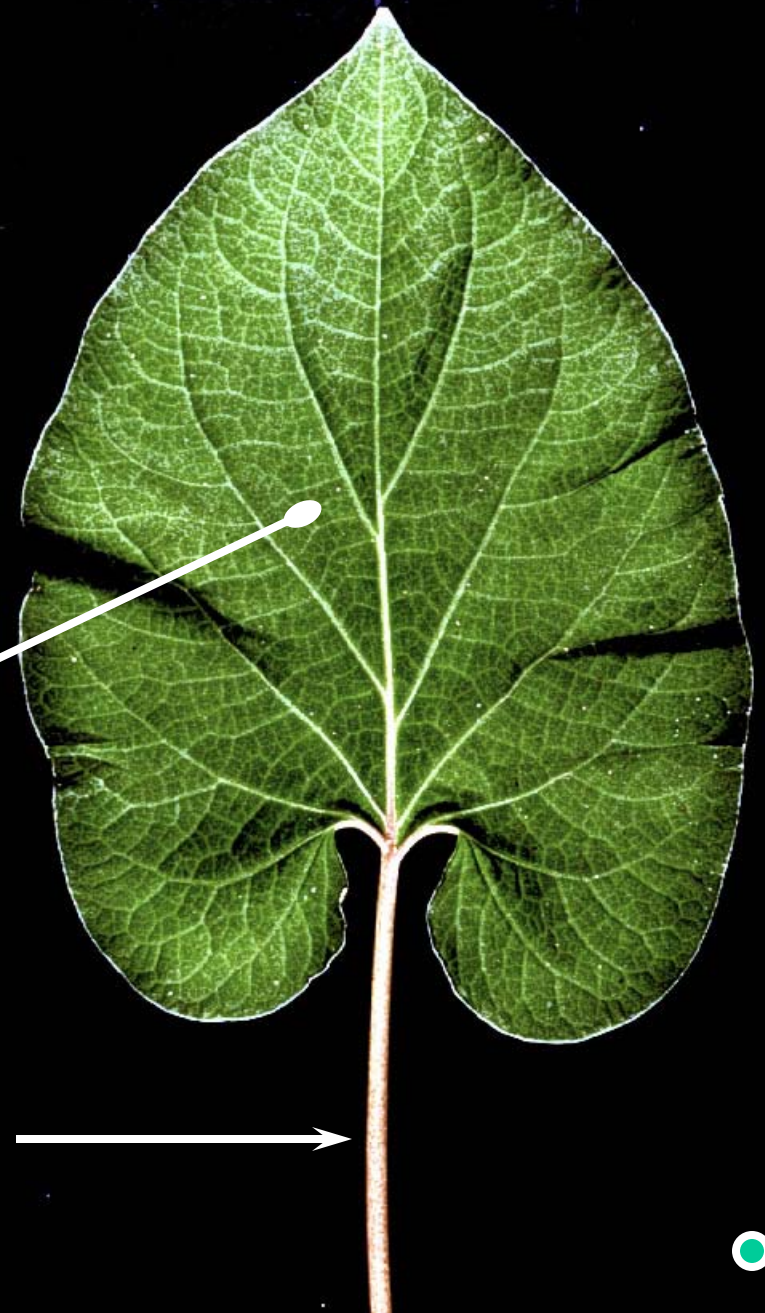
- Uno de los criterios útiles en la descripción de hojas es la manera como éstas conectan con el tallo.
- Las tres formas de conexión más comunes se describen con los siguientes términos:
 - HOJAS PECIOLADAS
 - HOJAS SÉSILES
 - HOJAS CON VASES ENVAINADAS



- Hojas *pecioladas* son aquellas que conectan al nodo mediante un pecíolo.

lámmina

pecíolo



- Hojas *sésiles* son aquellas que carecen de pecíolo.
- Su lámina conecta directamente con el nodo.

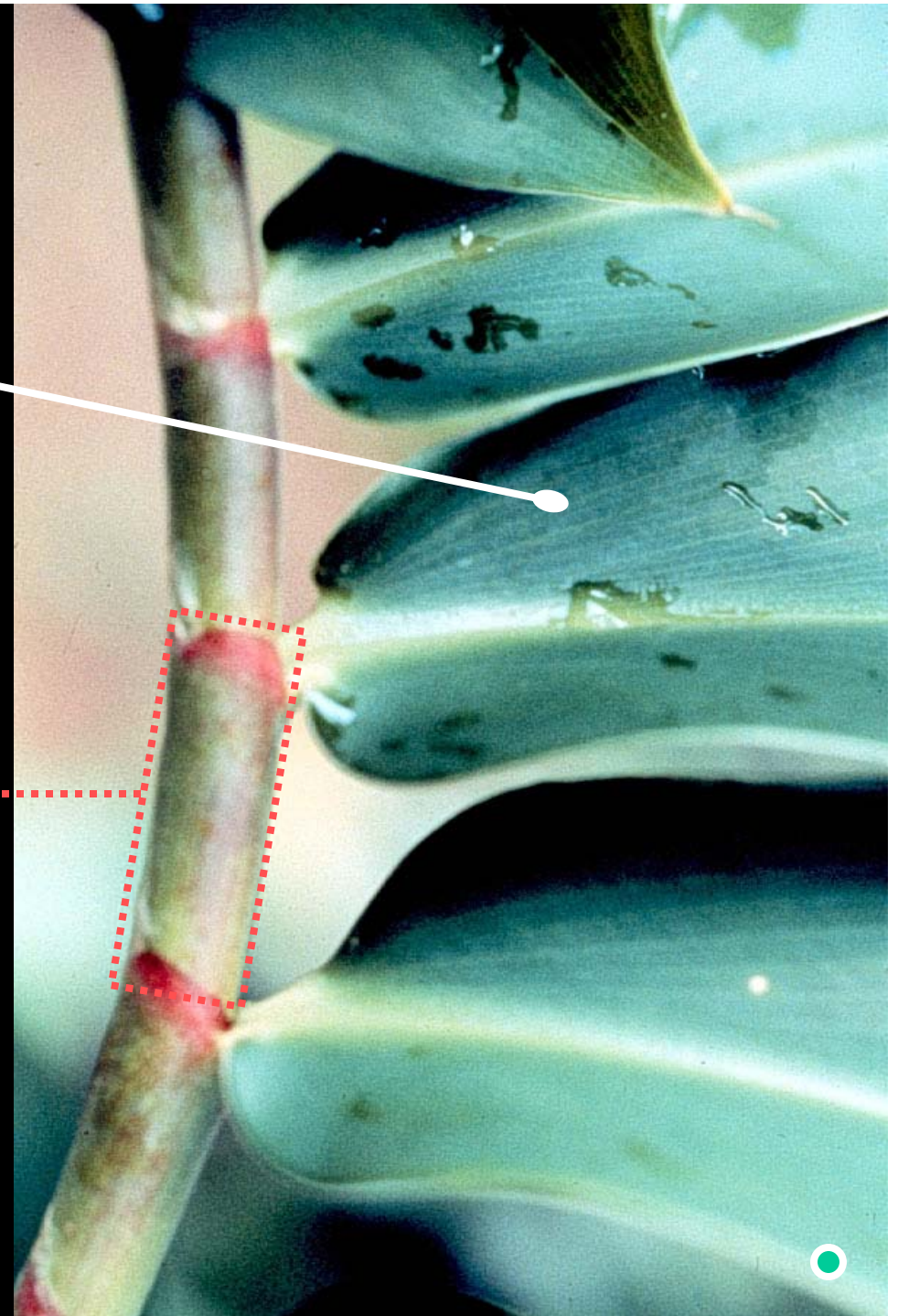


- Hojas *con vases envainadas* son aquellas que no sólo carecen de pecíolo, sino que la base de su lámina forma un forro o vaina alrededor del tallo.
- Las gramíneas (hierbas) y las plantas de guineo y plátano son ejemplos comunes de hojas con bases envainadas.



lámina

base envainada
(es un “forro” de
lámina alrededor
del tallo)



En la planta de guineo, lo que parece un tallo es en realidad un *pseudotallo* (tallo falso), formado por las bases envainadas de todas las hojas, arregladas una dentro de otra en forma compacta.

El verdadero tallo de la planta de guineo es subterráneo.

pseudotallo



Filotaxis

- Otro criterio relacionado a la disposición de las hojas en el tallo es lo que se conoce como *filotaxis*.
- *Filotaxis* se refiere a la cantidad de hojas por nodo.



Tres tipos de Filotaxis

- **ALTERNA**
 - UNA sola hoja por nodo
- **OPUESTA**
 - DOS hojas por nodo
- **VERTICILADA**
 - TRES o más hojas por nodo



FILOTAXIS ALTERNA





Aquí se aprecian
cinco nodos

Hay una sola hoja
por nodo

La filotaxis es
ALTERNA



- Existen dos subtipos de filotaxis ALTERNA:
 - ALTERNA DÍSTICA
 - ALTERNA ESPIRALADA



- **DÍSTICA** significa que todas las hojas de la rama están dispuestas en un mismo plano.
- **ESPIRALADA** significa que las hojas están dispuestas formando un espiral alrededor del tallo.





En esta planta hay una hoja por nodo y éstas están dispuestas hacia la derecha e izquierda del tallo.


Por lo tanto, la filotaxis es **ALTERNA DÍSTICA**.



En esta planta hay una hoja por nodo y éstas están dispuestas formando un espiral alrededor del tallo.

Por lo tanto, la filotaxis es **ALTERNA ESPIRALADA**





Sus hojas,
¿son sésiles o
pecioladas?

Esta planta,
¿tiene filotaxis
alterna dística
o alterna
espiralada?





Esta palma, ¿tiene
filotaxis alterna dística
o alterna espiralada?

Sus hojas,
¿son simples o
compuestas?

¿son sésiles o
pecioladas?





Aquí ves un acercamiento del tallo de la palma. Lo que observas son las bases persistentes de los pecíolos (las hojas sí son pecioladas).

Se observa con facilidad el arreglo en espiral.





La filotaxis de esta palma es
ALTERNA ESPIRALADA



FILOTAXIS OPUESTA



La planta
tiene dos
hojas en
cada nodo

Aquí se
aprecian
dos nodos

①

②

①

nodo →

②

nodo →

Por lo tanto,
la filotaxis es
OPUESTA



- Existen dos subtipos de filotaxis OPUESTA

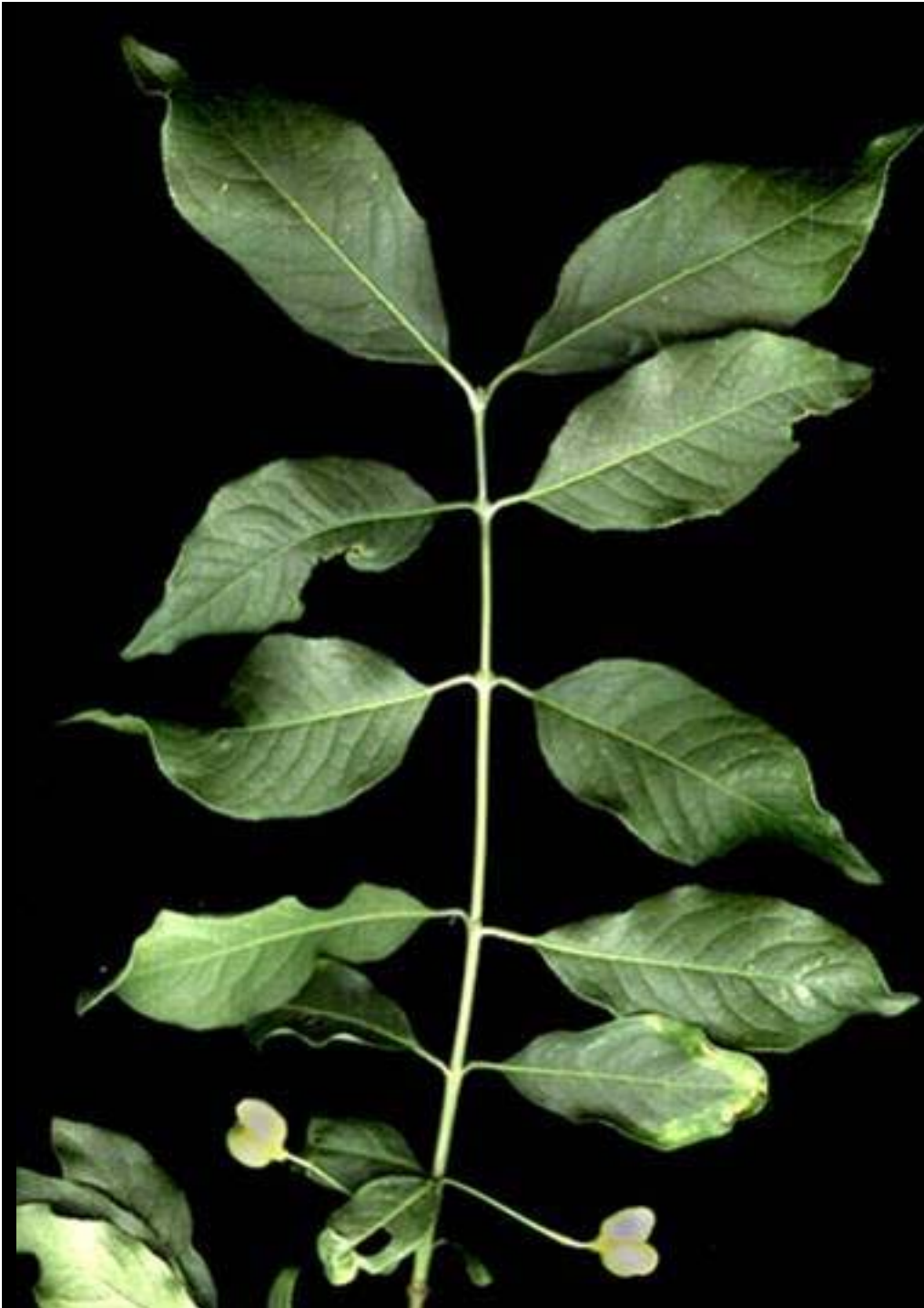
- OPUESTA DÍSTICA

- OPUESTA DECUSADA



- DÍSTICA significa que todas las hojas de la rama están dispuestas en un mismo plano
- DECUSADA significa que los pares sucesivos de hojas están rotados 90° uno respecto al otro. Es decir, si un par de hojas está orientado hacia la derecha e izquierda del tallo, el siguiente estará orientado hacia el frente y hacia atrás.

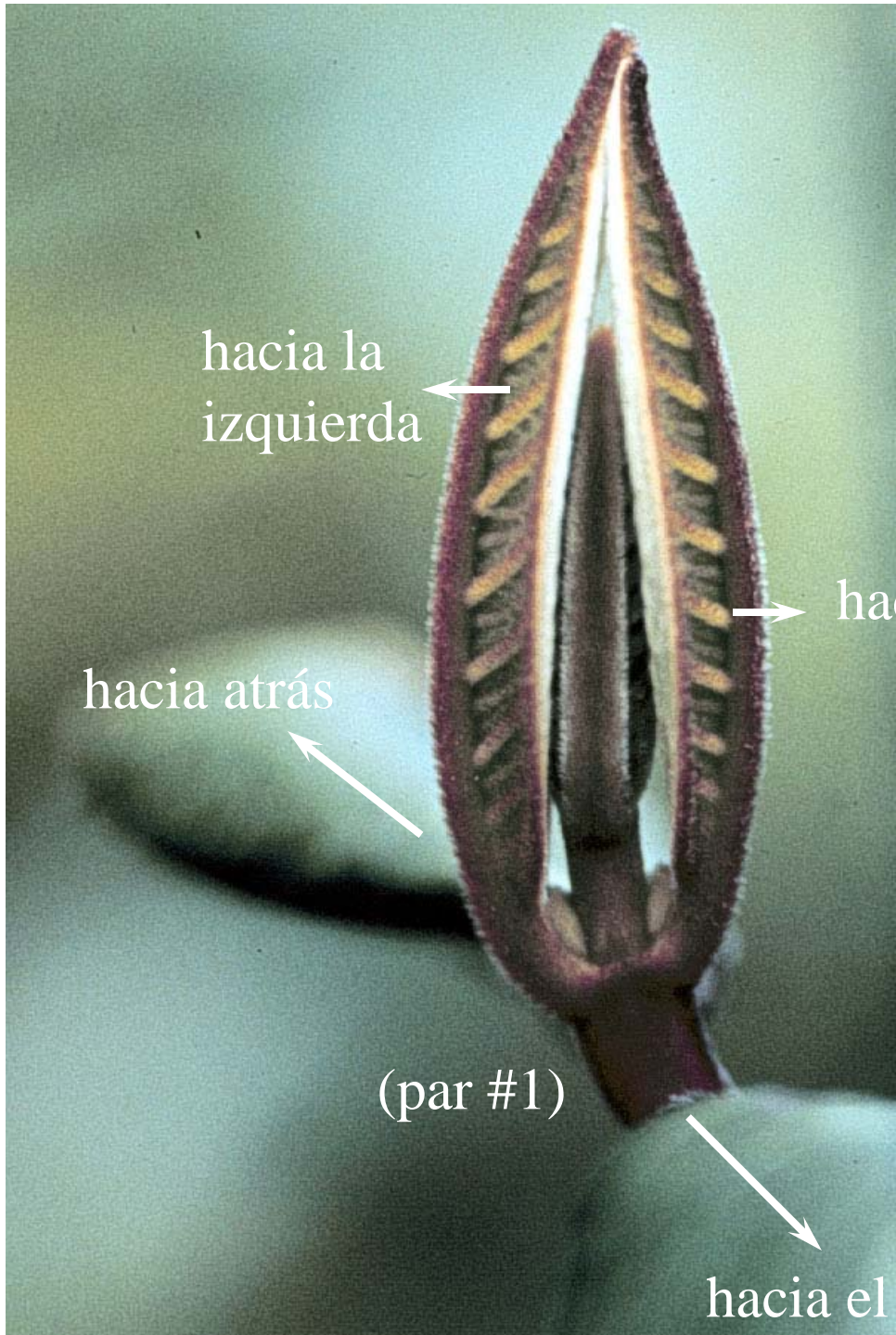




En esta planta hay dos hojas por nodo y éstas están dispuestas hacia la derecha e izquierda del tallo

Por lo tanto la filotaxis es **OPUESTA DÍSTICA**





En esta planta hay dos
hojas por nodo y los
pares sucesivos están
rotados 90° uno respecto
al otro.

hacia la derecha
(par #2)

Por lo tanto la filotaxis es
OPUESTA DECUSADA

hacia el frente



Esta planta, ¿tiene filotaxis opuesta dística u opuesta decusada?



FILOTAXIS VERTICILADA





En esta planta siete hojas aparecen unidas a un mismo nodo.

Cuando hay tres o más hojas por nodo, la filotaxis se considera
VERTICILADA

A diferencia de las filotaxis alterna y opuesta, no existen subtipos de filotaxis verticilada.



FIN

