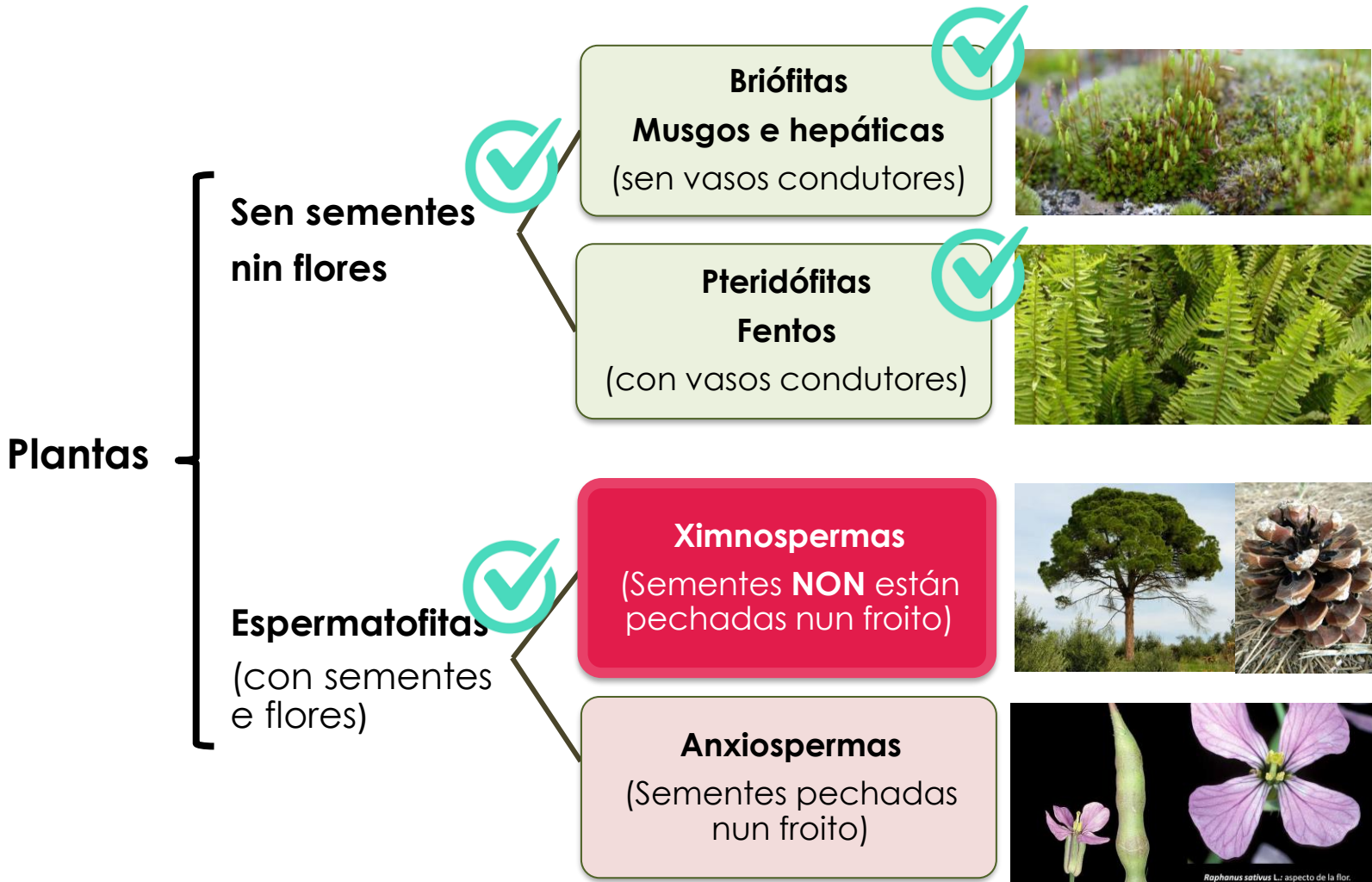


# CLASIFICACIÓN PLANTAS





# XIMNOESPERMAS



# XIMNOESPERAS (Sementes **NON** están pechadas nun froito)



As ximnonespermas son arbustos ou árbores que se estenden por todo o planeta en especial nas zonas máis frías.

O nome de ximnospermas fai referencia a que **as súas sementes non están pechadas nun froito** (o termo ximnos significa **nu**). Non obstante as sementes soen estar rodeadas dalgunha estrutura protectora, coma as piñas.

A este grupo pertencen as **coníferas**, as **cicas** e os **ginkgos**.

As **coníferas** son o grupo de ximnospermas **mais abundante**. A este grupo pertencen os piñeiros, os abetos, os cipreses, os cedros...



# XIMNOESPERMAS – CARACTERÍSTICAS

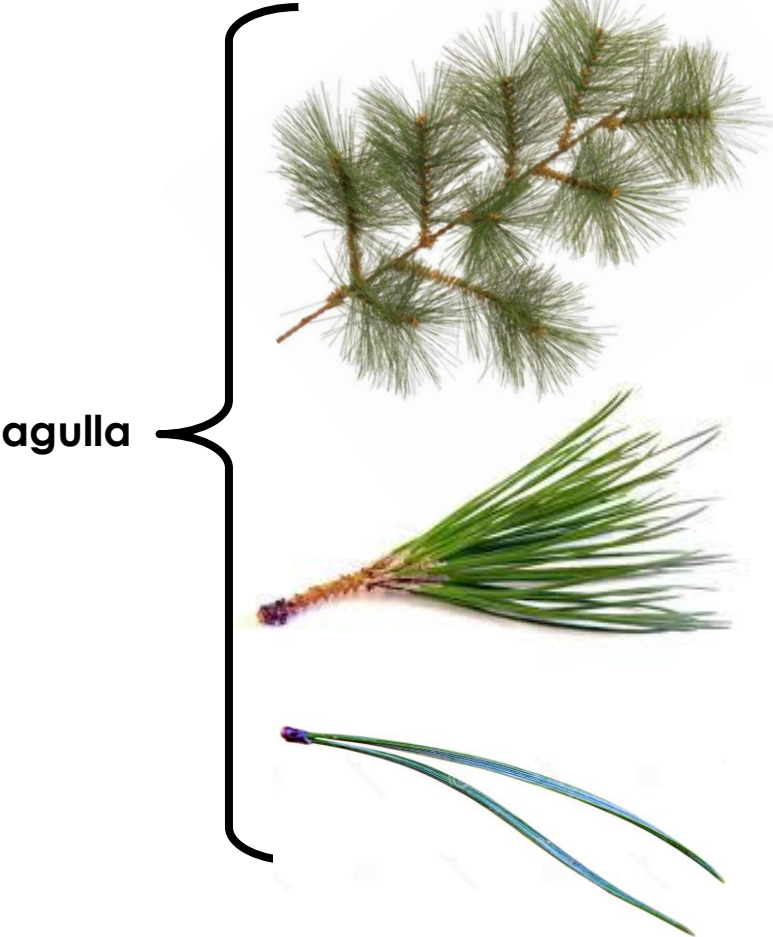
- Sementes **NON** encerradas nun froito
- As súas follas adoitan ter forma de agulla ou de escama.
- A maioría son plantas de **folla perenne** (coníferas), o que significa que as súas follas caen ao longo de todo o ano. A medida que caen as follas, saen outras que ocupan o seu lugar.
- As súas flores non son nada rechamantes, **carecen de cáliz e corola** e dispoñense formando **conos**, de ahí o seu nome.
- **Son plantas unisexuais**, e poden estar en ramas diferentes da mesma planta ou en plantas distintas.



**Resisten ben o frío e a seca**, por iso podémolos atopar nas montañas, preto aos polos e na costa.



Follas duras, adoitan a ter forma de:



E xeralmente perennes



**As flores non son nada rechamantes**, non teñen ni cáliz nin corola e dispóñense en **conos** que poden ser:



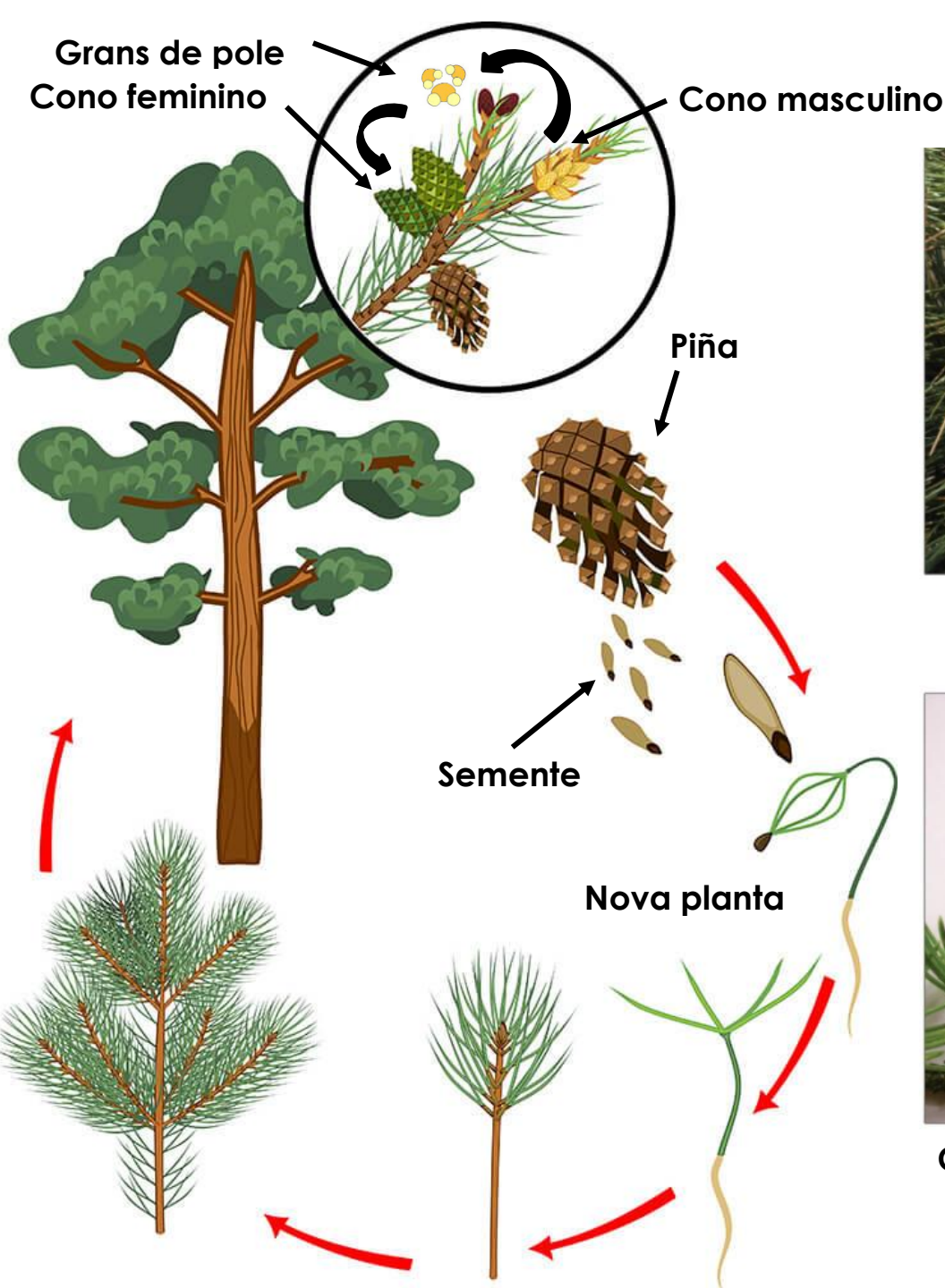
### **Masculinos**

Producen os grans de pole



### **Femeninos**

Teñen os gametos femininos e cando son polinizadas forman as piñas



Conos femininos



Conos masculinos

1. Os **grans de pole** das flores masculinas chegan, grazas ao **vento**, aos óvulos, que están ao descuberto sobre as escamas do cono feminino, entón prodúcese a **fecundación**

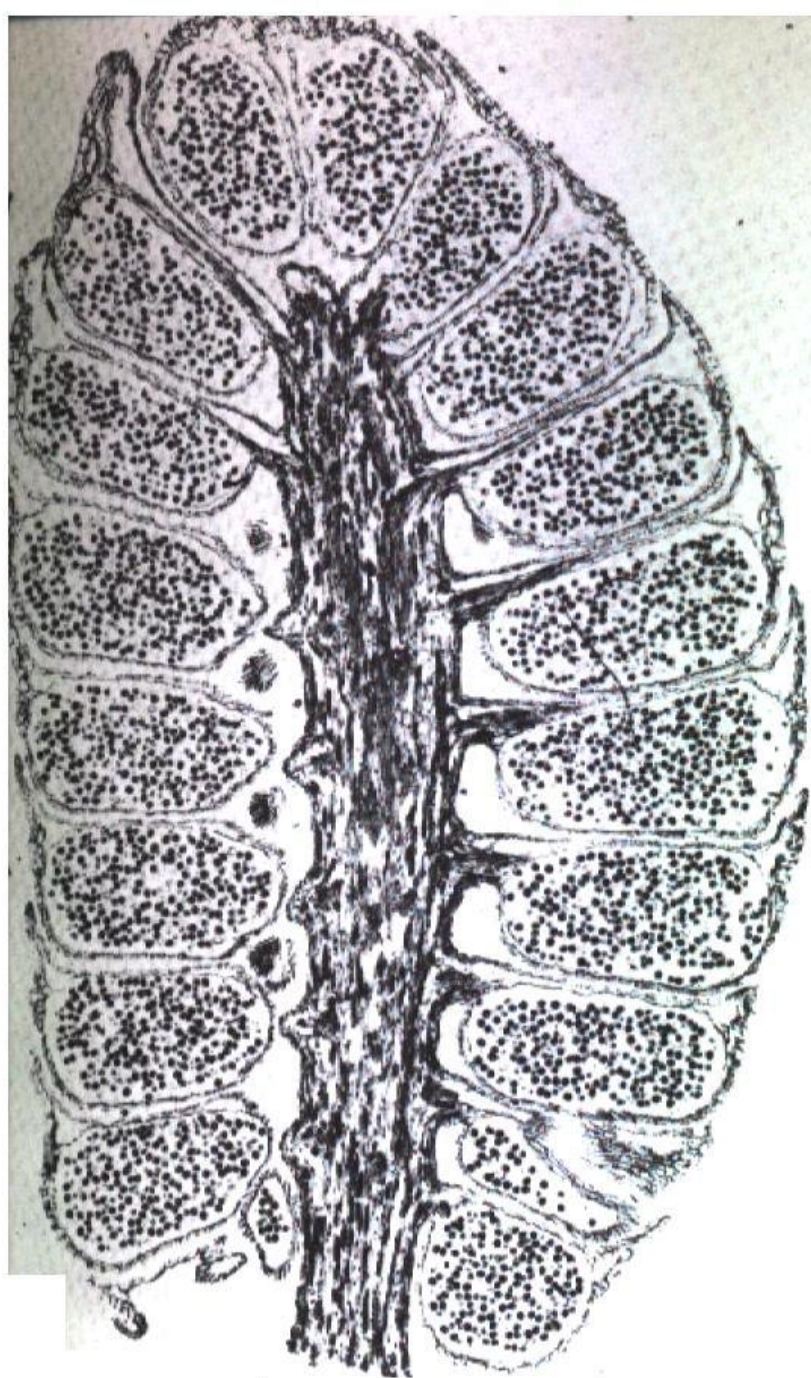
2. A continuación, orixínanse as sementes, que reciben o nome de piñóns.

○ **cono feminino cambia de aspecto e agora denomínase piña.**

3. Cando os piñóns maduran, a piña abre e caen ao chan.

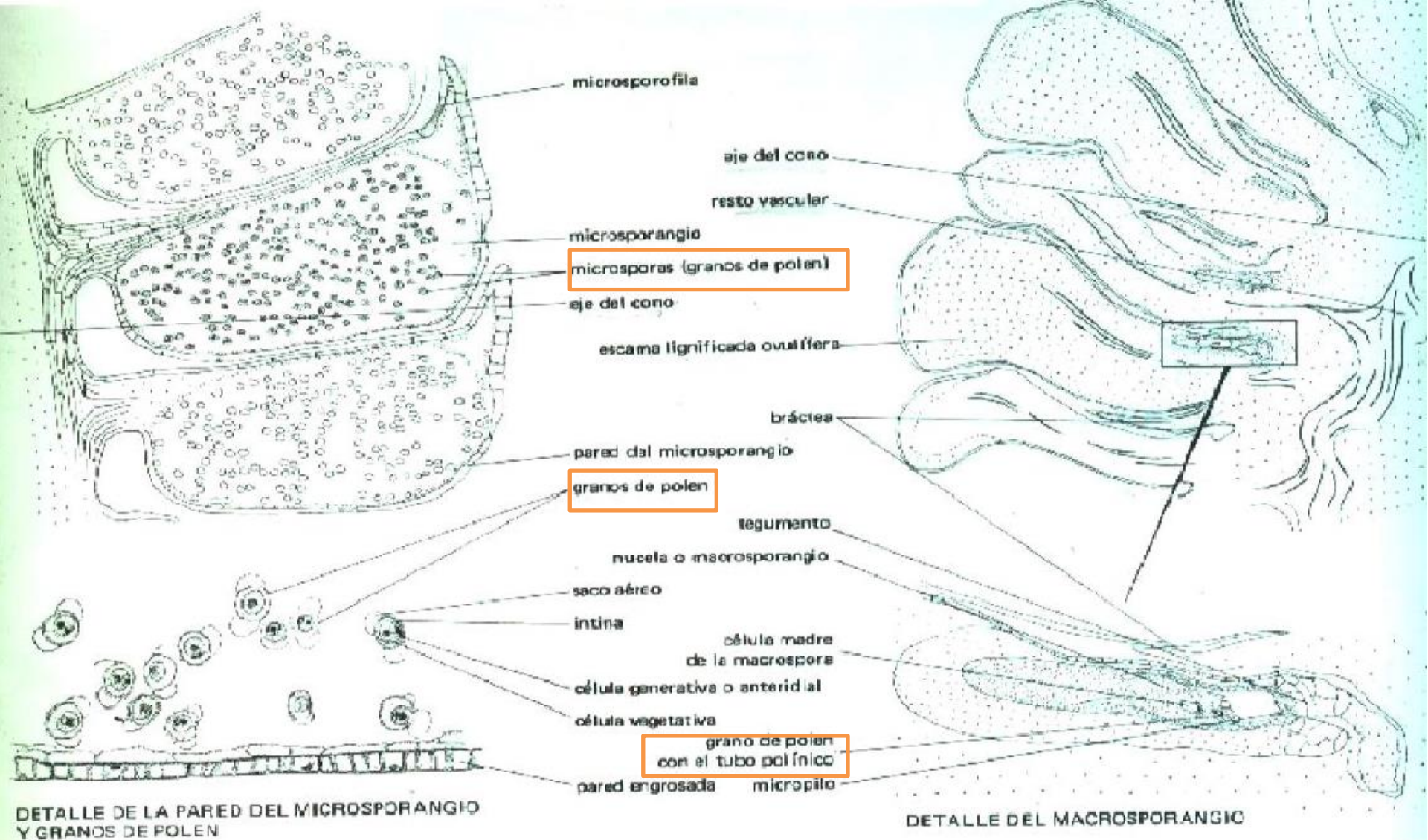
Se se dan as condición adecuadas estas sementes xerminan e producen novas plantas.

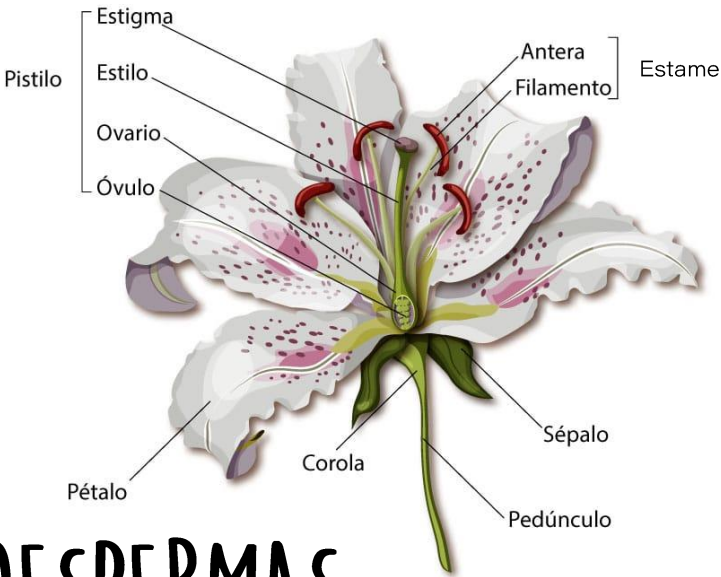




Cono masculino, LS, *Pinus*. X 9

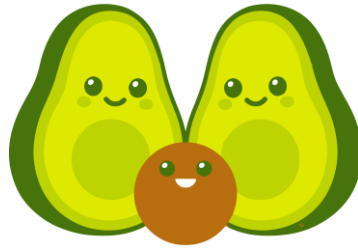






# ANXIOESPERMAS





# ANXIOESPERMAS (Sementes **sí** están pechadas nun froito)

Poden ser árbores, arbustos e herbas, e pódense atopar en todo tipo de ambientes, incluídos o deserto ou o mar. A maioría das plantas do noso planeta son anxioespermas.





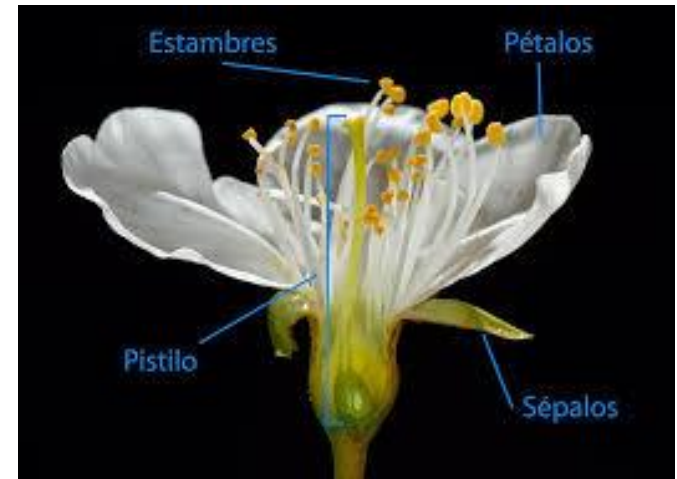
# ANXIOESPERMAS – CARACTERÍSTICAS

- Sementes **SÍ** están encerradas nun froito
- As súas follas presentan variadas formas e adaptacións.
- As veces son de **folla perenne**, aínda que poden ser caducas.
- As súas flores son vistosas e moi diversas, adoitan ter **cáliz e corola**.
- Poden ser **unisexuais**, aínda que a maioría son **hermafroditas**.
- Os **óvulos** están protexidos nun **ovario** que non abandonan ata que se converten en **sementes**, que maduran ao mesmo tempo que o ovario se transforma nun **froito**.



- Os **froitos** son os ovarios, que maduran xunto coas sementes, ás que envolven e axudan na súa dispersión

- As flores que **teñen estames e pistilo chámanse hermafroditas**.
- Pero tamen existen especies con flores con **sexos separados**, e dicir flores que só teñen estames e flores que só teñen pistilos.

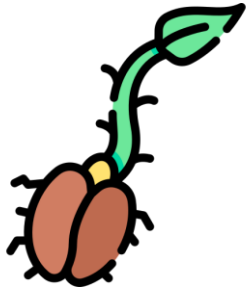


- As súas **follas** presentan **variadas** formas e adaptacións



# ANXIOESPERMAS – AGRUPACIÓN

Distínguense dous grandes grupos:



MONOCOTILEDÓNEAS



DICOTILEDÓNEAS



Cuxas sementes conteñen **1 só cotiledón.** Os cereais, os lirios



Cuxas sementes conteñen **2 cotiledóns.** Árbores, arbustos

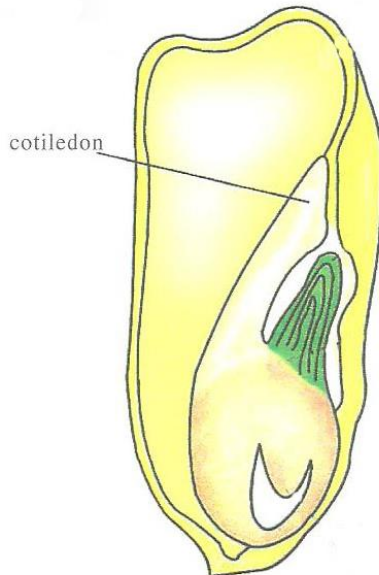
## MONOCOTILEDÓNEAS

**1 só cotiledón.**

Nervios das súas follas son  
**paralelos**

Envolturas florais  
**múltiplos de 3**

Os cereais, os lirios



## DICOTILEDÓNEAS

**2 cotiledóns.**

Nervios das súas follas son  
**ramificados**

Envolturas florais  
**múltiplos de 4 ou 5**

Árbores e arbustos

