

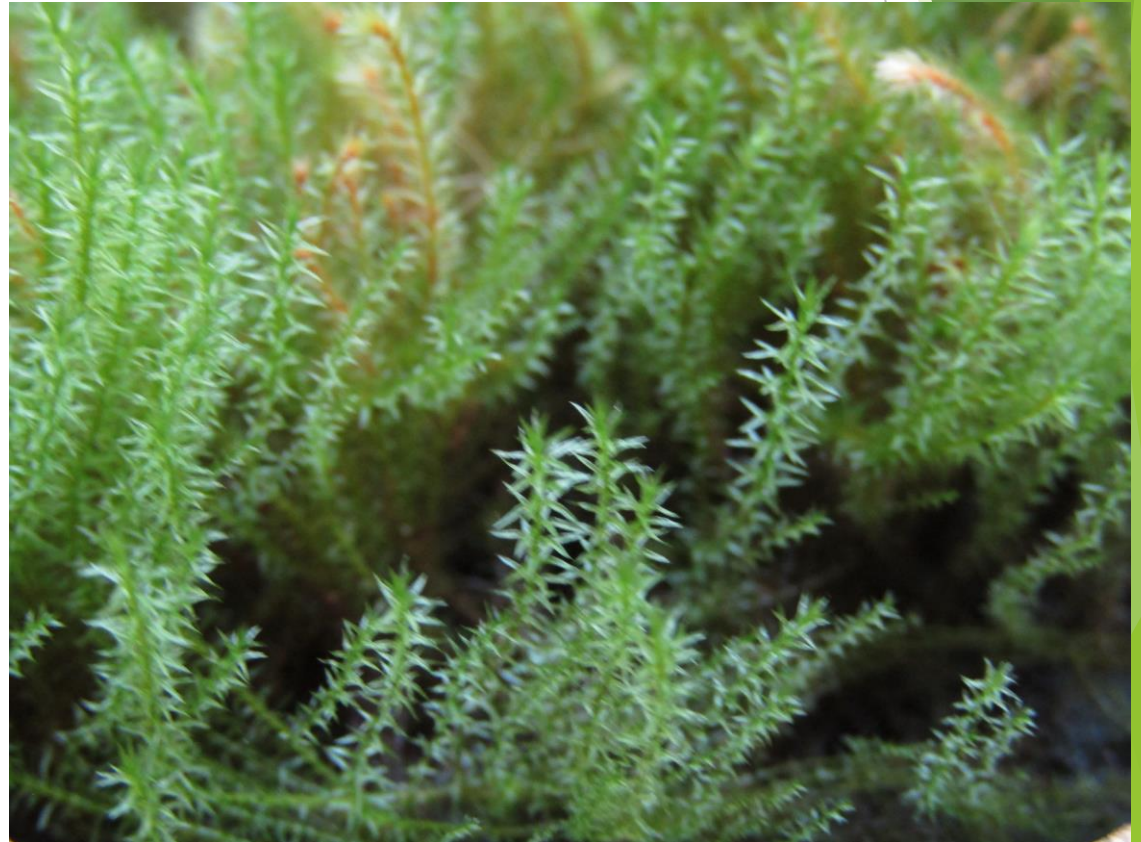
# Ciclos de vida: Briobiontes y Pteridobiontes (3)

Botánica I

Profra.: E. Lucía Pavón M.

Entonces, en los briobiontes,  
el gametofito (n) es el que  
predomina (se mantiene todo  
el tiempo)...

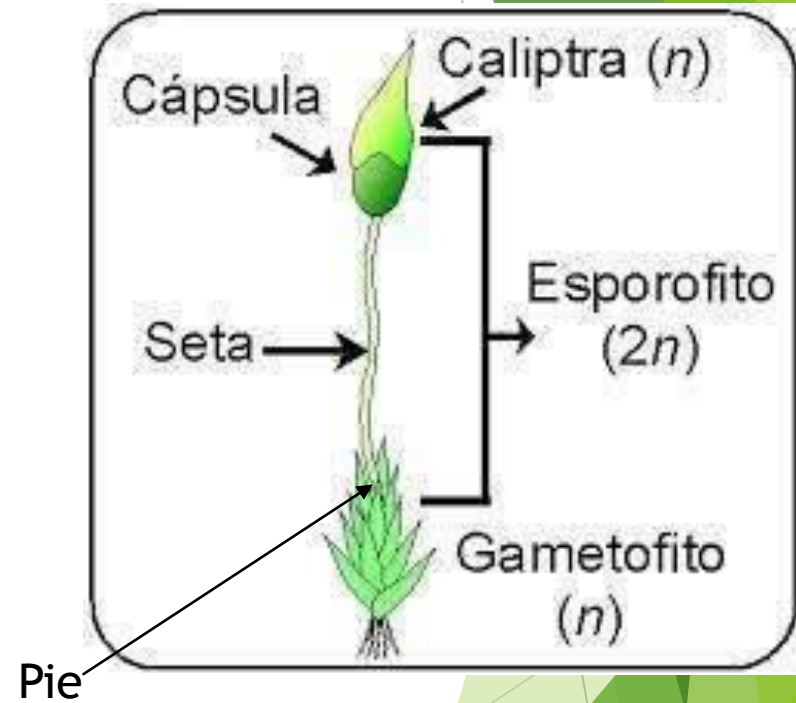
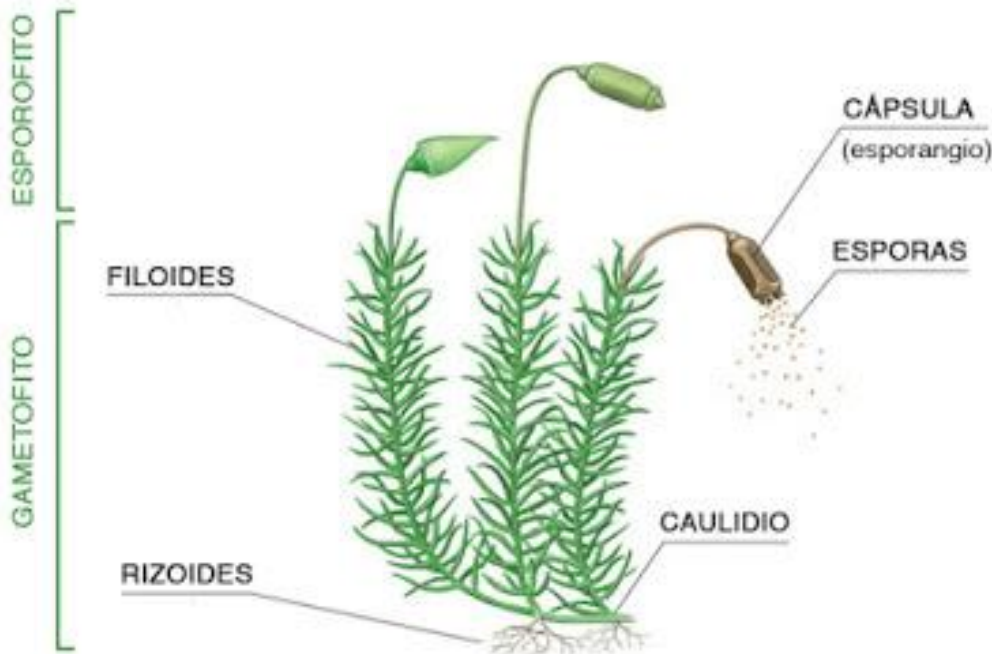
Incluso puede  
resistir largos  
periodos de  
sequía y  
recuperarse....



Pero el esporofito ( $2n$ ) es temporal (normalmente después de la temporada de lluvias)...



El esporofito de los musgos tiene tres partes: cápsula, seta y pie.



En algunas especies (no en todas) se forma una especie de “capucha”, también llamada caliptra (como en la raíz, ¿recuerdan?)

El pie del esporofito de briobiontes tiene la función de sujetar y nutrir el esporofito por lo que se dice que su función es haustorial.

En *Anthoceros*, el esporofito es una especie de tubo y carece de seta, por lo que adquiere el nombre de columnela o “cuerno”.

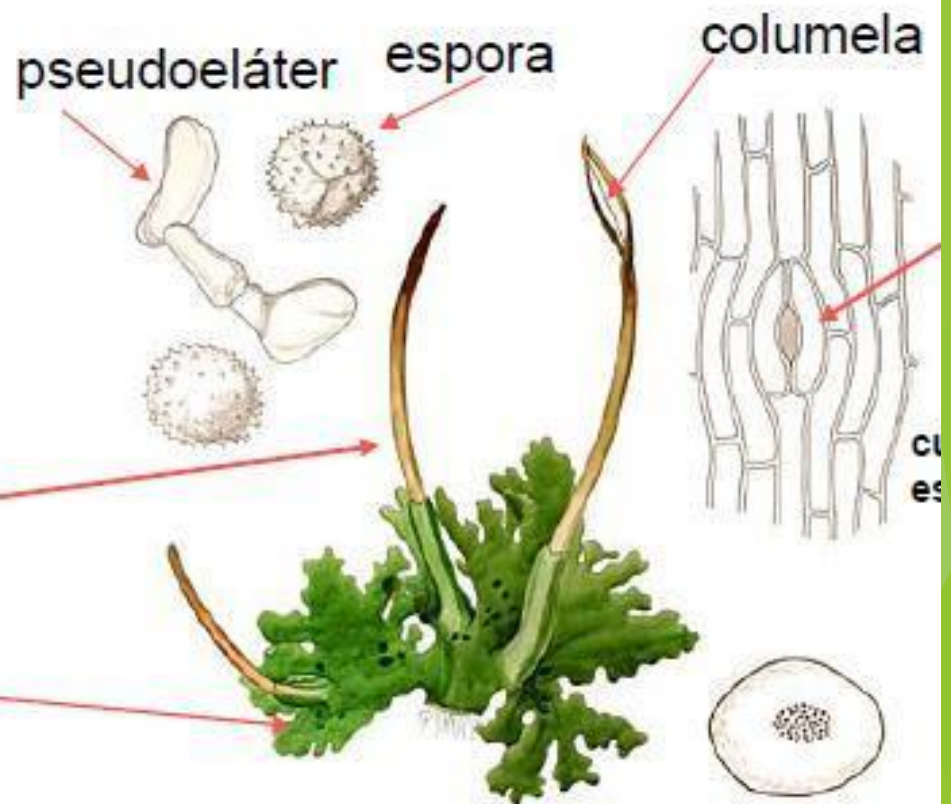
## CI. ANTHOCEROPSIDA

### *Anthoceros*

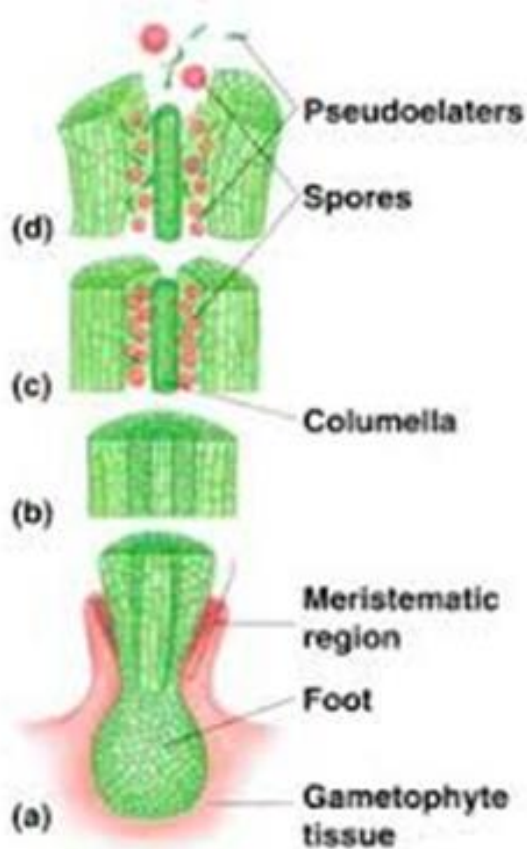
gametófito taloso (en roseta)

esporófito (sin seta)  
se abre por dos valvas

gametófito taloso  
(rizoides unicelulares)



Así, en *Anthoceros*, el esporofito consta de las esporas, la columela y el pie.



# Características del Esporofito en Briobiontes.

- ▶ Diversificados y complejos y están formados por una seta y una cápsula o esporangio, la que, por lo menos en las primeras fases del desarrollo, está cubierta por la caliptra.
- ▶ La dehiscencia de la cápsula se produce mediante el opérculo (no en todas).
- ▶ Al germinar las esporas, se origina un protonema pluricelular, filamentoso que, al desarrollarse, se transformará en gametofito.

Dentro del esporofito, se encuentra el esporangio, donde ocurre la meiosis y se da lugar a la formación de esporas (esporogénesis).

Existen diferentes tipos de esporangios, pero no los vamos a ver todos...

En los briobiontes, por cada gametofito, normalmente se forma un esporofito, por lo que son organismos UNIESPORANGIADOS.

Sólo algunas especies de musgos, Pteridobiontes y fanerogamobiontes son organismos PLURIESPORANGIADOS, porque, por cada individuo se forman muchos esporangios.

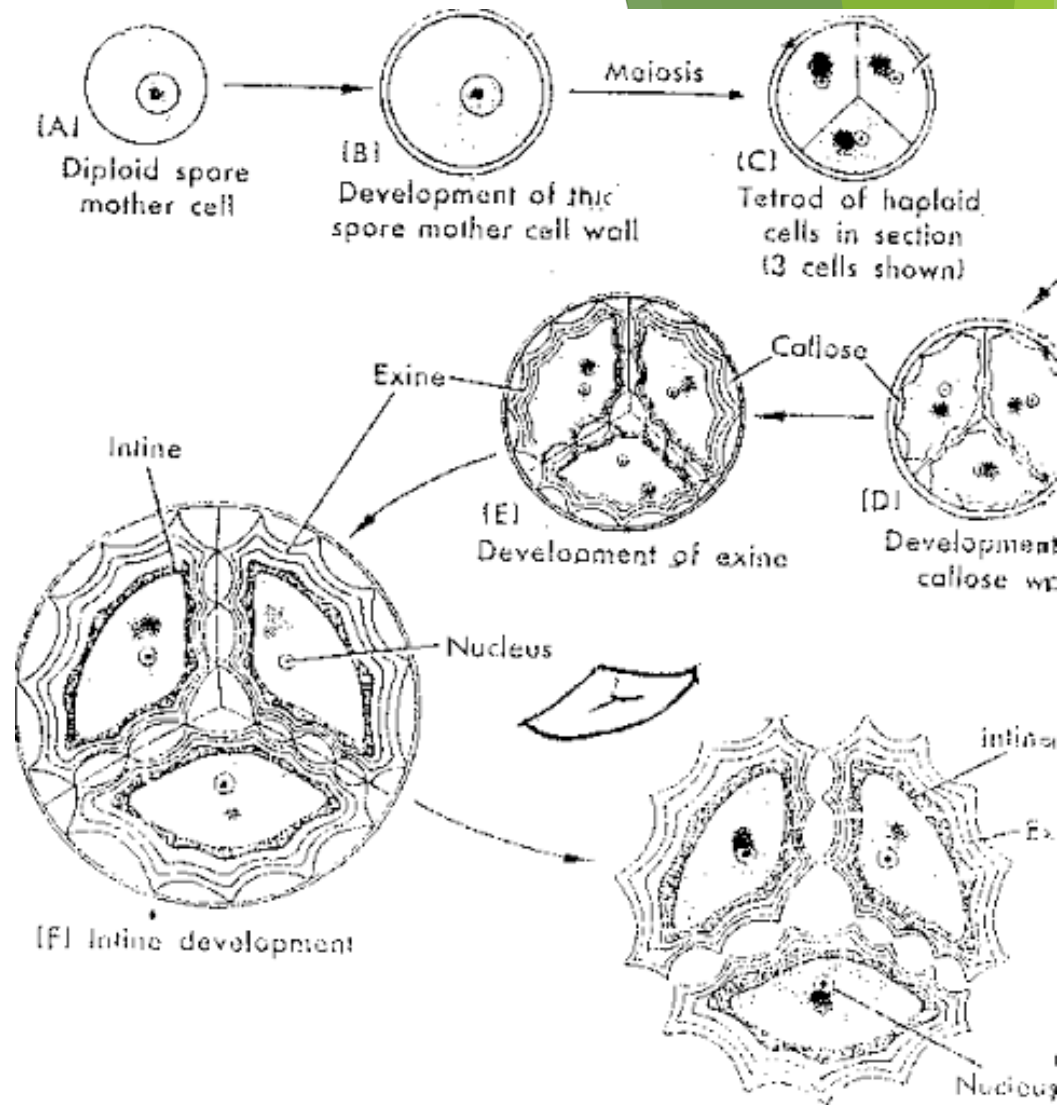
El tamaño de las esporas también puede ser de dos tipos:

Si todas las esporas son iguales, entonces son organismos HOMOSPÓRICOS (todos los briobontes y algunos Pteridobiontes)

Si el tamaño de las esporas femeninas es diferente (generalmente más grandes) a las esporas masculinas, entonces hablamos de organismos HETEROSPÓRICOS (algunos Pteridobiontes y todos los Fanerogamobiontes)

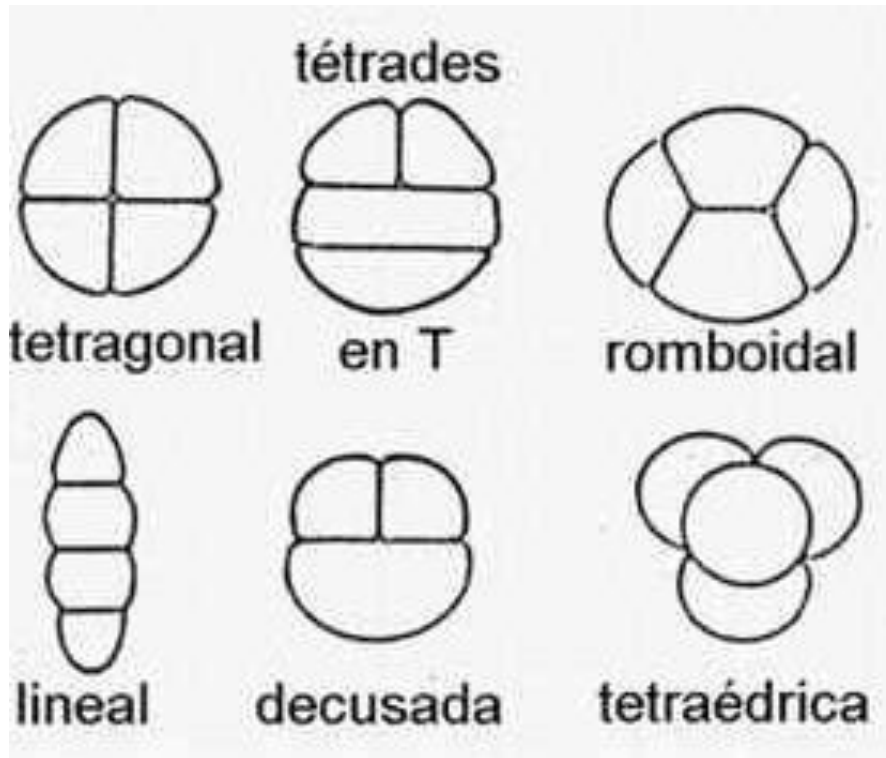
Regresamos...

En los esporofitos, se forman los esporangios y dentro de los esporangios ocurre la esporogénesis...

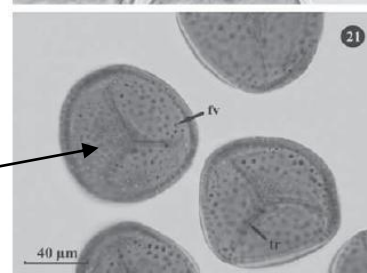
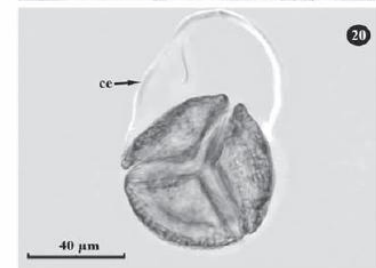
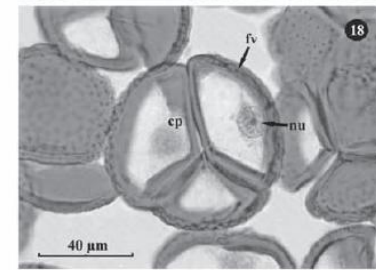
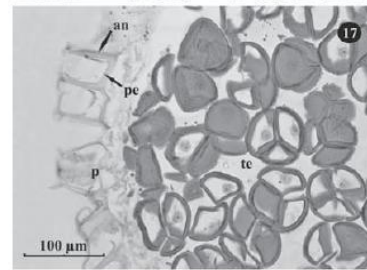
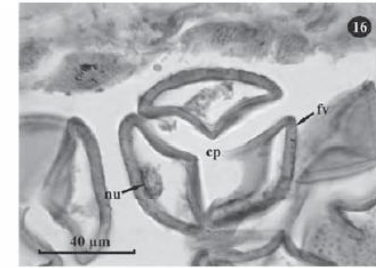
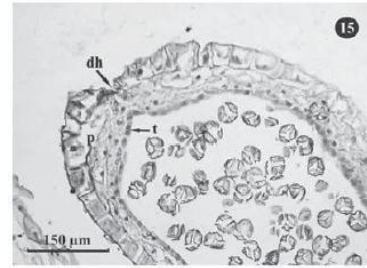


De cada célula diploide, a partir de meiosis, se forman 4 células haploides, por lo que se denominan TÉTRADA DE ESPORAS.

Dependiendo del acomodo de la tétrada de esporas durante la meiosis, va a ser la forma que éstas adquieran.



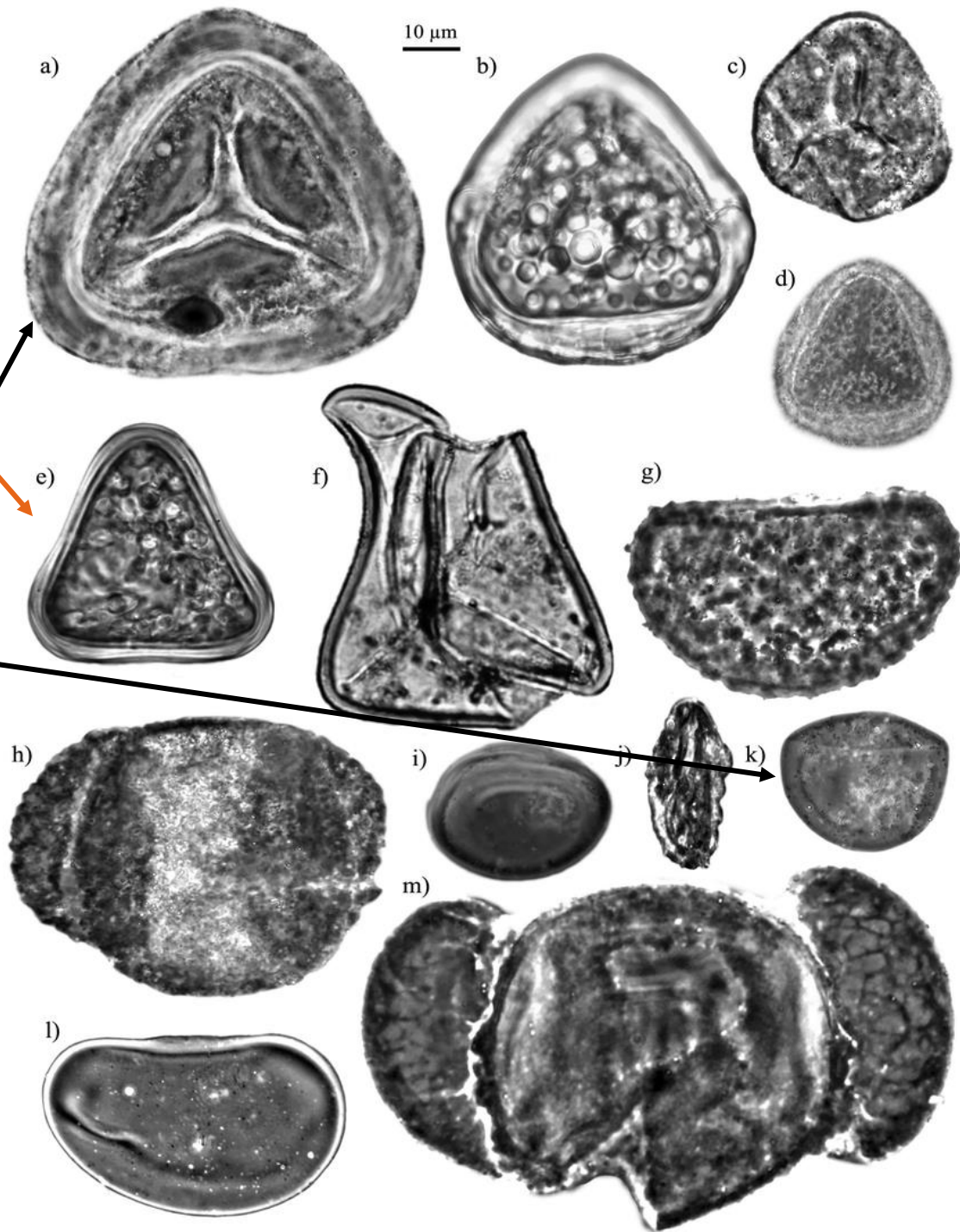
Y al agregarse la capa final de Esporopolenina (que es una de las características bioquímicas de las plantas terrestres, se van a quedar ciertas “marcas” en las esporas, llamadas LAESURA.



Si la espora carece de laesura, se denomina ALETE.

Si la laesura es lineal, la espora es MONOLETE.

Si la Laesura forma una Y, entonces es una espora TRILETE.



Una vez que las esporas germinan (hay mitosis), se forma una estructura filamentosa y microscópica, llamada **PROTONEMA**, que a su vez, va a formar el gametofito y se vuelve a iniciar el ciclo.

