

LABORATORIO FRUTO Y SEMILLA

1. INTRODUCCIÓN:

El fruto se define como el ovario maduro y su contenido, que puede ser alguna otra parte floral o porciones vegetativas que maduran junto con las reproductoras.

Las semillas se encuentran protegidas por el PERICARPIO, constituido por toda la pared del ovario y que básicamente se divide en tres porciones: una parte externa (Cáscara), el EXOCARPIO, una media, por lo general carnosa, EL MESOPCARPIO y una interna que envuelve a las semillas, EL ENCOCARPIO.

Los frutos los podemos dividir en SIMPLES, cuando se derivan del ovario de una sola flor; COMPUESTOS o múltiples, cuando se derivan de varios ovarios de varias flores.

A. FRUTOS SIMPLES: se originan a partir de una única flor.

FRUTOS SECOS: Ejemplo: nuez, arveja, frijol

FRUTOS CARNOSOS

- DRUPA: fruto carnoso que se caracteriza porque no todo el pericarpo es carnoso sino que el endocarpo es leñoso. Ejemplo: Melocotón, durazno y almendra.
- BAYA: fruto enteramente carnoso. Ejemplo: Tomate.
- HESPERIDIO: fruto carnoso (tipo de baya) que produce una pulpa que separa los lóculos de las semillas. El tabique es de origen endocárpico. Tiene gajos. Ejemplo cítricos (naranja, limón, mandarina)
- PEPÓNIDE: es carnoso pero las semillas quedan pegadas a las paredes y el centro vacío. Ejemplo: melón, sandía, pepino; en general las cucurbitáceas.

FRUTOS COMPLEJOS. En su formación intervienen otras piezas florales.

- BALAUSTA: en su formación interviene el cáliz. Las semillas tienen su capa más externa carnosa. El ovario es ínfero. Ejemplo: granadas.
- POMO: Parte de la flor es el receptáculo floral (pedúnculo). Ej. pera, manzana.

FRUTOS SIMPLES MÚLTIPLES O AGREGADOS: Proceden de una flor cuyos carpelos están libres entre sí.

Polidrupa: Ejemplo: zarzamora, cada bola es una drupa.

Poliaquenio. Ejemplo: fresa (llamado eterio).

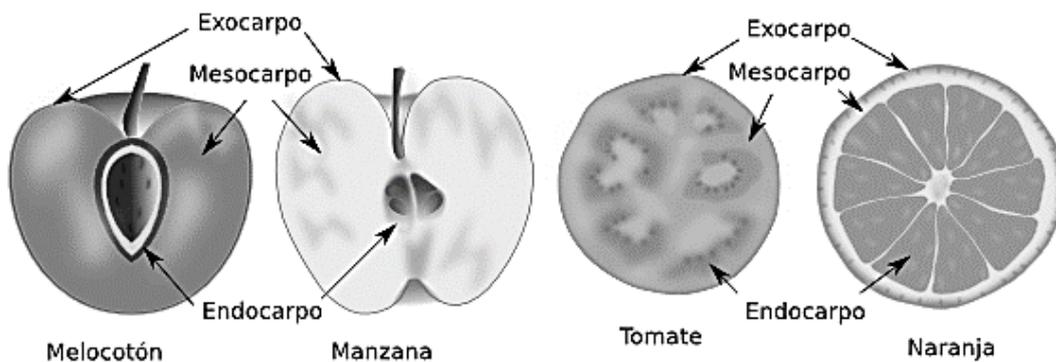
B. FRUTOS COMPUESTOS. Se originan a partir de más de una flor.

- SICONO: El higo es la flor vuelta del revés: dentro están las flores y cada una da una flor.
- SOROSIS: Ejemplo: piña.

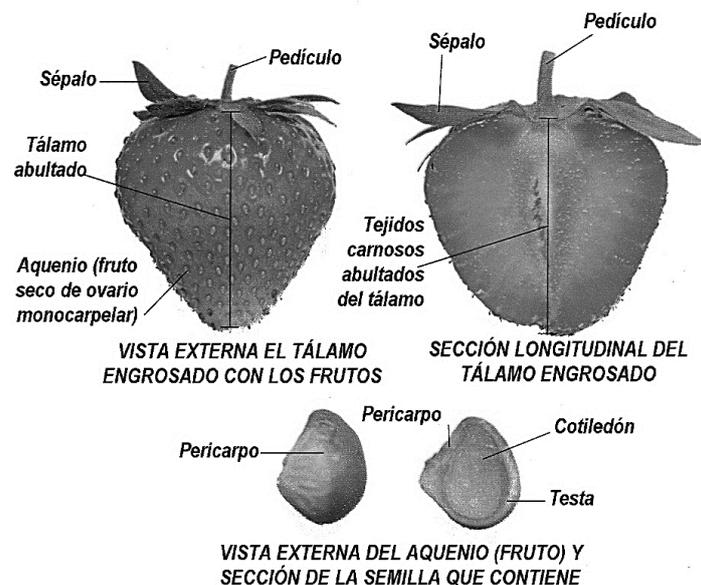
La semilla, simiente o pepita es cada uno de los cuerpos que forman parte del fruto que da origen a una nueva planta; es la estructura mediante la cual realizan la propagación las plantas que por ello se llaman espermatofitas (plantas con semilla). La semilla se produce por la maduración de un óvulo de una gimnosperma o de una angiosperma. Una semilla

contiene un embrión del que puede desarrollarse una nueva planta bajo condiciones apropiadas. También contiene una fuente de alimento almacenado y está envuelta en una cubierta protectora.

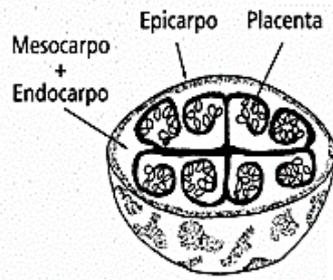
2. **OBJETIVOS:** Identificar las partes de diferentes frutos, así como diferenciar las monocotiledóneas de dicotiledóneas.
3. **MATERIALES:** Cuchillo plástico, manzana, pera, ciruela, moras, melocotón, tomate, naranja, fresa, pepino, semillas de frijol y maíz.
4. **PROCEDIMIENTO:**
 - A. Observar las diferentes capas en los frutos, así como las diferencias de cada fruto según la clasificación. Clasificar los frutos. Realizar esquema de todo lo observado.
 - B. Tome una semilla de frijol e identifique el hilo, que es una pequeña cicatriz que corresponde a la inserción del funículo con la semilla, identificar el micrópilo que es un pequeño agujero que permite el acceso del aire y el agua al embrión, luego localice la testa, que en este caso es de color negro. Con la misma semilla de frijol, localice el tegmen que es la segunda envoltura de la semilla, bastante delgada, luego localice los cotiledones y el embrión formado por la radícula y la plúmula.



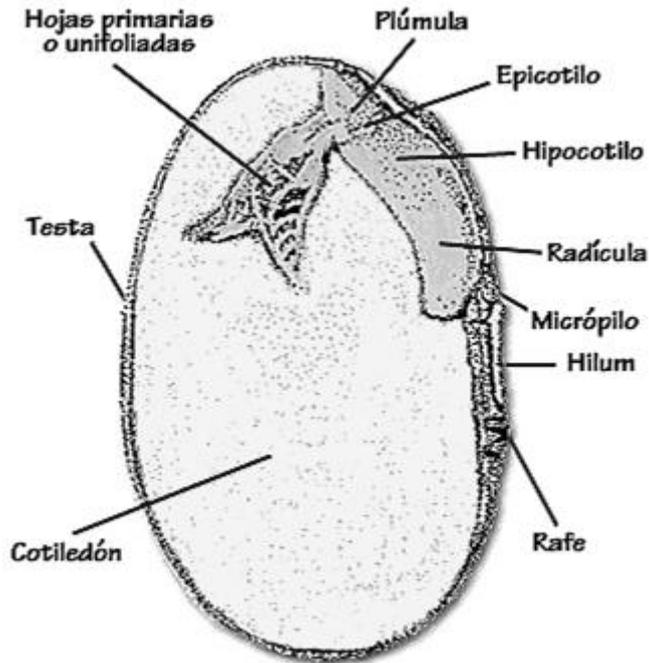
Pericarpio: exocarpo + mesocarpo + endocarpo



PEPINO



PARTES SEMILLA FRIJOL



Partes de la semilla de Maíz

