



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.



Parénquima

Cruz Mendieta Blanca Azucena.
Reyes Solano Miguel Angel.

GRUPO : 1351

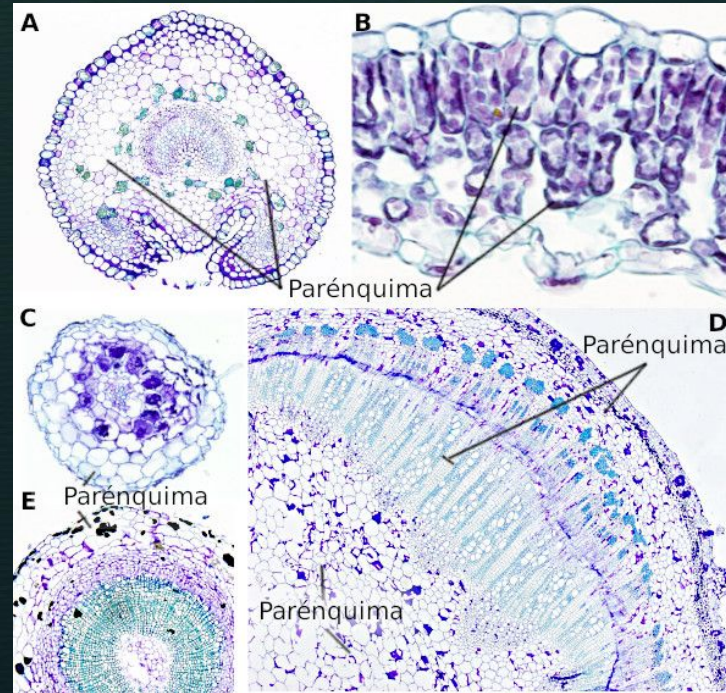
TURNO : VESPERTINO

¿Que es el tejido parenquimático?

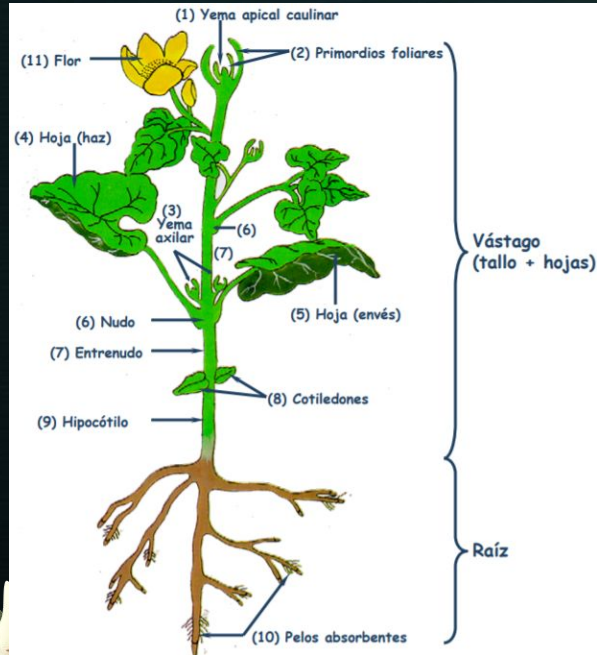
- ❑ Es un tejido vegetal constituido por células de forma aproximadamente esférica o cúbica.
- ❑ Cuenta con espacios de separación.
- ❑ Constituyen el tejido fundamental de la planta.

Localización:

Se localizan en todos los órganos vegetales.

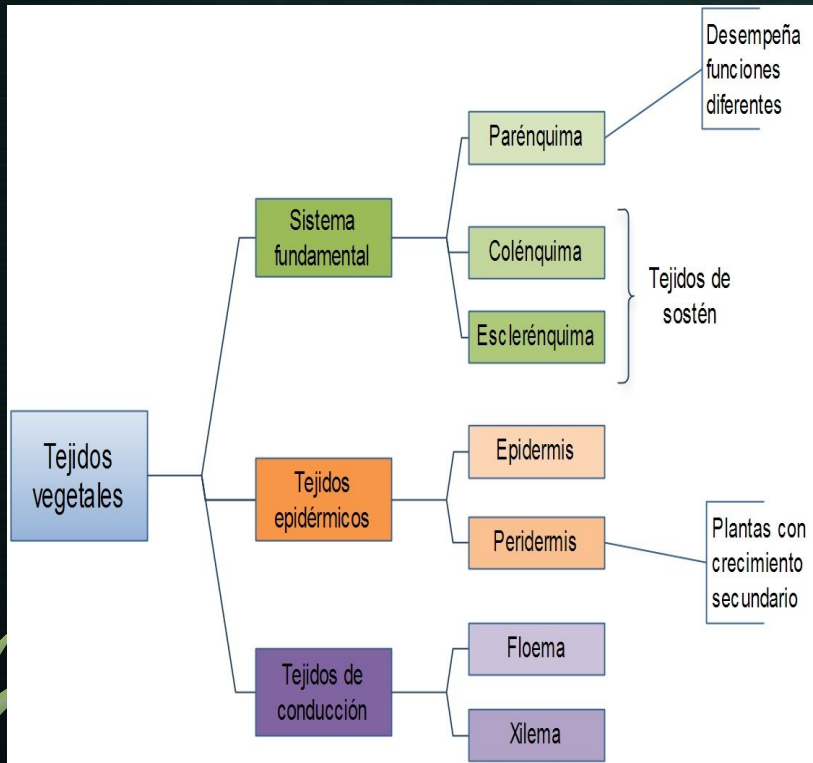


Origen del tejido parenquimático.



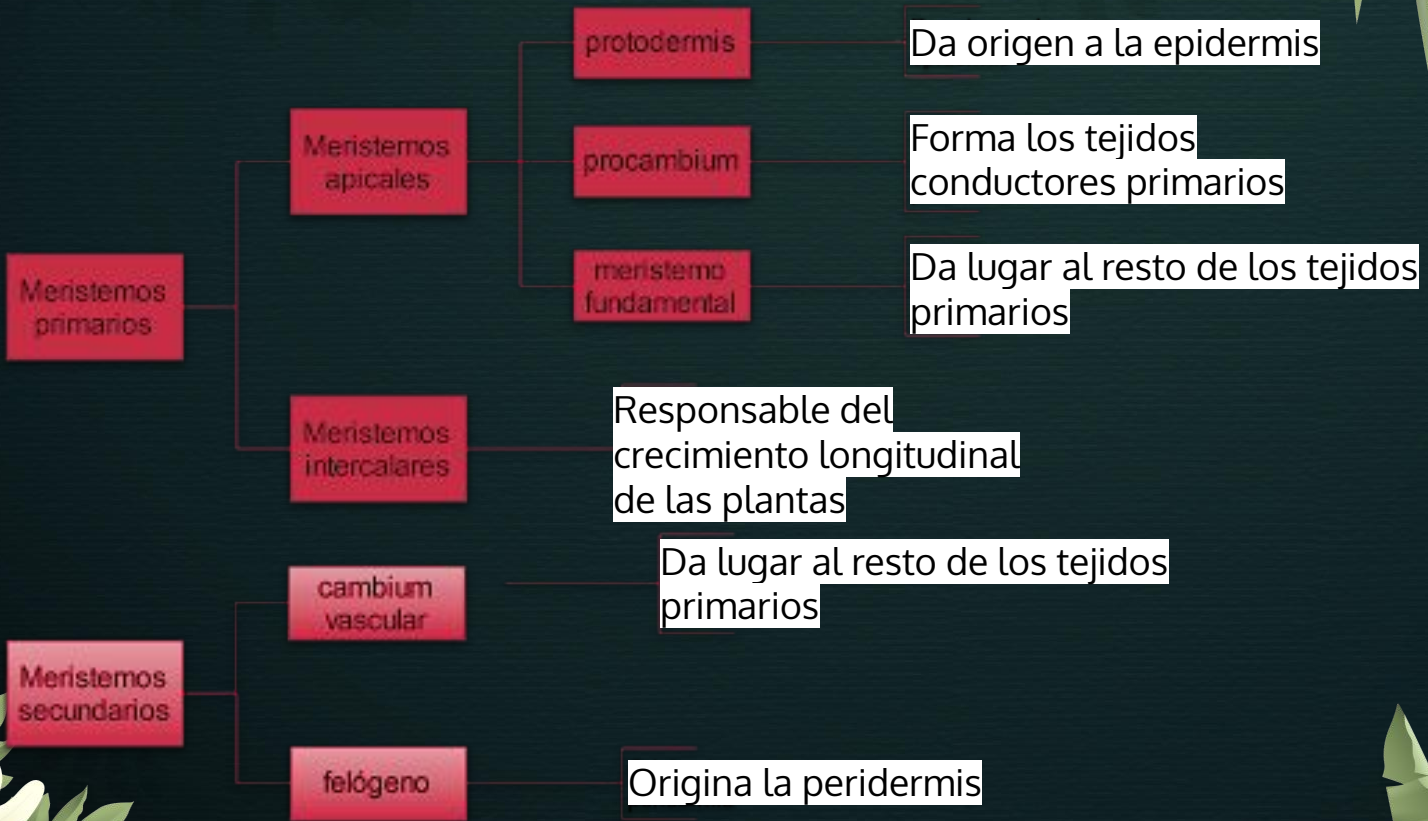
Depende de su ubicación en el órgano:

- El parénquima de raíces, tallos y hojas que no es vascular.
- El parénquima vascular de raíces, tallos y hojas.
- El parénquima de flores.
- El parénquima de frutos.
- El parénquima de semillas.



El parénquima presenta diversos orígenes entre los cuales son:

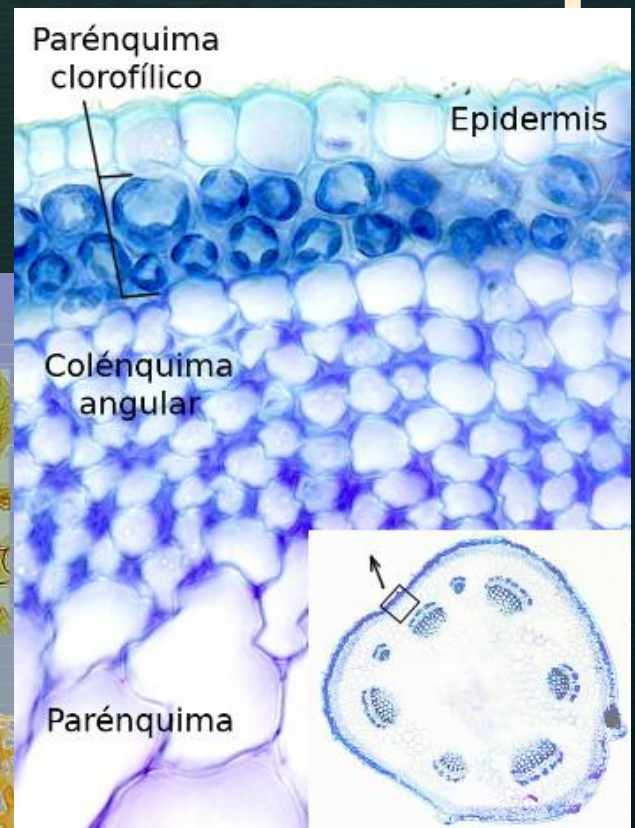
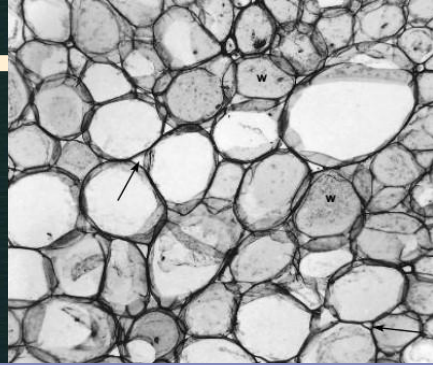
- Parénquima del corte, medula, el del mesófilo de la hoja y de la flor (se diferencian por los meristemas fundamentales)
- Parénquima de tejidos vasculares primarios y secundarios (tienen su origen por el procambium y el cambium vascular)
- El parénquima de la felodermis en tejidos de protección secundario en el talo (se origina en el felógeno)





Características del tejido parenquimático

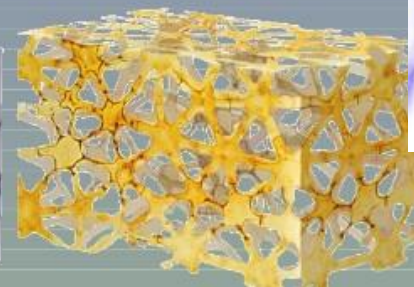
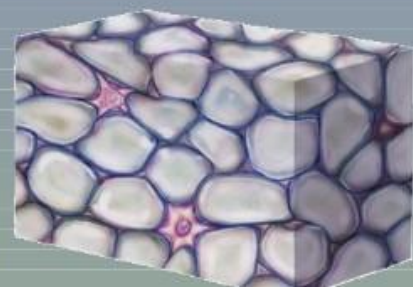
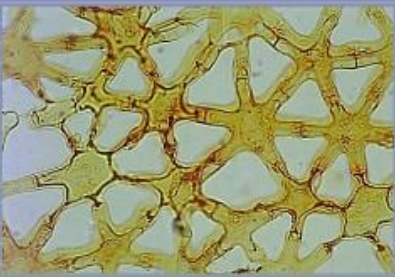
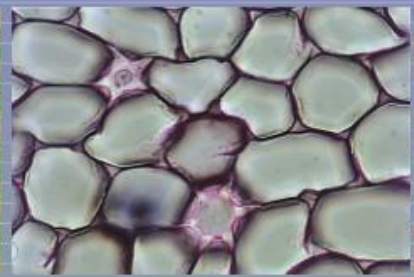
- Las células de parénquima son células vivas, generalmente presentan paredes celulares primarias delgadas y paredes secundarias gruesas.
- Su formas pueden ser variadas.
- La estructura interna de la célula parenquimática varía de acuerdo a la función que desempeñará.
- Presentan grandes vacuolas.
- Su citoplasma suele contener plastidios con reserva de almidón, proteínas y aceites.
- Suele presentar abundantes cromoplastos y leucoplastos.
- Suelen estar las células íntimamente asociadas unas a otras, dejando pocos espacios intercelulares.



Parênquima clorofílico

Parênquima de reserva

Parênquima aerífero



Clasificación.

Según su actividad y función nos encontramos 4 tipos de parénquimas:

1

Parénquima clorofílico.

2

Parénquima de reserva.

3

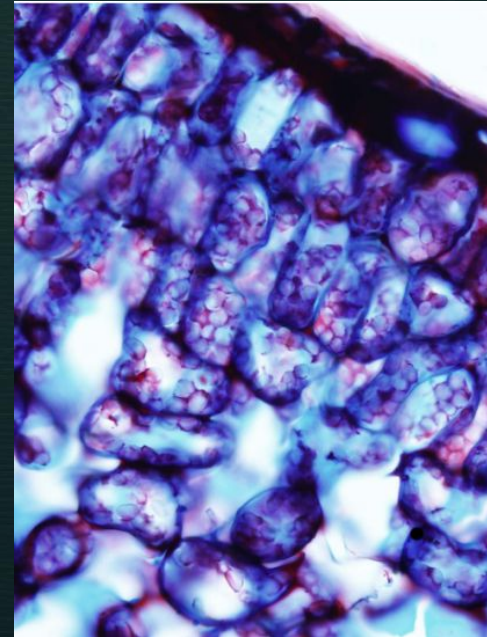
Parénquima acuífero.

4

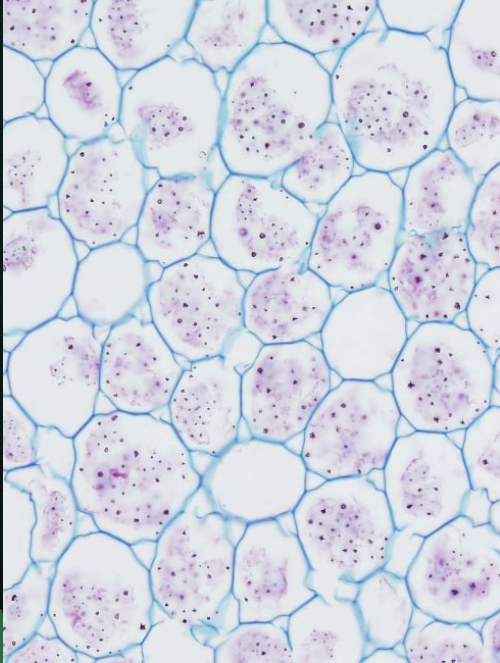
Parénquima aerífero.

1. Parenquima clorofílico.

- ❑ Denominado también clorénquima, está especializado en la fotosíntesis gracias a que sus células contienen numerosos cloroplastos.
- ❑ Se encuentra por lo general debajo de la epidermis.
- ❑ El clorénquima de la hoja se denomina mesófilo y se divide en dos tipos:
 1. Empalizada.
 2. Parénquima lagunar.



2. Parénquima de reserva.

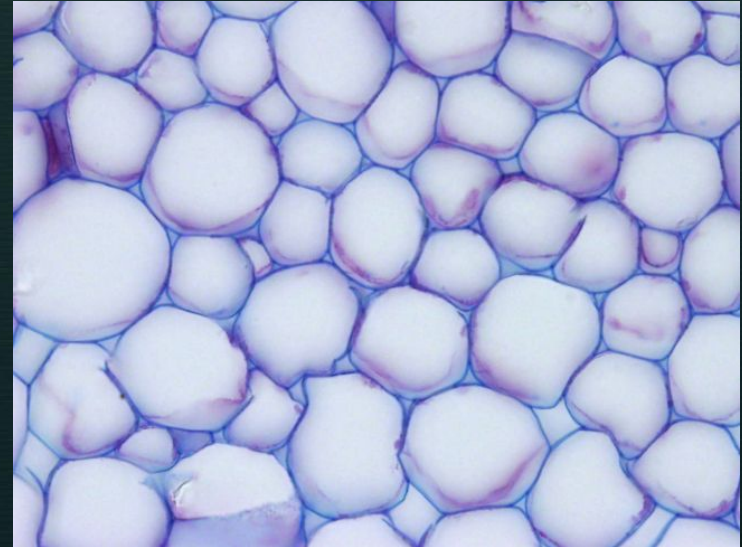


- ❑ Sintetizan y almacenan diversas sustancias como azúcares en diversas formas, cristales proteicos, proteínas, lípidos, pigmentos.
- ❑ Lo normal en las sustancias es que estén disueltas en la vacuola, que es el orgánulo especializado en el almacén de sustancias.
- ❑ El producto de reserva más frecuente en los tejidos vegetativos son los carbohidratos, y los almacenan de dos formas:
- ❑ En las raíces se han descrito dos formas de producir aerénquima:
 1. Almidón.
 2. Sucrosa.



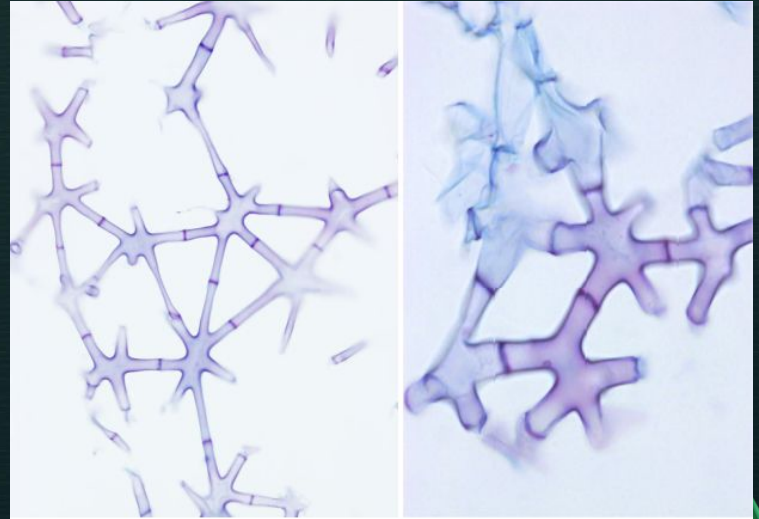
3. Parénquima acuífero.

- ❑ Almacenan agua, las células del parénquima acuífero están especializadas en esta función.
- ❑ Las células que almacenan agua son grandes, de paredes delgadas, con una gran vacuola donde se acumula el agua.



4. Parénquima aerífero.

- ❑ Es un tejido que contiene grandes espacios intercelulares vacíos.
- ❑ Está especialmente desarrollado en las plantas que viven en ambientes muy húmedos o acuáticos.
- ❑ Aparece tanto en raíces como en tallos.
- ❑ En las raíces se han descrito dos formas de producir aerénquima:
 1. Esquizogenia.
 2. Lisogenia.



Clasificación en su forma.

RAMIFICADO

Por su forma irregular, origina también un aerénquima.

PLEGADO O DE TRANSFERENCIA

Con paredes invaginadas para mayor superficie de contacto o de absorción; generalmente para secreción).

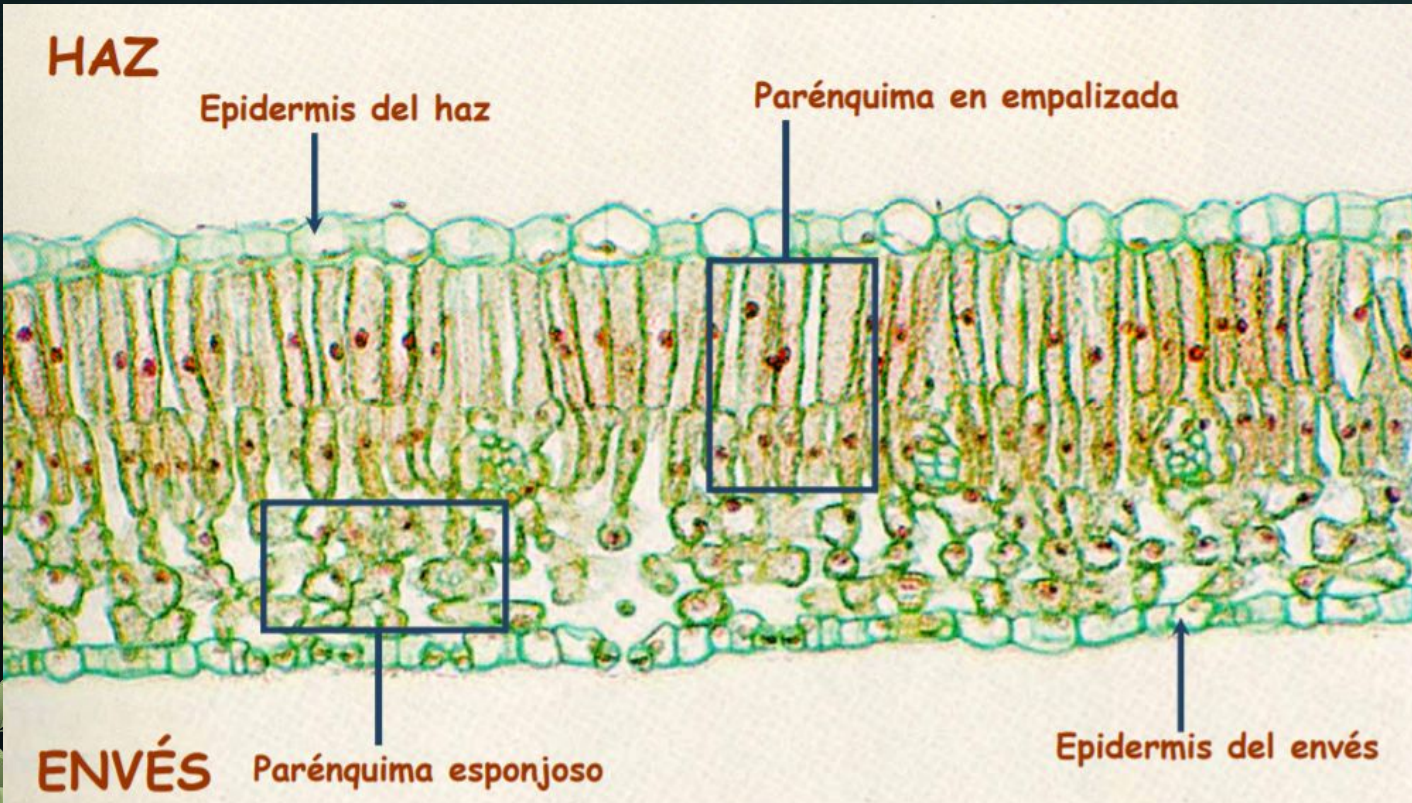
EMPALIZADA

Típico clorénquima compacto del mesófilo de hojas.

ESPONJOSO

La otra parte del mesófilo de las hojas, que deja más espacios intercelulares.

Clasificación en su forma.





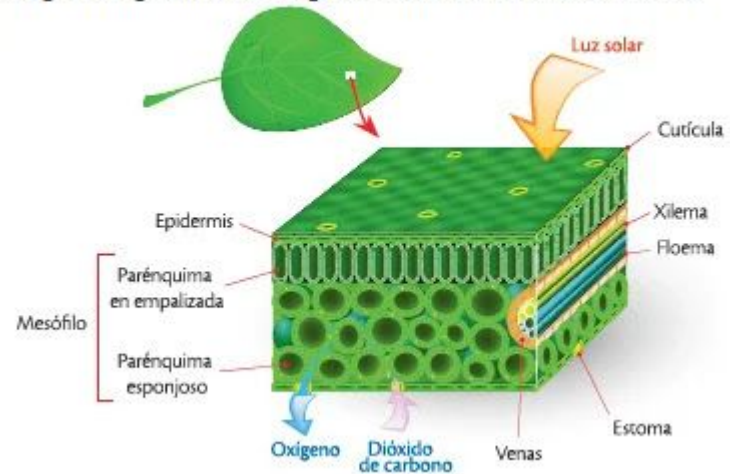
Función de parénquima



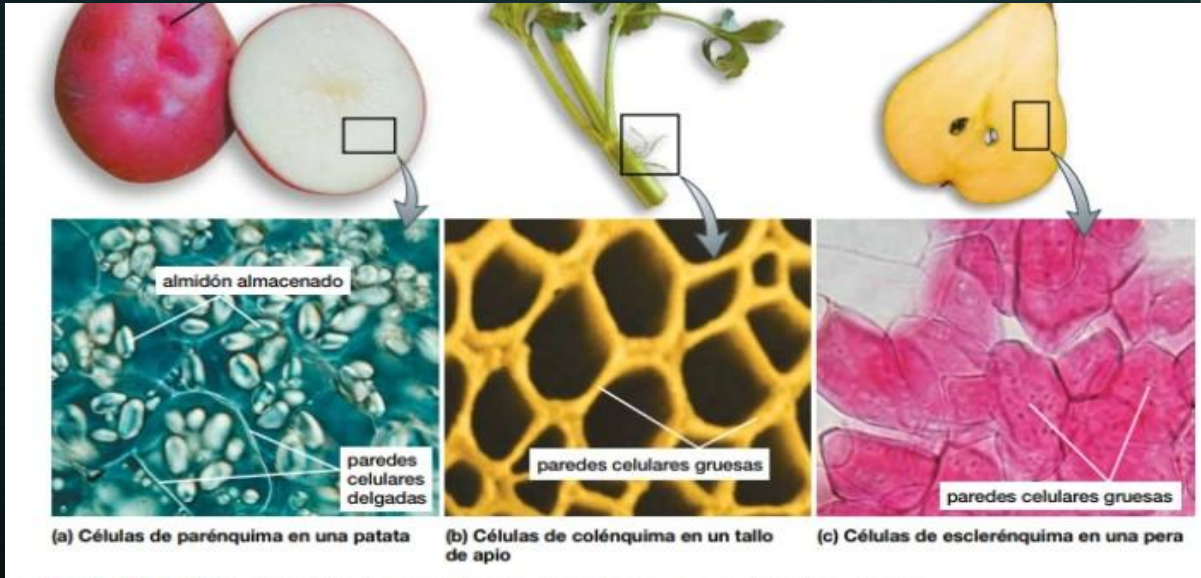
En conclusión la función de parénquimas es :

1. Llevar a cabo fotosíntesis
2. Sintetizar y almacenar sustancias de reserva (nutrientes)
3. Almacena agua
4. Comunicación y circulación de gases (permitir la aireación)
5. Producción y reserva de sustancias ergásticas
6. Respuesta a ataques de insectos
7. Reorganización del cilindro vascular

El parénquima es responsable de la fotosíntesis



En flores , frutos y tejidos



Referencias.

- B., & F. (s. f.). Parénquima. www.quimica.es. Recuperado 20 de septiembre de 2021, de <https://www.quimica.es/enciclopedia/Par%C3%A9nquima.html>
- Cabrera, M. M. (2014, 26 junio). Epidermis y parenquima: estructura y funcion. [es.slideshare.net. https://es.slideshare.net/mirto82/epidermis-y-parenquima](https://es.slideshare.net/mirto82/epidermis-y-parenquima)
- Megías, M. P. M. (2021, 1 marzo). Tejidos vegetales. Parénquima. [mmegias.webs.uvigo.es. https://mmegias.webs.uvigo.es/1-vegetal/quizada_v_parenquima.php](https://mmegias.webs.uvigo.es/1-vegetal/quizada_v_parenquima.php)
- Osorio B., M. E. (2016). Tejido Parenquimático. [slideplayer.es. https://slideplayer.es/slide/10494205/](https://slideplayer.es/slide/10494205/)
- Lopez. J. (2018). Anatomía de las plantas. <https://core.ac.uk/download/pdf/55525643.pdf>
- Audesirk.T. (2017). Biología: La vida en la tierra con fisiología. 10 edición. Ed. Pearson
- Santamarina. P. (2004). Biología y Botánica. Ed. UPV