**LA CELULA**

VEGETAL

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*L*

*as células vegetales tienen un alto grado de organización, con numerosas estructuras internas delimitadas por membranas.*

*La membrana nuclear establece una barrera entre la cromatina (material genético) y el citoplasma. Las mitocondrias convierten los nutrientes en energía que utiliza la planta. A diferencia de la célula animal, la vegetal posee cloroplastos, unos orgánulos capaces de sintetizar azucares a partir del bióxido de carbono,* *agua y luz solar.”*

vvvvVacuola

[Ribosomas](#losriibosomas)

P a r t e s d e l a c é l u l a

[Retículo endoplasma tico rugoso](#elreticuloendoplasmatico)

[Mitocondrias](#lasmitocondrias)

[Aparato de Golgi](#elaparatodegolgi)

Nucléolo

[cloroplastos](#loscloroplastos)

[Vacuola](#lasvacuolas)

[Membrana plasmática](#membrana)

[Núcleo](#nucleocelular)

[Pared celular](#laparedcelular)

**Membrana plasmática o Celular**

Es una estructura laminar que engloba a las células, define sus límites y contribuye a mantener el equilibrio entre el interior (medio intracelular) y el exterior (medio extracelular) de éstas. Además, se asemeja a las membranas que delimitan los orgánulos de células eucariotas.[retornar](#laceluladesolis)

**Los ribosomas**

Son complejos supramoleculares encargados de sintetizar proteínas a partir de la información genética que les llega del ADN transcrita en forma de ARN mensajero (ARNm). Sólo son visibles al microscopio electrónico, debido a su reducido tamaño (29 nm en célulasprocariotas y 32 nm en eucariotas). Bajo el microscopio electrónico se observan como

estructuras redondeadas, densas a los electrones. Bajo el microscopio óptico se observa que son los responsables de la basofilia que presentan algunas células. Están en todas las células (excepto en los espermatozoides). [retornar](#laceluladesolis)

**Las vacuolas** Son regiones rodeadas de una membrana "tonoplasto" o "membrana vacuolar" y llenas de un líquido muy particular llamado "jugo celular". [retornar](#laceluladesolis)

**Los cloroplastos**

Son los organelos celulares que en los organismos

eucariontes fotosintetizadores se ocupan de la fotosíntesis. Están limitados por una envoltura formada por dos membranas concéntricas y contienen vesículas, los tilacoides, donde se encuentran organizados los pigmentos y demás moléculas que convierten la energía luminosa en energía química, es la clorofila. r[etornar](#laceluladesolis)

**El aparato de**

**Golgi**

Es un orgánulo presente en todas las células eucariotas excepto los glóbulos rojos y las células epidérmicas. Pertenece al sistema de endomembranas del citoplasma celular.

Está formado por unos 4-8 dictiosomas, que son sáculos aplanados rodeados de membrana y apilados unos encima de otros, cuya función es completar la fabricación de algunas proteínas. Funciona como una planta empaquetadora, modificando vesículas del retículo endoplasmático rugoso. [retornar](#laceluladesolis)

**Las mitocondrias**

Son orgánulos citoplasmáticos provistos de doble membrana que se encuentran en la mayoría de las células eucariotas. Su tamaño varía entre 0,5–10 micrómetros (μm) de diámetro. Las mitocondrias se describen en ocasiones como "generadoras de energía" de las células, debido a que producen la mayor parte del suministro deadenosín trifosfato (ATP), que se utiliza como fuente de energía química. Además de proporcionar energía a la célula, las mitocondrias están implicadas en otros procesos, como la señalización celular, diferenciación celular, muerte celular programada, así como el control del ciclo celular y el crecimiento celular. [retornar](#laceluladesolis)

**El retículo**

**endoplasmático**

Es una red interconectada de tubos aplanados y sáculos comunicados entre sí, que intervienen en funciones relacionadas con la síntesis proteica, metabolismo de lípidos y algunos esteroides, así como el transporte intracelular. Se encuentra en la célula animal y vegetal pero no en la célula procariota. Es un orgánulo encargado de la síntesis

y el transporte de las proteínas. El retículo endoplasmático rugoso se encuentra unido a la membrana nuclear externa mientras que el retículo endoplasmático liso es una prolongación del retículo endoplasmático rugoso. [retornar](#laceluladesolis)

**La pared celular**

Es una capa rígida que se localiza en el exterior de la membrana plasmática en las células de bacterias, hongos, algas y plantas. La pared celular protege los contenidos de la célula, da rigidez a la estructura celular, media en todas las relaciones de la célula con el entorno y actúa como compartimiento celular. Además, en el caso de hongos y plantas, define la estructura y otorga soporte a los tejidos. [retornar](#laceluladesolis)

**Núcleo celular**

Es un orgánulo membranoso que se encuentra en las células eucariotas. Contiene la mayor parte del material genético celular, organizado en múltiples moléculas lineales de ADN de gran longitud formando complejos con una gran variedad de proteinas como las histonas para formar los cromosomas. El conjunto de genes de esos cromosomas son el genoma nuclear. La función del núcleo es mantener la integridad de esos genes y controlar las actividades celulares regulando la expresión génica. Por ello se dice que el núcleo es el centro de control de la célula. [retornar](#laceluladesolis)