

# CLOROPLASTOS Y LA FOTOSÍNTESIS



## ÍNDICE

<b>Cloroplastos y la Fotosíntesis.....</b>	<b>1</b>
<b>Cloroplastos.....</b>	<b>1</b>
<b>Fotosíntesis.....</b>	<b>2-3</b>
<b>Glosario.....</b>	<b>4</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>5</b>

## COLOROPLASTOS Y LA FOTOSÍNTESIS

¡Hola amiguitos!

Como recordarán en nuestra clase anterior hablamos sobre la célula y cómo está organizada. Describimos cada uno de los organelos que la forman. ¿Recuerdas que cuando hablamos de la célula vegetal conocimos un poco sobre los cloroplastos? Hoy aprenderemos más sobre ellos y la importancia que tienen para las células vegetales.

Aprendimos que los cloroplastos son los encargados del color verde de las plantas. ¿Pero cómo consiguen darle ese color a las plantas? Presta atención a esta lección, ya que aprenderás la importancia de las plantas para todos los seres vivos. ¿Estás listo para esta aventura?



### COLOROPLASTOS

Organelos celulares que se encuentran en las plantas y las algas. Durante el proceso de fotosíntesis captan la energía luminosa necesaria para formar azúcares. Los cloroplastos se encuentran en el citoplasma de la célula, tienen forma de disco. Posee membranas internas y externas y entre ellas existen un espacio intermembrana. Están formados también por discos membranosos que se llaman **tilacoides**, estos se encuentran organizados en una especie de pilas interconectadas que reciben el nombre de **granos o granum**.



La membrana de los tilacoides contiene clorofila, que es el pigmento que le da el color verde a las plantas al atrapar la luz. Dentro de los tilacoides hay un espacio vacío que se conoce como **espacio del tilacoide o lumen**, y alrededor de los tilacoides se encuentra un líquido llamado **estroma**.

## FOTOSÍNTESIS

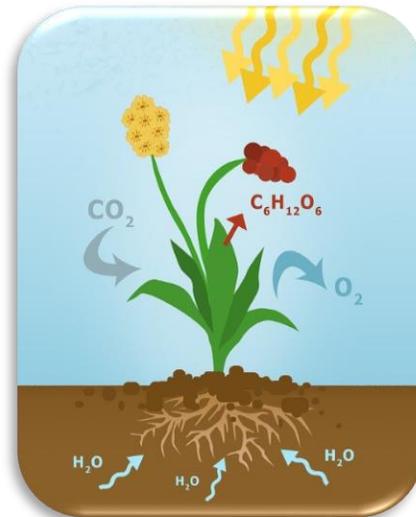
Todos los seres vivos necesitamos alimentarnos. Los animales y los seres humanos nos alimentamos de otros seres vivos, pero las plantas tienen una característica especial, ¡Ellas producen su propio alimento!

Pero, ¿cómo hacen las plantas para producir su propio alimento?



Lo hacen a través de un proceso llamado **FOTOSÍNTESIS**.

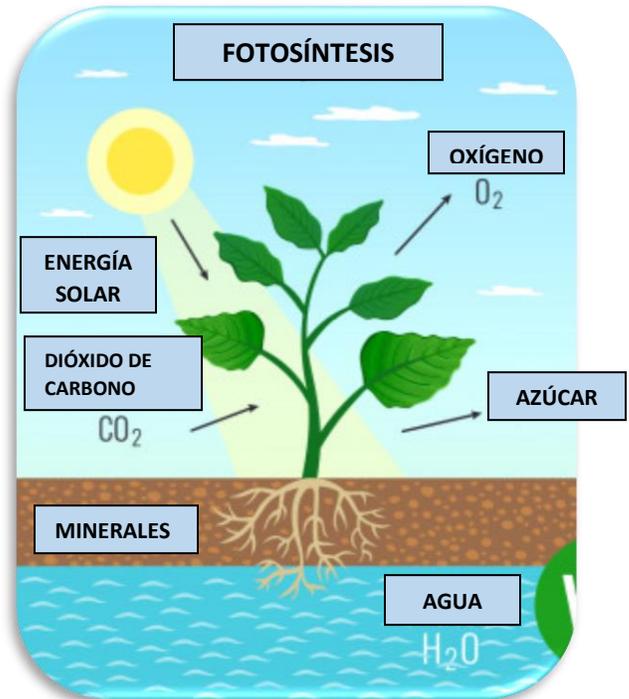
La fotosíntesis es un proceso por medio del cual las plantas producen su alimento y también oxígeno. La fuente principal de energía para este proceso es la luz del Sol, también se utilizan el dióxido de carbono, agua y sales minerales, que absorben del suelo, y la clorofila que se encuentra en los cloroplastos y que se activa al entrar en contacto con la luz del Sol. Este proceso ocurre en las hojas de las plantas.



### PASOS DE LA FOTOSÍNTESIS

1. Por medio de sus raíces las plantas absorben del suelo agua y minerales necesarios para realizar la fotosíntesis. A estas sustancias que absorbe la planta se les conoce como **Savia Bruta**.

2. Las plantas poseen un tejido llamado **xilema**, que es el encargado de transportar la savia bruta hacia las hojas.
3. Las hojas están formadas de unos pequeños orificios llamados **estomas**, a través de estos orificios, el dióxido de carbono ingresa a la hoja.
4. Las hojas absorben la energía solar. El dióxido de carbono, el agua y las sales minerales, junto con la energía solar, se mezclan y forman la **savia elaborada**. La savia elaborada está formada principalmente por glucosa, y le provee a la planta su alimento y energía química. Durante este proceso también se libera el oxígeno que respiramos.
5. La savia elaborada, es transportada a toda la planta por medio de un tejido llamado **floema**.



Un dato curioso sobre las plantas: durante la noche, debido a que no hay luz solar, ellas absorben el oxígeno y lo convierten en dióxido de carbono, haciendo el proceso contrario al que realizan durante el día.

Como te pudiste dar cuenta, las plantas son muy importantes ya que se encargan de producir el oxígeno que respiramos. Ellas ayudan a purificar el aire del ambiente, por eso es muy importante que las cuidemos, ya que todos dependemos de ellas.



## GLOSARIO

**Dióxido de Carbono:** Gas incoloro e inodoro, se desprende en la respiración, en la combustión y en algunos procesos de fermentación. Está compuesto por carbono y oxígeno.

**Espacio Intermembrana:** Espacio que existe en medio de dos membranas.

**Floema:** Tejido vegetal constituido por los vasos o conductos que transportan la savia elaborada.

**Minerales:** Elemento químico requerido por los organismos como un nutriente esencial para realizar las funciones necesarias para la vida.

**Savia Bruta:** Mezcla de agua con sales minerales.

**Savia Elaborada:** Fluido que transporta los carbohidratos producidos durante la fotosíntesis.

**Savia:** Líquido transportado por los tejidos de conducción de las plantas.

**Xilema:** Tejido vegetal formado por células muertas, rígidas y lignificadas que conducen la savia y sostienen la planta.

## Referencias

Khan Academy. (2020). *Khan Academy*. Obtenido de Khan Academy:

<https://es.khanacademy.org/science/high-school-biology/hs-cells/hs-prokaryotes-and-eukaryotes/a/chloroplasts-and-mitochondria>

Portal Educativo. (s.f.). *Portal Educativo*. Obtenido de Portal Educativo:

<https://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/634/Fotosintesis>

Imágenes: <https://www.pexels.com/es-es/buscar/cloroplasto/>

<https://pixabay.com/es/vectors/abeja-diversi%C3%B3n-gracioso-lindo-2519769/>