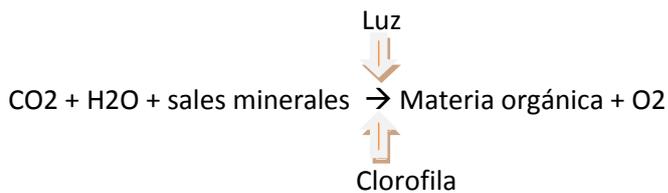


MECANISMO GENERAL DE LA FOTOSÍNTESIS

La fotosíntesis es un proceso anabólico que consiste en transformar la materia inorgánica en orgánica, utilizando para ello la energía luminosa que queda transformada en energía química de los enlaces de las sustancias orgánicas obtenidas.

La energía de la luz es captada por la **clorofila**, de modo que sólo las células que contengan dicho pigmento podrán realizar la fotosíntesis, cuya ecuación global es la siguiente:



Consiste en una transferencia de electrones desde una sustancia que los cede (H_2O), y por ello se oxida, hasta otra sustancia (CO_2 , sales minerales) que los capta, y por ello se reduce. Este proceso, que tiene lugar en los cloroplastos, transcurre en dos fases:

- **Fase luminosa:** Conjunto de reacciones dependientes de la luz, cuyo objetivo es la absorción de energía luminosa y su transformación en energía química.
- **Fase oscura:** conjunto de reacciones independientes de la luz, es decir, que pueden realizarse tanto en su ausencia como en su presencia. Su objetivo es la reducción del CO_2 y las sales minerales, originándose diferentes sustancias orgánicas.

¿Es importante la fotosíntesis?

La fotosíntesis es un proceso que reviste especial interés ya que mantiene la vida sobre la Tierra; por lo tanto sin este proceso no podríamos vivir.

Tiene tres efectos importantes:

- Transformación de materia inorgánica en orgánica, necesaria para todos seres vivos.
- Transformación de energía luminosa en química.
- Liberación de oxígeno al medio ambiente, necesario para la respiración de la mayoría de los organismos. Además a partir del oxígeno atmosférico se forma la capa de ozono que absorbe gran parte de la radiación ultravioleta solar que tan perjudicial es para los seres vivos.