

# GLOSARIO 4

**LA LUZ:** Actúa sobre la asimilación de carbono, la temperatura de las hojas y en el balance hídrico, y en el crecimiento de órganos y tejidos, principalmente en el desarrollo de tallos, expansión de hojas y en la curvatura de tallos, interviene también, en la germinación de semillas y en la floración. La luz y la temperatura están directamente correlacionadas. En mayores niveles de luz hay mayor temperatura ya mayores niveles de temperatura hay mayor transpiración y consumo de agua.

**LUZ VISIBLE:** está formada por la radiación electromagnética cuyas longitudes de onda están comprendidas entre 400 y 700 nm. La luz es producida en la corteza atómica de los átomos, cuando un átomo por diversos motivos recibe energía puede que algunos de sus electrones pasen a capas electrónicas de mayor energía

**NADH** deshidrogenasa, NADH:ubiquinona oxidoreductasa o complejo I es un gran complejo multienzimático que cataliza la transferencia de electrones del NADH al coenzima Q en la cadena respiratoria. Es el mayor complejo de la cadena respiratoria; en los mamíferos consta de 45 cadenas polipeptídicas, de las cuales, siete están codificadas por el genoma mitocondrial. Contiene FMN como grupo prostético y 8 cúmulos hierro-azufre

**RADIACIÓN SOLAR.-** Es la radiación electromagnética producida por el sol con una temperatura equivalente a 5777 K.

**RADIACIÓN.-** Forma de transmisión de energía sin intervención de materia. Esta forma de energía la producen y absorben todos los cuerpos. Se puede entender como campos electromagnéticos que se desplazan a la velocidad de la luz.

**Tilacoides** son sacos aplanados que son independientes de la membrana interna del cloroplasto (a diferencia de las crestas en las mitocondrias), sitio de las reacciones captadoras de luz de la fotosíntesis y de la fotofosforilación. Las pilas de tilacoides forman colectivamente las granas (plural neutro de granum)

**ATP. trifosfato de adenosina** (adenosín trifosfato, del inglés adenosine triphosphate o ATP) es un nucleótido fundamental en la obtención de energía celular. Está formado por una base nitrogenada (adenina) unida al carbono 1 de un azúcar de tipo pentosa, la ribosa, que en su carbono 5 tiene enlazados tres grupos fosfato

**Ciclo de Calvin'** (también conocido como ciclo de Calvin-Benson o ciclo de la fijación del carbono de la fotosíntesis) consiste en una serie de procesos bioquímicos que se realizan en el estroma de los cloroplastos de los organismos fotosintéticos. Las reacciones del ciclo de Calvin pertenecen a la llamada fase independiente de la luz, que se encarga de fijar el CO<sub>2</sub>, incorporándolo a la materia orgánica del individuo en forma de glucosa mediante la enzima RuBisCo. Cabe destacar que este conjunto de reacciones se denomina erróneamente fase oscura, pues muchas de las enzimas del proceso, entre ellas la RuBisCo, dependen de la activación del sistema ferredoxina-tiorredoxina, que solo se encuentra en su forma activa (la reducida) en presencia de la luz

**CONVERSIÓN FOTOQUÍMICA.**- Transformación de radiación solar en energía química que tiene lugar en determinadas sustancias. Conversión fototérmica.- Transformación de radiación solar en energía interna de tipo térmico. Conversión fotovoltaica.- Proceso de transformación directa de la radiación solar en energía eléctrica.

**ESTOMA** Abertura microscópica del tejido epidérmico de los vegetales superiores, especialmente el de las hojas y partes verdes, por donde se verifica el intercambio de gases entre la planta y el exterior.

**FOTOBIOLOGÍA:** es el estudio científico de las interacciones entre la radiación no-ionizante (ej. luz visible, radiación ultravioleta) y los seres vivos. El enfoque ecológico incluye estudios sobre los efectos de la radiación solar sobre los diversos ecosistemas y organismos. Conversión fotobiológica.- Proceso bioquímico que tiene lugar en las plantas por el que la radiación solar da lugar a la fotosíntesis y se produce energía química almacenada en las plantas

