



Liceo Técnico Santa Cruz de Triana
"Diseñando Sueños, Construyendo Futuro"

GUÍA DE CONTENIDO N°7 (SEMANA 18)

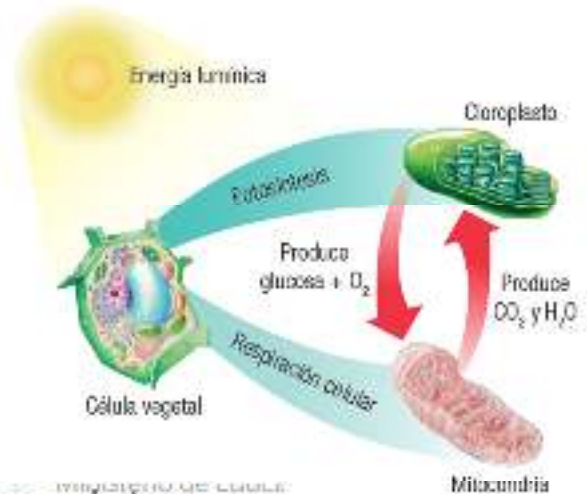
"PRODUCTIVIDAD PRIMARIA Y FACTORES QUE LA AFECTAN"

ASIGNATURA BIOLOGÍA	CURSO 1ª MEDIO	PROFESORA FRANCESCA GAJARDO
------------------------	-------------------	--------------------------------

Relación entre fotosíntesis y respiración celular

Como habrás notado, existe una estrecha relación de dependencia entre la fotosíntesis y la respiración celular, dado que algunos productos de esta última (CO_2 y H_2O) sirven como reactantes para la fotosíntesis y, al revés, los productos de la fotosíntesis (O_2 y $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) son utilizados en la respiración celular.

Al contrario de lo que muchos creen, los organismos fotosintéticos también realizan respiración celular. La producción de glucosa y oxígeno de estos organismos es mucho mayor que la cantidad de glucosa y oxígeno ocupado por ellos para efectuar la respiración celular.



Productividad primaria en el ecosistema

La productividad primaria es una medida que hace referencia a la cantidad de energía lumínica transformada en moléculas orgánicas por un ecosistema, y que es almacenada en forma de biomasa en una unidad de superficie y en un tiempo determinados. Entre otras clasificaciones, se puede distinguir entre productividad primaria bruta y neta.

- La **productividad primaria bruta (PPB)** se refiere a la cantidad de energía que es captada por los productores, guardada como materia orgánica y almacenada en un área y tiempo determinados.
- La **productividad primaria neta (PPN)** es la cantidad total de energía captada por los productores, menos la energía utilizada en la respiración celular, o sea, es la energía que se almacena en biomasa y puede ser aprovechada por otros niveles tróficos en un área y tiempo determinados.



Factores que afectan la productividad primaria

Muchos factores pueden interactuar para determinar la productividad primaria de los ecosistemas. Algunos de ellos son ambientales y climáticos y otros dependen directamente de las acciones humanas. Estos pueden clasificarse en **factores bióticos** o **biocenosis** y **factores abióticos** o **biotopo**.

- * Los **Factores Bióticos** corresponden a todos los seres vivos existentes en un ecosistema, y las interrelaciones que se forman entre ellos, plantas, animales (incluido el hombre) y microorganismos.
- * Los **Factores Abióticos** corresponden a todos los fenómenos físicos (presión atmosférica, lluvia, suelo, aire, etc.) y químicos (rocas, minerales, salinidad del agua, etc.) que afectan a los organismos.

