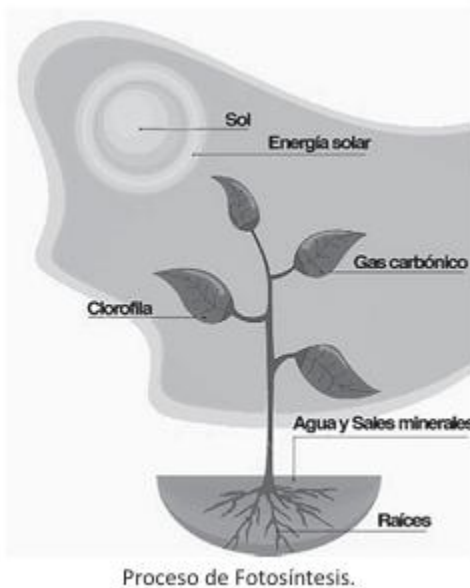


Información del Sol.

Los elementos del sistema solar presentan diversas relaciones. La Tierra recibe gran influencia de dos elementos: el Sol, por su tamaño; y la Luna por su cercanía. El Sol es la principal fuente de energía para la Tierra; ésta recibe mil watts de energía solar en cada cm² (constante solar); parte de esta energía es reflejada por la atmósfera terrestre al espacio exterior, generando diferentes fenómenos físicos, biológicos y sociales importantes para la vida humana. La Fotosíntesis. Es llevada a cabo por las plantas, quienes a partir de luz solar y sustancias inorgánicas sintetizan moléculas orgánicas,



Ciclo circadiano. Los microorganismos responden de diversas maneras dependiendo de la cantidad de luz y calor, generada por la radiación solar; un ejemplo, en la migración del zooplancton que en la noche sube a la superficie marina y en el día se sumerge, para evitar la fotooxidación y a los depredadores.

Absorción de la Vitamina D. Uno de los más importantes es su participación en la síntesis de la vitamina D, la cual es utilizada por el organismo para incrementar la concentración de calcio, favorecer la optimización del depósito mineral óseo en el esqueleto y la actividad de remodelado de los huesos. La falta de vitamina D ocasiona en los niños un desarrollo deficiente del sistema óseo, conocido como raquitismo.

Ciclo Hidrológico. Al calentar los depósitos de agua, promueve la evaporación, elevando el vapor a las partes altas de la atmósfera donde se condensa y precipita en forma de nieve, lluvia o granizo. Los vientos. Además ser producidos por la rotación de la tierra, son iniciados por el desigual calentamiento del sol sobre la superficie del planeta.

También la actividad solar influye en la generación de muchos fenómenos de nuestro planeta. Las manchas solares, por ejemplo, están asociadas con períodos de cambios climáticos en la Tierra, períodos de lluvias y sequías.

De la misma forma, el incremento de la actividad solar provoca alteraciones del campo magnético terrestre; a causa de este incremento suceden las llamaradas solares que son explosiones altamente energéticas de las regiones activas del Sol, que se manifiestan bajo la forma de flujos de radiación electromagnética, de partículas y flujos de plasma emitidos por fuertes y rizados campos magnéticos. Al movimiento de este flujo, de las emisiones de partículas cargadas y flujos de plasma magnetizado, se le llama viento solar, fenómeno responsable de las tormentas geomagnéticas que en ocasiones producen apagones en plantas eléctricas, interferencia en la comunicación vía satélite y la aparición del fenómeno conocido como aurora boreal o austral; denominación que depende del hemisferio terrestre en donde se presente este fenómeno.

Es tan grande la importancia del Sol para la Tierra que cuando éste haya terminado su etapa como estrella amarilla e inicie su extinción como estrella, la Tierra también llegará a su fin.