

El Planeta Tierra

El planeta Tierra, contando en orden de distancia desde el Sol, es el tercero del Sistema Solar. Situado a unos 150 millones de kilómetros del Sol, es el único planeta en el que hasta ahora se conoce la existencia de vida tal como la conocemos. La Tierra se formó al mismo tiempo que el Sol y el resto del Sistema Solar, hace unos 4570 millones de años. El volumen de la Tierra es más de un millón de veces menor que el Sol. La temperatura media de la superficie terrestre es de unos 15°C. Su diámetro es de unos 12.700 km

El 71% de la superficie de la Tierra está cubierta de agua. El agua ha sido esencial para la vida y ha formado un sistema de circulación y erosión único en el Sistema Solar

La Tierra posee un único satélite natural, la Luna. El sistema Tierra-Luna es bastante singular, debido al gran tamaño relativo del satélite

Estructura Interna de la Tierra

La Tierra tiene una estructura compuesta por cuatro grandes zonas o capas: la geosfera, la hidrosfera, la atmósfera y la biosfera. Estas capas poseen diferentes composiciones químicas y comportamiento geológico. El núcleo está compuesto de una aleación de hierro y níquel, y es en esta parte donde se genera el campo magnético terrestre.

Hidrosfera

La hidrosfera o hidrosfera describe en las Ciencias de la Tierra el sistema material constituido por el agua que se encuentra bajo, y sobre la superficie de la Tierra.

La Tierra es el único planeta en nuestro sistema solar que tiene una superficie líquida. El agua cubre un 71% de la superficie de la Tierra (97% de ella es agua de mar y 3% agua dulce), formando cinco océanos y seis continentes.

La Atmósfera

La atmósfera terrestre es la capa gaseosa que rodea a la Tierra. Compuesta en un 78% de nitrógeno, 21% de oxígeno molecular y 1% de argón, más trazas de otros gases como anhídrido carbónico y vapor de agua. La atmósfera actúa como una manta que deja entrar la radiación solar pero atrapa parte de la radiación terrestre (efecto invernadero). Gracias a ella la temperatura media de La Tierra es de unos 17°C. La composición atmosférica de la Tierra es inestable y se mantiene por la biosfera. Así, la gran cantidad de oxígeno libre se obtiene por la fotosíntesis de las plantas, que por la acción de la energía solar transforma CO₂ en O₂. El oxígeno libre en la atmósfera es una consecuencia de la presencia de vida (de vegetación) y no al revés.

Las capas de la atmósfera son: la troposfera, la estratosfera, la mesosfera, la termosfera, y la exosfera. Sus alturas varían con los cambios estacionales. La masa total de la atmósfera es aproximadamente $5,1 \times 10^{18}$ kg.

Biosfera.

La biósfera o biosfera es el sistema material formado por el conjunto de los seres vivos propios del planeta Tierra, junto con el medio físico que les rodea y que ellos contribuyen a conformar. Este significado de "envoltura viva" de la Tierra, es el de uso más extendido, pero también se habla de biosfera a veces para referirse al espacio dentro del cual se desarrolla la vida, también la biosfera es el conjunto de la litósfera, hidrósfera y la atmósfera.

Movimientos de la Tierra

La Tierra realiza dos movimientos principales en el espacio, denominados, traslación y rotación; y dos movimientos secundarios, denominados precesión y nutación. Debido al movimiento de traslación y a la oblicuidad de la eclíptica, se suceden las cuatro estaciones anuales. Dichas estaciones están delimitadas por los instantes en que la Tierra pasa por los equinoccios de otoño y primavera y por los solsticios de verano e invierno.