



La Tierra

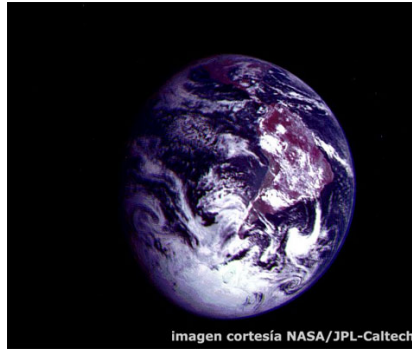


imagen cortesía NASA/JPL-Caltech

La Tierra es el tercer planeta del Sistema Solar, y hasta ahora parece ser el único en donde se ha desarrollado la vida.

Es el más grande de los planetas rocosos. Esto permite que pueda retener una gruesa capa de gases que constituyen la atmósfera, que dispersa la luz y absorbe el calor. De día, la atmósfera protege a la Tierra de un calentamiento excesivo y, de noche, evita que se disipe el calor.



imagen cortesía NASA/JPL-Caltech

**Imagen de la atmósfera terrestre
tomada desde el transbordador
espacial.**

De cada diez partes de la superficie terrestre, siete se encuentran cubiertas de agua. Esta vasta extensión de mares y océanos contribuye también como un regulador de la temperatura ambiental. El agua que se evapora forma nubes y cae en forma de lluvia o nieve, formando ríos y lagos.

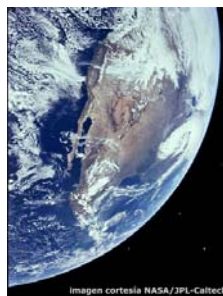


imagen cortesía NASA/JPL-Caltech

**Nubes sobre
América del norte,
imagen tomada
desde la nave
Apolo 17.**



En los polos, que reciben poca energía solar, el agua se congela y forma los denominados casquetes polares. El casquete del sur es más grande que el del norte, y concentra la mayor reserva de agua dulce del planeta.

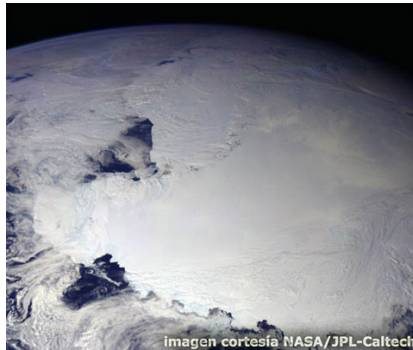


Imagen cortesía NASA/JPL-Caltech
Continente Antártico visto desde el espacio.

La Tierra realiza dos movimientos en forma simultánea: uno de ellos es su giro alrededor del Sol describiendo una elíptica, a una velocidad media de 29,8 km por segundo (alrededor de 110.000 km por hora). El segundo movimiento consiste en rotar sobre su propio eje, lo cual determina la existencia de los días y las noches.

Origen de la Tierra

Si bien las piedras más antiguas de la Tierra no tienen más de 4.000 millones de años de antigüedad, los meteoritos que se corresponden geológicamente con el núcleo de la Tierra datan de unos 4.500 millones de años, la edad de la formación del Sistema Solar. Se piensa que la cristalización del núcleo terrestre y de los cuerpos precursores de los meteoritos habría ocurrido al mismo tiempo, unos 150 millones de años después de formarse la Tierra y el Sistema Solar.

En un principio, después de condensarse a partir del polvo cósmico y del gas mediante la atracción gravitacional, la Tierra era bastante fría y casi homogénea. Sin embargo, la continua contracción de materiales y la radiactividad de algunos de los elementos más pesados hizo que esta se calentara. Posteriormente, comenzó a fundirse bajo la influencia de la gravedad, produciendo la diferenciación entre la corteza, el manto y el núcleo, con los silicatos más ligeros moviéndose hacia arriba para formar la corteza y el manto y los elementos más pesados, sobre todo el hierro y el níquel, cayendo hacia el centro de la Tierra para formar el núcleo. La erupción de numerosos volcanes, provocó la salida de vapores y gases. Algunos de ellos fueron atrapados por la gravedad de la Tierra y formaron la atmósfera primitiva, mientras que el vapor de agua condensado formó los primeros océanos.

Datos de la Tierra

Masa	5.974*10²⁴ kg
Densidad media	5.515 g/cm³
Radio ecuatorial	6.378 km
Distancia media al Sol	149.600.000 km
Período de rotación	23,93 horas
Período de traslación alrededor del Sol	365,256 días
Temperatura media superficial	15 °C
Gravedad superficial en el ecuador	9,78 m/s²
Satélites naturales	1. La Luna