

LA GEÓSFERA

CAMILA RODRÍGUEZ G
PEA
TC-89



GEÓSFERA



El estudio de nuestro planeta es muy importante para comprender las diferentes estructuras que lo forman, así como también lograr una mayor concientización de las medidas que como seres humanos podemos realizar para mantenerlo en buen estado, y lograr preservarlo para que las futuras generaciones puedan disfrutarlo también.

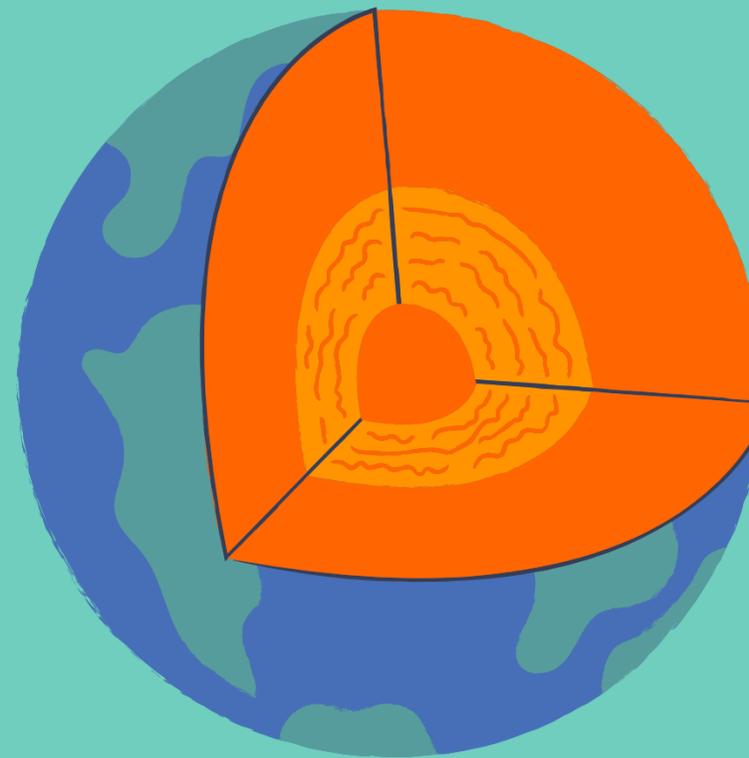
En las próximas diapositivas, se explica una de las principales partes de la Tierra, como lo es la geosfera.

GEÓSFERA



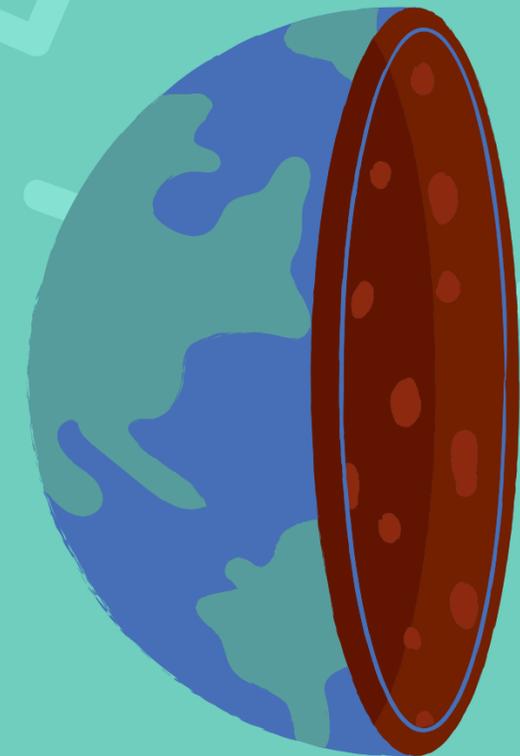
Concepto

La geosfera corresponde a la porción sólida del planeta, es decir, el suelo.



Composición

Está compuesta por 3 tipos de metales principales: hierro, oxígeno y silicio, que junto al resto de los elementos forman las rocas y los minerales que existen en esta capa.



Estructura

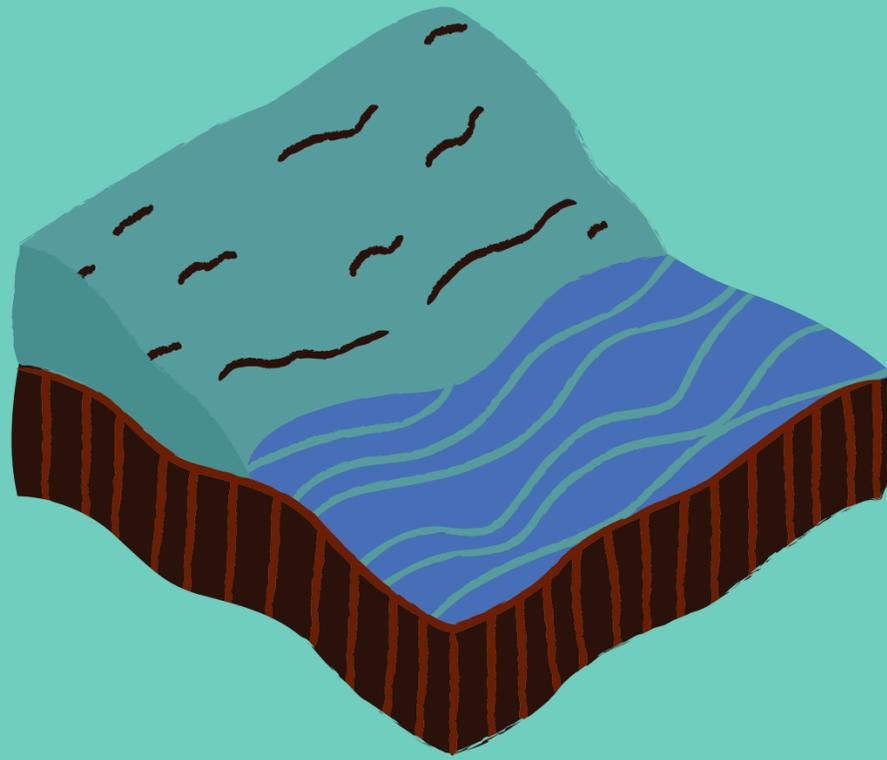
La geosfera está formada por tres capas generales

GEÓSFERA



CORTEZA TERRESTRE

Porción en la cual se encuentra un lecho rocoso y duro, constituido por distintos tipos de rocas, se divide en corteza continental que corresponde a los continentes y montañas y la corteza oceánica cubierta por los mares y océanos. Es la capa más externa de la geosfera. También es llamada Litosfera.



MANTO

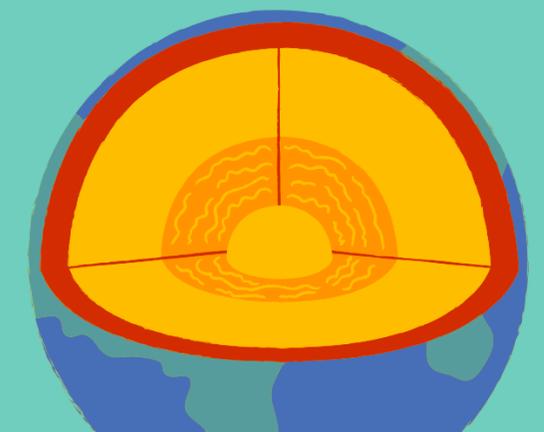
Es la capa intermedia, se ubica entre la corteza y el núcleo. Es llamada también mesosfera y está conformada por rocas cuyo estado varía entre el semisólido y el líquido, debido a las altas temperaturas. Está compuesta principalmente de hierro, silicio y magnesio. Se divide en manto inferior y manto superior

NÚCLEO

Es la capa más profunda. Es llamada también Nife, porque en su composición se encuentra el Níquel y el Hierro. Aquí se registran las más altas presiones y temperaturas de la Tierra, aproximadamente 6000°C . Se divide en dos subcapas:

Núcleo externo: Se encuentra en estado líquido.

Núcleo interno: Se encuentra en estado sólido, esto es debido a las fuertes presiones que ahí se experimentan.



Tipos de rocas



Una roca es un material sólido formado por uno o más minerales. El proceso de formación de rocas requiere de miles de años. En general, para el estudio de las rocas, se han dividido en tres grandes grupos.

TIPOS DE ROCAS

Ígneas

Se originan por el enfriamiento y solidificación (líquido a sólido) del material fundido denominado magma. Estas rocas se clasifican en dos tipos:



Intrusivas o plutónicas:

El magma se solidifica en el interior de la corteza, de forma lenta, como por ejemplo el granito y sienita. Este tipo de rocas también se pueden clasificar como ácidas o básicas.



Extrusivas o volcánicas:

Se forman si el magma alcanza la superficie y se enfría sobre ella, de forma rápida, por ejemplo, piedra pómez y obsidiana (aspecto parecido al vidrio).

TIPOS DE ROCAS

Sedimentarias

Se forman con la acumulación de material arrastrado por el viento, el hielo, los mares, ríos y lluvia a lo largo del tiempo, es decir, se forman debido al efecto que genera la erosión.

Presentan tres componentes: Las partículas detríticas procedentes de la erosión, las partículas orto químicas debido a procesos químicos y las partículas orgánicas que son restos de seres vivos. Por ejemplo, las estalactitas, que es la acumulación de carbonato de calcio en el techo de una caverna y la caliza



TIPOS DE ROCAS

Metamórficas

Este tipo de rocas se forman a partir de otras rocas, ya sean ígneas o metamórficas que han estado sometidas a ciertas condiciones y se han transformado, cambiando su composición y estructura. Este proceso recibe el nombre de metamorfosis de la roca.

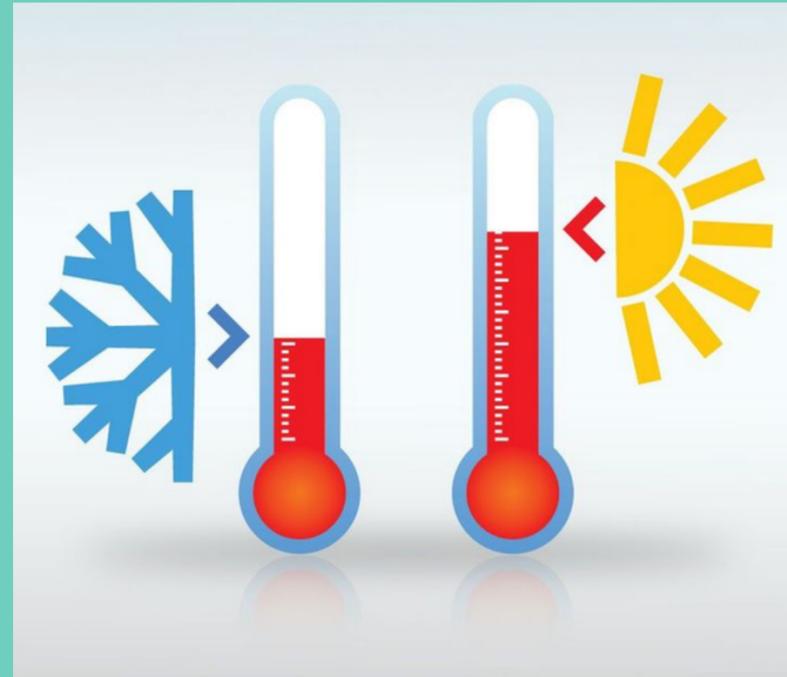


EN LAS ROCAS METAMÓRFICAS EXISTEN TRES CONDICIONES GENERALES:



CAMBIO DE PRESIÓN

Cuando las placas tectónicas ejercen presión sobre la roca.



TEMPERATURA

Cuando el magma afecta la roca.



CIRCULACIÓN DE FLUIDOS

Por ejemplo, agua muy caliente que puede afectar la roca. Ejemplos de este tipo de roca son la pizarra y el mármol. Este último se utiliza para decorar.

¡GRACIAS!

