



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0 DANE 166001002886



## TALLER

No 3

**NOMBRE DEL TALLER:** Relieve y Clima del Planeta Tierra

- **ÁREA:** CIENCIAS SOCIALES
- **DOCENTE:** DIANA CRISTINA GALEANO
- **GRUPO:** SEXTO
- **FECHA:** 04/04/2024

### FASE DE PLANEACIÓN O PREPARACIÓN

**COMPETENCIA:** Comprende que la Tierra es un planeta en constante transformación cuyos cambios influyen en las formas del relieve terrestre y en la vida de las comunidades que la habitan.

#### EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:

- Describe las interacciones que se dan entre el relieve, el clima, las zonas bioclimáticas (cambios en la temperatura, mareas, vientos, corrientes marinas, nubes, radiación solar) y las acciones humanas.

### FASE DE EJECUCIÓN O DESARROLLO

**INSTRUCCIONES:** Leer atentamente, tomar nota y realiza las actividades.

### RELIEVE

El relieve es el conjunto de formas que accidentan o modelan la corteza terrestre. Por lo general, es el resultado de procesos difíciles de percibir a simple vista ya que son lentos y duran muchos años. Tales procesos se denominan tiempos geomorfológicos o geológicos. Existen dos tipos de procesos que modifican la superficie terrestre: los endógenos y los exógenos.

#### Los procesos endógenos

Son fenómenos que se producen al interior de la Tierra, dando origen a las estructuras de la superficie terrestre y modificando su composición. Se distinguen dos tipos principales de movimientos: los orogénicos y los epirogénicos.

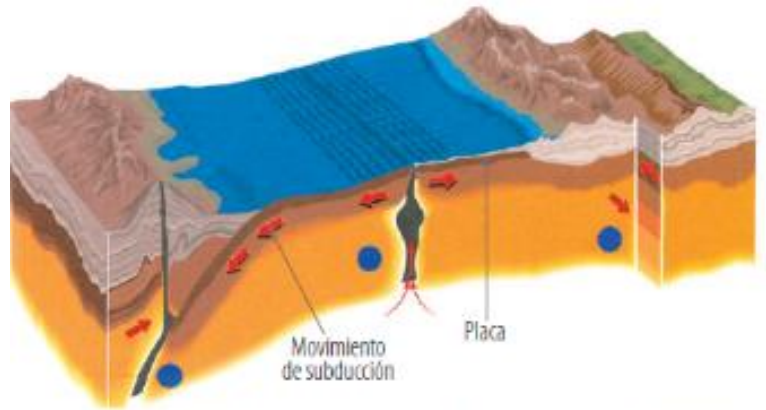
- **Los movimientos orogénicos.** Son aquellos causados por las fuerzas que ocasionan el choque de las placas continentales. Estas fuerzas causan también el plegamiento de las placas y el ascenso de materiales acumulados en su borde. Tal proceso da origen a las montañas y sierras. Otras placas, por el contrario, se hunden y forman depresiones.
- **Los movimientos epirogénicos.** Son movimientos verticales pequeños y rápidos que causan ajustes menores en la altitud de los sistemas montañosos o continentales.

#### Los procesos exógenos

Son aquellos que tienen origen en el exterior de la corteza terrestre. Estos tienden a alisar o nivelar el relieve. Esta acción, conocida como erosión, es producida por diferentes agentes externos como el agua, la temperatura

y el viento. Los procesos exógenos comprenden tres momentos principales: el primero es la erosión de las rocas que se van fragmentando y desintegrando; el segundo es el transporte de los materiales desgastados y, el tercero, es la acumulación de los materiales en otro sitio.

Pese a que los fenómenos de formación del relieve duran varios años, podemos percibir fenómenos asociados con este proceso. Esto sucede con los volcanes y terremotos. Los volcanes son puntos de la superficie terrestre que expulsan magma, cenizas, gases y rocas a través de cráteres y fisuras desde el interior de la Tierra. Los terremotos son vibraciones de la corteza terrestre, provocados por el reacomodamiento de las placas tectónicas, las cuales liberan energía desde el interior de la Tierra. Cuando se involucran áreas marinas, este fenómeno se conoce como maremoto.



Los movimientos de las placas continentales alteran el relieve de la superficie terrestre.

## Las formas del relieve

Son los accidentes geográficos que, por acción de los procesos endógenos y exógenos, se encuentran en la corteza terrestre y en las profundidades marinas. Las formas de relieve son de dos tipos: la continental y la submarina. Para medir la altura de distintos puntos de la superficie terrestre se utiliza el nivel del mar como punto de referencia. Este se ubica a 0 m de altura. Por encima de este nivel se habla de tierras emergidas, mientras que por debajo de ella se hace referencia a tierras sumergidas.

## El relieve continental

Está conformado por las montañas, las sierras, los valles, las mesetas, las llanuras y las depresiones.

- **Montañas:** Son elevaciones de tierra superiores a los 700 m de altura. Según su altura, se dividen en colinas, medias y altas montañas. Según como se encuentren agrupadas, se llama cordilleras a los encadenamientos prolongados de varias montañas, y macizos a las montañas organizadas en forma circular.
- **Sierras:** Son elevaciones menos extensas que hacen parte de las cordilleras.
- **Valles:** Son depresiones localizadas en zonas bajas y vertientes que confluyen hacia los lagos o hacia el mar. Estas depresiones son las que separan cordilleras, montañas y sierras.
- **Mesetas:** Son superficies planas con cierta elevación. Su altura promedio se encuentra entre los 200 a los 700 m. Por los movimientos orogénicos, varias ascendieron alcanzando grandes alturas y se conocen como altiplanos.
- **Llanuras:** Son superficies planas de gran extensión y que no sobrepasan los 200 m de altura.

- **Depresiones:** Son zonas continentales hundidas, ubicadas entre relieves más altos. Las hay de dos tipos: absolutas y relativas. Las depresiones absolutas se encuentran por debajo del nivel del mar, como los lagos y mares. Las depresiones relativas se localizan por debajo de las tierras que las rodean, como los cauces de los ríos.



### El relieve submarino

Se encuentra presente en el fondo de los océanos y son tan accidentados como el relieve continental. Está compuesto por la plataforma continental; el talud continental o región batial; los fondos oceánicos o zona abisal y las fosas oceánicas.

- **La plataforma continental:** Son las zonas que prolongan el continente por debajo del mar. Se extiende desde el borde de los continentes hasta los 200 m de profundidad. A ella llega la luz solar, que permite el desarrollo de una rica y variada vida acuática. En ella, se hallan depósitos de hierro, manganeso y petróleo.
- **El talud continental o región batial:** Son zonas de gran pendiente que se extienden desde la plataforma continental hasta los fondos oceánicos, alcanzando los 2.000 m de profundidad. Cuando el talud alcanza las mayores profundidades finaliza el área formada por la corteza continental.
- **Los fondos oceánicos o zona abisal:** Son aquellas zonas que pertenecen a la corteza oceánica y es más angosta respecto de la corteza terrestre. Estas se ubican entre los 2.000 y los 6.000 m de profundidad. En ellas encontramos zonas planas llamadas llanuras abisales, y cordilleras que recorren todos los océanos. Cuando las montañas sobrepasan el nivel del mar, debido a procesos geológicos, se forman las islas.
- **Las fosas oceánicas.** Son abismos profundos y estrechos, con depresiones mayores a los 6.000 m de profundidad. La principal depresión es la Fosa Challenger en las islas Marianas, cuya profundidad es de 11.033 metros.

### El Clima de la Tierra

Nuestro planeta presenta una serie de características y condiciones atmosféricas que influyen sobre su superficie y los seres que la habitan. Estas condiciones determinan el clima de la Tierra. El clima es el conjunto de condiciones meteorológicas que caracterizan una zona específica de la Tierra en un período prolongado. El clima

se estudia de manera estadística, es decir, por medio de la observación de la temperatura, la humedad, la presión y los vientos.

### **Los elementos del clima**

Son aquellos fenómenos que influyen en las condiciones meteorológicas de la atmósfera. Estos son: la temperatura, la humedad, las precipitaciones, la presión atmosférica, la insolación y los vientos.

- La temperatura: Es la cantidad de calor que se percibe en la atmósfera. Es modificada por factores como la altitud, la latitud, la distancia del océano, la dirección de los vientos, las precipitaciones y la presencia o ausencia de vegetación. Es medida con el termómetro y, según la escala de medición utilizada, se expresa en grados centígrados o Celsius (°C), grados Fahrenheit (°F), grados Rankine (similar a los Fahrenheit) y Kelvin.
- La humedad: Es la cantidad de vapor de agua que contiene el aire. Una parte de este vapor proviene de la evaporación del agua de los océanos, ríos y lagos. Otra es suministrada por la tierra húmeda y la vegetación. Se mide con un instrumento llamado higrómetro.
- Las precipitaciones: Son la caída de agua procedente de la condensación del vapor de agua que se encuentra en el aire. Se presentan en forma de lluvia, rocío, granizo y nieve. Se miden con el pluviómetro y se expresan en milímetros cúbicos.
- La presión atmosférica: Es el peso que ejerce el aire sobre la superficie terrestre. Se mide con el barómetro y su unidad métrica es la milibara.
- La insolación: Es la cantidad de energía solar que cae sobre un determinado punto de la superficie terrestre. Es medida por medio del heliógrafo.
- Los vientos: Son masas de aire que se mueven desde las zonas de alta presión atmosférica hacia las zonas de baja presión. La velocidad del viento es medida con el anemómetro y se expresa en kilómetros por hora (km/h).

### **Las zonas climáticas**

Realizar una clasificación de los climas del planeta es complejo, ya que los cambios climáticos ocurren de manera gradual de una región a otra. Los límites geográficos no influyen porque existen áreas de transición donde se mezclan climas diferentes. De acuerdo con lo anterior, se identifican tres grandes zonas climáticas: cálidas, templadas y frías.

- La zona cálida: Está ubicada entre los dos trópicos. En ella, los rayos solares caen verticalmente durante todo el año. Se caracteriza por tener días y noches de igual duración, altas temperaturas, altos porcentajes de humedad y abundantes precipitaciones.
- Las zonas templadas: Están localizadas entre los trópicos y los círculos polares. Allí los rayos solares caen en forma perpendicular y se presentan cuatro estaciones: verano, otoño, invierno y primavera.
- Las zonas frías: Se ubican entre el círculo polar de cada hemisferio y el polo correspondiente. En ellas, los rayos solares caen muy inclinados, haciendo bajar la temperatura. Se caracterizan por tener inviernos más largos, con precipitaciones en forma de nieve, mientras los veranos son más cortos. Además, las noches son más largas que los días.

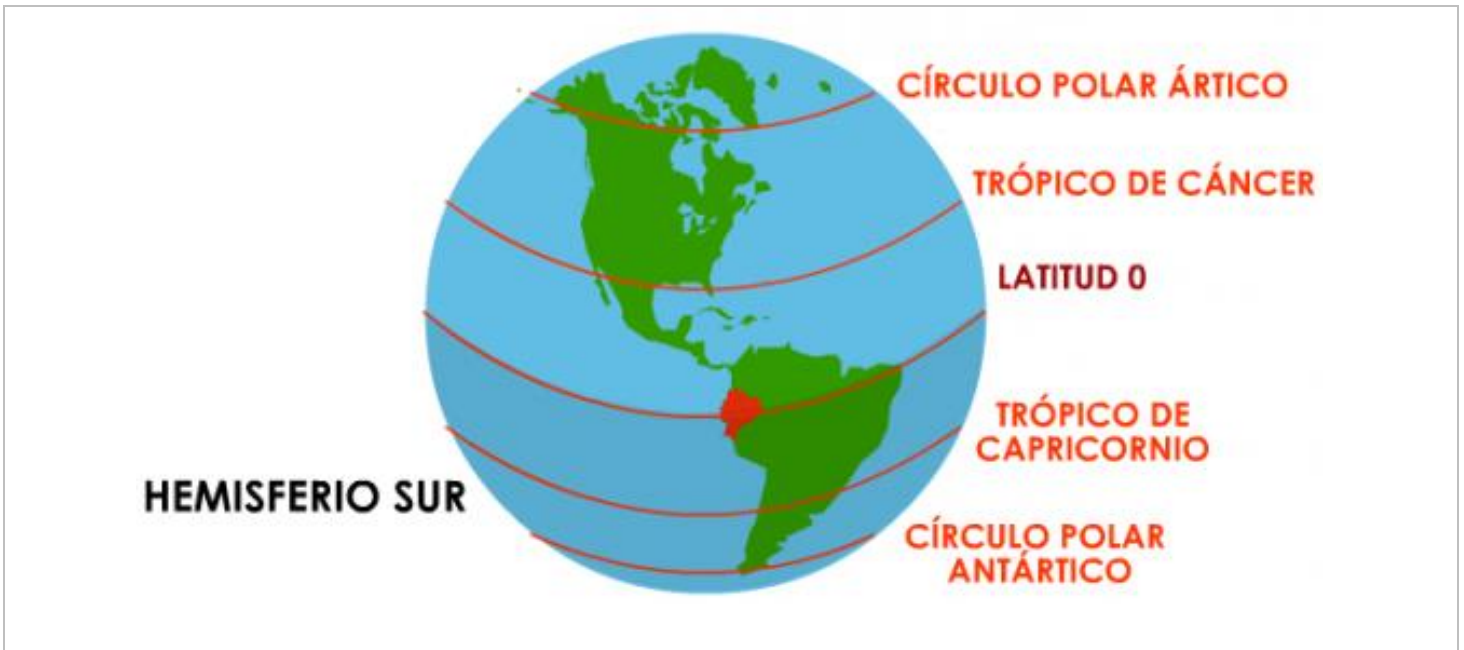


# INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0 DANE 166001002886



## FASE DE EVALUACIÓN

### ACTIVIDAD A EVALUAR:

1. Ubica los siguientes relieves según corresponda frente a cada característica de la lista:  
Sierra — llano - Valle — Montaña – Cordillera

- Cadena de Montañas \_\_\_\_\_
- Gran elevación de terreno \_\_\_\_\_
- Depresión que separa montañas \_\_\_\_\_
- Elevaciones de menor extensión \_\_\_\_\_
- Superficies de gran extensión a poca altura \_\_\_\_\_

2. ¿A qué altura, respecto al mar se encuentra Pereira?

3. ¿En qué zona climática se encuentra Colombia?