

# 2 El medio físico de la Tierra. Componentes básicos



## Lo que nos tenemos que aprender en este tema ....



- **Explicar la acción de las fuerzas internas y externas de la Tierra en el proceso de formación del relieve terrestre.**
- **Describir las formas de relieve continental, costero y marino.**
- **Describir las características generales del relieve mundial y las peculiaridades del relieve terrestre europeo.**

# 1- Componentes básicos del medio físico (I).

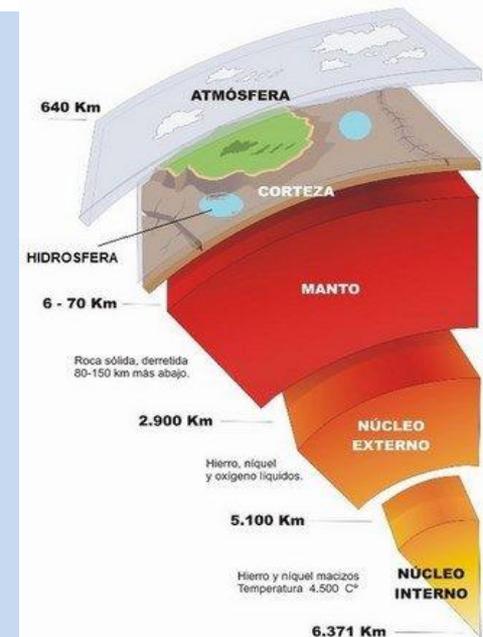
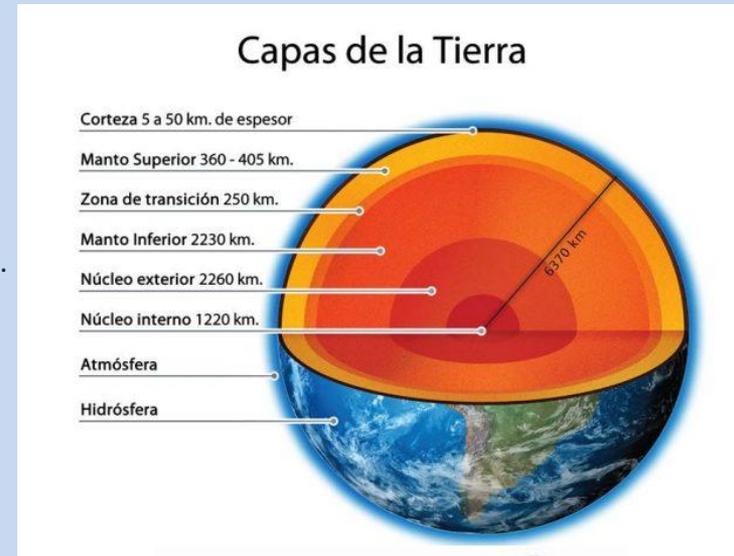
## Las capas de la Tierra

### 1.1 La estructura de la Tierra

- Está formada por capas concéntricas de distinto grosor y diferentes materiales:
  - El **núcleo** compuesto por materiales muy densos, sobre todo por hierro.
  - El **manto** compuesto por una capa inferior de materiales parcialmente fundidos (magma) y una capa superior sólida.
  - La **corteza** compuesta por una capa delgada de rocas y suelo.
- Además otras capas **exteriores** de la Tierra, son la **hidrosfera**, la **atmósfera** y la **biosfera**.

### 1.2 La litosfera y sus rasgos

- Es la capa sólida externa formada por la corteza y la parte superior del manto.
- Sus rasgos:
  - Está fragmentada en grandes bloques llamados placas tectónicas que se desplazan lentamente sobre el manto, chocando o separándose entre ellas.
  - Presenta numerosas irregularidades. Elevaciones, hundimientos, pendientes, etc. (RELIEVE).
  - Tiene un espesor variable. Más delgada (hasta 12 km de espesor) la sumergida bajo mares y océanos. Más gruesa (hasta 50 km), la situada en los continentes.



# 1- Componentes básicos del medio físico (I).

## Las capas de la Tierra

### 1.3 Continentes e islas

- Las tierras emergidas (continentes e islas) ocupan el 29% de la superficie terrestre.
- Llamamos **continentes** a las grandes extensiones de tierras emergidas que están rodeadas de mares y océanos, son seis:
  - ASIA
  - AMÉRICA
  - ÁFRICA.
  - LA ANTÁRTIDA.
  - EUROPA.
  - OCEANÍA.
- Llamamos **islas** a las porciones de tierras emergidas, de menos tamaño que los continentes, que están rodeadas de agua. A veces se agrupan formando conjuntos llamados archipiélagos.



## 2- Componentes básicos del medio físico (II).

### Las formas del relieve

#### 2.1 El relieve de las tierras emergidas

- Tiene cuatro formas básicas:

- **LLANURAS.** Extensas áreas planas o ligeramente onduladas situadas a menos de 200 mts sobre el nivel del mar.
- **MESETAS.** Llanuras elevadas a más de 200 mts. de altitud.
- **MONTAÑAS.** Grandes elevaciones de terreno. Pueden ser antiguas con cimas redondeadas(MACIZOS), o jóvenes con formas más puntiagudas que pueden agruparse en SIERRAS O CORDILLERAS.
- **DEPRESIONES.** Zonas hundidas por hundimiento de un bloque de la corteza terrestre. Suelen estar recorridas por ríos y a veces ocupadas por lagos.



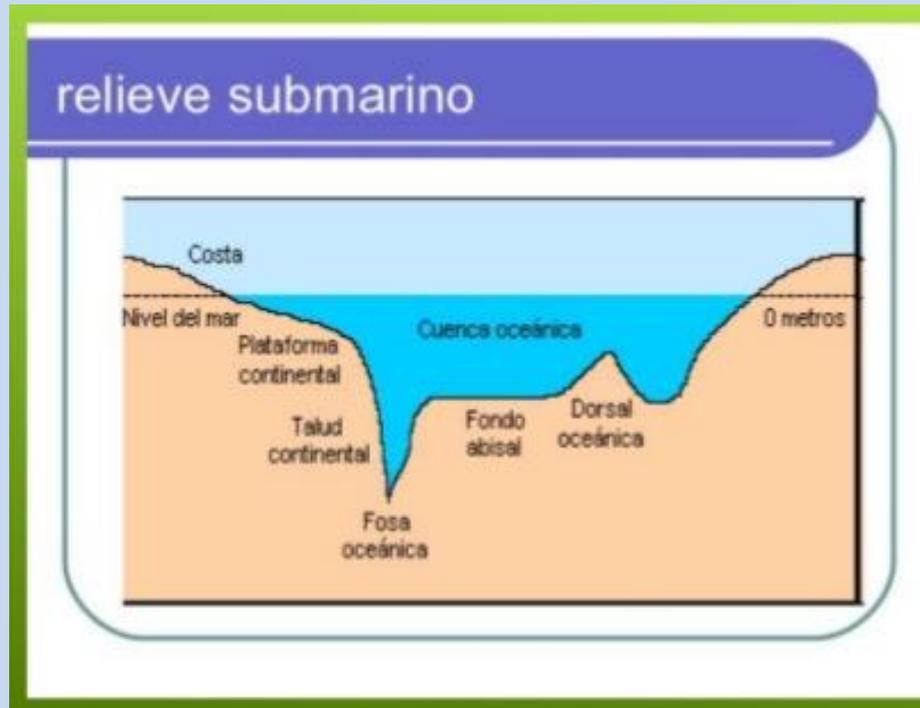
## 2- Componentes básicos del medio físico (II).

### Las formas del relieve

#### 2.2 El relieve de las tierras sumergidas

Encontramos distintas formas de relieve, como:

- LA **PLATAFORMA CONTINENTAL**. Suave pendiente que es una prolongación de los continentes bajo el agua. Finaliza en un escalón (talud continental)
- LAS **LLANURAS ABISALES**. Son los fondos marinos situados a 4 ó 5.000 mts. de profundidad. En ellas encontramos cordilleras submarinas (Dorsales oceánicas) y depresiones estrechas y alargadas (Fosas marinas)



## 2- Componentes básicos del medio físico (II).

### Las formas del relieve

#### 2.3 El relieve costero

- Podemos encontrar:

- **LAS PLAYAS.** Superficies planas a orilla del mar formada por acumulación de sedimentos (arena, piedras)
- **LOS CABOS.** Entrantes de la costa en el mar.
- **LOS GOLFOS.** Entrantes del mar en la costa.
- **LAS RÍAS Y FIORDOS.** Valles fluviales o glaciares invadidos por el mar.
- **LAS PENÍNSULAS.** Extensiones de tierra rodeadas de agua por todas partes menos por una llamada itsmo.



# 3- ¿Cómo se forma y cómo se modifica el relieve?

## 3.1 La evolución de las formas del relieve

A lo largo de la historia del planeta (millones de años), se han alternado épocas de formación de relieve nuevo con otras de erosión .

## 3.2 La formación del relieve y sus agentes

- El relieve se forma por la acción de **agentes internos** de la Tierra:

- **OROGÉNESIS.** Es la formación de montañas y se produce por el choque o alejamiento de dos placas tectónicas.
- **TERREMOTOS.** Son sacudidas de la corteza terrestre a causa del choque de dos placas tectónicas.
- **VOLCANES.** Son grietas de la corteza terrestre por donde salen al exterior el magma y los gases del interior de la Tierra. Se sitúan en la zona de contacto entre las placas.



# 3- ¿Cómo se forma y cómo se modifica el relieve?

## 3.3 La modificación del relieve y sus agentes

- Está causada por la acción de **agentes externos**, que **erosionan** (desgastan) las formas del relieve, **transportan** los materiales erosionados y los **sedimentan** (depositan) en ciertos lugares. Son:
  - LOS ELEMENTOS ATMOSFÉRICOS: Temperatura, precipitaciones y viento.
  - EL AGUA. Disuelve y erosiona las rocas, transporta los materiales erosionados, y los sedimenta.
  - LOS SERES VIVOS. Vegetación, animales, y seres humanos, con su actividad también modifican el relieve.



# 4 – La hidrosfera

## 4.1 El agua en la Tierra

Llamamos **hidrosfera** al conjunto de las aguas de la Tierra. Está formada por:

- AGUAS MARINAS. Suponen el 97,5% del total de las aguas del planeta y el 70% de su superficie. Incluye mares y océanos. Son aguas saladas
- AGUAS CONTINENTALES. Suponen el 2,5% del total de las aguas del planeta. Incluye ríos, lagos, glaciares y aguas subterráneas. Son aguas dulces

## 4.2 El ciclo del agua

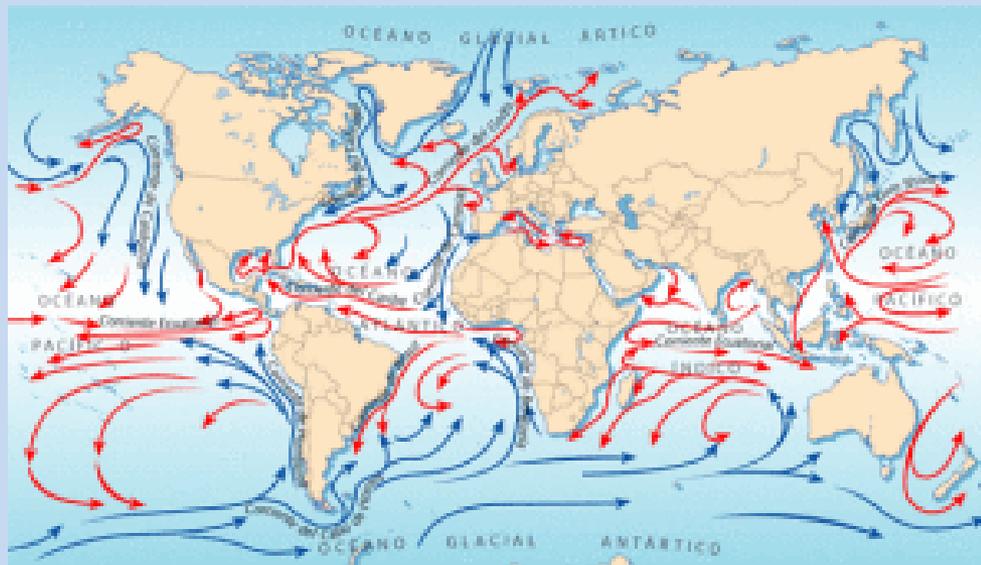
- El agua del planeta está en continua circulación realizando el circuito conocido como **ciclo del agua**, que tiene como procesos fundamentales:
  - LA **EVAPORACIÓN**. Paso del agua líquida a vapor (nubes) por el calor del sol.
  - LA **PRECIPITACIÓN**. Caída del agua sobre la superficie terrestre en forma de lluvia, nieve o granizo.



# 5 – Agua salada y agua dulce

## 5.1 Las aguas marinas. Océanos y mares

- Los **océanos** son grandes masas de aguas saladas. En la Tierra tenemos cinco: Pacífico, Atlántico, Índico, Glacial Ártico y Glacial Antártico.
- Los **mares** son porciones de los océanos, cercanas a la costa.
- Ambas aguas son saladas y están en constante **movimiento** debido a las **olas**, las **mareas** y las **corrientes marinas**.



# 5 – Agua salada y agua dulce

## 5.2 Las aguas continentales

- Son en su mayor parte de agua dulce y están repartidas entre:

- GLACIARES. Grandes acumulaciones de hielo.
- RÍOS. Corrientes continuas de agua que desembocan en otro río o en el mar.
- LAGOS. Acumulaciones de agua en zonas deprimidas de la corteza terrestre.
- ACUÍFEROS. Son bolsas de agua subterránea.



# LA TIERRA

se distingue por

Estructura en capas

unas son internas  
como

Núcleo

Manto

Corteza

unas son externas  
como

Litosfera

se caracteriza por

Placas tectónicas

Formas de relieve

Hidrosfera

incluye

Aguas marinas

Aguas continentales

son distintas en

Tierras emergidas

constituidas por

Continentes

Islas

Tierras sumergidas

Costas

se forman por la  
acción de

Agentes internos

son

Orogénesis

Terremotos

Volcanes

se modifican por la  
acción de

Agentes externos

provocan

Erosión

Transporte

Sedimentación

las aguas que la  
forman circulan  
originando

Ciclo del agua

Atmósfera

Biosfera