

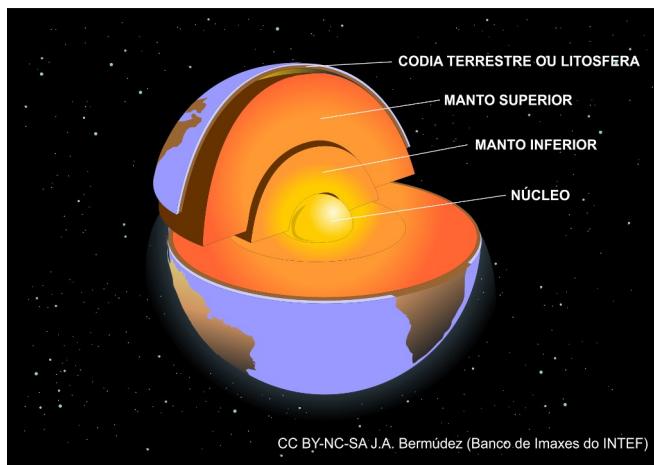
## **TEMA 2: Las formas de la Tierra: relieve e hidrografía.**

---

- [\*\*1 Composición de la Tierra\*\*](#)
  - [\*\*2 Océanos y continentes\*\*](#)
  - [\*\*3 La formación del relieve:\*\*](#)
    - [\*\*3.1 Agentes internos\*\*](#)
    - [\*\*3.2 Agentes externos\*\*](#)
  - [\*\*4 Formas de relieve\*\*](#)
  - [\*\*5 Otro vocabulario de accidentes geográficos\*\*](#)
- 

### **Composición de la Tierra.**

En la estructura de la Tierra distinguimos tres niveles: corteza terrestre o **litosfera**, **manto** y **núcleo**.



Según la teoría desarrollada por Alfred Wegener, la litosfera está dividida en diversos bloques, a modo de rompecabezas, denominados **placas tectónicas**, que se desplazan lentamente empujadas por el magma del manto, lo que provoca que la superficie terrestre esté en continuo cambio. Es lo que se conoce como **deriva continental**.

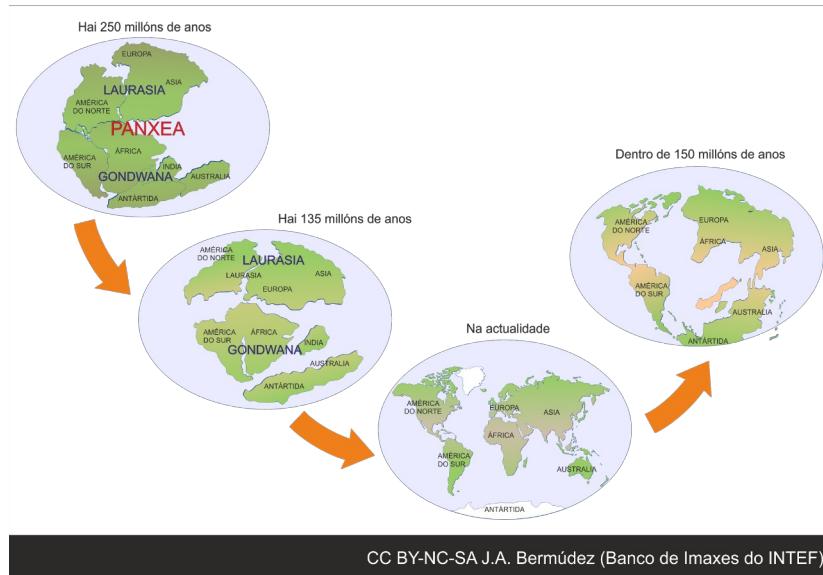


Puedes ver este [vídeo](#) sobre la deriva continental

Sabemos que las placas se mueven principalmente por estas razones:

- Podemos observar como algunos continentes “encajan entre si”.
- Se encontraron fósiles semejantes en continentes alejados como África, Australia o la Antártida.
- Los geólogos detectaron que los lugares donde se sitúan los volcanes son las líneas de separación de estas plataformas. Hace 250 millones de años todas las tierras emergidas estaban unidas formando un único continente llamado **Pangea**. Con el paso del tiempo se fue separando hasta configurar el mundo actual.

El choque de las placas tectónicas provoca terremotos o la erupción de volcanes dando lugar a la formación de montañas.



CC BY-NC-SA J.A. Bermúdez (Banco de Imaxes do INTEF)

## Océanos y continentes.

Los océanos son las masas de agua que cubren la corteza terrestre y ocupan el 70% aproximadamente de la superficie de la Tierra.

Los continentes son las zonas de la corteza terrestre que están por encima del nivel del mar y que representan el 30% de la superficie de la Tierra.

- Observa en el mapa la distribución de los continentes y los océanos.



CC BY-NC-SA J.A. Bermúdez (Banco de Imaxes do INTEF)

# La formación del relieve.

La superficie de la Tierra tiene forma irregular y accidentada. A todo este conjunto de formas que encontramos en la superficie terrestre (cordilleras, llanuras, valles...) y que le dan ese aspecto irregular lo denominamos **relieve**. Su formación es el resultado de un largo proceso de millones de años.

En este proceso intervinieron:

- **AGENTES INTERNOS:** movimientos de las placas tectónicas, volcanes, etc. Son los responsables del origen y elevación de las formas de relieve.
- **AGENTES EXTERNOS:** el agua, el viento, la vegetación, la temperatura y la acción de los seres humanos. Son los responsables de la erosión, es decir, del desgaste de las formas de relieve.

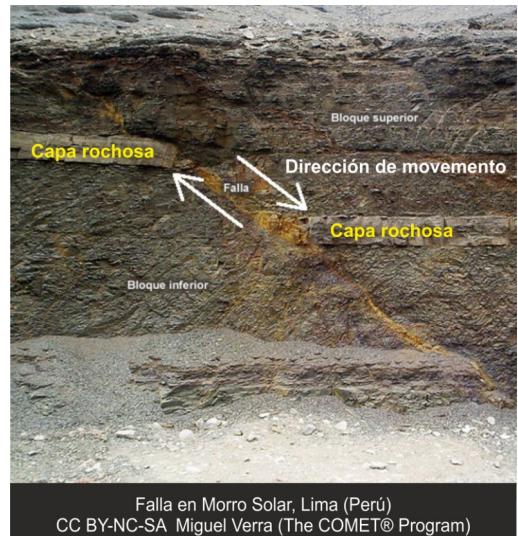


Puedes observar [esta animación](#) que resume la formación del relieve.

## Agentes internos

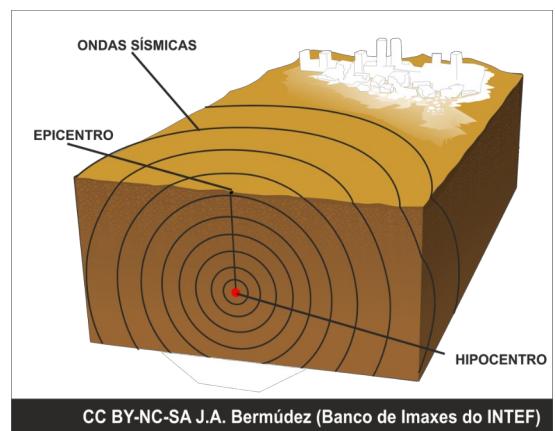
Son los que se producen en el interior de la Tierra, donde el magma provoca que las placas tectónicas se muevan lentamente provocando la formación del relieve:

- Relieve acartonado o **plegamientos**: son ondulaciones de la superficie terrestre originadas por la fuerza de los movimientos tectónicos sobre rocas blandas.
- Relieve fallado o **fallas**: son fracturas de la superficie terrestre originadas por la fuerza de los movimientos tectónicos sobre rocas duras. Al romper el suelo, los bloques resultantes se desplazan y forman un relieve de desniveles.

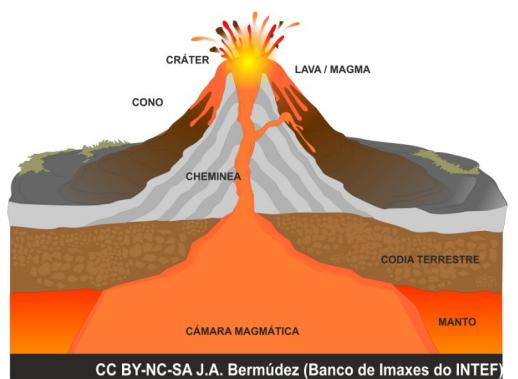


El desplazamiento de las placas tectónicas puede originar:

**Terremotos:** provocados por el choque de placas que generan una vibración o temblor en todas direcciones en forma de ondas sísmicas. Donde se origina el terremoto se llama **hipocentro**, y el lugar de la corteza más próximo al epicentro se denomina **epicentro**. Cuando el epicentro se encuentra en el fondo del mar se producen grandes ondas, que en algunas ocasiones alcanzan gran altura y se llaman **maremotos** o **tsunamis**.



**Volcanes:** son aberturas en la superficie terrestre a través de las cuales se expulsa materia incandescente, gases e cenizas procedentes del magma del interior de la Tierra. El magma sube a través de la **chimenea** hasta el **cráter** y de ahí al exterior. En función de su actividad los volcanes pueden encontrarse en tres estados: **activos** (manifiestan actividad volcánica), en **reposo** (sin actividad, pero con posibilidad de despertarse), y **extinguidos** (ya no pueden volver a tener actividad volcánica).

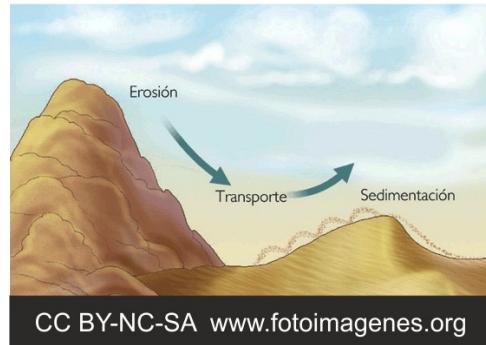


## Agentes externos.

Son los que se producen sobre la corteza terrestre y acaban de dar forma al relieve.

Estos cambios del relieve se producen en tres fases:

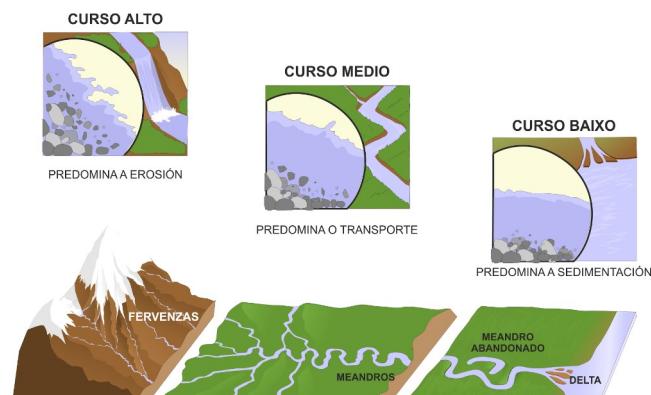
- **Erosión:** es el desgaste, la destrucción por fragmentación o disolución de las rocas.
- **Transporte:** es el arrastre de esos materiales.
- **Sedimentación:** es el depósito de esos materiales.



CC BY-NC-SA www.fotoimagenes.org

Los agentes externos son:

- ✓ **El agua.** Es el principal agente modelador del relieve, desgasta su superficie de manera diferente según la forma en que entra en contacto con ella. Puede ser en forma de:
  - **Lluvia,** arrancando y transportando pequeños fragmentos de roca y vegetación al caer.
  - **Ríos,** donde según su curso la erosión varía. En el curso alto con una gran pendiente tiene mucha erosión pudiendo provocar desfiladeros, y en el curso bajo con menos fuerza, predomina la sedimentación dando lugar a amplios valles, deltas y meandros.

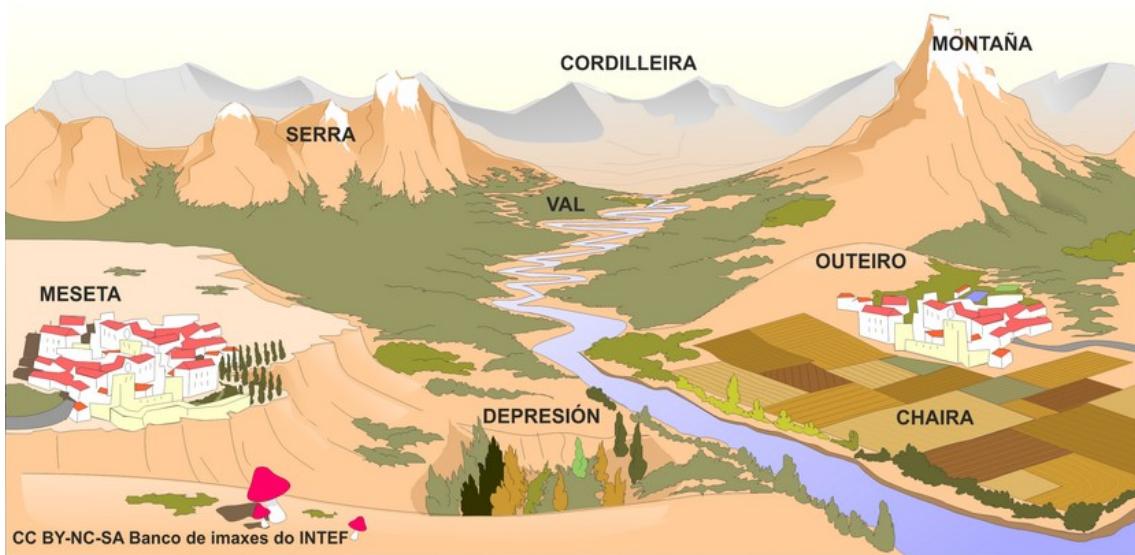


CC BY-NC-SA J.A. Bermúdez (Banco de Imaxes do INTEF)

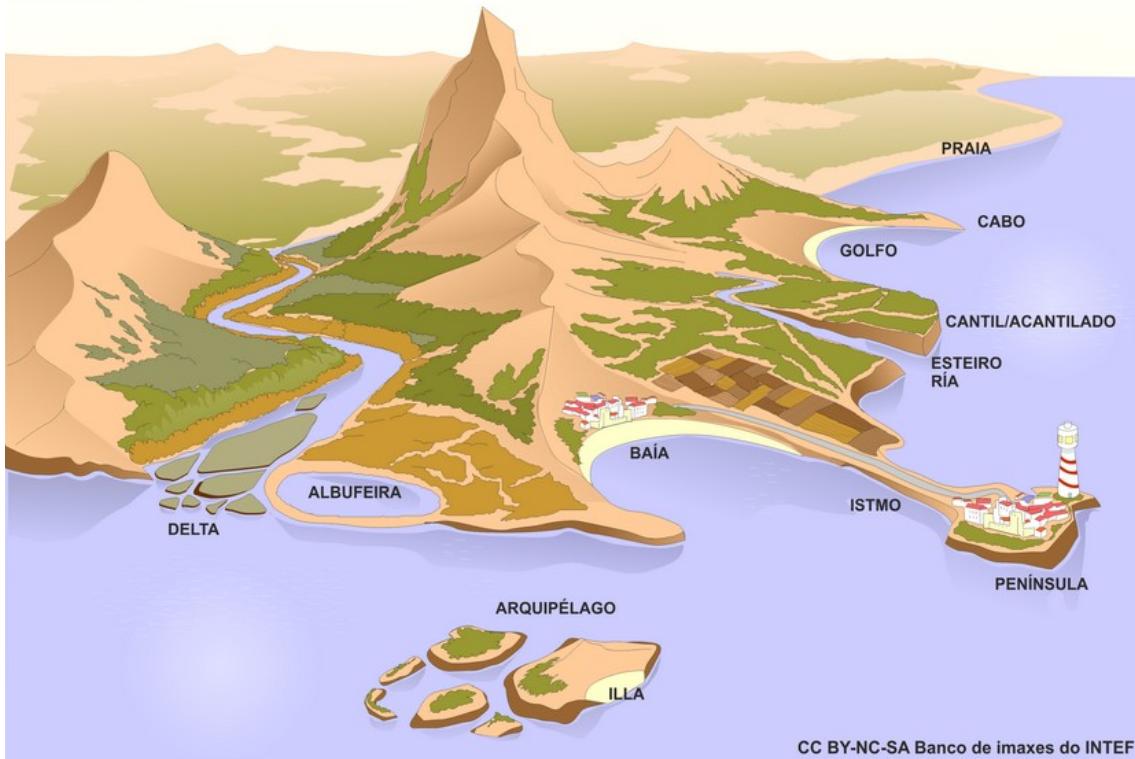
- **Mar** (ondas y corrientes marinas) actúan sobre el litoral desgastando (abrasión) las rocas salientes creando golfos, cabos o playas.
  - **Aguas subterráneas**, dan lugar a paisajes muy peculiares en forma de cuevas, galerías subterráneas, stalactitas e stalagmitas.
  - El **hielo** en forma de glaciares desgasta el terreno dando lugar a grandes valles. También, cuando el agua se filtra por llas rocas se congela, y el hielo hace de cuña y las rompe.
- 
- ✓ **El viento.** A través de las partículas que transportan en suspensión, arrancadas de las rocas, desgasta el terreno. El viento constante forma estructuras como las dunas y otras formaciones de relieve.
  - ✓ **La vegetación.** Ejerce un papel fundamental en la formación del relieve debido al aporte de materia orgánica. Por una parte protege de la erosión, por otra, las raíces de las plantas y árboles pueden partir rocas o evitar desprendimientos en las laderas de las montañas.
  - ✓ **La temperatura.** El calor dilata las rocas y el frío las contrae, cada material a un ritmo distinto, con lo que en las altas montañas y en los desiertos, al cambiar bruscamente la temperatura entre el día y la noche las rocas rompen.
  - ✓ **El ser humano.** Su acción sobre el relieve se intensificó cada vez más debido al progreso técnico, provocando un cambio radical en el medio natural: tala de bosques, incendios, ciudades, autovías, canteras y minas, etc.

# Formas del relieve.

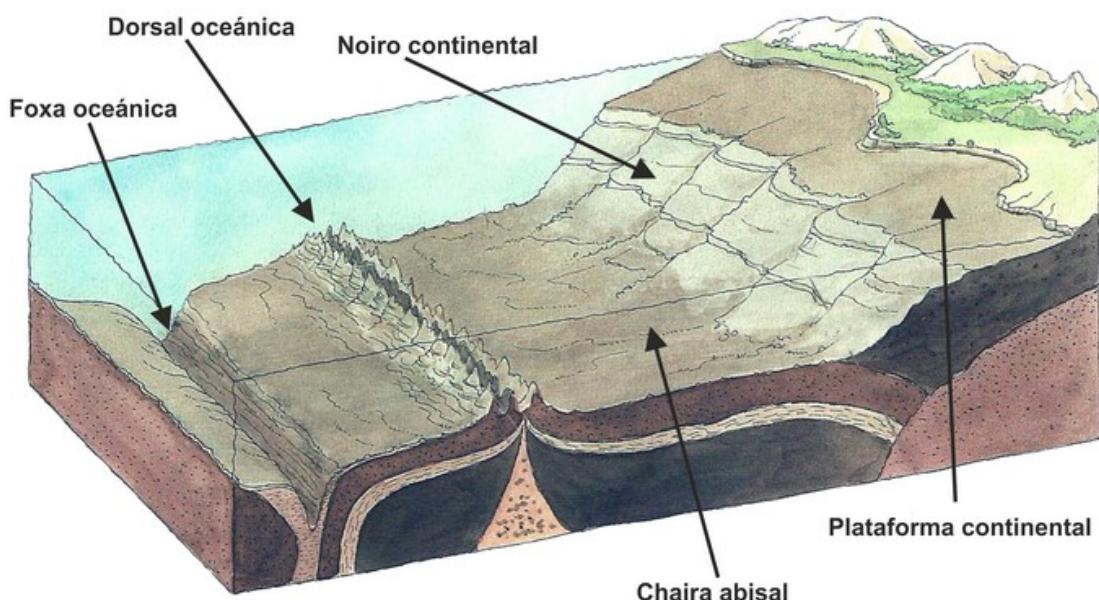
## Formas del relieve continental



## 4.2. Formas del relieve costero



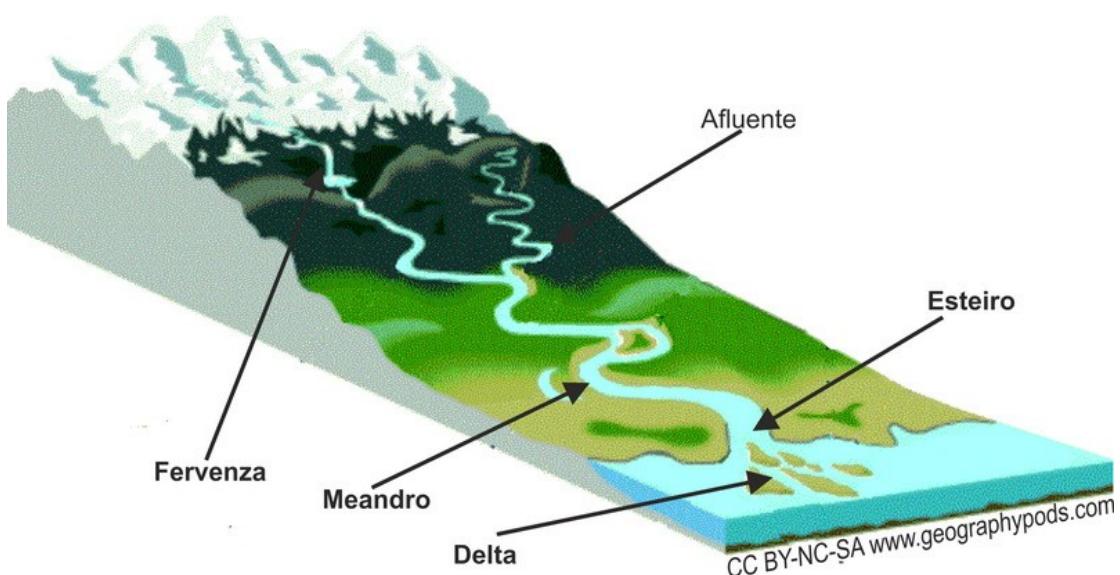
#### 4.3. Formas del fondo oceánico (relieve submarino)



CC BY-NC-SA www.fotosimagenes.org

### 5. Otro vocabulario de accidentes geográficos.

#### 5.1. Vocabulario relacionado con los ríos.



CC BY-NC-SA www.geographypods.com

- **Otras formas de relieve que no aparecen en los gráficos.**

**Cañón:** Paso estrecho y profundo entre dos montañas, por donde suelen correr los ríos. (Por ejemplo, los cañones del río Sil o el famoso Gran Cañón del Colorado - EEUU)

**Duna:** Monte de arena formado por la acción del viento en los desiertos y en las playas. (Por ejemplo las dunas de Corrubedo).

**Estrecho:** Paso comprendido entre dos tierras y por el cual un mar se comunica con otro.

**Lago:** Masa de agua dulce rodeada de tierra y no comunicada directamente con el mar; si es pequeña se llama laguna.

**Marisma:** Terreno inundado por el agua del mar, que se forma cerca de la desembocadura de un río.

## 5.2. Vocabulario relacionado con los cursos de agua o hielo.

**Curso:** recorrido de un río desde su nacimiento hasta su desembocadura.

**Caudal:** cantidad de agua que lleva un río.

**Estiaje:** nivel más bajo del caudal de un río o de una corriente de agua.

**Torrente:** curso de agua en fuerte pendiente, de corriente rápida y caudal variable.

**Ría:** entrada del mar en el valle que forma un río en su desembocadura. Sus aguas guardan una importante riqueza pesquera ya que se mezcla el agua dulce con la salada.

**Embalse:** acumulación de agua de un río mediante la construcción de una presa con el fin de utilizarlos para el regadío, o abastecimiento de agua a las villas, o para la producción de energía eléctrica.

**Glaciar:** masa de hielo que cubre perpetuamente una superficie más o menos grande de la superficie terrestre. Se desliza muy lentamente, como se fuese un río de hielo.

**Fiordo:** Valle inundado formado por la entrada del mar en el último tramo de un valle glaciar. Son típicos de la península Escandinava.