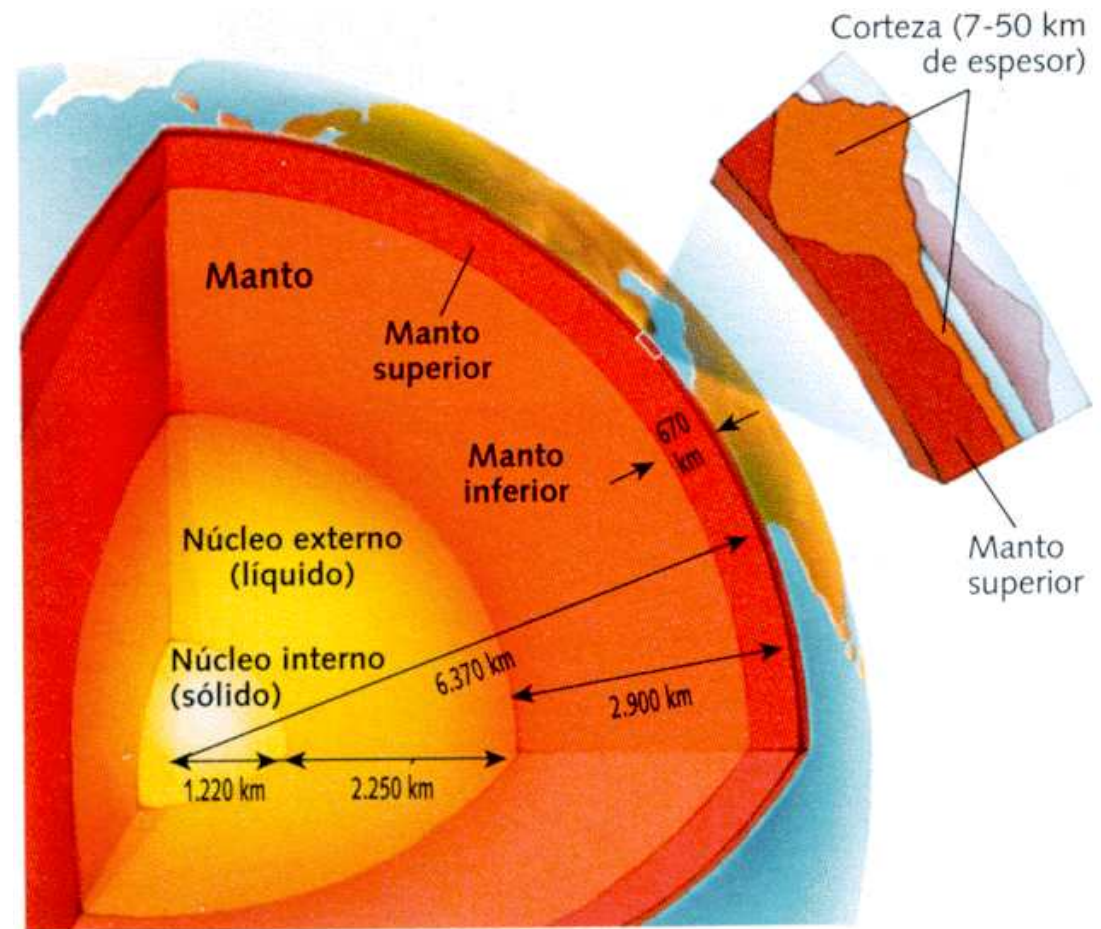


Estructura de la Terra.

- Estructura de la Terra deguda a la separació en capes concèntriques dels materials segons les seves densitats i l'agrupament i formació de compostos segons les seves afinitats químiques:

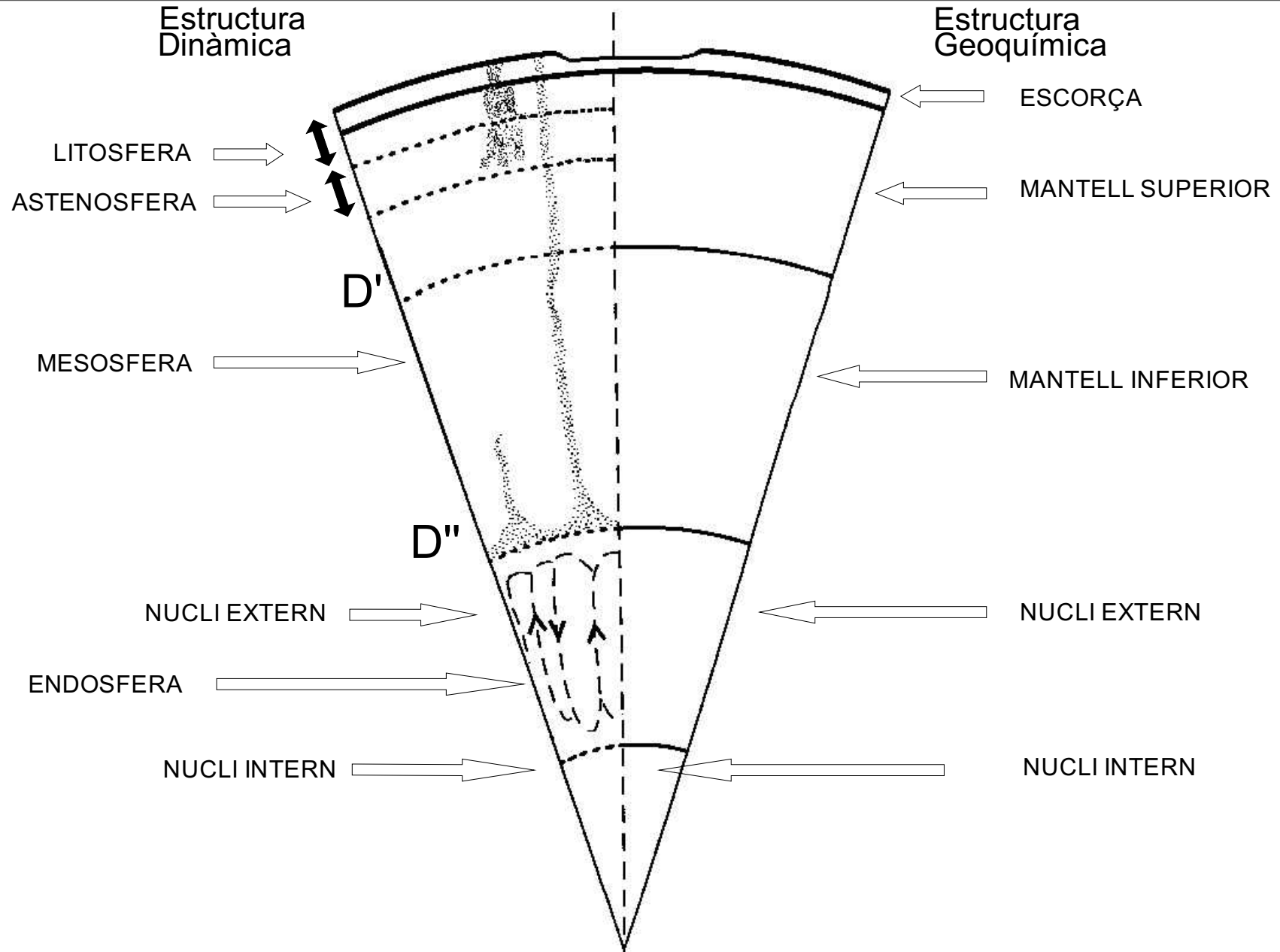
- ▶ Nucli
- ▶ Mantell
- ▶ Escorça
- ▶ Hidrosfera
- ▶ Atmosfera.



Modelo aceptado actualmente de la estructura interna del planeta, con tres capas principales: corteza, manto y núcleo.



Estructura de la Terra.



Estructura de la Terra.

● Escorça.

- ▶ És la capa sòlida més superficial de la Terra. Està formada per roques que contenen oxigen, silici, alumini i ferro.
- ▶ Té un gruix màxim de 70 km als continents i d'uns 12 km a les zones oceàniques.
 - Hi ha dos tipus diferents Oceànica i Continental

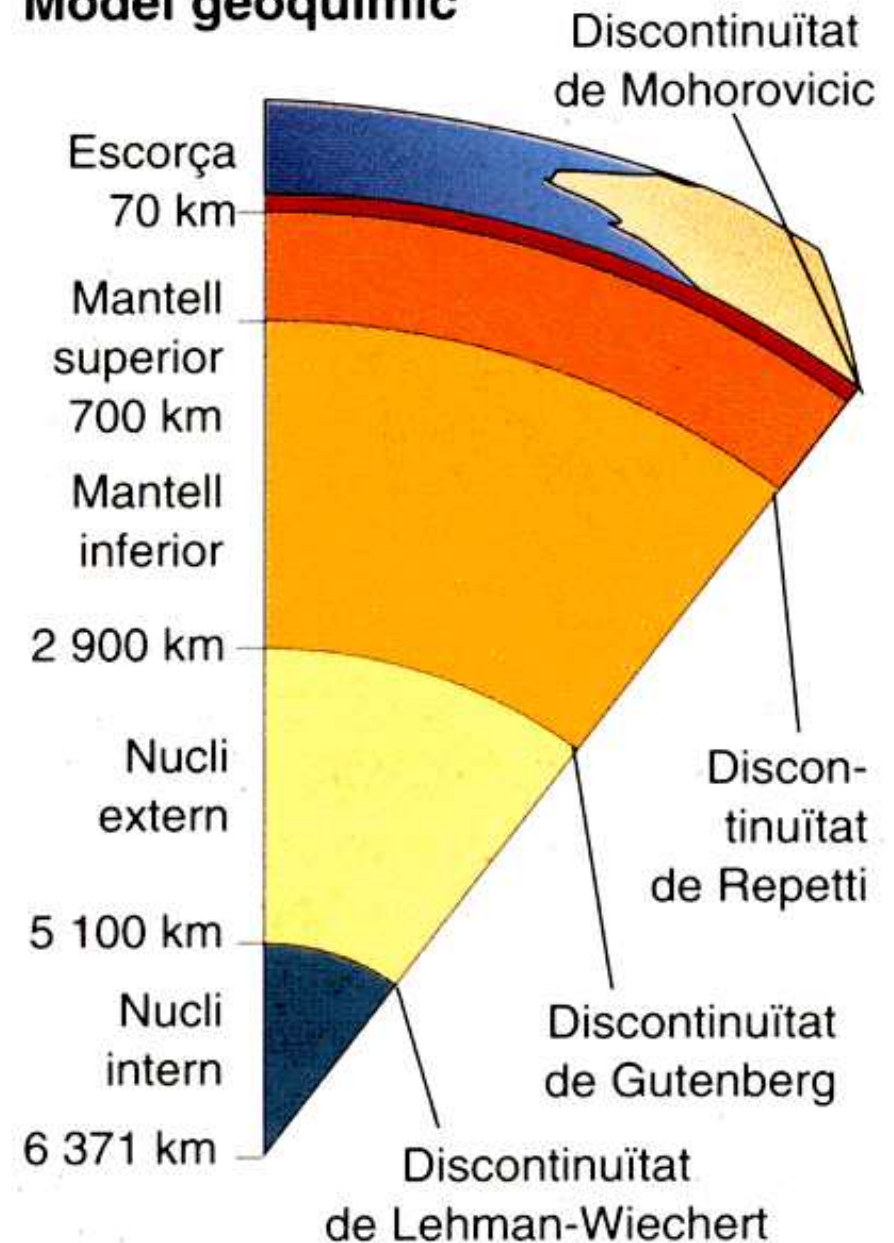
● Mantell

- ▶ Es divideix en mantell superior; que arriba als 700 km, i mantell inferior; que assoleix els 2 900 km de profunditat.

● Nucli.

- ▶ Format principalment per ferro i níquel, i fan que el nucli sigui el responsable del camp magnètic terrestre.
- ▶ Es divideix en nucli extern, que arriba als 5100 km, i nucli intern, fins als 6371 km.

Model geoquímic



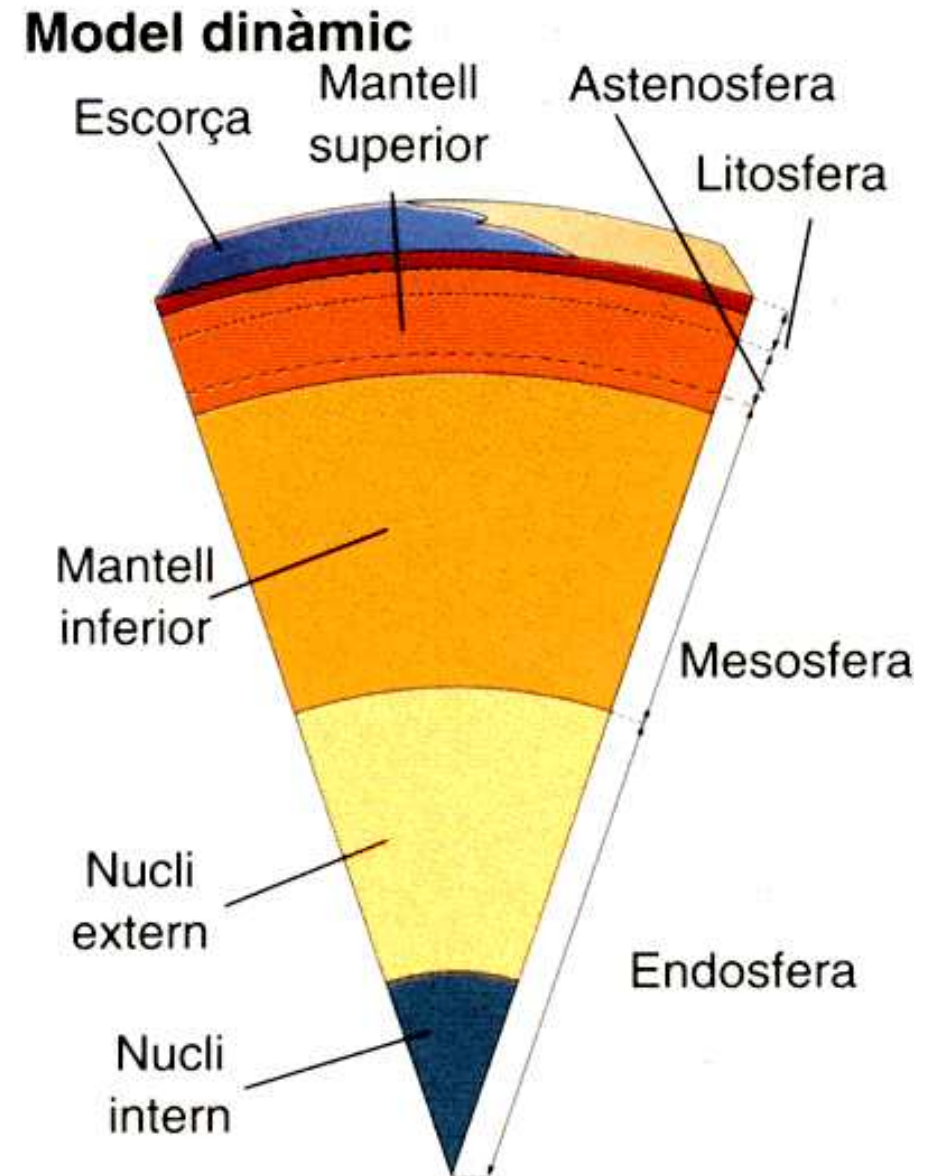
Estructura de la Terra.

● Litosfera.

- ▶ És una capa sòlida i té un comportament rígid. Està dividida en grans fragments que constitueixen les plaques litosfèriques.
- ▶ Compren l'escorça oceànica i la continental, i els primers 100 km del mantell superior (que és rígid).

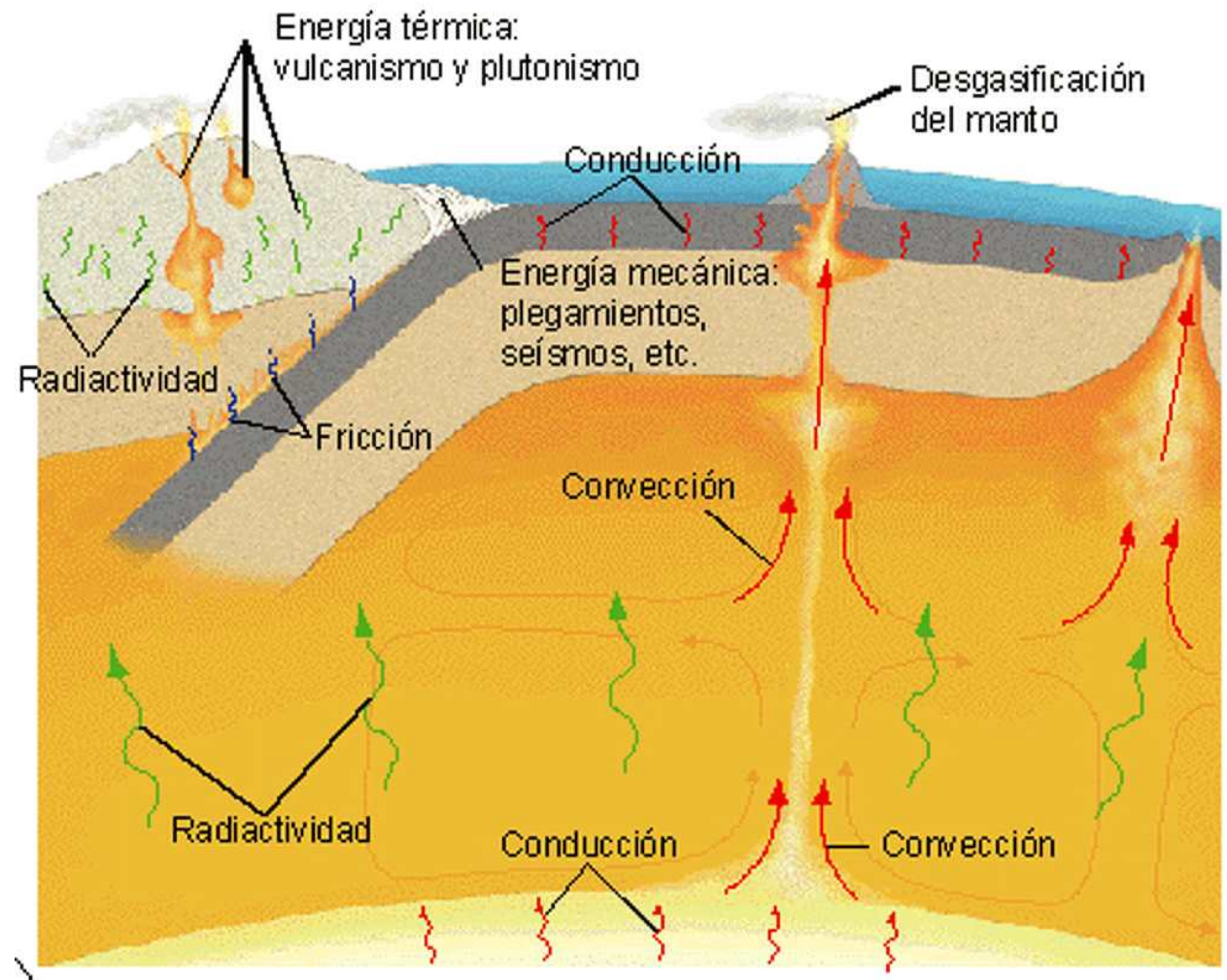
● Astenosfera.

- ▶ És una capa principalment sòlida, tot i que també **conté una part de materials fosos** (aproximadament un 2%) que li atorguen **plasticitat**. Aquests materials presenten **moviments de convecció**, que són responsables de la dinàmica de les plaques.
- **Facilita entendre processos, però avui en dia en discussió.**

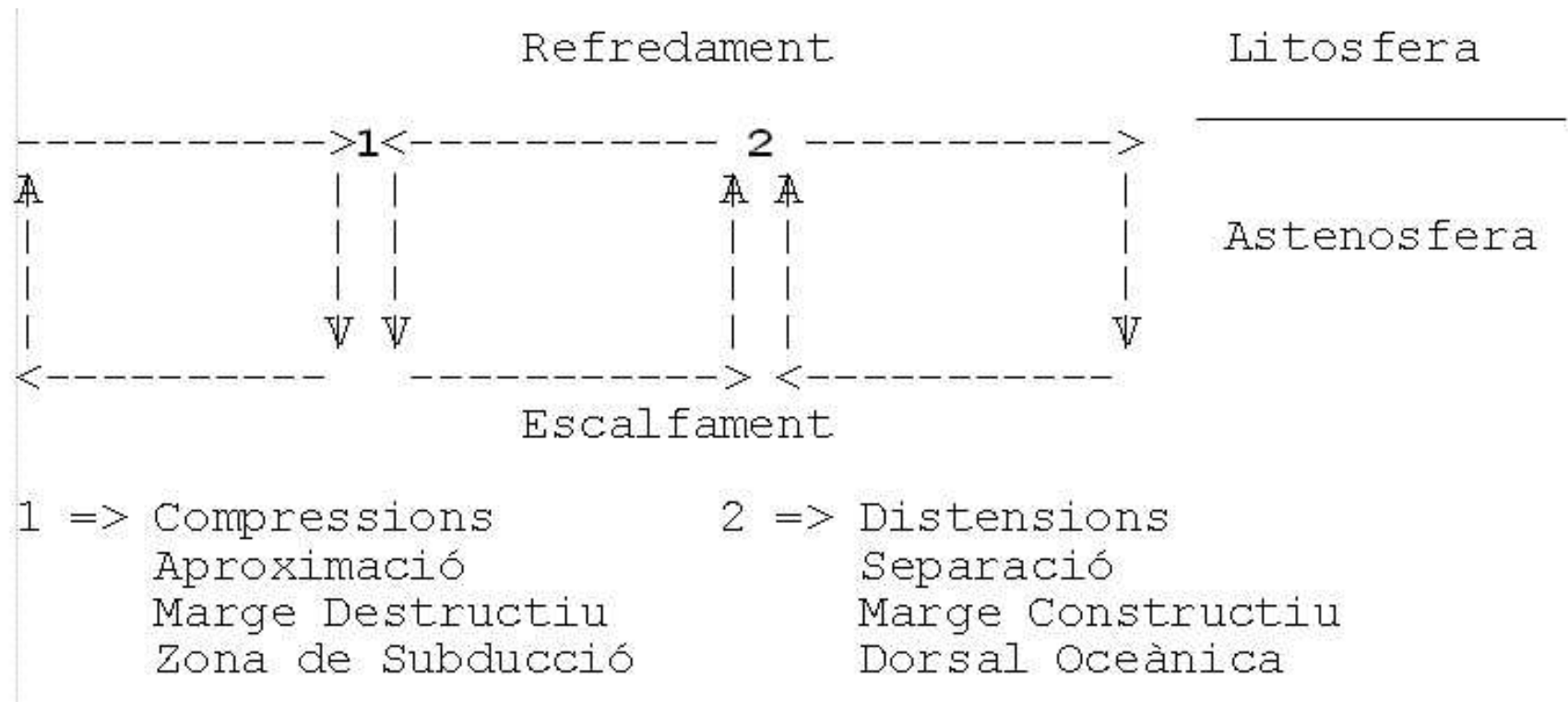
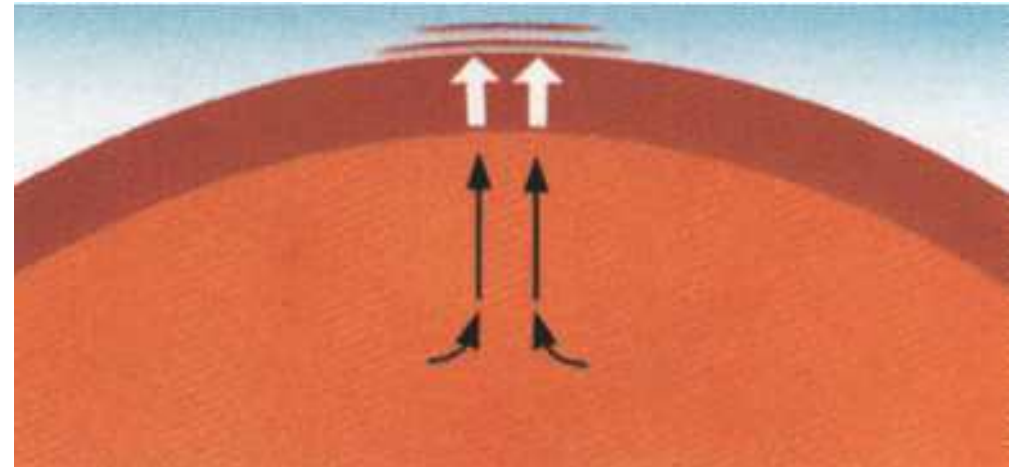
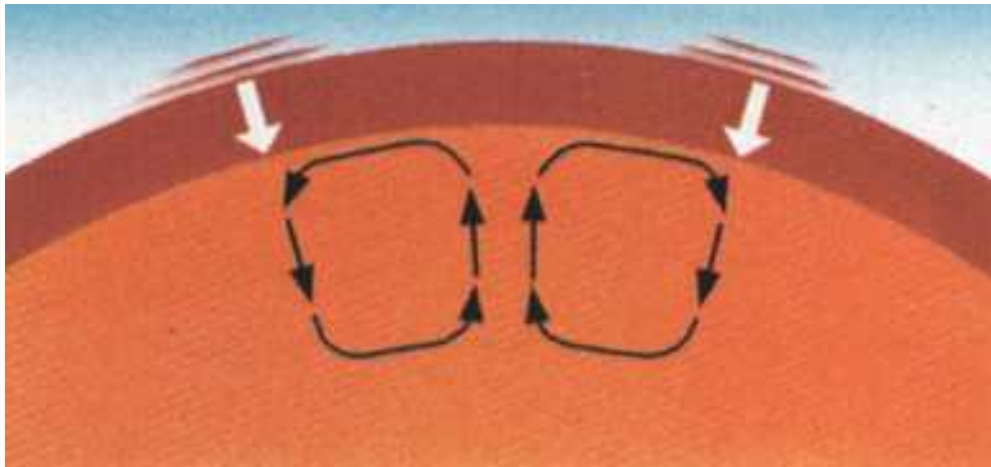


Moviments de convecció

- Dintre de l'astenosfera hi ha corrents de matèria originades per l'escalfament de la massa més propera al nucli, que pugen cap a l'escorça, lliscan lateralment per sota de la litosfera, i en refredar-se baixen novament, seguint un procés cíclic o Corrents de Convecció.
- Aquests corrents creen desplaçaments de les plaques litosfèriques.

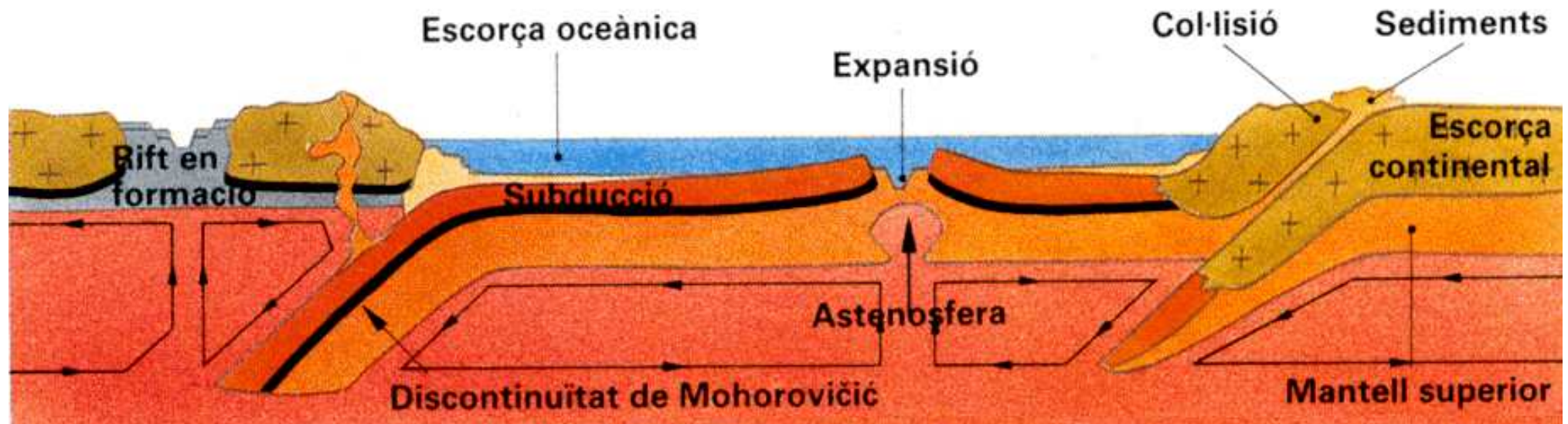


Moviments de convecció

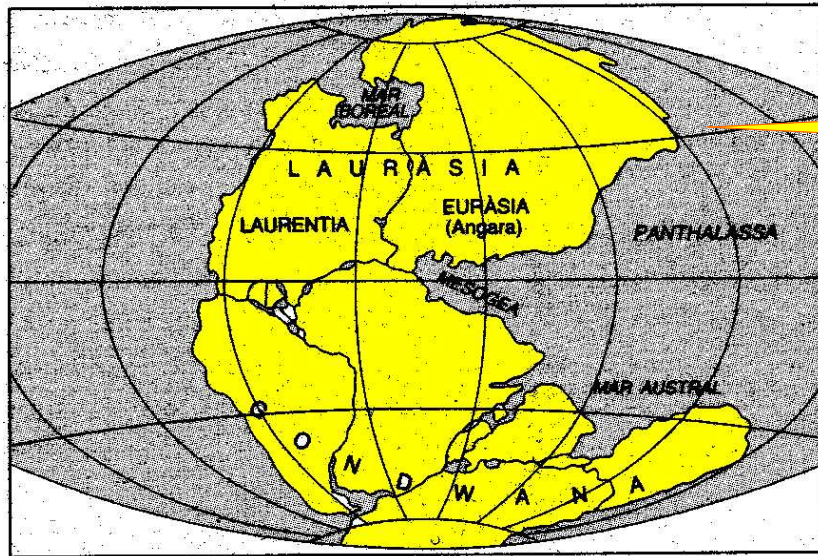


Moviments tectònics globals

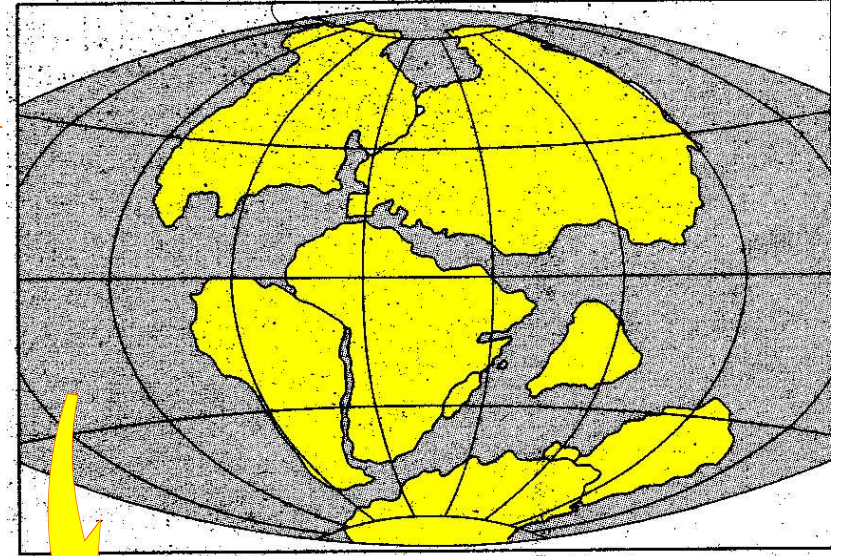
- El desplaçament de les plaques crea tres tipus de relacions entre plaques:
 - ▶ Relació de Separació.
 - ▶ Relació d'Aproximació.
 - ▶ Relació de Lliscament Longitudinal
- Resultant
 - ▶ Límits Constructius.
 - ▶ Límits Destructius.
 - ▶ Límits Neutres, Conservadors o Transformants.
 - ▶ Límits Passius (sense activitat)



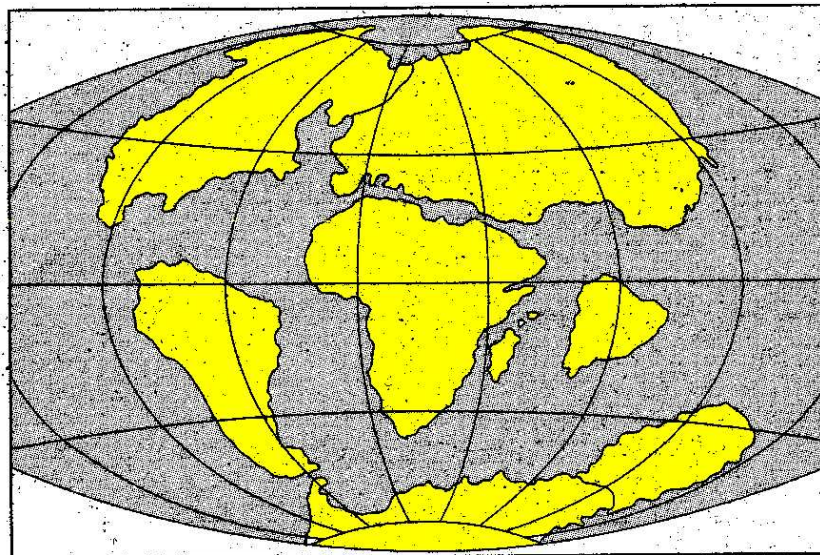
Deriva continental



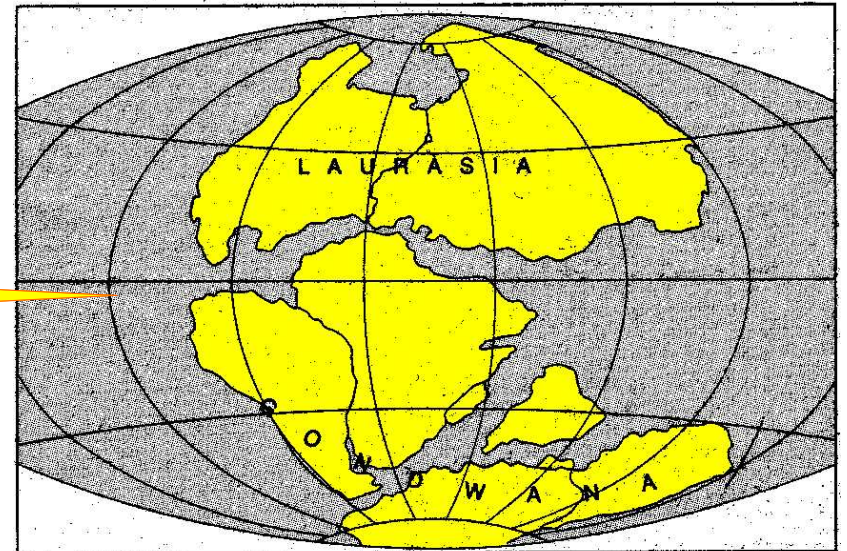
El món a començament de l'era secundària.



El món al final del juràssic.



El món al final del cretaci.

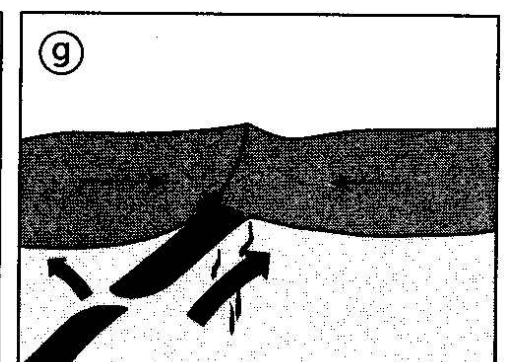
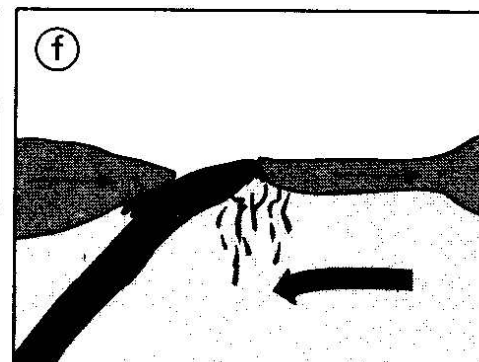
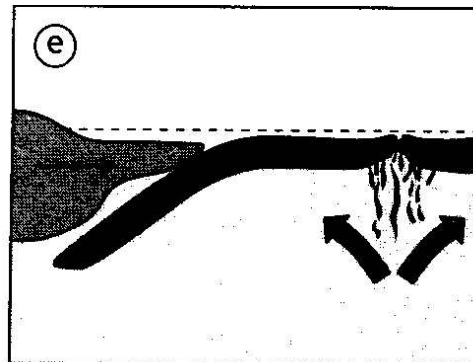
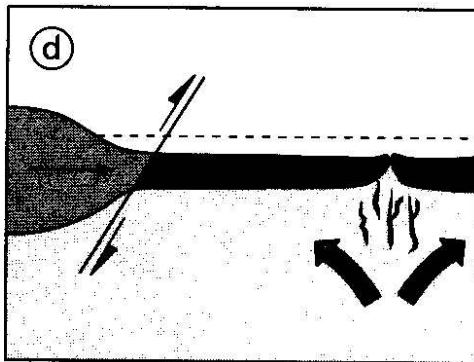
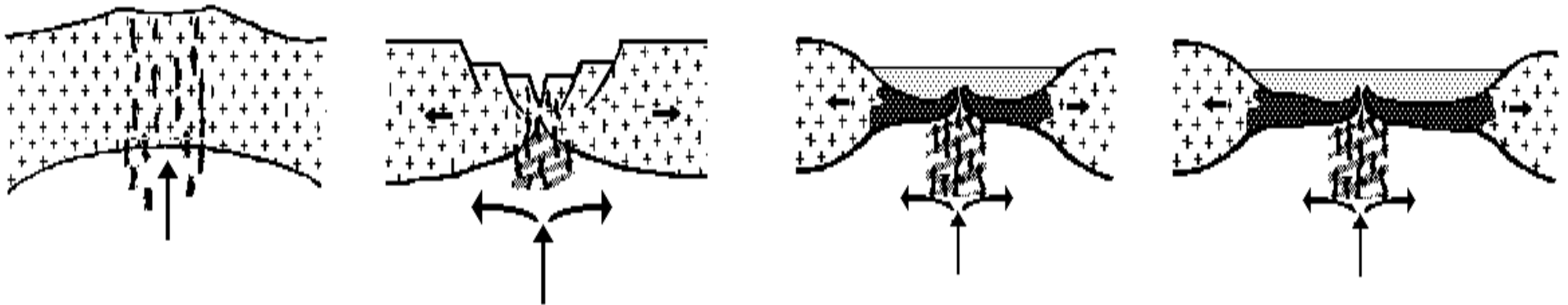


El món al final del triàsic.

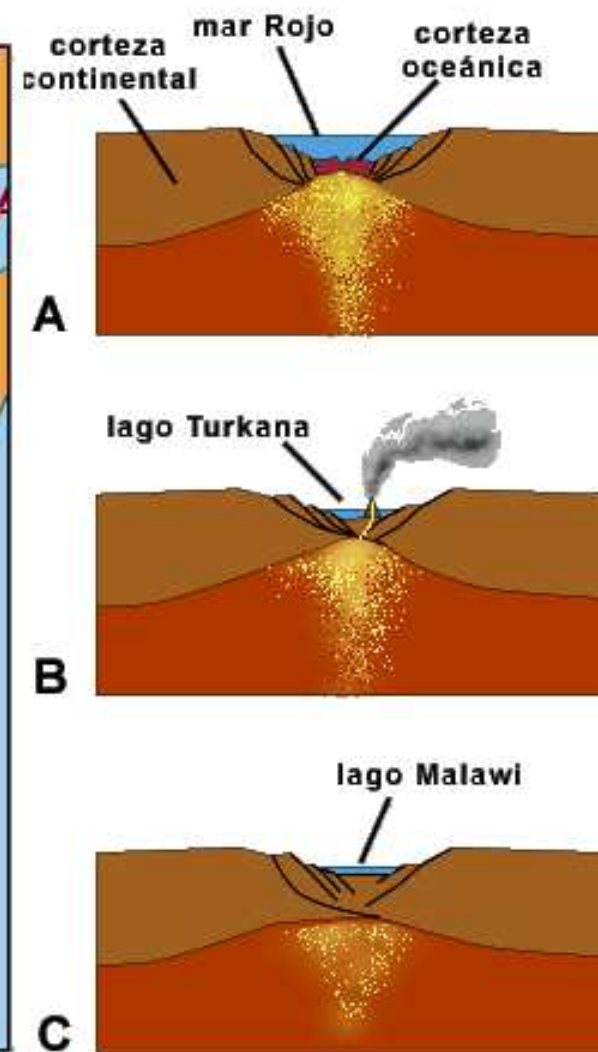
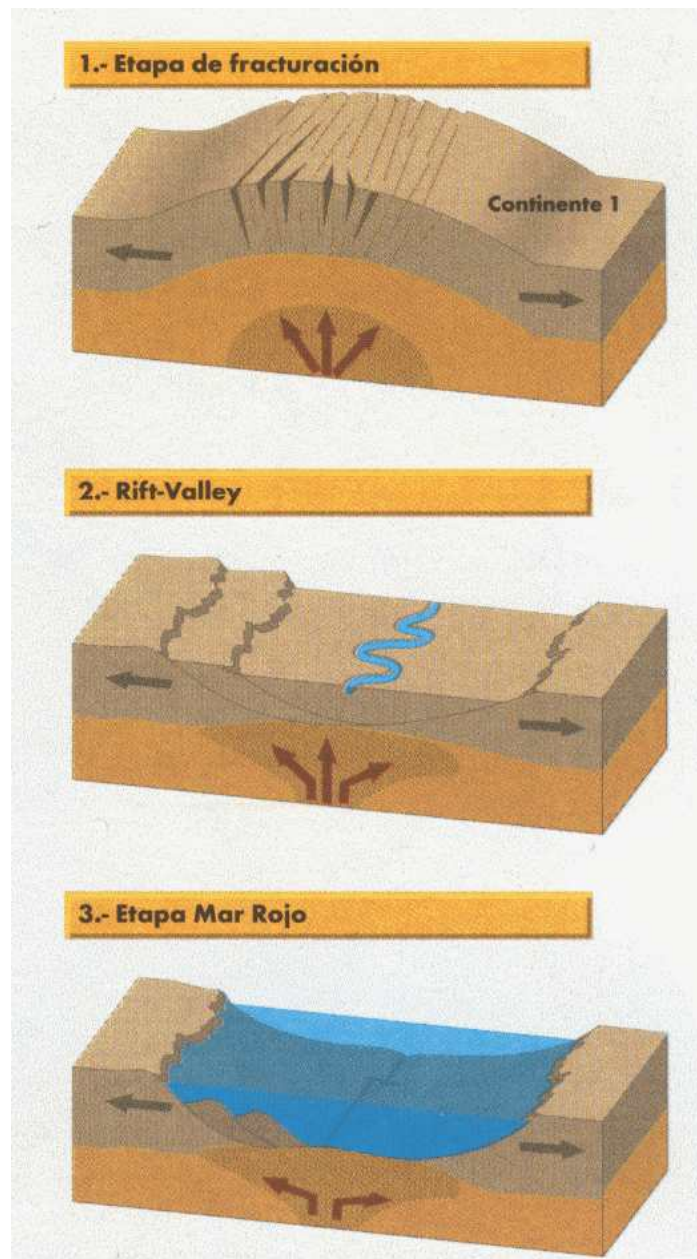


Cicle de Wilson

- El cicle de Wilson preten ordenar els diferents processos generats per la tectònica de plaques:
 - ▶ Obertura dels oceans
 - ▶ Deriva continental
 - ▶ Formació de serralades (orogènesi)

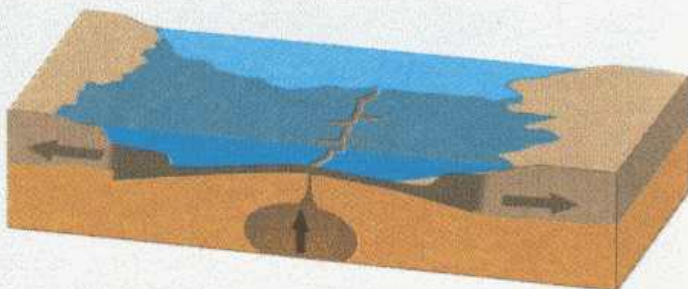


Cicle de Wilson



Cicle de Wilson

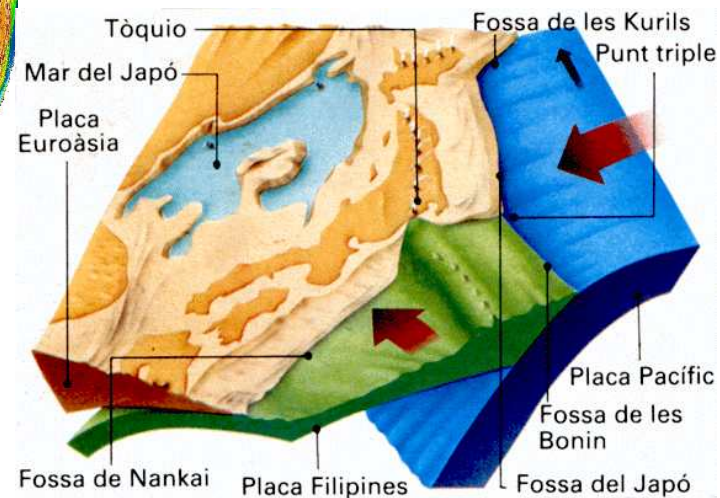
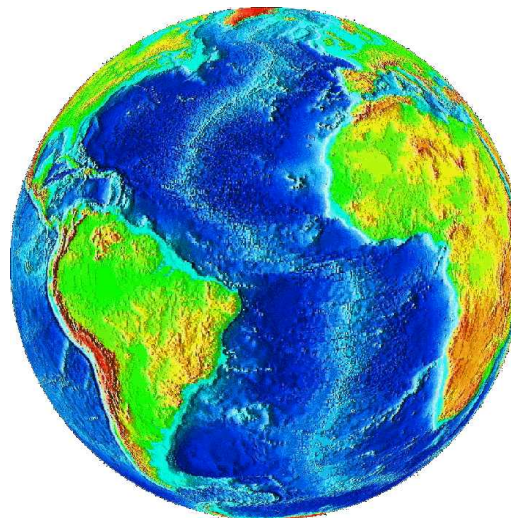
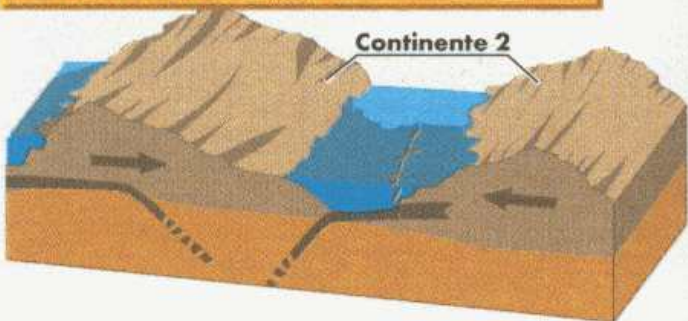
4.- Dorsal oceànica. Apertura oceànica



5.- Subducció. Cierre oceànic



6.- Colisió continental



Els moviments actuals de les plaques

