

Teorías previas

- En 1915 **Alfred Wegener** expone que hace unos 300 m.a. todos los continentes formaban un único continente llamado **Pangea**.
- La teoría de Wegener, llamada **teoría de la deriva continental** es la primera **teoría movilista** de la Tierra.
- Las teorías movilistas postulan que la Tierra ha cambiado a lo largo de su historia, frente a las **teorías fijistas**, que suponen que nuestro planeta ha tenido una historia estática.

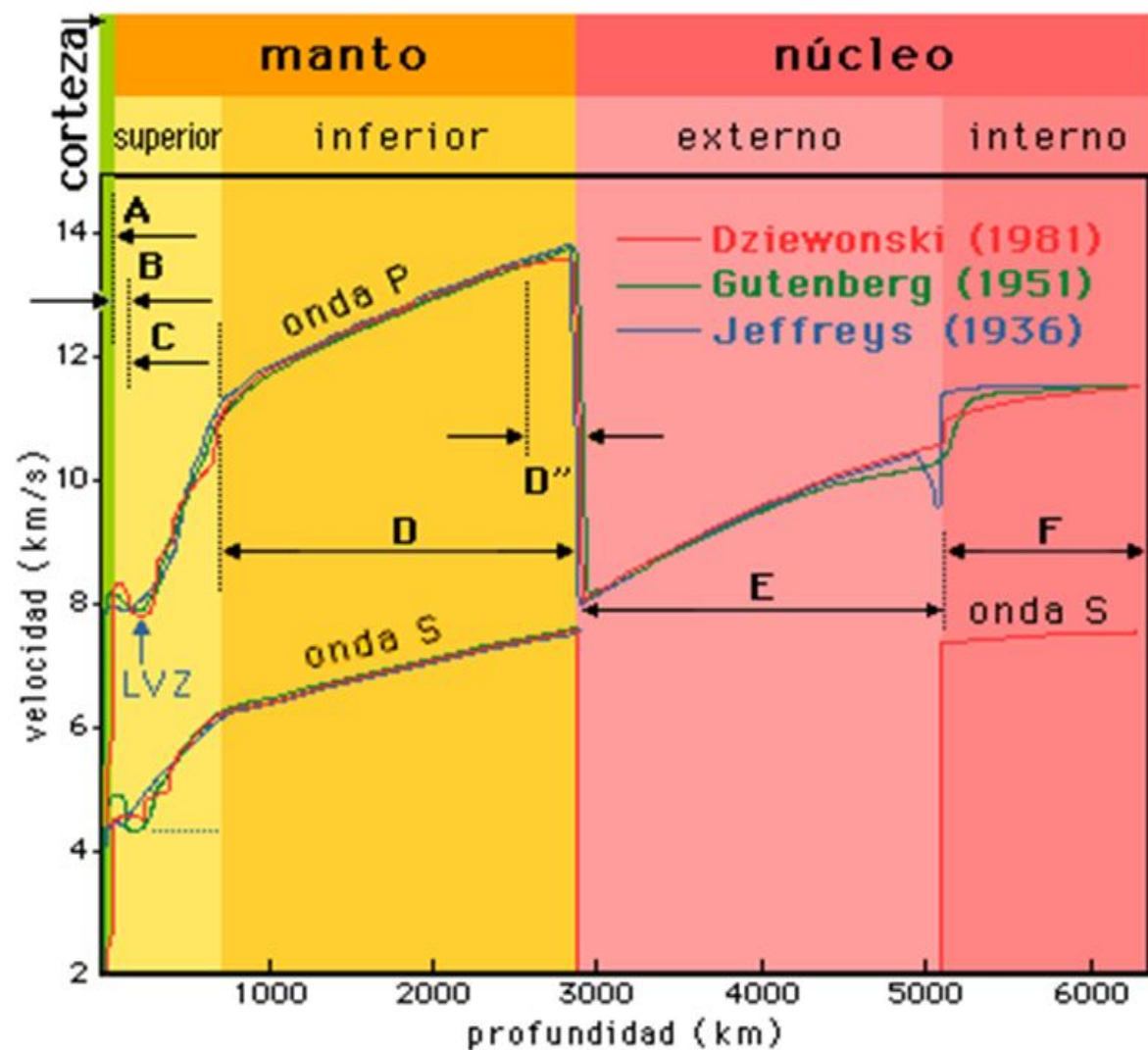
Métodos directos y métodos indirectos

- Métodos directos:
 - Observación de la superficie terrestre.
 - Sondeos y minas.
 - Erupciones volcánicas.
- Métodos indirectos. Están basados en cálculos y deducciones:
 - Magnetismo.
 - Meteoritos.
 - Gravedad.
 - Radioisótopos.

El método sísmico

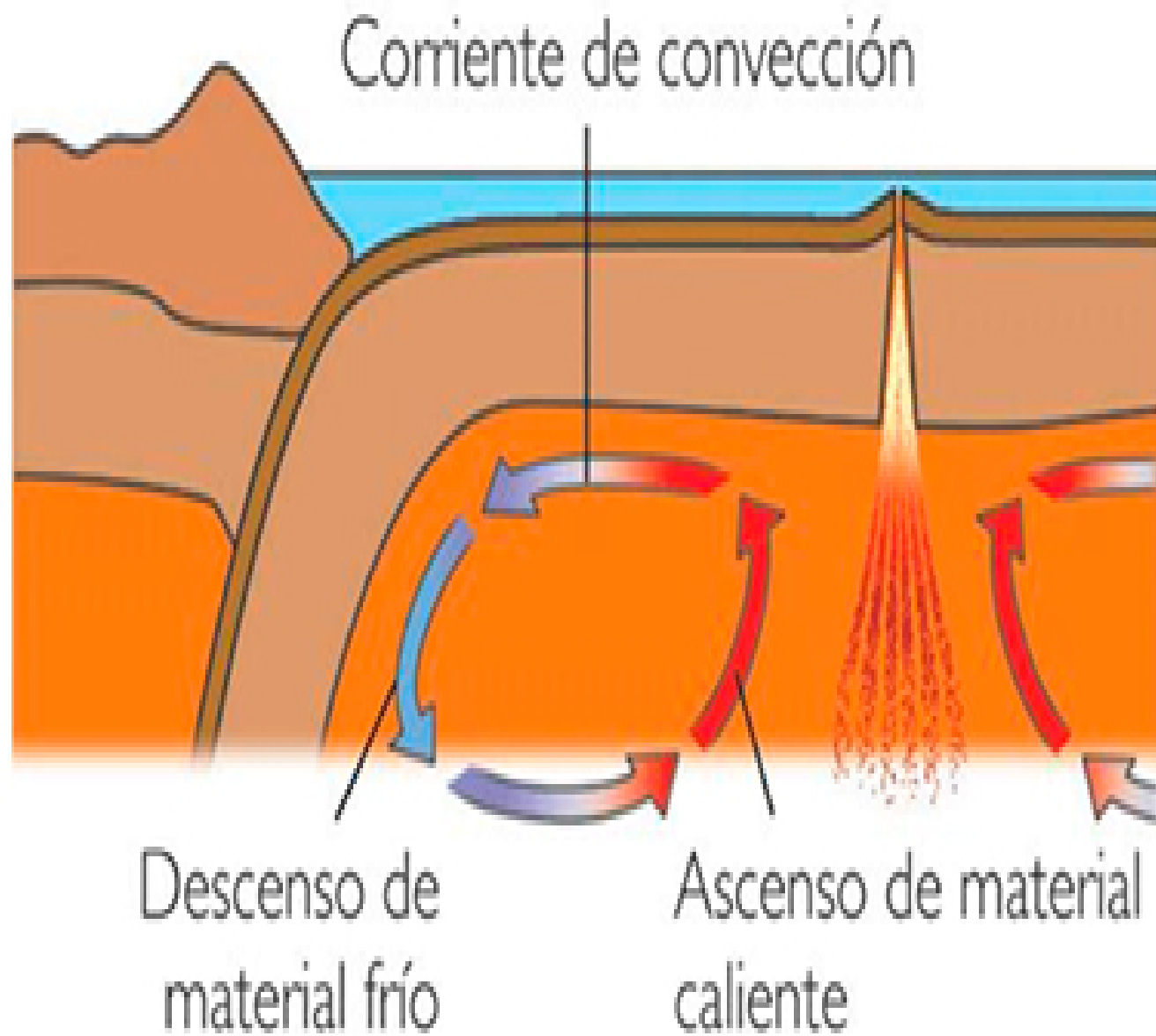
- Es un método indirecto que destaca por su importancia.
- Se basa en el estudio de la propagación de las vibraciones causadas por los terremotos.
 - Ondas P (principales). Son ondas longitudinales, que se pueden propagar a través de cualquier medio.
 - Ondas S (secundarias). Son ondas transversales, por lo no pueden viajar a través de un medio líquido.

METODO SÍSMICO



Tectónica de placas

- Es la gran teoría unificadora que explica la gran variedad de acontecimientos y características de la Tierra.
- Asunciones:
 - La capa exterior o **litosfera** es rígida y se encuentra fragmentada.
 - La litosfera descansa sobre la **astenosfera**, que es semiplástica, más caliente y débil.
 - Las **placas litosféricas** se desplazan sobre la astenosfera, debido a la presencia de unas corrientes de convección.



- Los movimientos de las placas son los responsables de la aparición de montañas, volcanes, sismos, plegamientos y fallas.
- También dan lugar a la expansión de los océanos y el desplazamiento de los continentes.
- Las principales placas son: *Africana, Antártica, Árabiga, Caribe, Cocos, Euroasiática, Filipina, Indoaustraliana, Norteamericana, Sudamericana* y del *Pacífico*.

