

# LA GEOSFERA

¿qué es?

¿cómo se formó?

¿por qué es importante?

¿cuál es su composición?

¿qué hay en su interior?

## ¿QUÉ ES?

Es la capa de la Tierra formada por los materiales más densos y que se encuentran en estado sólido, o fundidos, debido a las condiciones de presión y temperatura del interior de la Tierra.

## ¿CÓMO SE FORMÓ?

Cuando la Tierra se formó todo el material estaba fundido, poco a poco se fue enfriando desde la superficie al interior. Hoy en día la Tierra aún guarda calor en su interior.

## ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

Nos afecta de muchas maneras:  
Terremotos y volcanes  
Yacimientos de minerales y otros recursos  
Montañas y otros accidentes geográficos  
Paisaje

## ¿CUÁL ES SU COMPOSICIÓN?

Está compuesta por rocas y minerales si su material está en estado sólido.

Y por magma si su material está en estado líquido (fundido), como la lava de los volcanes.

Photograph by Dan Brooks  
© 2005 National Geographic Society. All rights reserved.

Visions of Earth  
National Geographic magazine, January 2005





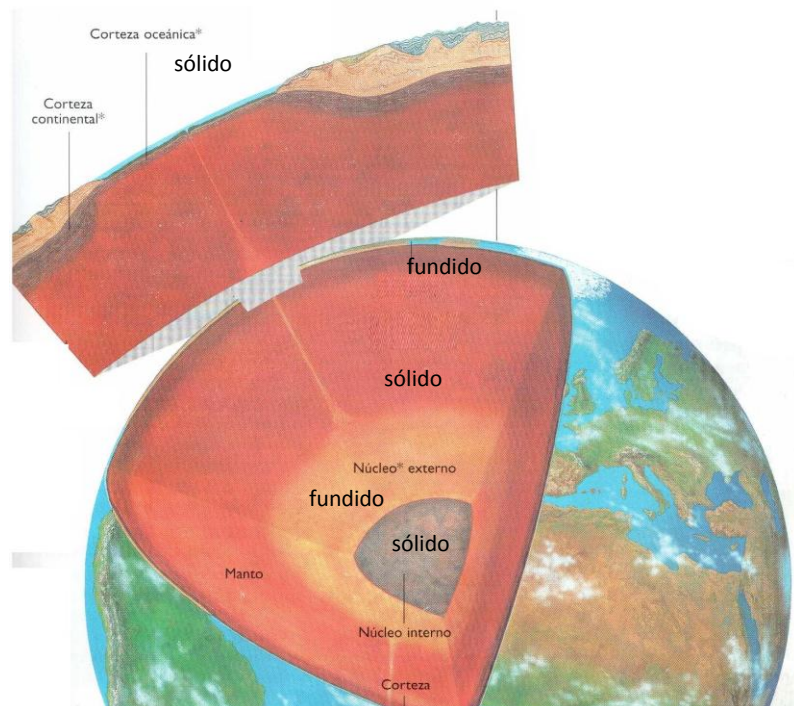
## ¿QUÉ HAY EN SU INTERIOR?

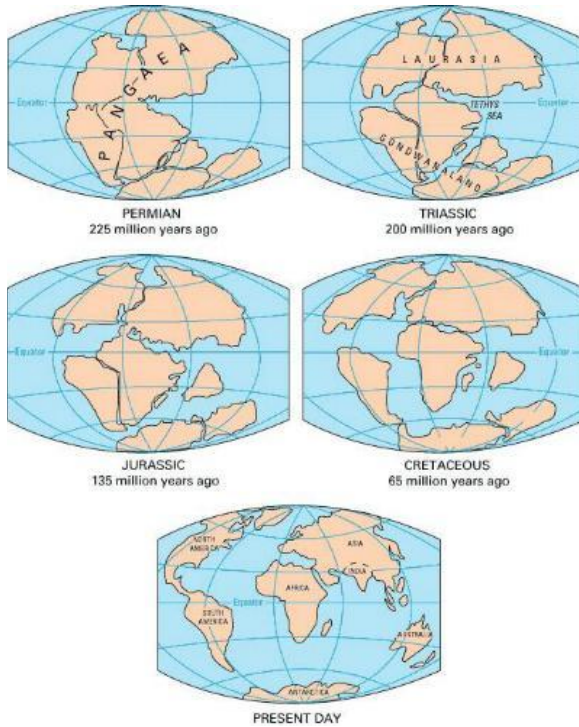
En su interior hay material, organizado en diferentes capas según su composición y estado:

**Corteza**, en estado sólido y es de composición variada. Se diferencia en corteza continental y oceánica.

**Manto**, está en estado sólido, menos una zona superior que es más plástica.

**Núcleo**, sobre todo está formado por metales. El núcleo externo está fundido y el interno es sólido debido a la presión.





## LA DERIVA CONTINENTAL

Los continentes se mueven a la deriva, pero,  
¿por qué?  
¿se puede demostrar?

## LA TECTÓNICA DE PLACAS

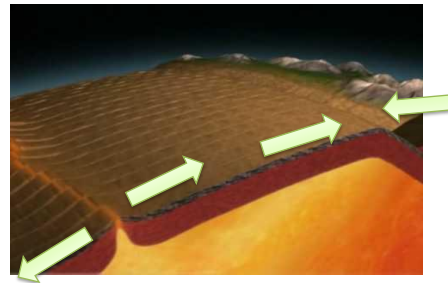
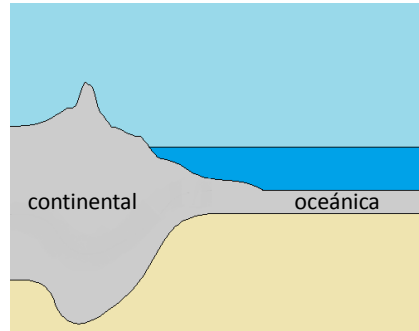
La corteza está dividida en placas que se mueven pero no a la deriva, su movimiento depende de las corrientes convectivas del manto.



## TIPOS DE PLACAS

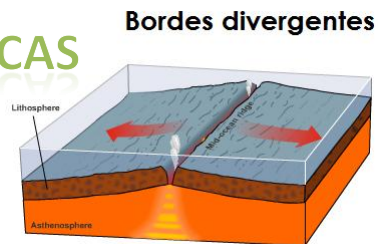
Las placas pueden ser de corteza oceánica que son de menor grosor o de corteza continental, más gruesas y rígidas.

Si una placa se separa de otra por otro lado se estará acercando a una tercera placa.  
¿Qué ocurre en los bordes?

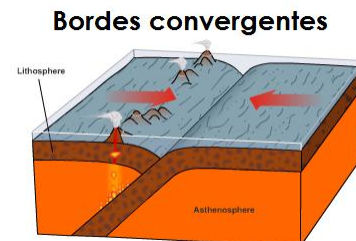


## TIPOS DE BORDES DE PLACAS

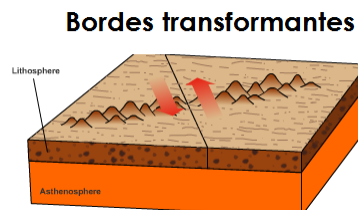
Los bordes que se separan se llaman **bordes constructivos**, porque son zonas donde se crea corteza.



Los bordes que se acercan se llaman **bordes destructivos**, porque son zonas donde se destruye corteza.



Los bordes que se deslizan de manera paralela son **bordes transformantes**, no se crea ni se destruye corteza.

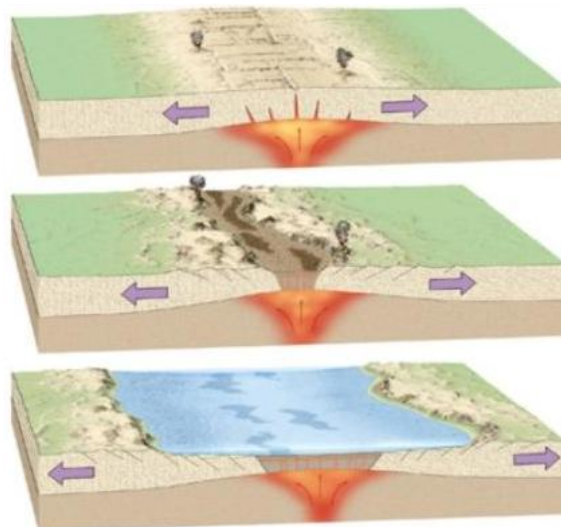


## BORDES CONSTRUCTIVOS

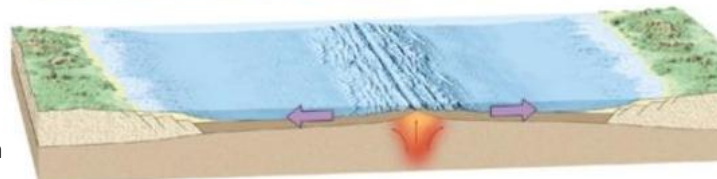
Corrientes de convección ascendentes.  
Bordes que se separan.  
Se crea corteza oceánica.  
Formación de mares y océanos.

1. Continental-continental
2. Oceánica-oceánica

**1**  
Valle del Rift



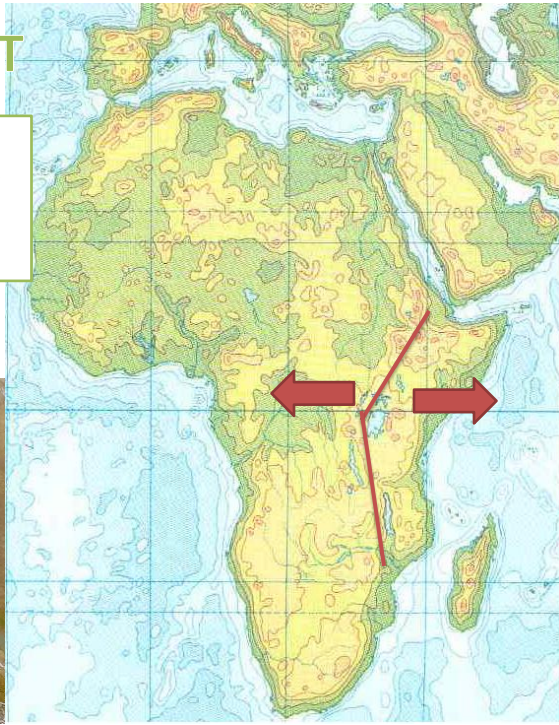
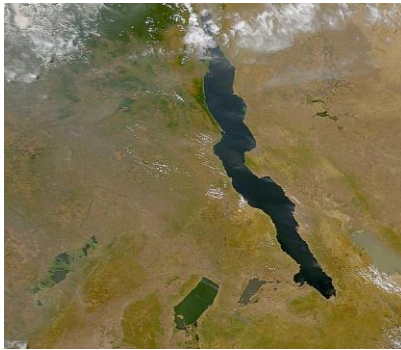
**2**  
Dorsal oceánica



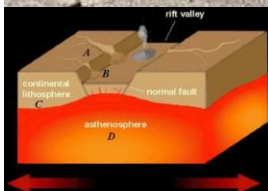


# 1 VALLE DEL RIFT

Bordes constructivos.  
1ª etapa de formación de  
un mar.  
Continental-continental



## VALLE DEL RIFT

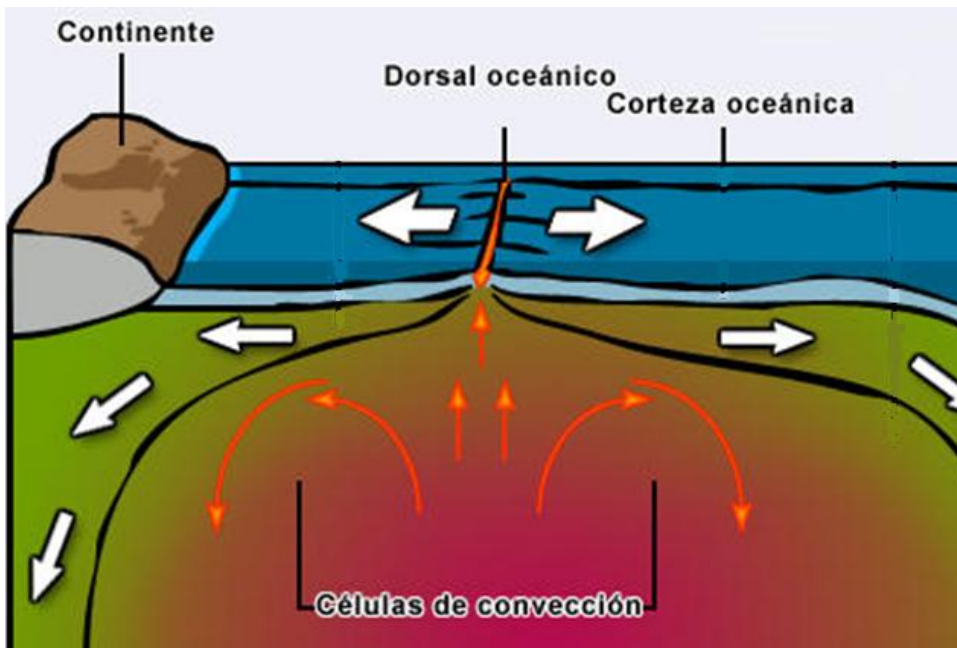
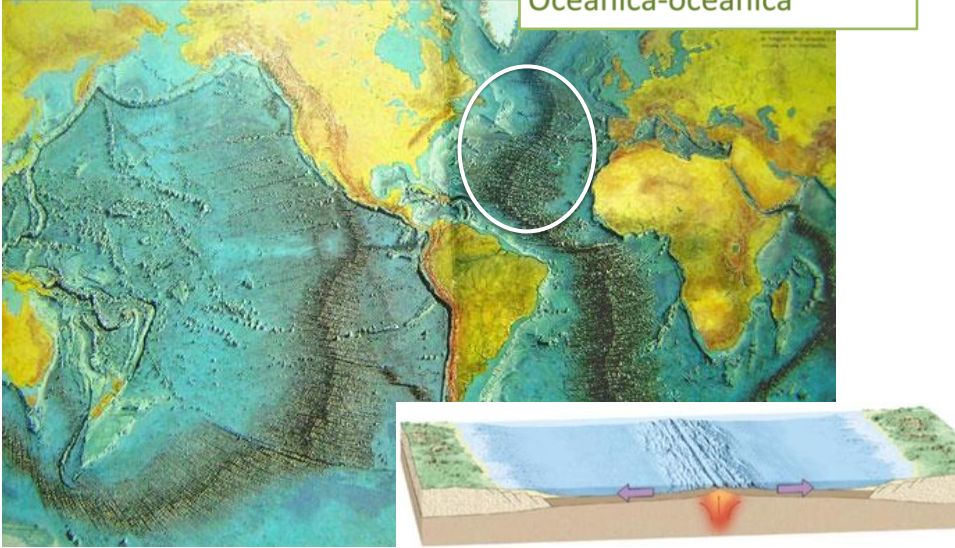




2

## DORSAL OCEÁNICA

Bordes constructivos.  
Última etapa de formación  
de un mar.  
Océánica-oceánica

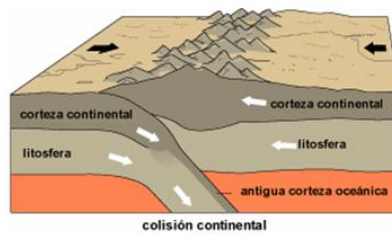


# BORDES DESTRUCTIVOS

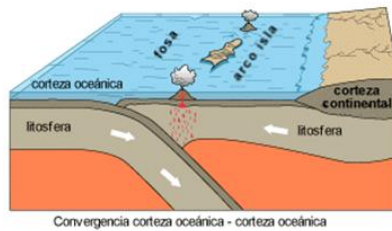
Corrientes de convección descendentes.  
Bordes que se aproximan.  
Se destruye corteza oceánica/continental.

1. Continental-continental
2. Oceánica-oceánica
3. Continental-oceánica

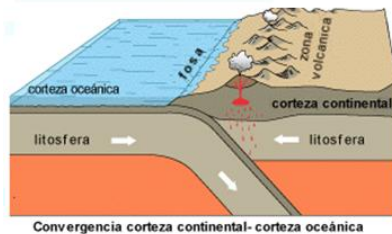
1



2



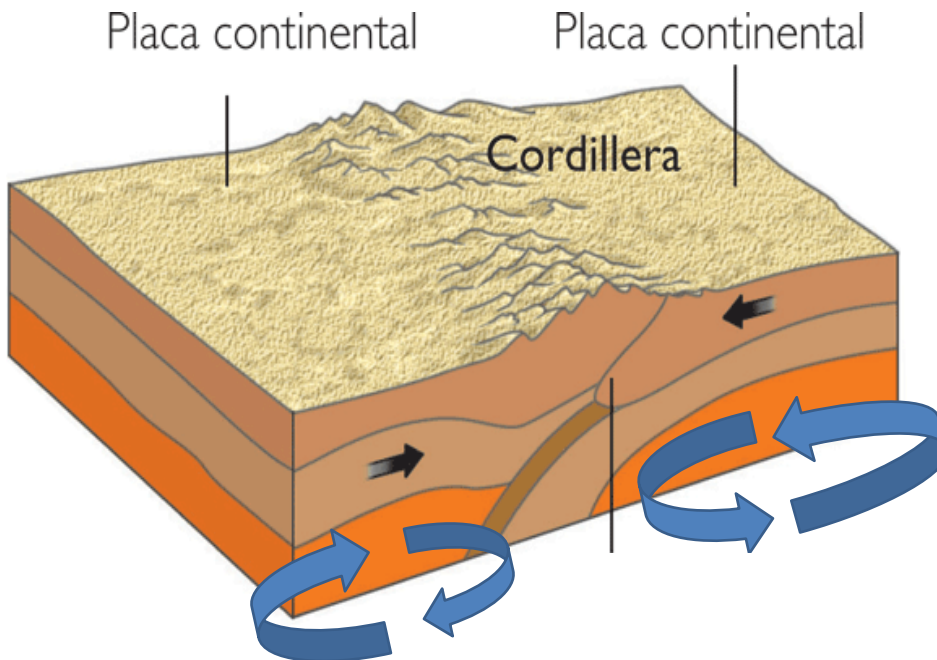
3



1

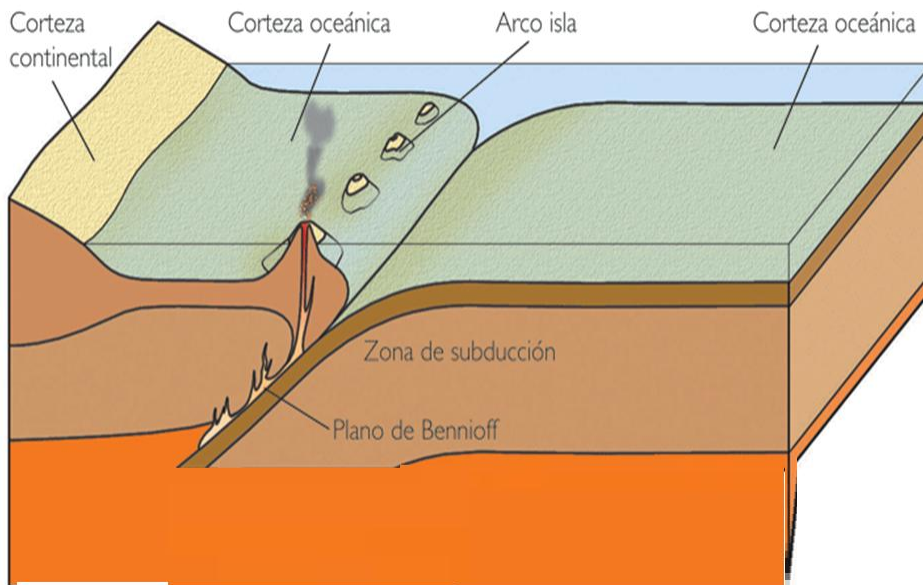
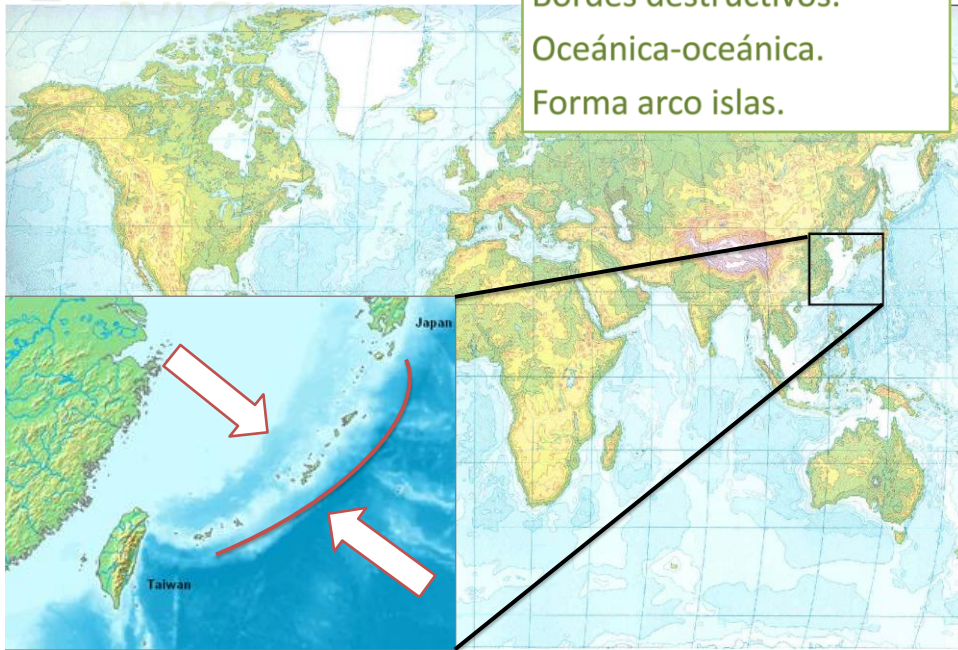
## PIRINEOS

Bordes destructivos.  
Continental-continental  
Forma cordilleras interiores





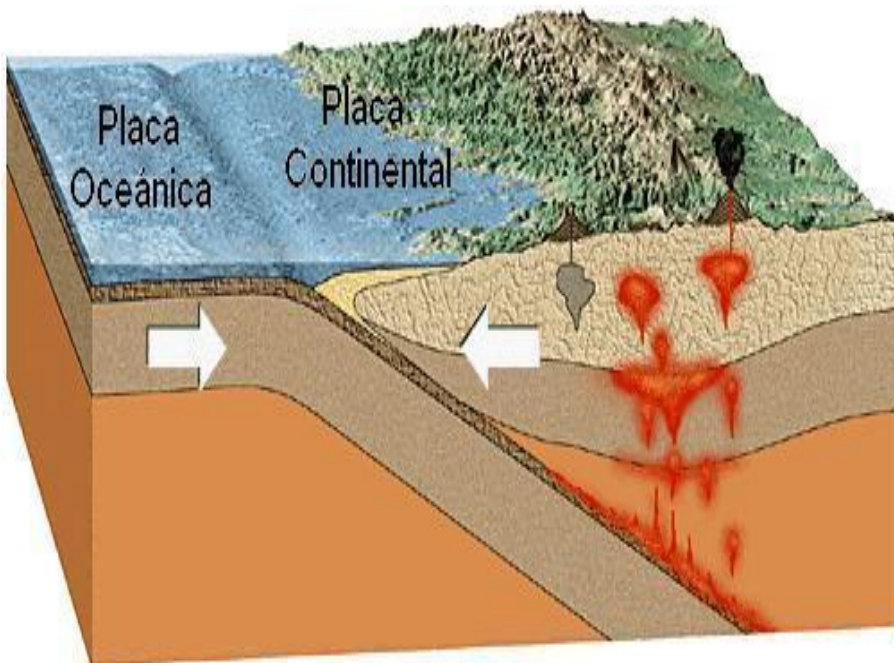
## 2 JAPÓN



### 3 LOS ANDES



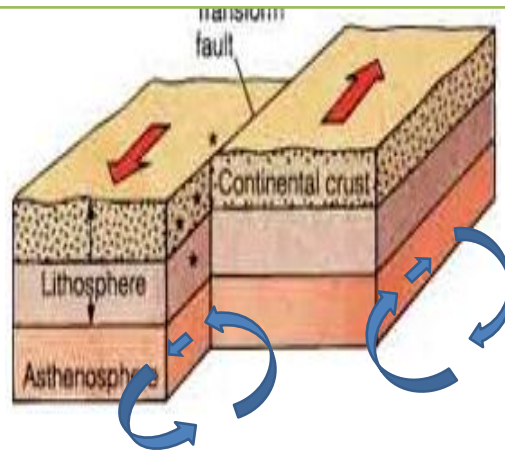
Bordes destructivos.  
Oceánica-continental.  
Forma cordilleras perioceánicas





## BORDES TRANSFORMANTES

Corrientes de convección horizontales paralelas a las placas.  
Bordes que se deslizan en el mismo sentido y direcciones opuestas.  
No se crea ni se destruye corteza.

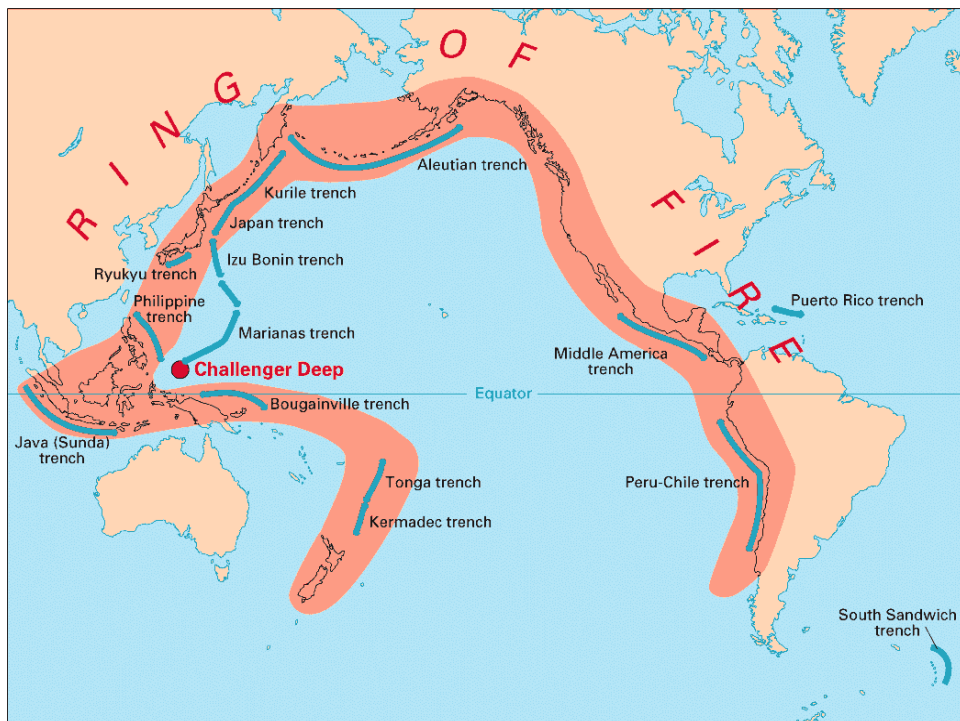
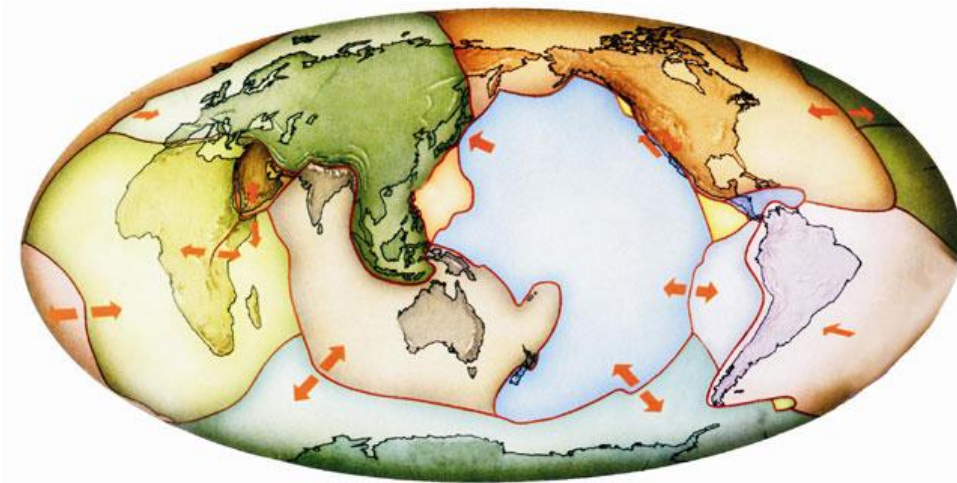


## BORDES TRANSFORMANTES

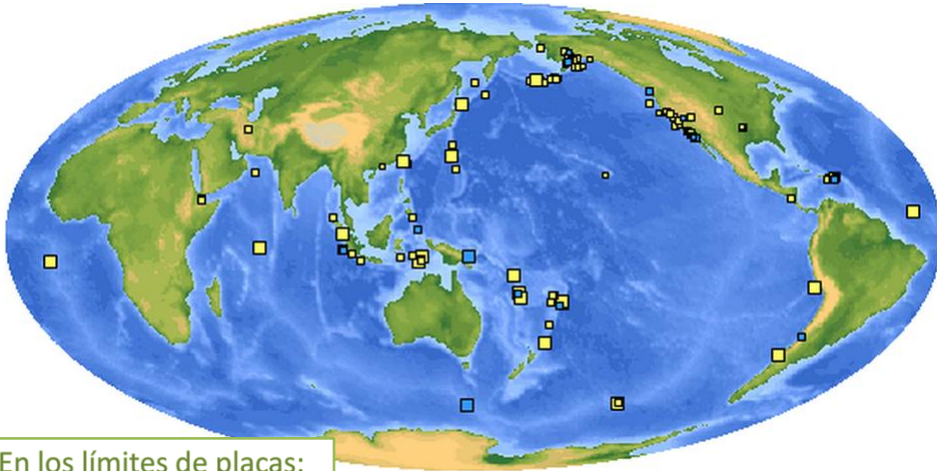




## MOVIMIENTO DE LAS PLACAS



# TERREMOTOS



En los límites de placas:  
Destructivos.  
Transformantes.

# VOLCANES



En los límites de placas:  
Constructivos.  
Destructivos.

