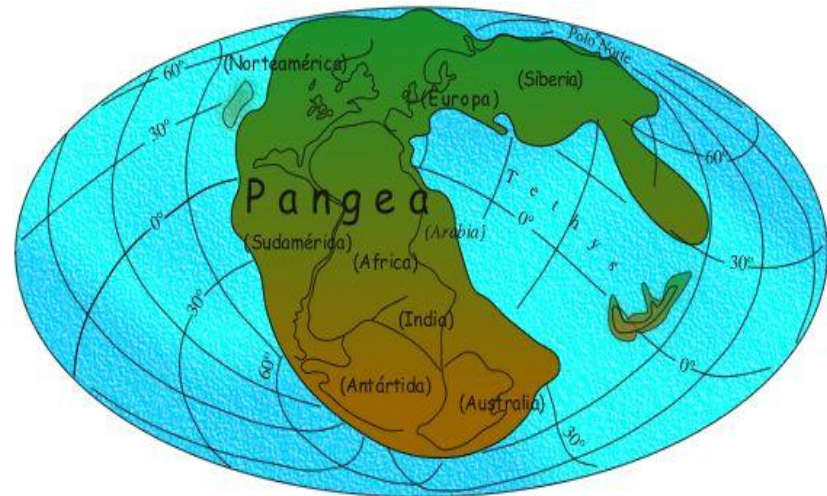
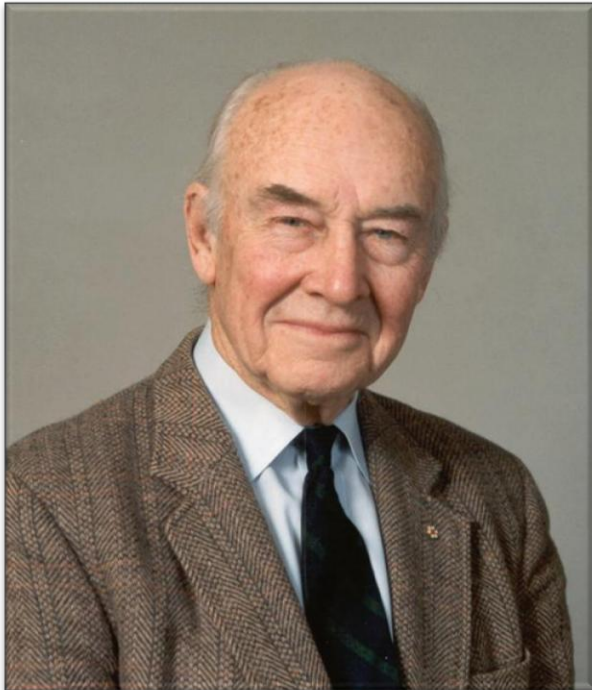


CICLO DE WILSON



Si observas las placas en la actualidad y su evolución llegarás a la conclusión de que existen infinidad de situaciones posibles. John Tuzo Wilson ordenó esas posibles situaciones en un modelo didáctico y fácil de recordar que se conoce por **Ciclo de Wilson**.



DISTRIBUCIÓN GLOBAL DE LAS PRINCIPALES PLACAS LITOSFÉRICAS Y TIPOS DE MÁRGENES ENTRE ELLAS



El ciclo de Wilson se dividen en 6 etapas:

1. Etapa de **Rift** Africano: ruptura de la corteza continental y formación de una fosa o valle tectónico.
2. Etapa de **Mar Rojo**: separación de los dos bloques de corteza continental y formación de un océano estrecho.
3. Etapa de océano **Atlántico**: el océano se abre, se produce la expansión y creación de corteza oceánica.

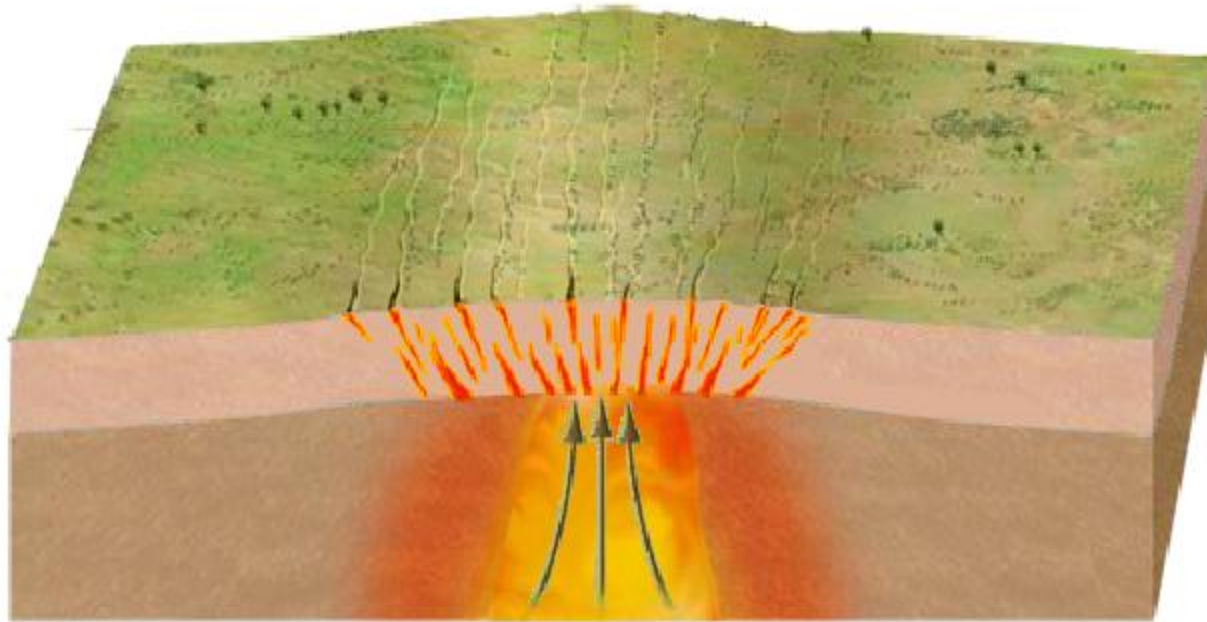
Expansivas

4. Etapa de océano **Pacífico**: la litosfera oceánica se rompe y subduce una placa bajo otra. Se crean los arcos de islas volcánicas.
5. Etapa de orógeno **Andino**: un continente llega a la zona de subducción y los sedimentos marinos comprimidos entre éste y el arco volcánico crean un orógeno litoral.
6. Etapa de orógeno **Himalayano**: se produce la colisión continental y se forma el orógeno de sutura.

Compresivas



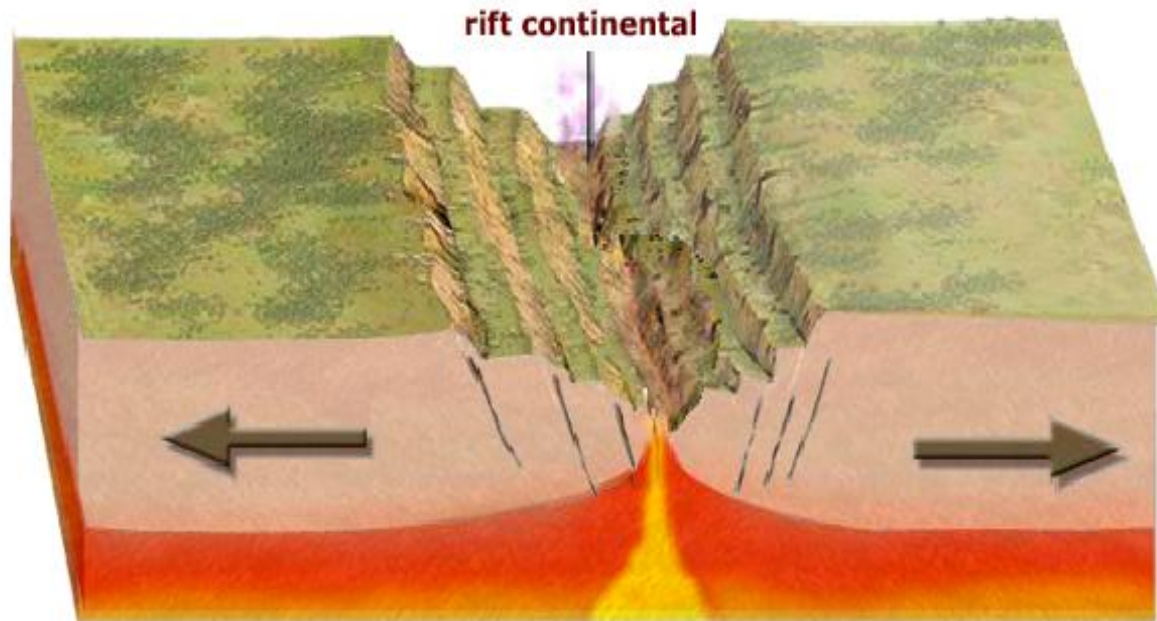
1 Etapa Rift Africano



Primeras manifestaciones volcánicas

Se produce el magmatismo inicial, que surge por una zona alargada. Se va formando una larga fractura que divide la placa litosférica en dos.

1 Etapa Rift Africano

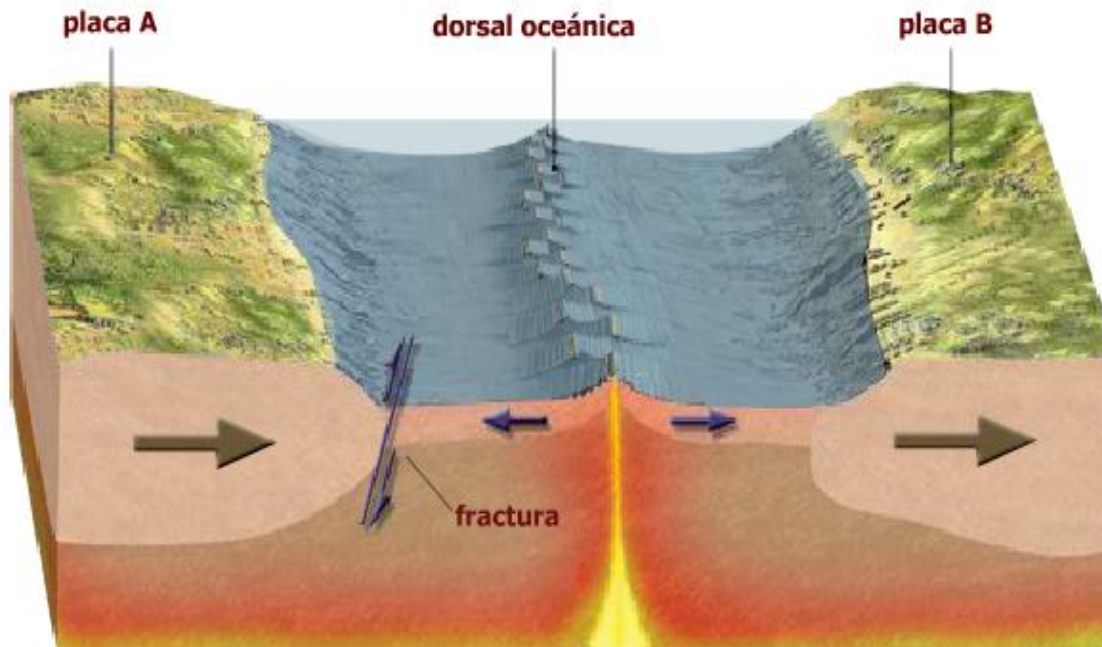


Formación de un rift

La fractura incipiente de la fase anterior aumenta hasta quedar definida con mayor claridad. Por la parte central de la abertura continúa saliendo magma, que al enfriarse forma litosfera oceánica.

La presencia del magma en profundidad provoca un abombamiento de la litosfera, que forma un domo térmico. En la parte central del domo se sitúa un valle llamado rift, rodeado de elevaciones topográficas.

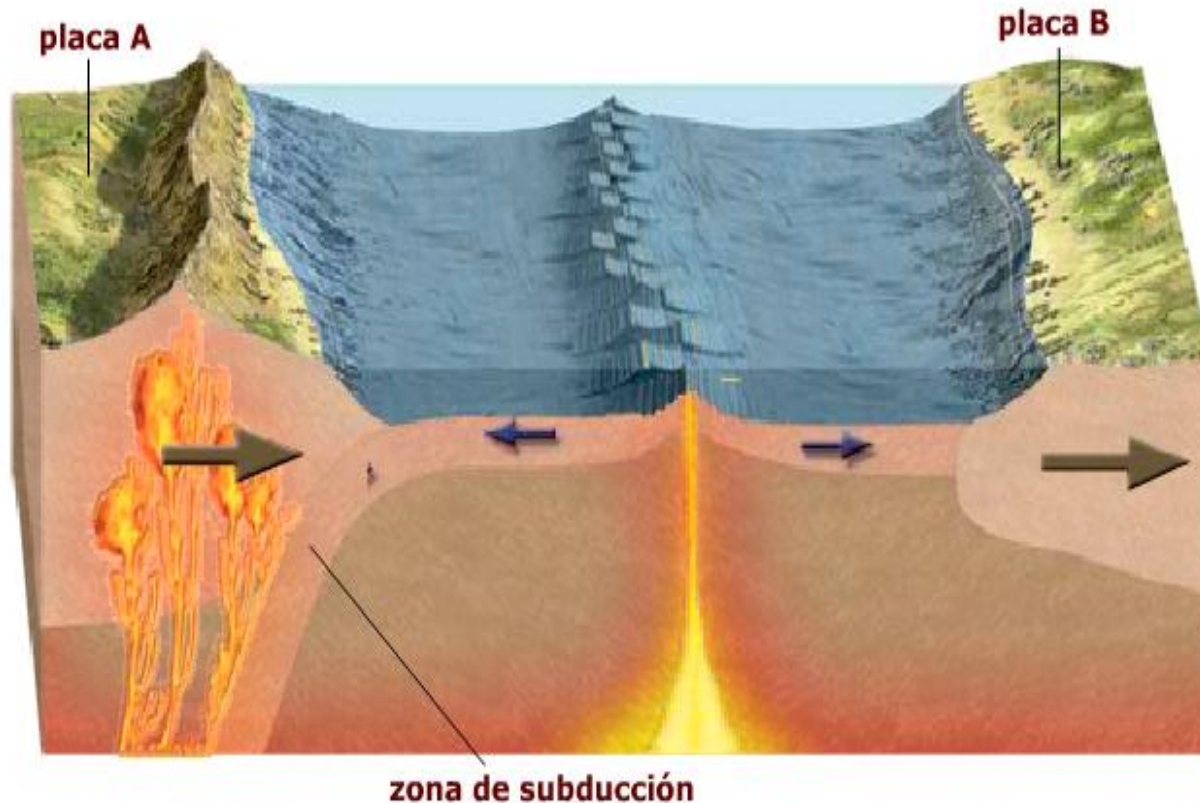
2 y 3 Etapa de Mar Rojo y Océano Atlántico



Expansión del suelo oceánico

El nuevo magma que intenta salir por la abertura empuja al anterior, ya solidificado, por lo que se produce un desplazamiento divergente de las placas a ambos lados de la fractura. La salida de magma va haciendo que la litosfera oceánica crezca y que se amplíen los fondos oceánicos, hasta producirse una fractura en alguno de los márgenes que están en contacto con la litosfera continental. A partir de esta fractura se inicia una zona de subducción.

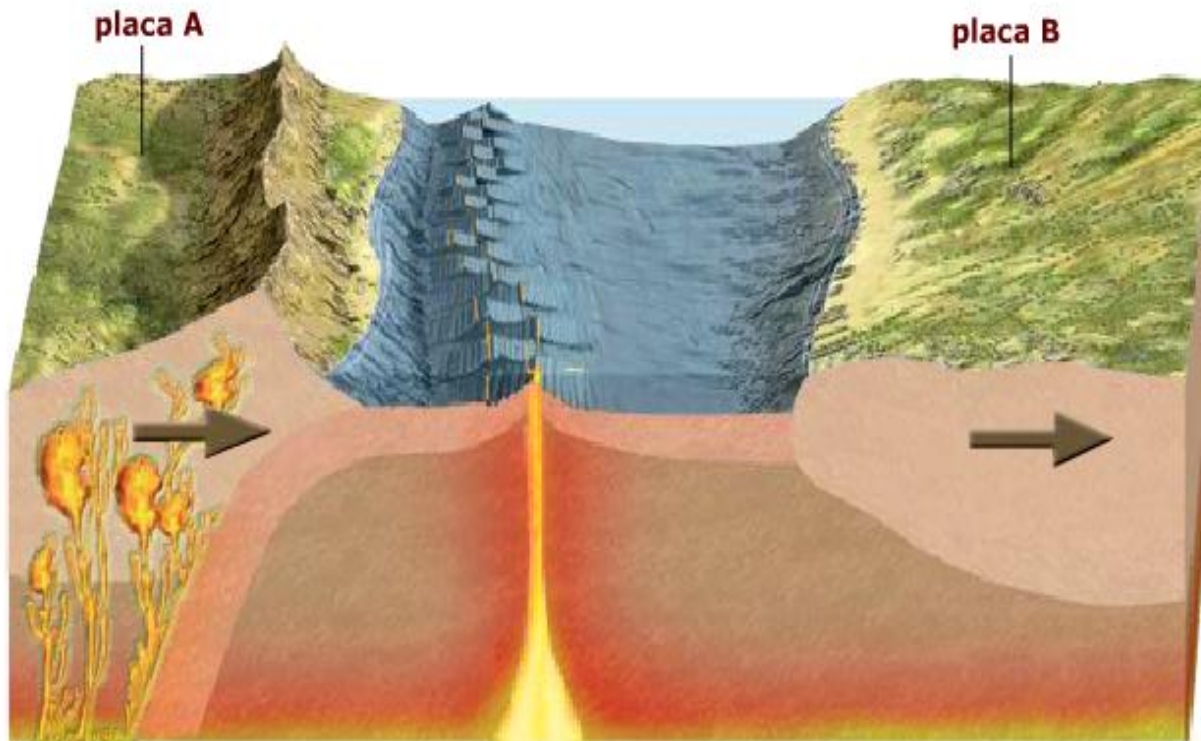
4 Etapa Océano Pacífico



4 - Subducción

El proceso de subducción va consumiendo poco a poco la litosfera oceánica, acercando las litosferas continentales que pudieran existir en ambas placas y deformando los sedimentos que se han ido acumulando en los fondos oceánicos.

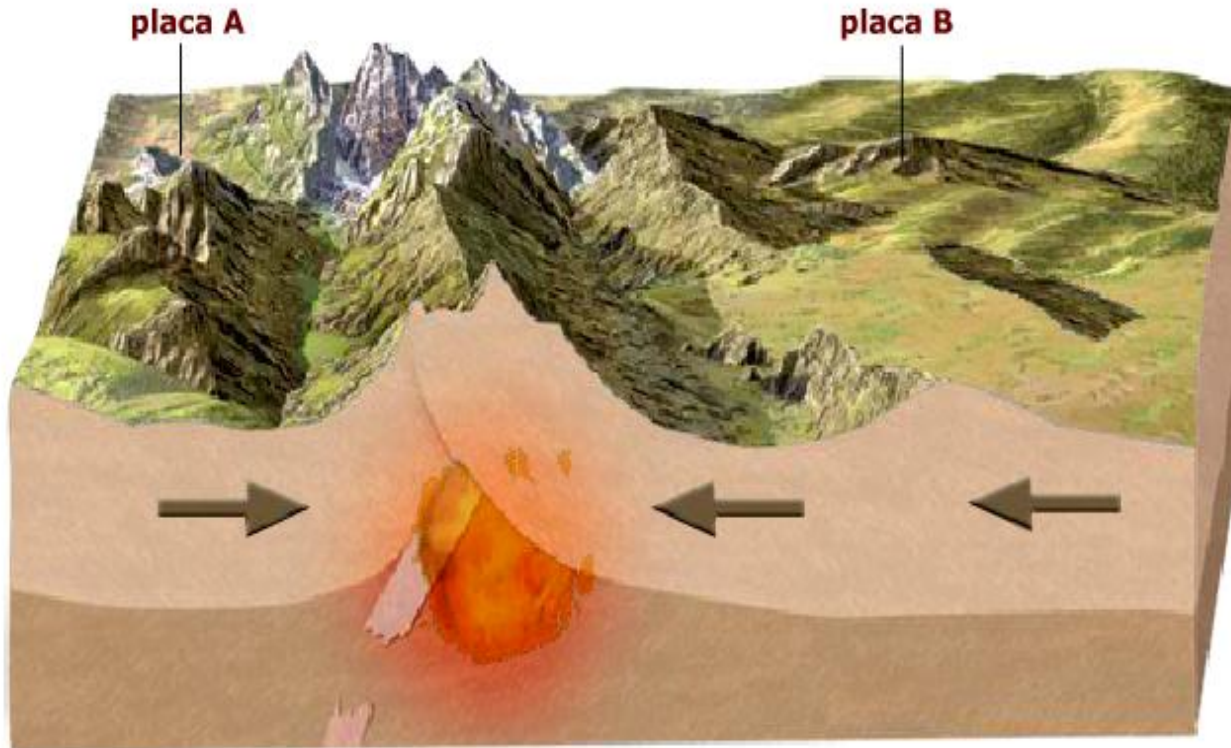
5 Etapa orógeno Andino



5 - Cierre del océano

La dorsal oceánica que anteriormente separaba las placas también puede introducirse por la zona de subducción. Así, el fondo oceánico sigue reduciéndose porque una parte de la litosfera oceánica subduce bajo la otra placa a la vez que se comprimen los sedimentos oceánicos. Este proceso finaliza cuando los continentes se ponen en contacto.

6 Etapa orógeno Himalayano



6 - Colisión de los continentes

Cuando los dos continentes chocan se eleva una cordillera que tiene muchas líneas de sutura o bandas de deformación, como la del Himalaya. Posteriormente, la cordillera sufre erosión hasta llegar al estado inicial del ciclo.