



GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE N° 13
CIENCIAS NATURALES
7° BÁSICO

Nombre _____ Curso: _____ Fecha:

Objetivo de Aprendizaje:

OA 9 Explicar, con el modelo de la tectónica de placas, los patrones de distribución de la actividad geológica (volcanes y sismos), los tipos de interacción entre las placas (convergente, divergente y transformante) y su importancia en la teoría de la deriva continental.

Instrucciones:

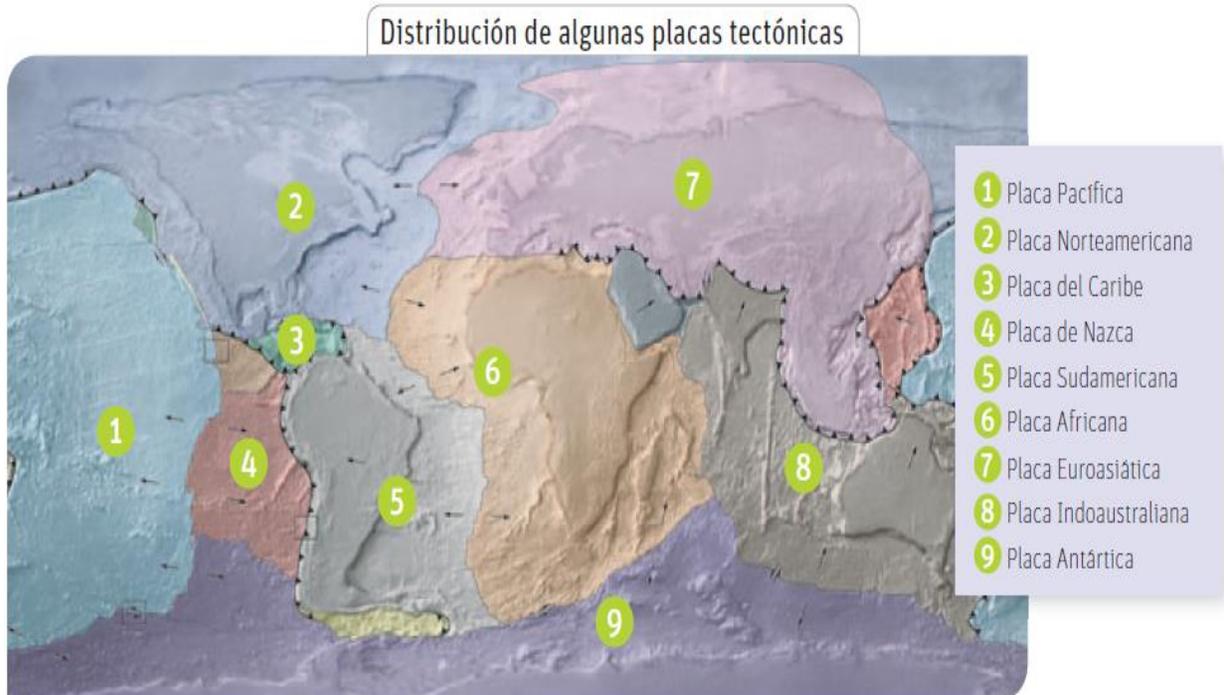
1. Lee atentamente la guía y subraya lo más importante
2. Ingresa al link <https://youtu.be/z8rjd0V0HuU> y encontrarás el video de la clase
3. Puedes escribir al siguiente email si tienes dudas ciencias.7.smm@gmail.com

“El desarrollo de las guías de autoaprendizaje puedes imprimirlas y archivarlas en una carpeta por asignatura o puedes solo guardarlas digitalmente y responderlas en tu cuaderno (escribiendo sólo las respuestas, debidamente especificadas, N° de guía, fecha y número de respuesta)”

Para estudiar y comprender muchos de los cambios que acontecen en la Tierra, se han propuesto una serie de modelos que, en términos generales, plantean que nuestro planeta se organiza en diferentes capas.

La teoría de tectónica de placas

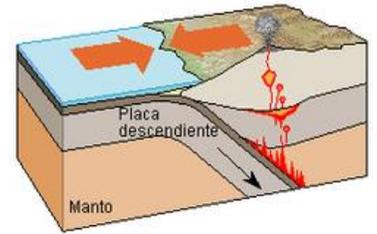
Evidencias relacionadas con el movimiento de las capas de la geosfera dieron origen, en el año 1965, a la teoría de tectónica de placas, la que permite explicar el movimiento de los continentes, además de otros procesos geológicos. Este modelo postula que la litosfera está dividida en varias secciones, conocidas como placas tectónicas, que se mueven sobre la astenosfera impulsadas por la dinámica interna del planeta, tal como se muestra en el siguiente esquema.



El movimiento de las placas tectónicas provoca alteraciones en la superficie terrestre, especialmente en las zonas en la que estas interactúan. Las zonas de contacto entre las placas se denominan límites. Dependiendo de la dirección del movimiento de las placas, pueden existir tres tipos de límites de placa.

A

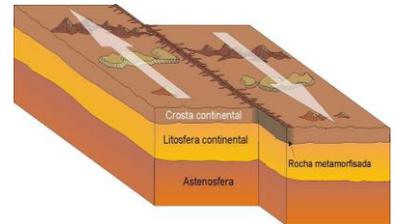
El límite convergente se produce cuando las placas se acercan y “chocan”, lo que produce, generalmente, que una placa se introduzca por debajo de la otra, proceso denominado subducción. Debido a la fricción generada en la subducción, las regiones cercanas a las placas experimentan una gran actividad sísmica y volcánica.



El límite divergente se origina si las placas se separan causando un ascenso del magma que está bajo la superficie, lo que ocasiona una renovación del material de la corteza terrestre.



El límite transformante se genera cuando dos placas paralelas se deslizan horizontalmente entre sí, provocando sismicidad como resultado del roce entre ellas.



Actividades

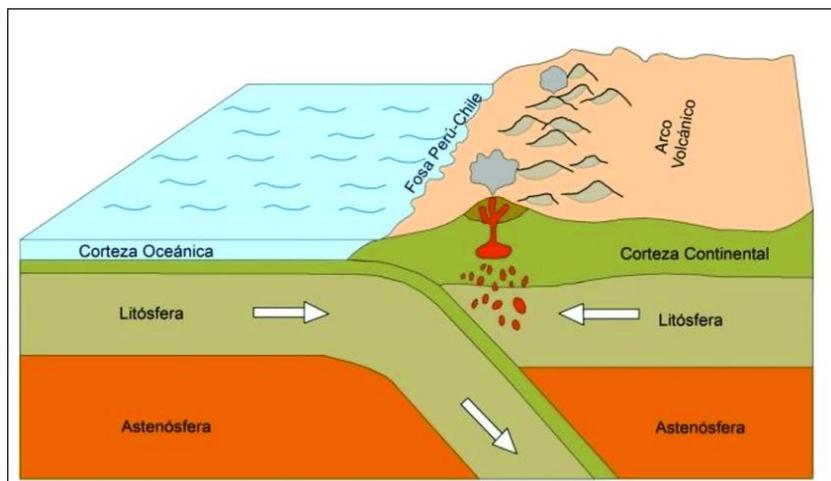
1.- Algunas regiones del planeta presentan mayor actividad geológica que otras. Por ejemplo, en las costas del océano Pacífico, existe una región llamada Cinturón o Anillo de Fuego del Pacífico en la que se concentra la mayor parte de los sismos y volcanes, fenómenos que están directamente relacionados con el movimiento de las placas tectónicas.



- a. ¿Dónde crees que se localiza el Cinturón de Fuego del Pacífico? Ubícalo en el mapa.
- b. ¿En qué zonas del planeta se producen más sismos y se concentran más volcanes? Márcalas en el mapa.

- c. ¿Coinciden las zonas de mayor actividad geológica con los límites entre las placas tectónicas?

2.- En la imagen se representa la interacción entre dos placas tectónicas.



- a. ¿Qué tipo de límite de placas tectónicas está representado? ¿En qué te basas para afirmarlo?

b. ¿Qué consecuencias produce este tipo de límite? Describe los procesos involucrados

Unos geólogos realizaron un estudio en el que analizaron los materiales de una cadena montañosa situada lejos de los límites de placas tectónicas.

Entre sus resultados, encontraron que las montañas que están más alejadas de las zonas de interacción de las placas presentan mayor edad.

a. ¿Cómo podrías explicar los resultados obtenidos por el grupo de investigadores?
