

Solucionario

Nivel: 7° año

Libro: Estudios Sociales
7

Páginas: 36-48

Las respuestas dadas por las y los estudiantes pueden ser muy variadas, en especial las de los esquemas mentales y las preguntas de opinión y análisis, pues responden a sus experiencia de vida, las explicaciones de su docente y a la forma en que entendieron los contenidos y los incorporaron a su estructura mental, como nuevos conocimientos. Empero, se darán las respuestas conforme la información que aparece en el texto.

Considerando lo anterior, es muy importante que las respuestas diferentes sean discutidas en clase y descubrir, entre todo el grupo y con ayuda de la o del docente, por qué pueden ser consideradas correctas o por qué son incorrectas.

• **Página 40**

Reconstruyamos conceptos...

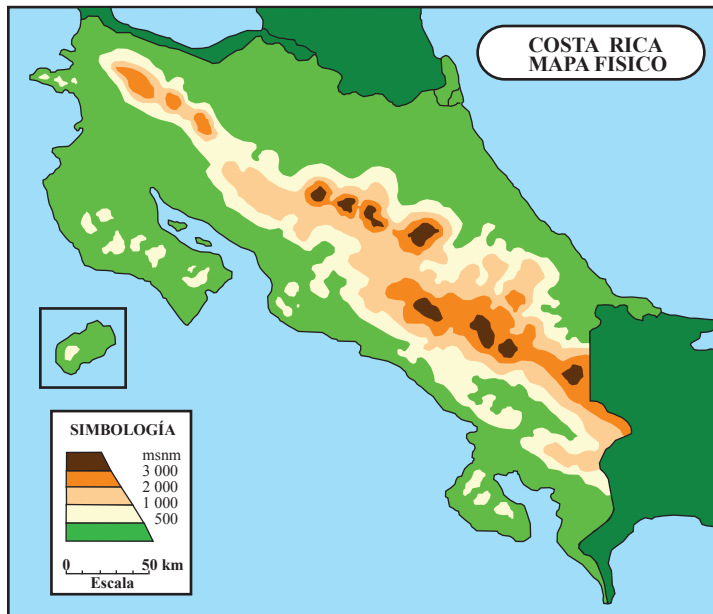
• Observe el dibujo anterior y construya su propia definición de las estructuras del relieve que ahí aparecen:



- **Colina:** Montaña de poca altura, generalmente tiene una cumbre redondeada.
- **Cordillera:** Conjunto de montañas entrelazadas entre sí. De la fila principal pueden desprenderse otras filas secundarias.
- **Depresión:** Sector ubicado bajo de la superficie terrestre (por debajo del nivel mar) y, por lo general, rodeado de relieves más altos.
- **Depresión tectónica:** Hundimiento de la corteza terrestre en medio de fallas tectónicas.
- **Llanura:** Espacio relativamente plano; generalmente con suelos fértiles.
- **Meseta:** Espacio relativamente plano; ubicado a gran altura, generalmente rodeada por laderas empinadas y abruptas.
- **Paso:** Espacio que separa dos o más montañas..
- **Valle:** Espacio relativamente plano rodeado de montañas y desaguado por un río principal y sus afluentes.
- **Volcán:** Montaña en cuyo cono hay un cráter (abertura) por la cual el magma, ubicado en el interior de la Tierra, es o fue expulsado al exterior.

• **Página 40**

Escudriñemos el mapa de Costa Rica..

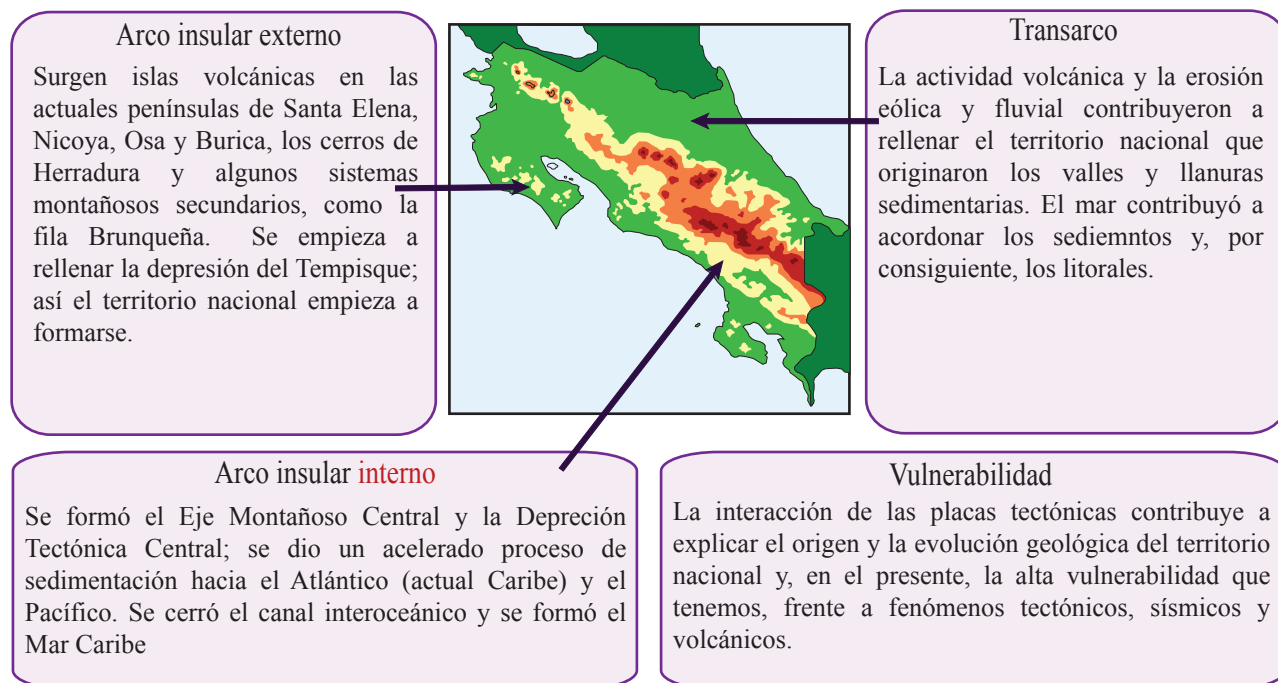


• El mapa físico de Costa Rica nos muestra ciertas evidencias de su proceso formativo y la influencia que ejercieron las teorías estudiadas en su evolución geológica. Por ejemplo, el litoral del Pacífico, muy discordante (irregular) es una evidencia de la acción de las placas tectónicas en su formación. Existen otras; le invitamos a participar en el conversatorio dirigido por su docente para descubrirlas; además le formulamos algunas preguntas para ayudarlo en este trabajo. Para emitir sus respuestas debe recordar la simbología del color.

1. ¿Dónde se ubican las montañas de menor altura del territorio nacional? ¿Podrían ser las tierras más viejas y, por consiguiente, las más erosionadas? ¿Determinan el punto de partida de la evolución geológica del país?
Se ubican en las penínsulas del Pacífico; son las tierras más viejas del país; están altamente erosionadas, a partir de ellas empezó a evolucionar el territorio nacional.
2. ¿Dónde se ubican las tierras más altas del país? ¿Es posible que surgieran producto del tectonismo? ¿Son de origen volcánico? ¿Contribuyeron a formar las llanuras circundantes?
Se ubican hacia el sureste del país; surgieron por el tectonismo, su formación obedece a distintas razones, incluido el vulcanismo (aunque no extrusivo). Han contribuido al rellenamiento de las llanuras.
3. De acuerdo con la simbología del mapa, ¿cuántas grandes etapas contribuyeron en la formación y evolución geológica del país? ¿Cómo era el territorio nacional en cada etapa?
Por la simbología del color podemos distinguir tres etapas distintas: las tierras más viejas (arco insular externo - color crema), las montañas (arco insular interno - colores naranja y café) y las llanuras (transarco - color verde). Costa Rica no existía.
4. ¿Cuántas estructuras del relieve se pueden identificar en el mapa físico de Costa Rica?
Cuatro: montañas (altas y de menor tamaño), valles intermontanos, llanuras y pasos.
5. Observe el mapa de placas tectónicas que aparece en las páginas anteriores e indique cuáles pudieron intervenir en la formación y evolución geológica del país.
Cocos, Caribe, Nazca y Microplaca o Bloque de Panamá.
6. Según sus aprendizajes previos y las noticias que aparecen en los medios de comunicación, ¿se puede afirmar que el origen de nuestro país es tectónico?
El territorio costarricense es de origen tectónico por la subducción de la placa de Cocos bajo de la Caribe y el Bloque de Panamá. Las noticias hablan de sismos ocasionados por esa situación.
7. Enumere ejemplos recientes de manifestaciones del tectonismo en Costa Rica?
Terremoto de Nicoya, del 5 de setiembre del 2012, producido por el choque de las placas Cocos y la Caribe.

Reconstruyamos la evolución geológica del país

- Complete el siguiente esquema mental comparativo, anotando en cada recuadro los principales hechos que acontecieron en cada etapa, además explique la relación de ese proceso con la vulnerabilidad tectónica y sísmica que enfrenta el país.



Identifiquemos las estructuras del relieve

- Observe el mapa anterior y anote tres estructuras del relieve que puede identificar en él. Además, escriba la principal característica de cada una de ellas.

Estructura del relieve	Llanura	Cordillera	Montañas Peninsulares
Característica Principal	Tierras planas, menores de 500 msnm. Por su proceso formativo, generalmente son muy fértiles.	Tierras altas que recorren el país con dirección noroeste-sureste. La mayoría surgió por el choque de las placas Cocos y Caribe.	Montañas de poca altitud. Están altamente erosionadas.

Las y los estudiantes podrían referirse a los valles; ya que en el mapa es muy evidente el valle (depresión tectónica) de General y Coto.

Las características que podrían señalar son semejantes a los de las llanuras; pero debe resaltar el hecho de que está rodeado por montañas.

¿Cuánto aprendimos?

Seleccionemos la mejor opción

Escriba una equis sobre la letra que antecede a la opción que mejor complementa el enunciado respectivo.

1. La teoría de la deriva continental explica
 - A) el origen de las dorsales submarinas .
 - B) que los continentes están sobre la astenosfera.
 - C) que el fondo oceánico aumenta constantemente su tamaño.
 - D) que en un principio existía un solo continente en el planeta.
2. De acuerdo con la teoría de la expansión del fondo oceánico
 - A) los continentes pierden constantemente su tamaño.
 - B) las dorsales submarinas originaron los continentes actuales.
 - C) los continentes actuales surgieron por la destrucción de la Pangea.
 - D) los sistemas montañosos se originaron por el choque de las placas tectónicas
3. Lea el siguiente párrafo.

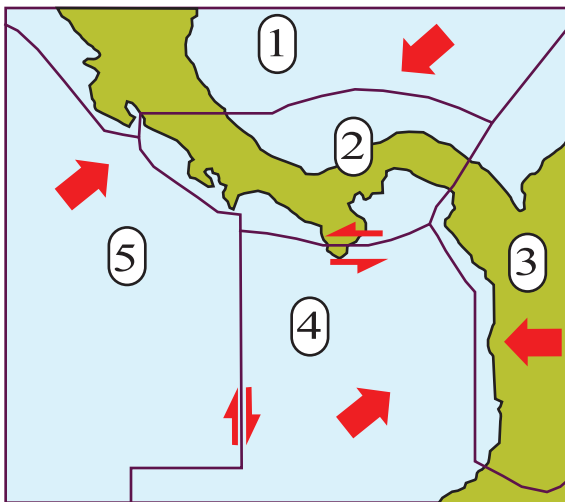
“Las placas tectónicas se asientan sobre la astenósfera, en la cual las rocas son sometidas a altísimas temperaturas y una presión tan grande que las funden como un “líquido viscoso”, que permite el desplazamiento de las placas, tanto continentales como oceánicas.”

El párrafo anterior muestra algunos fundamentos de la teoría denominada

- A) Deriva continental.
- B) Subducción continental.
- C) Tectónica integral de placas.
- D) Expansión de los fondos oceánicos.

Identifiquemos

Observe el croquis de la izquierda y en la columna de la derecha escriba el nombre de la placa tectónica respectiva.



1. Caribe.
2. Microplaca de Panamá.
3. Bloque Andino.
4. Nazca.
5. Cocos.

Asociemos

Relacione las distintas fases de la evolución geológica del país con los hechos que aparecen en la columna de la izquierda. Cada letra se repite una vez.

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| • Dio origen al Eje Montañoso Central..... (B) | A. Arco insular externo |
| • Se ubica alrededor de las las tierras altas..... (C) | B. Arco insular interno |
| • Originó las actuales penínsulas del Pacífico..... (A) | C. Transarco |
| • Se formó por la sedimentación volcánica, fluvial y eólica... (C) | |
| • Cerró el canal interoceánico que unía los océanos Pacífico y Atlántico..... (B) | |
| • Surgió como un conjunto de islas volcánicas que empezaron a rellenar el territorio ubicado a su alrededor..... (A) | |

Razonemos

Resuelva los siguientes ejercicios

1. Explique, con tres razones diferentes, porqué se puede afirmar que las teorías de la deriva continental, la expansión del fondo oceánico y la tectónica integral de placas intervinieron en el origen y la evolución geológica del país.

- a. Las tres teorías están relacionadas entre sí. El territorio nacional evolucionó a partir de la interacción de las placas tectónicas, que dio origen a los sistema motañosos, tanto las islas volcánicas del Pacífico como el Eje Montañoso Central; además existe un proceso de subducción en el litoral Pacífico (Fosa Mesoamericana).

2. De acuerdo con el proceso de evolución geológica de Costa Rica, explique cómo se formaron las siguientes estructuras del relieve costarricense:

- a. Tierras altas y serranías:
Surgieron por la interacción de las placas tectónicas de Cocos, Caribe y Nazca y la Microplaca de Panamá. Algunos sectores corresponden al lecho marino.
- b. Depresiones tectónicas:
Algunos sectores de la corteza terrestre que quedaron en medio de fallas tectónicas locales o grietas que se formaron por la tensión causada por el choque de las placas tectónica, se deprimieron (hundieron).
- c. Llanuras sedimentarias:
Se formaron por la acumulación de sedimentos provenientes de las cordilleras que por la acción del viento y las lluvias fueron transportados hasta el pie de monte y por los materiales lanzados por los volcanes.

3. Explique, con tres razones diferentes, porqué el país es tan vulnerable al tectonismo, sismicidad y vulcanismo:

- a. Constantemente el país experimenta sísmicos provocados por las fricciones de las placas tectónicas, las fallas locales y, en menor cantidad, por la actividad volcánica. Además, por ser tierras jóvenes y pertenecer al Cinturón de Fuego del Pacífico, se presenta un vulcanismo activo, con varios conos con actividades de fumarolas, lluvia ácida y expulsión de materiales piroclásticos.