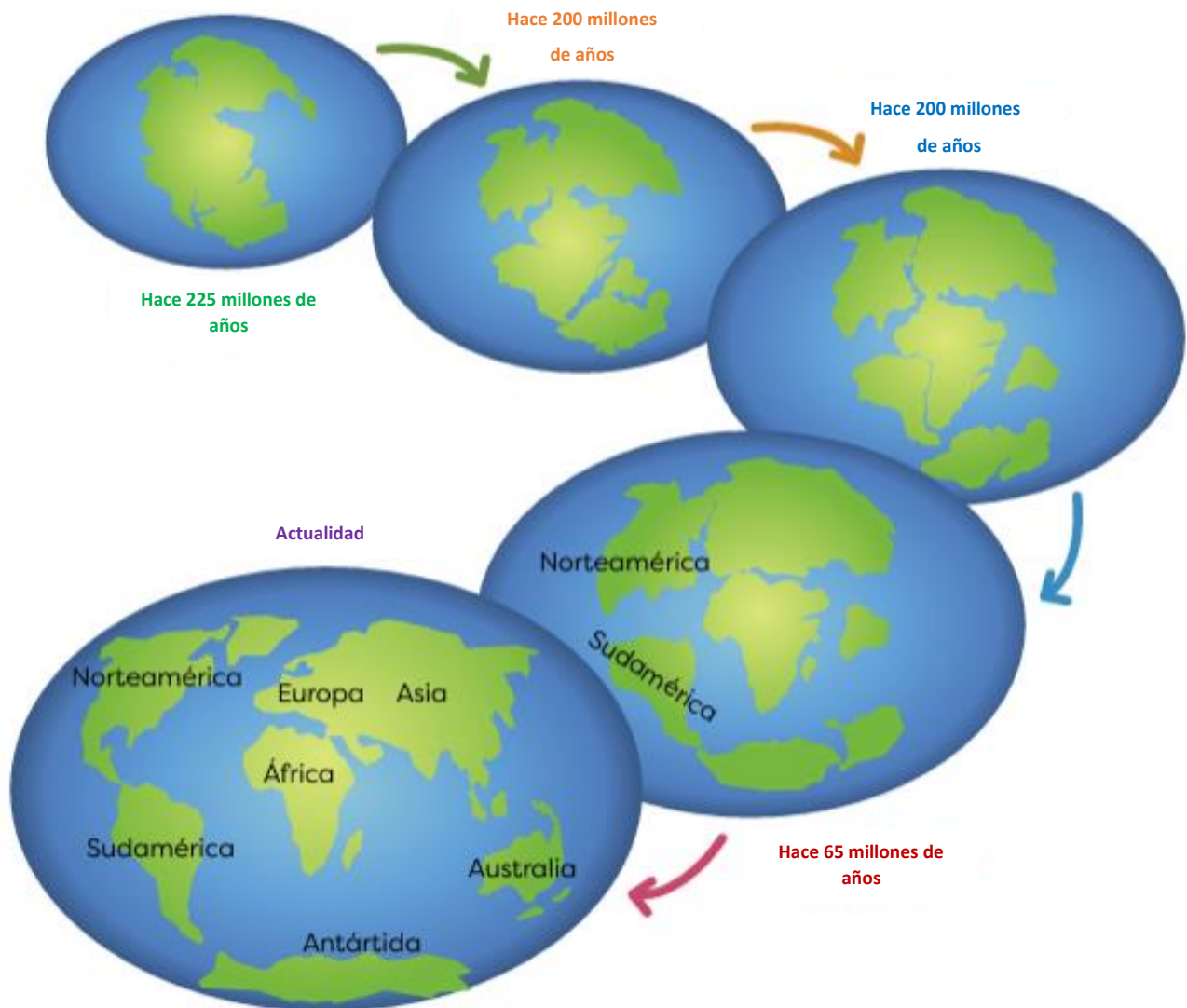


## Origen del Istmo de Panamá por el efecto de las placas tectónicas

Secuencia de imágenes de cómo se cree que se han desplazado los continentes a lo largo de la historia de la tierra.



## Vocabulario

### tiempo geológico.

Período comprendido entre la formación de la Tierra, hace 4500 millones de años, hasta el presente. Sus intervalos se miden en millones de años y son útiles para estudiar la historia geológica del planeta.



## Placas tectónicas y cambios en la corteza terrestre

El movimiento de placas tectónicas produce modificaciones en la corteza terrestre. Algunos cambios se generan en poco tiempo; por ejemplo, fracturas en el suelo producto de un terremoto, o variaciones de la corteza debido a erupciones volcánicas.

Otros cambios, producto del movimiento de placas, ocurren muy lentamente. Solo son evidentes después de miles o millones de años, como la formación de montañas, la separación de océanos o el movimiento de los continentes.

Como observaste en la actividad 1 de la página anterior, los continentes se desplazan constantemente. La posición que presentan actualmente es muy diferente a la que tenían hace 225 millones de años.

Asimismo, no todas las superficies continentales se originaron al mismo tiempo. Panamá, por ejemplo, inició su formación hace menos de 70 millones de años. Nuestro país, en **tiempo geológico**, es joven. A continuación, se muestra una serie de acontecimientos que dieron origen al istmo de Panamá.

### Origen del istmo de Panamá





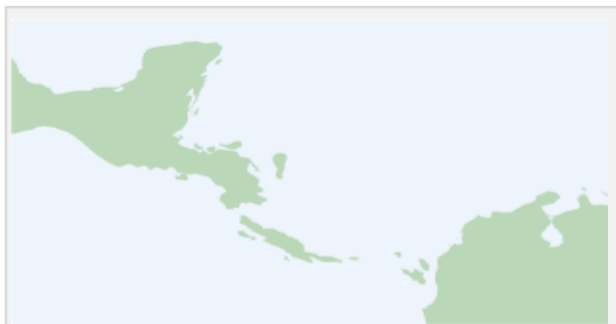
2

Hace **20 millones de años** el occidente panameño era parte de una península centroamericana y el oriente panameño estaba dividido por varios canales de agua. Existía un mar que separaba Panamá de Sudamérica.



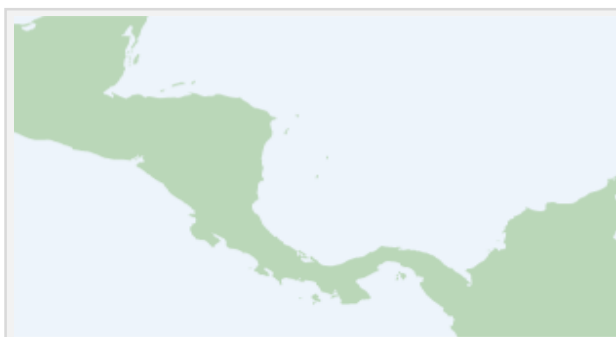
3

Hace unos **15 millones de años** se produjo un choque submarino entre una parte de Panamá con Sudamérica. Esto ocasionó el empuje del lecho marino hacia la superficie.



4

Hace unos **9 millones de años** un trozo de la placa del Caribe se separó y se formó la **microplaca de Panamá**. En esta microplaca se encuentra parte de Costa Rica y de Colombia. Panamá terminó de formarse completamente hace unos 2,8 millones de años. Con ello se originó un **punto terrestre** entre Norteamérica y Sudamérica. Además, se **separó el océano** que existía.



## Datos interesantes

Tradicionalmente se piensa que el istmo de Panamá emergió como consecuencia del choque de placas tectónicas, y terminó su formación hace unos 2,8 millones de años. Sin embargo, recientes investigaciones realizadas cerca del Canal de Panamá, sugieren que, en esa región, hubo una actividad volcánica importante para la formación del istmo hace 25 millones de años, por lo que se piensa que el istmo de Panamá se cerró mucho tiempo antes de lo que se estima actualmente.

## Consecuencias de la formación del Istmo de Panamá

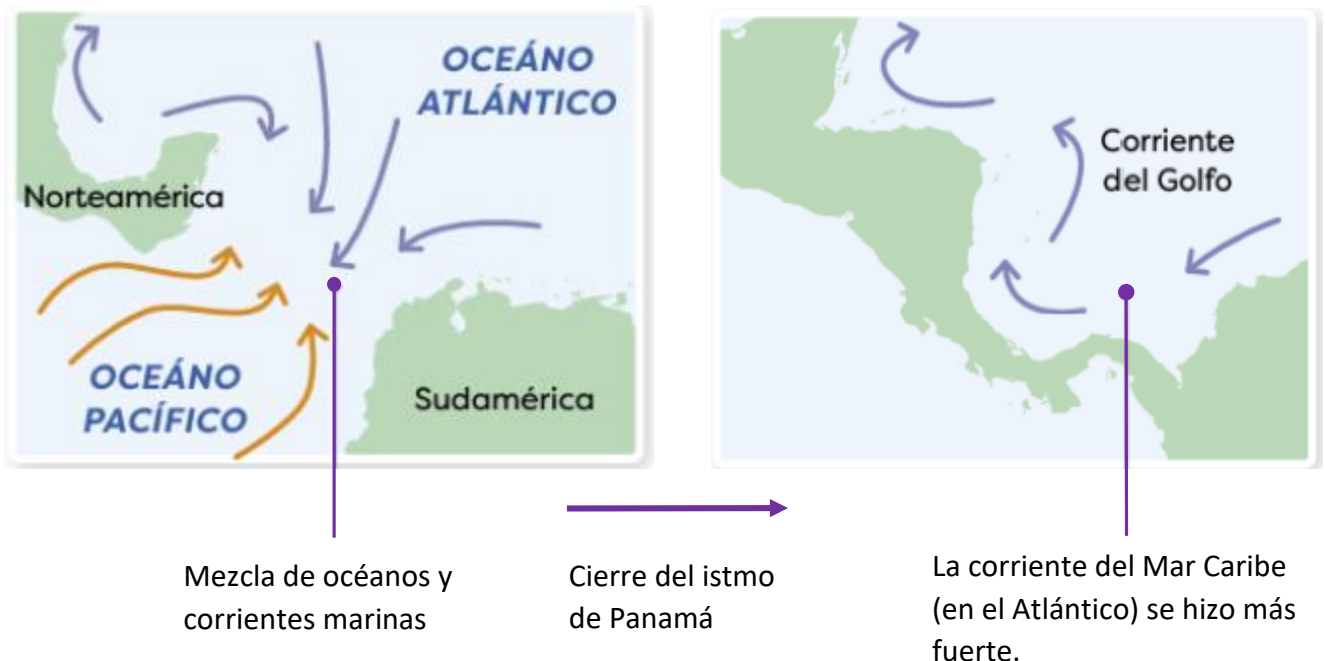
La formación del istmo de Panamá provocó la separación completa entre los océanos Pacífico y Atlántico (mar Caribe). Esto, a su vez, produjo modificaciones como:

- **Cambio en la temperatura.** El Atlántico se hizo más cálido y el Pacífico más frío.
- **Variación de la salinidad.** La salinidad aumentó en el Atlántico y disminuyó en el Pacífico.
- **Cambio de corrientes marinas.** La corriente cálida del Atlántico se desvió hacia el noroeste americano y creó lo que se conoce como corriente del Golfo.
- **Modificación en el clima.** Las aguas provenientes del Atlántico originaron un clima más cálido en el norte de Europa.
- **Creación de una barrera entre especies de ambos océanos.** Los organismos marinos quedaron separados por el cierre del istmo.

Por otro lado, la formación del istmo de Panamá produjo migración de flora y fauna terrestre de Norteamérica a Sudamérica y viceversa, por ejemplo:

- **Mamíferos que migraron de norte a sur.** Llamas, tapires, venados, osos, coyotes y felinos, como pumas y tigre dientes de sable (animal extinto).
- **Mamíferos que migraron de sur a norte.** Zarigüeyas, hormigueros, puercoespines, armadillos, perezosos y gliptodonte (animal extinto, similar a un armadillo).

## Los cambios de las corrientes oceánicas.



## Principales acontecimientos ocurridos en la formación del istmo de Panamá.

