# Causas y efectos de los desastres naturales en Chile

**1.** ¿A causa de qué se mueven las placas tectónicas?

**a)** Calor del núcleo y el movimiento del manto.

**b)** Los terremotos y los sismos.

**c)** Los tsunamis y huracanes.

**d)** Los océanos y la corteza oceánica.

**2.** En la zona del Océano Pacífico se encuentra una zona donde se producen choques de las placas tectónicas de la Tierra y se relacionan directamente con los siguientes fenómenos naturales:

**a)** Sismos, tsunamis y tormentas.

**b)** Sismos, formación de volcanes y tsunamis.

**c)** Formación de volcanes, tsunamis y aluviones.

**d)** Formación de volcanes, sismos, tala indiscriminada de árboles.

**3.** Completa la tabla con las características de interacciones de las placas tectónicas.

| INTERACCIONES DE LAS PLACAS TECTÓNICAS | | | |
|---|---|---|---|
| FENÓMENO | DIBUJA LA INTERACCIÓN DE LAS PLACAS TECTÓNICAS DURANTE EL FENÓMENO. | ¿POR QUÉ SE PRODUCE EL FENÓMENO? | ¿QUÉ CAMBIOS SE PUEDEN OBSERVAR EN LAS CIUDADES DURANTE Y DESPUÉS DEL FENÓMENO? |
| **a)** Sismo | | | |

| INTERACCIONES DE LAS PLACAS TECTÓNICAS | | | |
|---|---|---|---|
| FENÓMENO | DIBUJA LA INTERACCIÓN DE LAS PLACAS TECTÓNICAS DURANTE EL FENÓMENO. | ¿POR QUÉ SE PRODUCE EL FENÓMENO? | ¿QUÉ CAMBIOS SE PUEDEN OBSERVAR EN LAS CIUDADES DURANTE Y DESPUÉS DEL FENÓMENO? |
| **b)** Tsunami | | | |
| **c)** Erupción volcánica | | | |

**4.** ¿Cuáles son las principales placas tectónicas que interactúan para provocar y afectar el territorio chileno?

**a)** Placa Africana y Placa Árabe.
**b)** Placa Norteamericana y Placa del Caribe.
**c)** Placa de Nazca y Placa Sudamericana.
**d)** Placa de Nazca y Placa de Cocos.

**5.** Debido a la convergencia de la Placa de Nazca y la Placa Sudamericana se produce una zona de subducción entre estas ¿cuál de las siguientes características corresponde a una zona de subducción?

**a)** Se crea nueva litósfera con el material que asciende desde el manto.
**b)** Una de las placas se hunde bajo otra generando relieves como cordilleras.
**c)** Disminuye la actividad volcánica en la zona.
**d)** Existe nula posibilidad de un maremoto.

**6.** Es incorrecto decir sobre los sismos:

**a)** El punto de origen del sismo es el hipocentro

**b)** El punto ubicado sobre la superficie terrestre y está sobre es hipocentro es el epicentro.

**c)** Son movimientos provocados por el choque de placas tectónicas.

**d)** El epicentro es la zona donde el sismo se percibe con menor intensidad.

**7.** ¿Por qué en Chile es posible que se produzcan sismos, tsunamis y erupciones volcánicas?

**8.** ¿Qué deben hacer las autoridades antes de un sismo?

**a)** Esperar a que ocurra y ver que construcciones se caen.

**b)** Reubicar a los damnificados de un sismo.

**c)** Reubicar a los pobladores de las laderas de cerros y riveras de los ríos que presentarán riesgo.

**d)** Esperar al sismo para dar indicaciones de que hacer.

**9.** ¿Qué medidas preventivas deben tomarse antes de un sismo?

**a)** Establecer las áreas de seguridad después de un sismo.

**b)** Permanecer en un lugar seguro hasta que el sismo termine.

**c)** Correr al supermercado por alimentos y artículos de higiene.

**d)** Realizar una evaluación de la estructura de su casa u oficina.

**10.** ¿Cuál de las siguientes alternativas muestra una forma incorrecta de como actuar ante un sismo?

**a)** Salir corriendo a cualquier lugar.
**b)** Acudir a las zonas de seguridad ya establecidas.
**c)** Evitar el pánico y trate de mantener la calma.
**d)** Estar atentos a menores de edad minusválidos y personas de la tercera edad.

**11.** ¿Cuál es una acción correcta que hay que realizar después de un sismo?

**a)** Apagar el sistema eléctrico.
**b)** Mantener abierto el sistema de gas.
**c)** Entrar de nuevo en las viviendas sin mayor revisión.
**d)** No acatar las instrucciones de las autoridades.

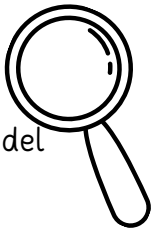
**12.** Durante un terremoto dentro de un edificio ¿qué medida se recomienda realizar?

**a)** Bajar durante el sismo rápidamente.
**b)** Utilizar los ascensores para bajar más rápido.
**c)** Esperar que pare el terremoto y luego bajar por el ascensor rápidamente.
**d)** Durante el movimiento colocarse bajo unas columnas del edificio hasta que pare el movimiento.

**13.** Completa la tabla de la página siguiente.

| FENÓMENO | ESCUELA | | CALLE | | CASA | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ¿Qué debo hacer? | ¿Qué debo evitar? | ¿Qué debo hacer? | ¿Qué debo evitar? | ¿Qué debo hacer? | ¿Qué debo evitar? |
| **a)** Sismo | | | | | | |
| **c)** Erupción volcánica | | | | | | |
| **b)** Tsunami | | | | | | |

# Resultados:



**1.** Alternativa **a.** El calor del núcleo de la tierra genera un movimiento de las corrientes del magma del manto y estas al chocar con las placas tectónicas las empuja y las mueve generando así el movimiento de ellas.

**2.** Alternativa **b.** Sismos, formación de volcanes y tsunamis.

**3.**

| Interacciones de las placas tectónicas | | | |
|---|---|---|---|
| **Fenómeno** | Dibuja la interacción de las placas tectónicas durante el fenómeno. | ¿Por qué se produce el fenómeno? | ¿Qué cambios se pueden observar en las ciudades durante y después del fenómeno? |
| **Sismo** | | Por el choque de las placas tectónicas. | Se pueden derrumbar casas, muros, edificios, romper vidrios, etc. |
| **Tsunami** | | Por el choque de placas tectónicas, primero hay un sismo y luego el mar se mueve generando olas de alta intensidad. | El mar puede arrasar con casas, parques, edificios. |
| **Erupción volcánica** | | El roce de placas tectónicas derrite las placas acumulando magma bajo la tierra. Cuando éste se acumula en gran cantidad busca un lugar para salir y es ahí cuando el volcán hace erupción. | La lava puede arrasar con casas, parques, edificios. Las ciudades quedan inhabitables. |

**4.** Alternativa **c.** Las placas que limitan en el territorio chileno y afectan su relieve son la Placa de Nazca y Sudamericana principalmente.

**5.** Alternativa **b**. En una zona de subducción una de las placas se hunde bajo la otra generando relieves como cordilleras y alta actividad volcánica.

**6.** Alternativa **d**. El epicentro es la zona donde el sismo se percibe con menor intensidad.

**7. Respuesta Correcta:** Chile se encuentra ubicado en el límite de dos placas tectónicas (Nazca y Sudamericána), estas cuando rozan producen movimientos en la superficie de la Tierra dando origen a los sismos tsunamis y erupciones volcánicas.

## Resultados:

**Respuesta medianamente correcta:** porque Chile se encuentra entre dos placas tectónicas.

**Respuesta Incorrecta:** No se refiere ni a las placas tectónicas y a sus movimientos.

**8.** Alternativa **c**. Las autoridades deben evaluar las poblaciones que están en lugares de riesgo y reubicar a sus pobladores.

**9.** Alternativa **d**. Una medida de prevención antes de que ocurran los sismos es realizar una evaluación de la estructura de su casa u oficina para conocer los riesgos de esa estructura.

**10.** Alternativa **a**. De todas ellas no es recomendable salir corriendo durante el sismo y menos aún sin saber a dónde.

**11.** Alternativa **a**. De todas las acciones indicadas cerrar el sistema eléctrico es correcto.

**12.** Alternativa **d**. Entre las muchas recomendaciones en caso de terremotos está refugiarse bajo las columnas pues son los elementos de la construcción más estables esperar que pase el movimiento y luego bajar pero nunca por el ascensor.

**13.**

| Fenómeno | Escuela | | Calle | | Casa | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ¿Qué debo hacer? | ¿Qué debo evitar? | ¿Qué debo hacer? | ¿Qué debo evitar? | ¿Qué debo hacer? | ¿Qué debo evitar? |
| SISMO | Alejarse de los vidrios<br>Mantener el control<br>Protegerse debajo de la mesa<br>Seguir las instrucciones de los adultos | Correr<br>Gritar<br>Perder el control<br>Caminar en zonas de riesgo | Alejarse de los vidrios<br>Mantener el control<br>Buscar una zona segura, alejada de edificios donde puedan caer cosas.<br>Seguir las instrucciones de los adultos | Correr<br>Gritar<br>Perder el control<br>Caminar en zonas de riesgo | Alejarse de los vidrios<br>Mantener el control<br>Protegerse en alguna zona segura, bajo los marcos de las puertas | Correr<br>Gritar<br>Perder el control<br>Caminar en zonas de riesgo |

## Resultados:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TSUNAMI | Mantener el control<br>Buscar las zonas de seguridad en lugares altos<br>Seguir las instrucciones de los adultos para evacuar | Correr<br>Gritar<br>Perder el control | Mantener el control<br>Buscar las zonas de seguridad en lugares altos<br>Seguir las instrucciones de los adultos | Correr<br>Gritar<br>Perder el control<br>Estar cerca del mar | Mantener el control<br>Buscar las zonas de seguridad en lugares altos<br>Seguir las instrucciones de los adultos | Correr<br>Gritar<br>Perder el control |
| ERUPCIÓN VOLCÁNICA | Mantener el control<br>Buscar las zonas de seguridad en lugares altos | Correr<br>Gritar<br>Perder el control | Mantener el control<br>Buscar las zonas de seguridad en lugares altos | Correr<br>Gritar<br>Perder el control | Mantener el control<br>Buscar las zonas de seguridad en lugares altos | Correr<br>Gritar<br>Perder el control |
| | Seguir las instrucciones de los adultos para evacuar | | Seguir las instrucciones de los adultos para evacuar | Acercarme al volcán o a ríos | Seguir las instrucciones de los adultos para evacuar | |