



GUÍA 9: UNIDAD 2 CIENCIAS PARA LA CIUDADANÍA

GUÍA 9/UNIDAD 2
CURSO 4º Medio
Prof.: Kimberling Correa

Nombre: _____ Curso: 4º _____

INSTRUCCIONES GENERALES: La siguiente guía es de tipo formativa, por lo que debe ser trabajada y subida a la plataforma classroom para tener en orden todas las guías. Recordar que los classroom de cada curso corresponden a:

CURSO	CODIGO ACCESO
4ºA	
4ºB	

Para una mejor organización paso a detallar las fechas y tipo de evaluación de las guías correspondientes a la unidad de Nivelación, recordar que nuestras guías se entregaran de manera quincenal y es importante que estas guías, sean subidas a los respectivos classroom.

Guías	Fecha publicación	Tipo de evaluación
Número 6	20 mayo	Formativa
Número 7	04 junio	Formativa

OA 3: Analizar, a partir de modelos, riesgos de origen natural o provocados por la acción humana en su contexto local (como aludes, incendios, sismos de alta magnitud, erupciones volcánicas, tsunamis e inundaciones, entre otros) y evaluar las capacidades existentes en la escuela y la comunidad para la prevención, la mitigación y la adaptación frente a sus consecuencias.

MODULO: SEGURIDAD, PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO.

Conceptos importantes:

Riesgo Natural: Probabilidad de que en un territorio (incluyendo la sociedad que habita en él) ocurran episodios como los sismos de gran magnitud, erupciones volcánicas, tsunamis y aluviones.

Amenaza Natural: Proceso o fenómeno natural que podría ocasionar la muerte o lesiones a la salud, al igual que daños a la propiedad, de servicios, trastornos sociales y económicos.

Desastre Natural: Interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona una gran cantidad de muertes al igual que pérdidas materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos.

Actividad 1: Responde las siguientes preguntas.



1.- ¿Qué características geográficas presenta cada zona del territorio nacional?

2.- ¿Cuáles serían los Riesgos Naturales que afectarían a cada una de las zonas de nuestro País?

RIESGOS Y DESASTRES NATURALES

¿Qué es un aluvión?

Es un movimiento rápido y brusco de tierra mezclado con agua, rocas y escombros, que descienden por una quebrada o el lecho de un río. Cuando ocurre una precipitación intensa o deshielo repentino se acumula agua que el terreno no es capaz de absorber, lo que se convierte en un caudaloso río de lodo o barro.

Se desplaza por kilómetros desde su origen, aumentando de tamaño a medida que arrastra tierra, arboles, rocas, autos, viviendas, destruyendo todo a su paso.



¿Cómo prevenir?

- Si se encuentra en lugares precordilleros o de deshielo, infórmese y reconozca los sectores de riesgo de aluvión.
- Si está lloviendo muy intensamente observe las señales de la naturaleza como afloramiento de aguas, rupturas de alcantarillado o cambios bruscos en los niveles de caudales de aguas.
- No arroje basura en quebradas o ríos que pueden aumentar la carga de masa posible de ser arrastrada.

Actividad 2: Investiga a lo menos 1 evento de aluvión se han dado en nuestro país, incluye fecha, localidad, tipos de daños, entre otros.

¿Qué es un tsunami o maremoto?

Es una serie de ondas marinas que generan olas sucesivas en las costas, con alturas que oscilan entre 30 cm a 40 metros o más. Estas se propagan a gran velocidad en todas las direcciones desde su punto de origen, debido a un sismo o terremoto submarino que impulsa y desplaza verticalmente la columna de agua, acarreando gran cantidad de material a su paso y descargando su energía con un gran poder destructor.



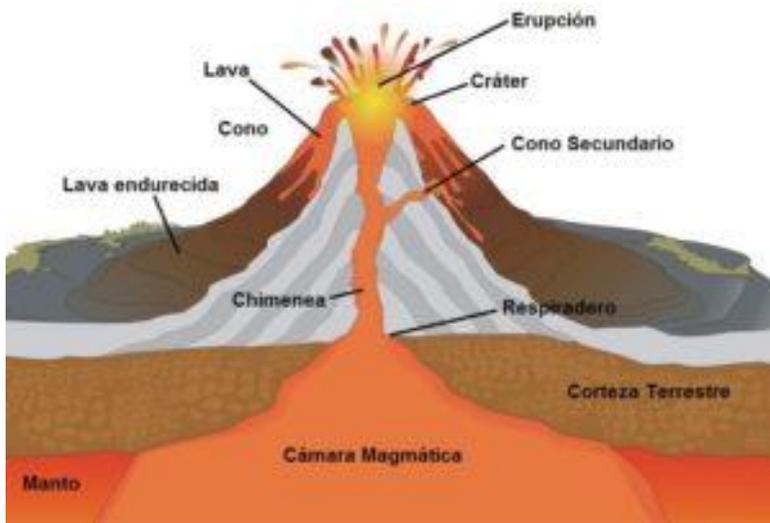
¿Cómo prevenir?

- Cuando resida, permanezca o se encuentre de paso en la costa, siempre averigüe si está en zona de amenaza de tsunami.
- Identifique la señalética de vías de evacuación, los puntos de encuentro y las zonas de inundación de tsunami, además detecte las bocinas de alarma.
- Conozca y recorra previamente las vías de evacuación hacia la zona libre de inundación de tsunami y averigüe los lugares de mayor altitud (cerro, edificio, casa, techo o árbol).
- Manténgase siempre informado sobre el clima, marejadas u otra información que entregan las autoridades, o medios de comunicación, y que pueden ser de gran ayuda en la prevención.

Actividad 3: Investiga a lo menos 1 evento de tsunami o maremoto que se han dado en nuestro país, incluye fecha, localidad, tipos de daños, entre otros.

¿Qué es una erupción volcánica?

Corresponde a una emisión de material fundido (magma), solido (piroclastos) y gaseoso por la abertura o grieta de la corteza terrestre o de un volcán. Un volcán es un cerro o montaña construida por acumulación de lava y cenizas, que por presión interna produce una abertura o grieta, expulsando este material hacia el exterior.



Chile: un país volcánico

Debido a que la placa tectónica de Nazca se hunde bajo la placa Sudamericana se producen no sólo sismos, sino que también erupciones volcánicas.

Chile tiene más de 2.000 volcanes. De éstos, 91 se consideran geológicamente activos, siendo nuestro país el segundo del mundo con mayor concentración de

estructuras volcánicas, con más del 30% del territorio nacional en áreas de influencia directa de volcanes activos.

En nuestro país se han registrado más de 413 erupciones desde el siglo XVI a la actualidad. Se estima que en Chile ocurre una erupción volcánica significativa cada 8 o 10 años.



¿Cómo prevenir?

Si reside o se encuentre de paso en un lugar con volcanes a su alrededor, verifique si existen zonas de amenaza de erupción volcánica.

Es su responsabilidad conocer y, de preferencia, recorrer las vías de evacuación, los puntos de encuentro y las zonas libres de posibles ríos de lava.

Converse y planifique con su familia o compañeros de trabajo un Plan de Emergencia que establezca comportamientos, puntos de encuentro y roles de cada integrante.

Actividad 4: Investiga a lo menos 3 volcanes chilenos que hayan hecho erupción en el último tiempo y que daños han provocado a las comunidades, incorpora su ubicación e información de ellos.

ACTIVIDAD FINAL.

A partir de la siguiente noticia, determina el fenómeno que se muestra y da a conocer dos observaciones científicas que se pueden realizar de la noticia.

PEROOOOO..... ¿Qué es un fenómeno? Un fenómeno en ciencias es cualquier manifestación que puede constatarse por observación directa o medición indirecta. Por ejemplo, la observación de los pueblos originarios sobre las estrellas, la luna y su influencia en los cultivos, etc.

PEROOOOO..... ¿Qué es una observación científica? La observación científica tiene la capacidad de describir y explicar un hecho o fenómeno, obtener datos adecuados y fiables correspondientes a conductas, eventos y /o situaciones en laboratorio o trabajo de campo insertas en un contexto teórico.

ENTONCEEEESSS..... Repetimos la actividad.

A partir de la siguiente noticia, determina el fenómeno que se muestra y da a conocer dos observaciones científicas que se pueden realizar de la noticia.

Fuertes nevazones afectan a la región de Magallanes

General 26/07/2011 a las 11:30



Desde 1995, el fantasma del terremoto blanco pena en la Patagonia de Chile. Aquel año, durante agosto -reconocido popularmente como un mes duro climáticamente- el sur del país, desde la región del Maule hasta Magallanes, se vio afectado por el peor desastre climático en 40 años. Un frente invernal, que a ningún magallánico extrañó en un principio, se tomó abruptamente en nevazones que parecían ser interminables. Terminó obstaculizando totalmente los caminos, dejando un saldo de 12 mil familias damnificadas, viviendas sepultadas en cordillera y llanos. Más aún, arrasó con cerca del 20% del ganado ovino (80% sólo en Tierra del Fuego) y la pesca vio mermada su industria en 20.000 truchas y 50.000

salmones.

La semana pasada, el Ministerio del Interior, a través de la Oficina Nacional de Emergencia (Onemi), determinó decretar "zona de catástrofe" a ocho comunas de la zona cordillerana de la Región de La Araucanía. Desde Magallanes ven esas imágenes y se recuerda el "Terremoto blanco".

Fenómeno.

Observaciones científicas.