



## SEGURIDAD Y EMERGENCIA

### LOS FENÓMENOS NATURALES A LOS QUE ESTÁ EXPUESTA NUESTRA COMUNIDAD

\*\*\* Documento para ser socializado en aula y a la comunidad de manera práctica, de sensibilización y cultura de la prevención NO DEBE GENERAR RUMORES, NI PÁNICO\*\*\*

#### 1. SISMOS

Un sismo es el movimiento o sacudimiento de la Tierra debido a causas internas de ésta. Es conveniente que se cuente con ciertas reglas de seguridad antes, durante y después del temblor.

El ser humano enfrenta diariamente fenómenos naturales que comúnmente no representan peligro, pero en ocasiones son un riesgo para las comunidades y sus habitantes. Un fenómeno natural puede producir daños de consideración e incluso algún desastre, entre los cuales se puede mencionar la pérdida de vidas humanas.

Los desastres naturales son producto de fenómenos como: incendios forestales (especialmente en épocas de calor extremo), temblores, trombas, granizadas, huracanes, inundaciones, ciclones y erupciones volcánicas, entre otras.

Los daños ocasionados por algún fenómeno natural, en la mayoría de los casos, no se pueden prevenir, dado que es imposible predecirlos con exactitud; existen temblores o sismos que tienen distintos grados de fuerza; lluvias que van desde lloviznas hasta trombas, incluso pueden provocar el desbordamiento de ríos y presas que ocasionan inundaciones y dañan hogares, cultivos, carreteras, etcétera; los huracanes pueden llegar a tocar tierra, provocando fuertes ráfagas de viento acompañadas de lluvia y su nivel de fuerza puede variar; las erupciones volcánicas también representan peligro para la gente y todo lo que está a su alrededor, pues despiden vapor de agua, gases y presentan emanaciones de lava, y la fuerza de la explosión no se puede precisar con exactitud.

Estos son sólo algunos de los fenómenos naturales que pueden poner en peligro a las comunidades, por lo cual es conveniente que los adultos sepamos qué hacer en caso de encontrarnos ante un fenómeno natural que represente un riesgo, así mismo es importante que orientemos a los niños, adolescentes y comunidad en general al respecto al respecto.

#### 2. ERUPCIONES VOLCÁNICAS

##### ¿Qué es una erupción volcánica?

Un volcán puede estar activo o no; cuando sí lo está puede tirar humo o explotar violentamente, arrojando material sólido como piedras, material líquido y gaseoso a través de un cráter. Se puede decir entonces que un volcán hace erupción cuando tiene corrientes de lava o produce explosiones violentas.

##### ¿Cómo podemos saber que se puede dar una erupción?

En la comunidad se deben observar las manifestaciones del volcán:








**COMUNIDAD FRANCISCANA PROVINCIA DE LA SANTA FE**  
**COLEGIO SAN LUIS REY**  
ARMENIA - QUINDÍO  
NIT 860.020.342-1  
**PROCESO: GESTIÓN DE FORMACIÓN**  
**PROCEDIMIENTO: DISEÑO CURRICULAR**  
**PROYECTO PLAN ESCOLAR PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE**  
**DESASTRES**



- a. Se debe comparar cómo se ha portado en los días anteriores; si existe un cambio se debe seguir vigilando atentamente.
- b. Hay que poner atención a los cambios de las fumarolas, de donde salen los humos; a los manantiales de agua situados en el volcán; advertir si hace más calor y observar si hay variaciones en el agujero del cráter. Los temblores se empiezan a sentir a cada rato.

### ¿Cuáles son las formas de erupción?





-  Salida de lodo del cráter: sale muy caliente y se desliza para abajo despacio o rápidamente (esto depende de la inclinación de la ladera). Son la causa principal de destrucción y muertes por los volcanes.
-  Tira piedras encendidas y ardientes: los grandes bloques aplastan casas situadas a una distancia de 3 km del cráter.
-  Caída de lava: la avalancha de material incandescente, que es una masa de gases supercalentados en la que hay polvo, cenizas calientes y fragmentos de lava, viajan incluso a 160 km por hora.
-  Lluvias ácidas: el agua que cae es turbia y blanquecina.
-  Contaminación del aire con gases tóxicos.

### ¿Qué hacer en caso de una alerta?

En el mundo, existen observatorios cerca de los volcanes, que pueden dar la alerta. Un observatorio de vigilancia es el medio ideal para dar seguimiento a la actividad del volcán entre períodos de erupción y poder pronosticar las erupciones. Dentro del observatorio, los vulcanólogos vigilan permanentemente al volcán, de manera visual por supuesto, pero sobre todo gracias a los diferentes aparatos que pueden detectar los signos de movimiento, como la tierra que tiembla, el aire que cambia, el cráter que aumenta de tamaño. El siguiente es un cuadro de alerta:

Niveles de alerta volcánica	Naturaleza de la alerta	Plazo posible antes de una erupción (a título indicativo)
Verde	No hay alerta	Varios años
Amarillo	Vigilancia	Año(s)
Anaranjado	Pre-alerta	Meses-semanas
Rojo	Alerta	Inminente-en curso

Cuando la alerta es roja:

-  Si está afuera, debes entrar rápidamente a la casa y escuchar la radio o mirar la televisión para conocer las noticias.
-  Debe quedarse dentro de la casa o ponerse a salvo en algún lugar ya previsto.
-  Si se debe salir cuando está cayendo mucha ceniza, hay que ponerse un pañuelo para cubrir los ojos y la nariz para poder respirar mejor. No hay que asustarse y hay que esperar las instrucciones de las autoridades.
-  Si la erupción se hace muy fuerte, se debe obedecer a los padres, profesores y seguir los consejos de la policía, del ejército y de los vulcanólogos. Tal vez se deberá abandonar la casa, el colegio por algunos días para esperar a que el volcán se calme.



**COMUNIDAD FRANCISCANA PROVINCIA DE LA SANTA FE**  
**COLEGIO SAN LUIS REY**  
ARMENIA - QUINDÍO  
NIT 860.020.342-1  
**PROCESO: GESTIÓN DE FORMACIÓN**  
**PROCEDIMIENTO: DISEÑO CURRICULAR**  
**PROYECTO PLAN ESCOLAR PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE**  
**DESASTRES**



**LA AMENAZA HACE REFERENCIA A CUALQUIER EVENTO QUE PUEDA CAUSAR DAÑO** Específicamente en el caso de una erupción volcánica, el efecto sobre la vida, bienes, economía y sociedad pueden llegar a alterar el desarrollo de un país.

### **VOLCÁN CERRO MACHÍN**

El volcán Cerro Machín está localizado en el departamento del Tolima, a una distancia de 150 km al suroccidente de Bogotá y a 17 km al oeste de Ibagué .

#### **Zonas de Amenaza Volcánica**

El volcán Cerro Machín tiene un gran potencial explosivo y por su composición química, magnitud de sus erupciones y la gran extensión de sus depósitos se cataloga como uno de los volcanes con mayor potencialidad de daño en Colombia, cuya actividad futura podría afectar intensamente, durante mucho tiempo (meses hasta años), una región muy estratégica para la economía. Cubren áreas pertenecientes a los departamentos de Tolima, Quindío, Valle del Cauca y Cundinamarca, en las cuales habitan cerca de 1 millón de personas.

## **REGLAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN**

Muchas de las reglas de seguridad y prevención se pueden aplicar no sólo en la casa, sino en cualquier otro sitio, como la escuela, Colegio, mercado, edificios o lugares públicos.

Estas acciones tienen como finalidad que cada persona sepa qué hacer en caso de sismo, inundación, incendio, huracán, fugas de gas, erupciones volcánicas especialmente, etcétera; para ello es indispensable organizarse y sensibilizar a los adultos y niños acerca de lo que debe o no hacerse en caso de algún siniestro.

### **¿Qué debemos hacer antes, durante y después de una erupción volcánica?**

Consejos previos:

- Prepararse mentalmente para evitar situaciones de miedo y pánico.
- Si una erupción es anticipada no hay que perder la calma.
- Mantenerse informado sobre el desarrollo del fenómeno a través de autoridades oficiales y personal científico.

Antes de una erupción:

- Siempre disponer consigo una mascarilla o pañuelo para cubrir la boca.
- Conocer las rutas de evacuación.
- Los depósitos de agua deben ser cubiertos para evitar la contaminación.
- Proteger ventanas por la posible rotura de ellas, ya que pueden caer piedras.
- Para protegerse dentro del hogar, los lugares más seguros son los cuartos interiores.
- Cubrir con cinta adhesiva las rendijas de puertas y ventanas para impedir que la ceniza se introduzca.



**COMUNIDAD FRANCISCANA PROVINCIA DE LA SANTA FE**  
**COLEGIO SAN LUIS REY**  
ARMENIA - QUINDÍO  
NIT 860.020.342-1  
**PROCESO: GESTIÓN DE FORMACIÓN**  
**PROCEDIMIENTO: DISEÑO CURRICULAR**  
**PROYECTO PLAN ESCOLAR PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE**  
**DESASTRES**



- Alejarse de los valles y quebradas próximos al volcán para evitar los posibles flujos de lodo.
- Artículos que siempre se deben mantener en reserva: suficiente agua potable, alimentos no perecederos y enlatados para los próximos 8 días, botiquín de primeros auxilios, filtros para agua, vajilla desechable, linternas y velas.

Durante la erupción:

- Reunirse con la familia en un lugar seguro y prestar especial atención a niños, personas de tercera edad y aquellas que están delicadas de salud.
- Mientras se desarrolla la erupción, mantenerse bajo techo y salir cuando la atmósfera se encuentre limpia.
- Utilizar las mascarillas para respirar. También pueden ser usadas toallas o pañuelos humedecidos con agua.
- Proteger los oídos y ojos si el ambiente se ha contaminado.
- En caso de registrarse una abundante caída de ceniza no conducir el vehículo para evitar accidentes por la oscuridad acentuada.
- Si es sorprendido dentro del auto por la lluvia de ceniza, se debe permanecer en él con las ventanas y puertas cerradas. En el caso de poder transitar hacerlo lentamente para evitar levantar la ceniza.

Después de la erupción:

- Mantenerse informado hasta que las autoridades anuncien que la actividad volcánica haya cesado.
- Si se observa la obstrucción de alcantarillas o del represamiento de quebradas o ríos, aléjese de esos lugares e inmediatamente comunicarlo a las autoridades pertinentes.
- Si la vivienda está en una zona de riesgo de flujos de lodo es conveniente retirarse a lugares altos; además es oportuno reforzar las puertas, ventanas bajas y paredes vulnerables con el fin de evitar la penetración de lodo en las construcciones.

OTROS CONSEJOS:

Use pantalones largos y camisa manga larga

Limpie la ceniza de los techos, ya que es pesada y puede hacer que su vivienda colapse

**No hacer caso de las murmuraciones, espere a que sean emitidas las noticias por funcionarios en los diferentes medios de comunicación.**

Fuentes bibliográficas.

1. Barrios G., Javier. "Desastres Naturales: Manual para agentes comunitarios". Acción Médica Cristiana. Noviembre de 2000.
2. EIRD. "Diario de los volcanes". Costa Rica, 2002.

ELABORÓ :

**ALBA ROCÍO DÍAZ HENAO**  
FONOAUDIÓLOGA U.C.M.  
COORDINADORA DEL PLAN ESCOLAR