Oficina de Ayuda Humanitaria

COMISIÓN EUROPEA

CISP
COMITATO INTERNAZIONALE PER LO SVILUPPO DEI POPOLI

Comité Local Para la Prevención y Atención de Desastres
ARMENIA

Cámara de Comercio Armenia

**LOS NIÑOS EN LA GESTIÓN DEL RIESGO**

**LOS NIÑOS EN LA GESTIÓN DEL RIESGO**

Oficina de Ayuda Humanitaria

COMISIÓN EUROPEA

CISP
COMITATO INTERNAZIONALE PER LO SVILUPPO DEI POPOLI

# CAPITULO 3

## LAS ERUPCIONES VOLCANICAS



**Desarrollo de Contenidos**
Marco Antonio Giraldo Rincón
Clara Inés Álvarez Poveda
Diana Milena Giraldo Liévano

**Asesoría y Orientación Técnica**
Marco Antonio Giraldo Rincón
Alfonso López Reina

**Asesoría y Orientación Pedagogica**
Margarita María Echeverri H.
Clara Inés Álvarez Poveda

**Apoyo Elaboración Material**
Dra. Yaneth Vélez Toro
José Jairo Henao Aguilar
Carolina Idárraga Giraldo

**Diseño, Diagramación e Ilustración**
Carlos Andrés Orozco Hernández

**Impresión**
O.G. Comunicación Publicitaria
Tel.: 7459200

**Revisión de Estilo**
Luis Fernando Suárez Arango

**Prueba Piloto**
Colegio La Florida - Armenia, Q.
Colegio La Santísima Trinidad - Armenia, Q.
Ciudadela Educativa Jesús María Córdoba
Colegio San Vicente de Paúl - Génova, Q.
Colegio Román María Valencia - Calarcá, Q.
Colegio María Auxiliadora - Pijao, Q.
Instituto Buenavista - Buenavista, Q.
Colegio Andrés Bello - Salento, Q.

**Validación del Material**
ONG C I S P
Diana Milena Giraldo Liévano
Ana Yaneth Vélez Toro
Carolina Idárraga Giraldo
Luz Adriana García Ruiz
Clara Inés Alvarez Poveda

**Agradecimientos**
Alcaldía Municipal de Armenia
Cruz Roja Colombiana

Primera Edición
Febrero de 2003
Armenia - Quindío - Colombia



# INTRODUCCION

La naturaleza es el bien más preciado con que cuenta el hombre y nos permite disfrutar de grandes ventajas que nos proporciona en todo su inmenso conjunto. Sin embargo, esta misma naturaleza en su majestuosidad representa en ocasiones amenazas, como lo son las erupciones volcánicas, con las cuales debemos aprender a convivir y estar preparados para afrontarlas. En este capítulo encontrará los conceptos esenciales para que esté fundamentado sobre el tema.

Alfonso López Reina
Geólogo

LAS ERUPCIONES VOLCANICAS

# LOS VOLCANES

## EL CICLO DE LAS ERUPCIONES VOLCÁNICAS

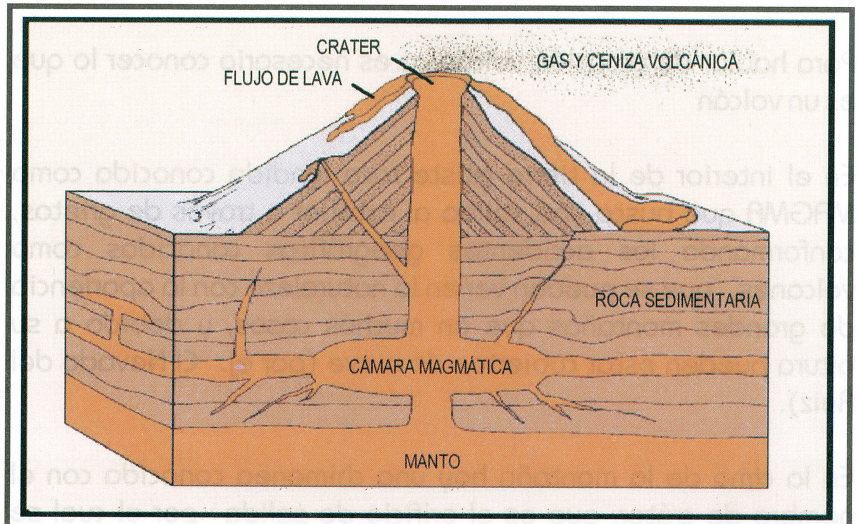
Para hablar de erupción volcánica es necesario conocer lo que es un volcán

En el interior de la tierra existe roca fundida conocida como MAGMA que busca una salida al exterior a través de grietas, conformando los accidentes geográficos conocidos como volcanes, que se pueden ver en la naturaleza con la apariencia de grandes montañas que en muchos casos, y debido a su altura pueden estar cubiertos de nieve (por ej. El Nevado del Ruiz).

En la cima de la montaña hay una chimenea conocida con el nombre de cráter, que es el orificio de salida por el cual se expulsa al exterior material fundido o rocas arrojados por el mismo volcán. Estos materiales se encuentran a grandes profundidades bajo la superficie terrestre (recordar la estructura interna de la tierra), donde alcanzan temperaturas muy elevadas. Con esto las rocas se funden parcialmente, formando el magma que al aproximarse a la superficie reduce la presión y los gases comienzan a ser liberados explosivamente.

Como se explicó anteriormente, el material que expulsa el volcán cuando está en el interior de la tierra se llama magma,

pero al ser arrojado a la superficie se le conoce con el nombre de lava, y cuando sale al exterior y se enfría se transforma en roca.




TOMADO DE LA PÁGINA WEB: TERREMOTOS Y OTROS DESASTRES

**PARTES DE UN VOLCÁN**

## ERUPCION

Como su nombre lo indica es la salida violenta de magma de un volcán, además de vapor y de otros gases, que salen a la superficie con explosiones violentas y suben formando una nube gris oscura que ocasiona descargas eléctricas, rayos y relámpagos con abundantes lluvias; las porciones grandes y pequeñas de lava forman una fuente ardiente de gotas y fragmentos clasificados como bombas, bloques y cenizas,



según sus tamaños y formas. Estos objetos o partículas se precipitan sobre las laderas ocasionando total destrucción de lo que encuentran a su paso debido a las altas temperaturas. Pueden derretir el hielo y causar inmensos flujos de lodo que bajan rápidamente por las cuencas de los ríos (por ej. Explosión del Volcán Nevado del Ruiz con la destrucción del municipio de Armero en 1985).

## LOCALIZACION DE LOS VOLCANES

La gran mayoría de volcanes activos en el mundo se localizan en el cinturón de fuego del Pacífico, una franja estrecha que como su nombre lo indica, bordea la cuenca del océano Pacífico desde la costa occidental del continente americano pasando por Alaska, el estrecho de Bering, continuando por el oriente Asiático.

Los Andes colombianos pertenecen a este cinturón y por eso nuestra Cordillera Central posee numerosos volcanes, algunos de ellos están en reposo, otros aparentemente dormidos o apagados y otros en actividad,





Por lo tanto es importante conocer la forma de actuar frente a una amenaza de este tipo:

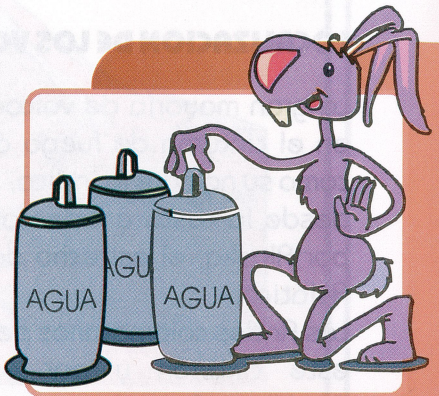
LAS ERUPCIONES VOLCANICAS

## PASOS A TENER EN CUENTA EN EL ANTES, DURANTE Y DESPUES DE UNA ERUPCION VOLCANICA

### QUE HACER EN EL COLEGIO

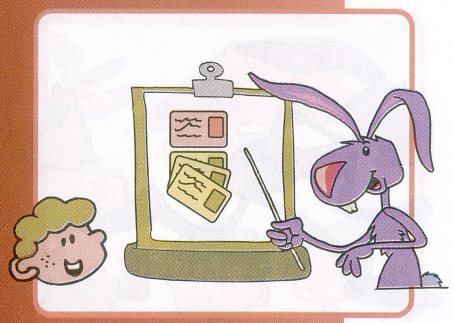
### ANTES

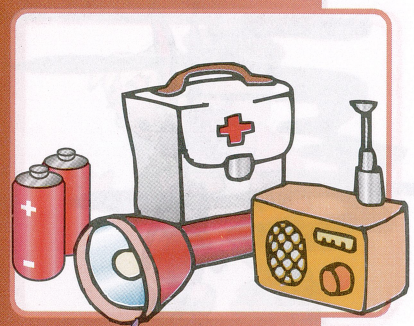
- Pídale a su profesor que le dé a conocer la ubicación geográfica que tienen los volcanes cercanos a su zona, y su situación actual. Recuerde que en el departamento del Quindío lo que más se puede presentar es la caída de ceniza volcánica.
- Recuerde a sus profesores que mantengan almacenada agua potable y alimentos no perecederos, para disponer de ellos al momento de una eventual evacuación.
- Recuérdeles también que deben cubrir los depósitos de agua para evitar que se contaminen con la caída de cenizas.
- La acumulación de material volcánico sobre los techos planos o de poca inclinación es factible que provoque su derrumbamiento. Este riesgo crece si se presentan lluvias porque el agua aumenta el peso de los materiales sobre los techos; por lo tanto debe procurar tener escobas, recogedores, baldes, palas y escaleras para realizar la debida limpieza.
- No olvide llevar un carné o escarapela con los siguientes datos: nombres, apellidos completos, edad, nombre de los padres, dirección, nombre y número de teléfono de un familiar dentro y fuera de la ciudad, tipo de sangre, información si padece alguna enfermedad, y si toma algún tipo de medicamento.
- Solicite a las directivas del colegio que tengan a mano un radio de pilas para recibir información.
- Pida a su profesor que mantenga listo un botiquín bien dotado de primeros auxilios.
- Lleve siempre consigo los documentos de identidad, así como el carné o escarapela asignado por el plantel.
- Recuerde que en el plantel educativo, tanto los alumnos como los

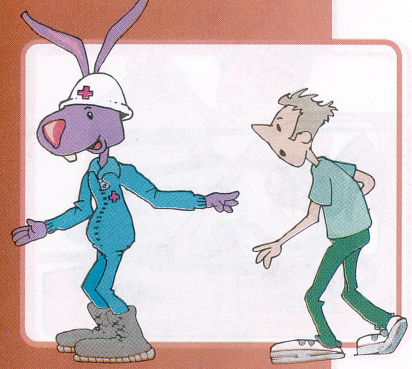








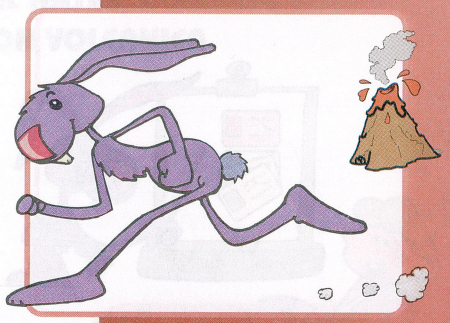


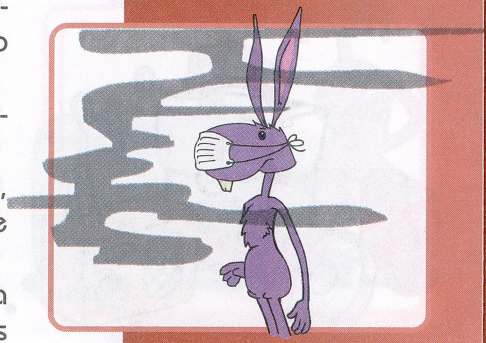


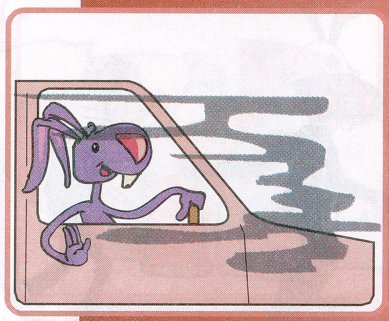
profesores deben seguir al pie de la letra las recomendaciones que hagan las autoridades de Socorro.

## DURANTE

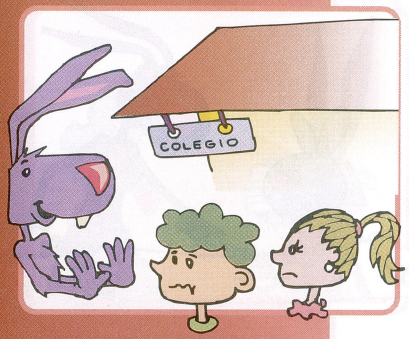
- Conserve la calma.
- Si el Plantel Educativo está ubicado cerca al volcán o a los valles de los ríos aléjese con sus compañeros y profesores lo más pronto posible.
- Siga al pie de la letra las indicaciones que los profesores le hagan.
- Esté atento a las sirenas, pitos, campanas. Estas pueden avisar de posibles peligros.
- Si el lugar donde se encuentra empieza a ser cubierto por cenizas volcánicas, tenga en cuenta las siguientes sugerencias:
- Busque con sus compañeros refugio bajo techo y permanezcan allí hasta que pase el fenómeno; si debe salir procure respirar a través de una tela humedecida en agua o vinagre.

















- La ceniza produce oscurecimiento total, por eso recuerde a los adultos que no es prudente conducir porque el riesgo de accidentes aumenta.
- Recuerde a sus profesores que desconecten la energía eléctrica, corten el agua, gas, teléfono.

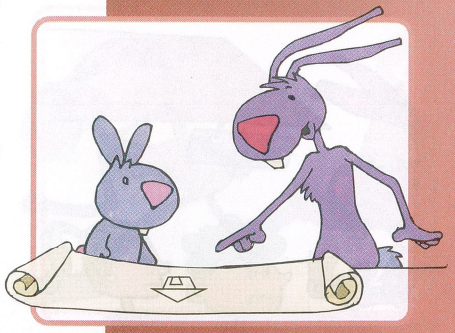
## DESPUES

- Permanezca en el plantel educativo, por su seguridad, hasta que la situación mejore o las entidades de socorro den nuevas sugerencias.
- Solicite a las directivas del colegio que mantengan sintonizado el radio para recibir información de lo que sucede.
- Permita que un adulto remueva la ceniza de los techos con los elementos necesarios.
- Evite rumores porque pueden causar pánico.
- Atienda las recomendaciones de las autoridades y de sus profesores.

## QUE HACER EN LA CASA

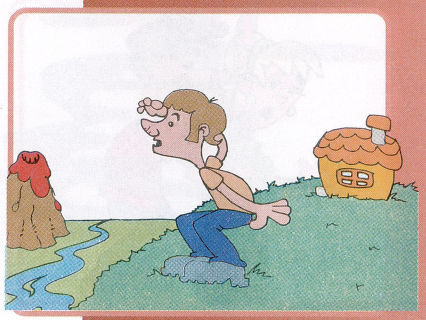
## ANTES

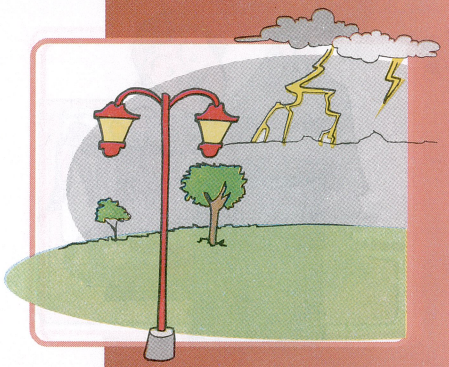
- Cubra los depósitos de agua para evitar que se contaminen con la caída de ceniza volcánica.
- Pida a sus padres que mantengan siempre listo el botiquín y una linterna con pilas nuevas.
- Elabore con su familia el Plan de Emergencia y determinen un sitio seguro en caso de evacuación.



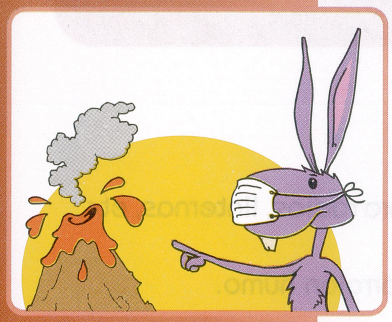
## DURANTE

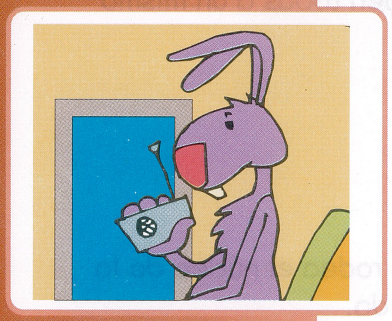
- Si su vivienda está ubicada dentro del área de influencia del volcán, busque con su familia un lugar seguro alejado de la zona volcánica
- Si no tienen un radio cerca traten de informarse de las instrucciones que den las autoridades.
- Evite estar cerca de terrenos que hayan sufrido derrumbes.
- Si se da cuenta de que el río se ha represado informe rápidamente a sus vecinos y a las autoridades.
- Evite estar cerca de los árboles solitarios, alambradas, tendidos

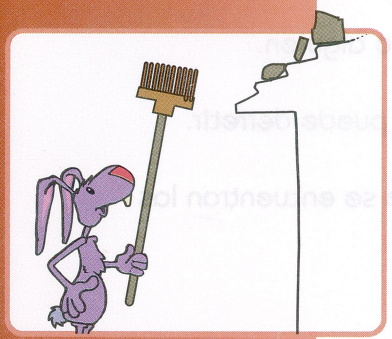












de redes eléctricas y objetos metálicos cuando observe caída de rayos.

- Recuerde a sus padres organizar y ubicar primero los niños, los discapacitados y los ancianos en caso de evacuación.
- Permanezca con su familia bajo techo y si debe salir procure respirar a través de una tela humedecida en agua o vinagre.

## DESPUÉS

- Permanezca con su familia en un sitio seguro hasta que las autoridades informen que ha vuelto todo a la normalidad
- Mantengan siempre sintonizado el radio
- Permita que un adulto remueva las cenizas de los techos con los implementos necesarios.
- Evite los comentarios sin fundamento, pueden causar daño.
- Asista a las capacitaciones que brindan las entidades de socorro, respecto al tema para estar preparados.

# GLOSARIO

**BATERIAS:** Se les llama así a las pilas para radios, linternas, etc.

**CRATER:** Boca por donde los volcanes arrojan humo.

**CUENCA:** Lugar en donde las aguas fluyen todas a un mismo río o lago.

**FUNDIR:** Derretir.

**LADERAS:** Terrenos inclinados.

**MAGMA:** Líquido espeso hirviente que rodea el núcleo de la tierra y está conformado por roca fundida.

**MAJESTUOSIDAD:** Respeto hacia algo o alguien.

**MATERIAL FUNDIDO:** Elemento que se puede derretir.

**ROCA FUNDIDA:** Estado líquido en que se encuentran las rocas en la profundidad de la tierra.

LAS ERUPCIONES VOLCANICAS