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 GESTION DEL RIESGO

LOS NIÑOS EN LA GESTION DEL RIESGO

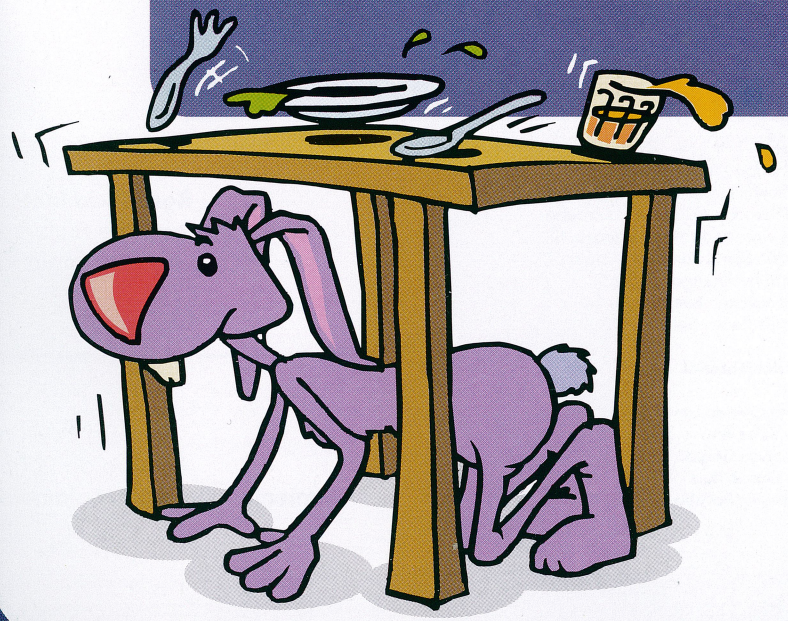
Oficina de Ayuda Humanitaria

COMISIÓN EUROPEA

CISP
COMITATO INTERNAZIONALE PER LO SVILUPPO DEI POPOLI

CAPITULO 2

LOS SISMOS



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 de Material
Ana 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

El manto o magma fluye permanentemente a través de la corteza, en los fondos de los océanos formando cordilleras marinas y generando el desplazamiento de las placas a lado y lado de la grieta de flujo.

Las placas desplazadas se encontrarán en algún sitio chocando entre sí, tratando de reacomodarse en el interior del planeta. Estos movimientos continuos y permanentes producen energía que se acumula en las partes cercanas a las zonas donde ocurren los desplazamientos y los choques de las placas.

La liberación, escape o salida de esta energía acumulada hacia la superficie origina los sismos o temblores.

Las regiones donde se produce con mayor frecuencia la liberación de energía se consideran regiones de alta sismicidad como la del Eje Cafetero, sectores de la Cordillera Central, santanderes y otras.

En un país tan propenso a los movimientos sísmicos como es el nuestro, resulta prácticamente obligatorio estar siempre preparados para afrontar con menos riesgos un desastre de esta naturaleza. Aquí encontrará todo lo referente a este tema y conocerá qué debe hacerse en el antes, durante y después de un sismo.

Alfonso López Reina
Geólogo

LOS SISMOS

ESTRUCTURA INTERNA DE LA TIERRA

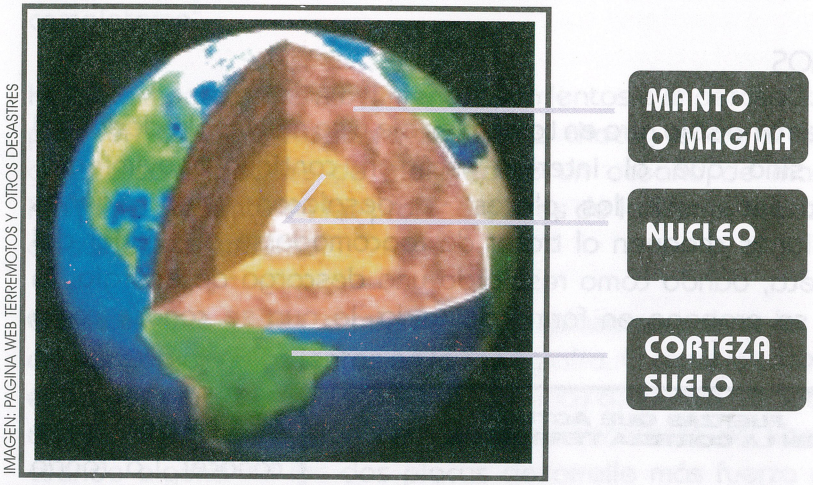


IMAGEN: PAGINA WEB TERREMOTOS Y OTROS DESASTRES

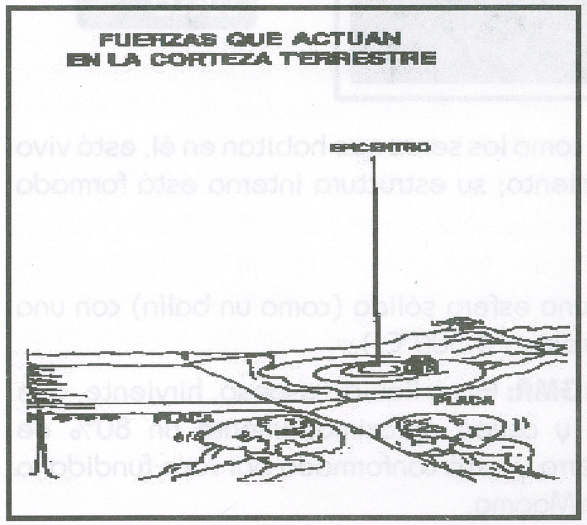
Nuestro Planeta, así como los seres que habitan en él, está vivo y en continuo movimiento; su estructura interna está formada por tres capas:

- **EL NUCLEO:** Es una esfera sólida (como un balín) con una temperatura muy alta (4.500°C.).
- **EL MANTO O MAGMA:** Es un líquido espeso, hirviente, que rodea el núcleo y ocupa aproximadamente un 80% de volumen de la tierra y está conformado por roca fundida la cual se denomina Magma.

- **CORTEZA:** Es la última, la más delgada y frágil de las capas que conforman la tierra y es donde habitamos los seres vivos. Se encuentra dividida en varias **placas** que se desplazan de manera independiente. A estas placas las conocemos como continentes.

SISMOS

La tierra no sólo gira en torno a su eje y se mueve alrededor del sol, sino que al interior está en continuo movimiento, provocando que las placas se desplacen y en algunas ocasiones choquen al tratar de reacomodarse al interior del planeta, dando como resultado una descarga de energía, la cual se propaga en forma de onda, lo que se conoce como sismo.



Es importante conocer a fondo las partes de la corteza terrestre que se identifican con el nombre de PLACAS: con espesores que varían entre los 70 y 150 Km. de grosor, cada una con diferentes características

físicas[1]. Estos segmentos de corteza conocidos como Placas tectónicas, se están acomodando en un proceso que lleva millones de años y han ido dando la forma que hoy conocemos a la superficie de nuestro planeta, originando los continentes y los accidentes geográficos en un proceso que está lejos de completarse[2].

Habitualmente estos movimientos son lentos e imperceptibles, pero en algunos casos estas placas chocan entre sí como gigantescos bloques de hielo sobre un océano de magma hirviente presente en las profundidades de la Tierra, impidiendo su desplazamiento.

Entonces una placa comienza a desplazarse sobre la otra originando cambios lentos en la topografía. El choque continuo entre dos placas (como se ve en la lámina) comienza a acumular una energía de tensión que en algún momento se liberará cuando alguna de las dos placas desarrolle más fuerza y se moverá bruscamente contra la otra rompiéndola y liberándose entonces una cantidad variable de energía que origina el Terremoto.



Debido a las amenazas constantes en nuestra región, frente a los fenómenos sísmicos, es importante saber cómo responder ante esta amenaza:

1) Definición y lámina tomada de la pagina Web Terremotos y otros desastres naturales.
2) Cartilla Planes Escolares para la prevención y Atención de Desastres. Grupo Ecológico VIVIR - Comité Local para la Prevención de Desastres de Armenia II Edición, Julio de 2000.

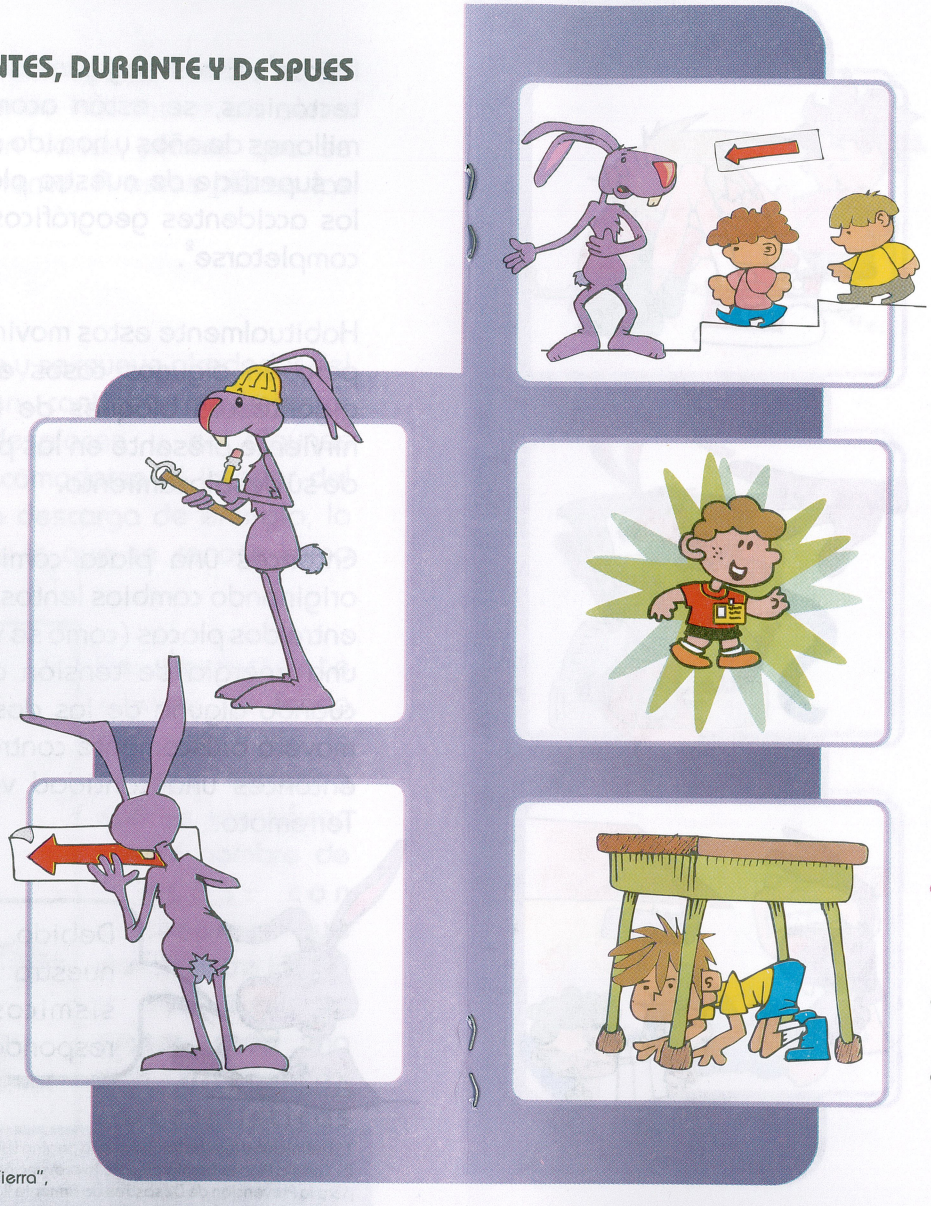
LOS SISMOS

PASOS A TENER EN CUENTA EN EL ANTES, DURANTE Y DESPUES DE UN SISMO[3]

QUE HACER EN EL COLEGIO

ANTES:

- Identifique con sus compañeros y profesores los lugares mas seguros de su plantel educativo.
- Solicite a su profesor que fije, asegure o quite elementos altos que puedan lastimarnos como: cuadros, tableros, estanterías, bibliotecas, etc.
- Organice con sus profesores y compañeros una ruta de evacuación y no olvide que deben tener su plan escolar de emergencia.
- Solicite a su profesor que tenga a mano linterna, radio, pito, botiquín bien dotado.
- Recuerde a su profesor que mantenga el tanque de agua lleno y que señalice la ubicación de extintores, botiquines, rutas de evacuación y salidas.
- Verifique que las directivas del plantel educativo mantengan actualizado el Plan escolar para la prevención y atención de desastres, y que pidan apoyo a los entes de Socorro (Cruz Roja, Defensa Civil, Bomberos).
- Colabore para que coloquen cerca de los teléfonos los números de emergencia y las direcciones. (Policía, Bomberos, Hospitales).
- Colabore en la realización de simulacros en el plantel educativo por lo menos 2 veces por año.
- No olvide llevar siempre un carnet o escarapela con los siguientes datos: nombres, apellidos completos, edad, nombre de los padres, dirección, nombre y numero de teléfono de un familiar dentro y fuera de la ciudad, tipo de sangre, informar si padece de alguna enfermedad y si toma algún tipo de medicamento.



DURANTE:

- Mantenga la calma. El pánico es tan peligroso como el sismo.
- En caso de amenaza, ubíquese en las zonas del plantel educativo

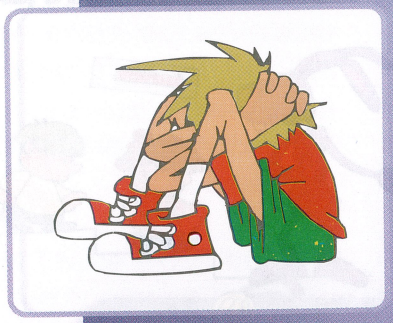
3) Basado en los conceptos de la cartilla "Mi Amiga La Tierra", S.N.P.A.D, Santa fe De Bogotá, Enero - 1995

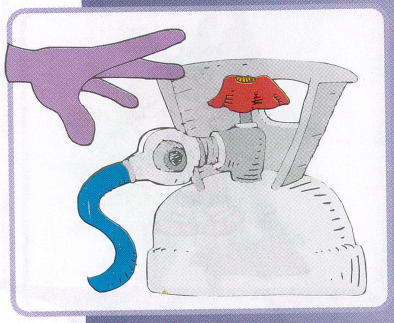
que se evaluaron como seguras (columnas, espacios vitales) y si no tiene tiempo ubíquese debajo de escritorios o mesas.

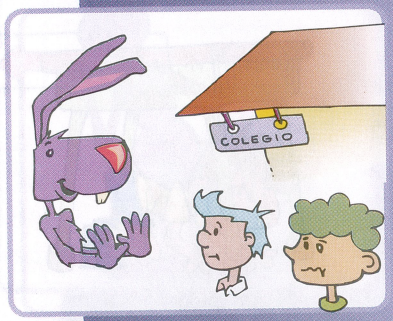
- En corredores o pasillos ubíquese doblando la cabeza con el cuerpo pegado a las rodillas y cubra su cabeza con las manos entrelazadas fuertemente detrás de la nuca.
- Nunca se ubique en la mitad de una pared o cerca de las ventanas.
- Cierre válvulas de gas, corte el flujo de corriente eléctrica.
- En espacios abiertos, aléjese de edificaciones, árboles, postes o cables y no se ubique debajo de salientes.

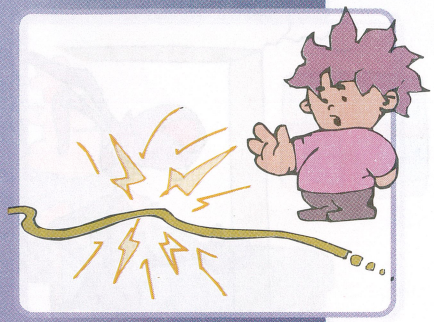
DESPUES:

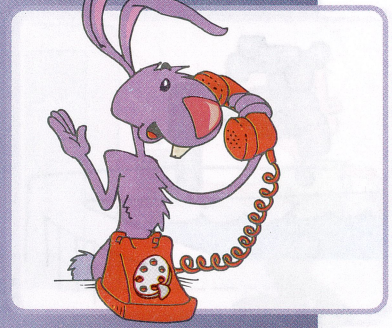
- Haga caso a las indicaciones impartidas por los profesores o personas encargadas de atender la situación.
- Si queda atrapado use una señal

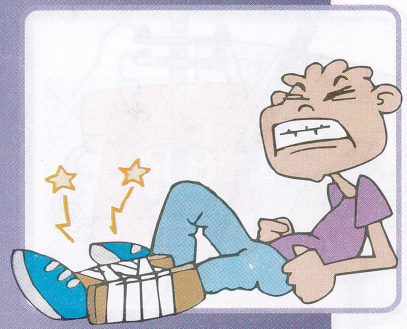












sonora (pito) para llamar la atención.

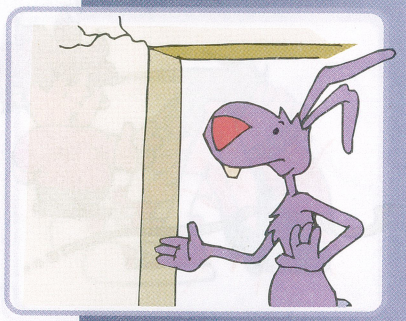
- Si debe usar escaleras esté seguro de que van a resistir.
- Revise si hay incendios, cierre válvulas de gas.
- No toque cuerdas eléctricas, ni cables que hayan caído.
- Desconecte todos los aparatos eléctricos
- Si la línea telefónica se encuentra en buen estado utilícela sólo si es necesario.
- Pida a su profesor que mueva al herido si es estrictamente necesario o si se tienen los conocimientos en primeros auxilios para su adecuado manejo. De lo contrario, pida colaboración a las entidades de socorro.

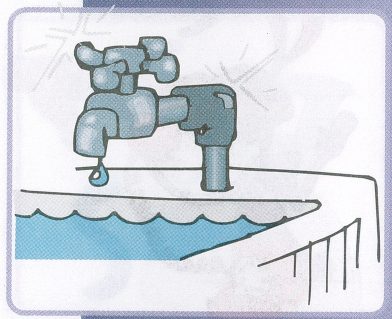
PASOS A TENER EN CUENTA EN EL ANTES, DURANTE Y DESPUES DE UN SISMO

QUE HACER EN LA CASA

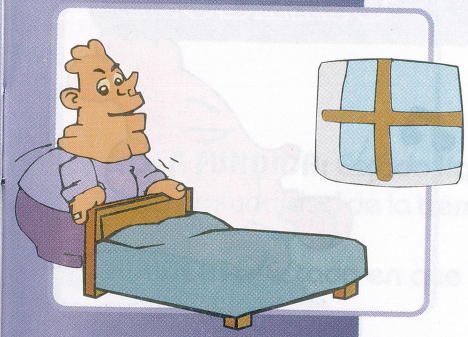
ANTES:

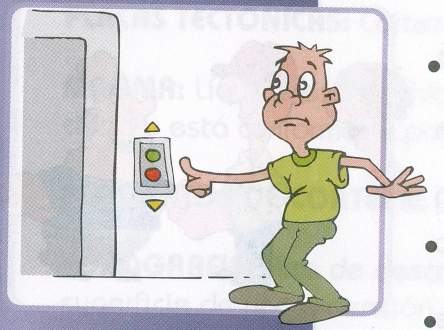
- Identifique con su familia los lugares más seguros de su vivienda y los más susceptibles de daño.
- La familia debe conocer las zonas de seguridad de la vivienda.
- Dígales a sus padres que mantengan el tanque de reserva de agua siempre limpio y alimentos no perecederos.
- Recuérdeles que tengan a mano botiquín, radio, baterías de repuesto y pito.
- Organice con su familia una ruta de evacuación.
- Acuerde con su familia un punto de encuentro.
- Colabore para que en su casa

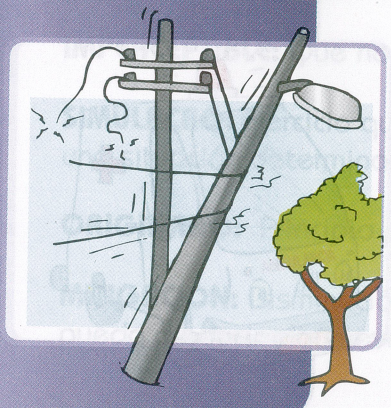












mantengan en un lugar visible los teléfonos de las autoridades competentes.

- Conozca los mecanismos que cortan el suministro de energía eléctrica y de gas.
- Pida a sus padres que fijen, aseguren o quiten elementos altos que puedan lastimarnos como: cuadros, espejos, estanterías, bibliotecas, etc.
- Colabore para que no ubiquen las camas cerca de las ventanas.

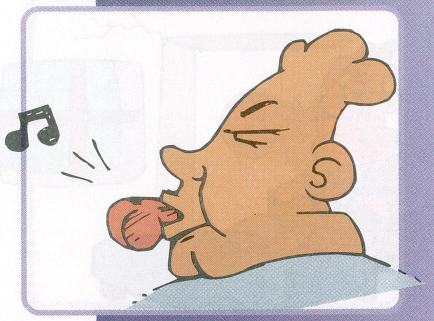
DURANTE:

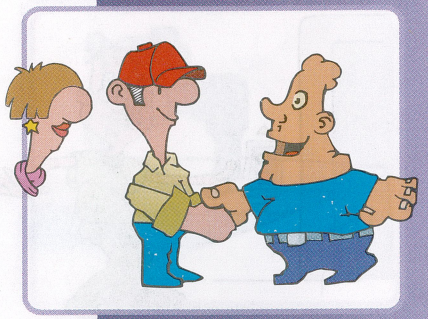
- Cuando se inicie el sismo no corra, mantenga la calma.
- No use los ascensores, puede quedar atrapado en ellos.
- Verifique que las escaleras estén en buen estado antes de utilizarlas.
- Nunca se ubique en la mitad de una pared o cerca a las ventanas.
- Si tiene tiempo ubíquese al lado de una columna, de lo contrario, protéjase debajo de mesas o camas.

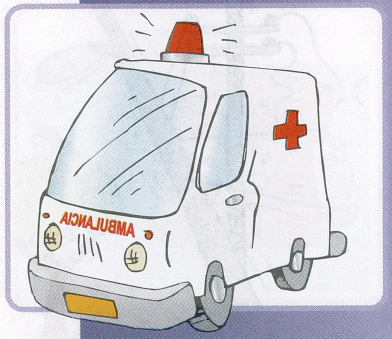
- En áreas descubiertas no se ubique debajo de salientes.
- Aléjese de edificaciones, árboles, postes y cables.
- Si va en un vehículo pida que lo detengan, y no salga de él.

DESPUES:

- Si queda atrapado use una señal visible o sonora (pito).
- Si debe usar escaleras esté seguro de que van a resistir.
- No difunda rumores que alarmen a la comunidad.
- Ubíquese con su familia en el lugar que determinaron como seguro.
- Comuníquese con los líderes de su comunidad y apóyelos.
- En caso de presentarse algún herido, solicite a un adulto que procure evacuarlo lo más rápido posible, haciendo una valoración del sitio donde se encuentra (es importante aclarar que luego de un sismo las estructuras quedan debilitadas y pueden caerse con facilidad).







GLOSARIO

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

HIRVIENTE: Estado en que los líquidos pasan a un estado gaseoso.

PLACAS TECTONICAS: Corteza terrestre.

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

SEGMENTOS DE CORTEZA: Capa sólida de la tierra.

TOPOGRAFIA: Arte de describir y delinear con detalle la superficie de una extensión de terreno.

IMPERCEPTIBLE: Que no se observa fácilmente.

SIMULACRO: Ejercicio que parece cierto en donde se vive una situación determinada sin que suceda.

ORIGINADO: Principio por el cual se produce o nace algo.

MITIGACION: Disminución o minimización del daño que pueda producir algún evento.