

CONTENIDO

	<u>Pág.</u>
I. INTRODUCCION	1
II. EL PROCESO DE PLANIFICACION	2
1. Generación de Interés	3
2. Reclutamiento de Apoyo	5
3. Divida su actividad de Planificación en Areas que resulten manejables	5
III. IDENTIFICACION DE LA AMENAZA	6
1. Reconocimiento de la infraestructura de su escuela y de sus terrenos	6
1.1. Daños que pueden ocurrir en las escuelas en caso de un terremoto	7
2. Identificación de los posibles peligros en su salón de clases	9
3. Identifique los peligros que puedan existir en las zonas aledañas a su escuela	10
3.1. Determine cuan vulnerable es su comunidad a los siguientes efectos de los terremotos	11
IV. ENSEÑANZA PRACTICA SOBRE LOS TERREMOTOS	11
1. Convoque a una reunión de personal para discutir los peligros que generan los terremotos y las acciones de respuesta necesarias	12
2. Prepare un procedimiento que le permita llevar a cabo la enseñanza práctica en el aula de clases	16
3. Determine y discuta los procedimientos para evacuar el edificio	17
3.1. Planifique para lo inesperado	19
3.2. Diseñe una zona externa de evacuación	20
V. NECESIDADES DE RESPUESTAS Y ATENCION INMEDIATA	21
1. Anticipe las prioridades de las primeras horas	22
1.1. Evalúe las habilidades del personal e identifique las nuevas necesidades de entrenamiento	22
2. Procedimientos y designación de las atribuciones y responsabilidades	25
VI. COMUNICACION	28
1. Determinar las comunicaciones necesarias fuera del plantel escolar	28

	<u>Pág.</u>
2. Determine los recursos de comunicación que existen fuera de su escuela y desarrolle los procedimientos de información necesarios.	28
3. Desarrolle los procedimientos que permitan transmitir la información de emergencia a los padres de sus alumnos	29
VII. PLAN DE REFUGIO POST-TERREMOTO	31
1. Planificación de cuidados y refugios	31
2. Estimar el número de estudiantes que necesitan refugios y cuidados	32
3. Identificación de las necesidades de cuidados y requerimientos de los refugiados de corta duración	33
4. Identificar las necesidades adicionales que puedan requerir las operaciones de cuidados y refugios por largo tiempo	34
VIII. BIBLIOGRAFIA	

I. INTRODUCCION

La presente guía ha sido diseñada a fin de suministrar apoyo a los directores, docentes, padres y estudiantes de la comunidad escolar en el desarrollo y adaptación de sus necesidades particulares a un programa de seguridad escolar.

Un programa de seguridad escolar requiere un esfuerzo mayor que el que se necesita para desarrollar un plan de respuesta de emergencias. Es una actividad progresiva que incluye la identificación de los peligros específicos de cada escuela; llevar a cabo la enseñanza práctica de ejercicios para el caso de terremotos; y la necesidad de involucrar a los docentes, padres y estudiantes en la preparación de un plan que tienda a ofrecer a los estudiantes los cuidados y refugios necesarios hasta tanto puedan ser reunificados con sus familias. Un programa efectivo también incluye actividades de entrenamiento y ejercicios prácticos y promueve las discusiones y las actividades en las clases que conlleven a comprender la importancia de tomar acciones de seguridad en caso de desastres.

La importancia de tener un programa de seguridad escolar y un plan de respuesta para cada escuela está basado en las siguientes suposiciones:

- Un terremoto devastador puede ocurrir sin aviso previo y durante las horas de labores de la escuela.
- Este evento puede causar daño generalizado como resultado de las sacudidas del terreno y otros peligros que pueden iniciarse como consecuencia del temblor (e.g., incendios y el escape de sustancias tóxicas).
- Las rutas de transporte, comunicación telefónica, y otros servicios pueden ser interrumpidos.
- El personal médico, de incendios y de rescate puede encontrarse severamente sobrecargados hasta el punto que no les sea posible responder a las escuelas afectadas por un período de varias horas.

Cada recinto de la comunidad escolar debe prepararse para ser auto-suficiente y capaz de apoyarse en sus propios recursos para proteger y cuidar a la población escolar bajo su responsabilidad, hasta tanto llegue ayuda externa. Esta guía ofrece la base necesaria para desarrollar esta capacidad. La misma está diseñada para ser utilizada por la dirección de la escuela, el personal docente, los padres y los estudiantes como guía de trabajo para la preparación de los planes de acciones en el programa de seguridad escolar.

Debido a que un terremoto puede ocurrir con menos frecuencia que otros desastres, el tiempo adicional que se toma para las labores de planificación en caso de ocurrencia de este evento es muchas veces contra-balanceado con la limitada "oportunidad" de que el mismo ocurra durante una década, o que ocurra du-

rante las horas escolares. Aunque muchas de las actividades incluidas en esta guía son destinadas únicamente al caso de terremotos, la mayoría pueden ser aplicadas a otros desastres, tales como fuegos, inundaciones, huracanes, y tornados. Por lo tanto, el tiempo extra que se destine a la planificación de un terremoto es también un tiempo que se dedica para ampliar los planes de emergencia generales de las escuelas.

Los pasos a seguir en la creación de los planes de acciones están incluidos en **El Proceso de Planificación**. La presente guía está dirigida a un área específica del programa.

Identificación de la Amenaza, está orientada a estimar el posible impacto que podría tener un sismo de gran magnitud en su ciudad, pueblo, escuela, o aula, y como a través de la simple identificación de este peligro, el mismo puede ser eliminado, reducido, o sencillamente anticipado.

Enseñanza Práctica sobre los Terremotos, discute los peligros inmediatos que pueden ser esperados o eliminados durante la ocurrencia de un sismo, la importancia del entrenamiento en materia de terremotos, y las medidas de protección adecuadas que pueden ser tomadas.

Respuesta y Atención Inmediatas, asume aquellas necesidades que serán requeridas por los directores, profesores y otros empleados de las escuelas a fin de ofrecer los primeros auxilios, iniciar las labores de búsqueda y rescate, controlar cualquier conato de incendio, y tomar otras acciones prioritarias durante las primeras horas después de un desastre sin la asistencia de personal especializado en respuestas de emergencia.

Comunicación, indica la necesidad de desarrollar planes alternos de comunicación cuando la energía eléctrica y los servicios telefónicos son interrumpidos. También incluye sugerencias para transmitir información de emergencia a los padres de los alumnos de las escuelas.

Plan de Refugio Post-Terremoto, considera la secuela de un terremoto de efectos devastadores y la responsabilidad extraordinaria que el personal docente podría tener que asumir a fin de ofrecer cuidados y refugio a la población estudiantil después de la hora normal de salida.

Esta guía está diseñada para ayudar a los profesores en sus aulas a preparar a los estudiantes en relación acómo hacer frente a los terremotos en términos de seguridad.

II. EL PROCESO DE PLANIFICACION

El proceso de planificación está orientado a desarrollar los planes de acción en torno a los programas de Protección Civil Escolar (P.C.E.). Sin embargo, la mejor fórmula para preparar dichos planes es el conocimiento propio de cada institución. En este sentido, considere los pasos indicados como simples sugerencias que pueden ayudarle a iniciar sus planes.

Los siguientes aspectos son:

- Cómo crear interés y apoyo en el proceso de reclutamiento.
- Cómo dividir el programa de planificación en componentes que sean fáciles de manejar.
- Cómo iniciar los planes.

1. Generación de Interés:

¿Si un terremoto ocurre durante las horas de clases, sabrían los directores, los maestros, los estudiantes y los padres cómo reaccionar adecuadamente? ¿O existirían incertidumbre, confusión, y habría personas lastimadas innecesariamente?

Esta información se ofrece con el fin de crear interés en la preparación de todos los miembros de la comunidad escolar en relación a cómo conducirse con seguridad y efectividad durante y después de un terremoto.

Planificación para una Situación de Emergencia:

En muchas comunidades, los planes de respuestas de emergencia son preparados bajo el supuesto de que las escuelas le harán frente a sus propios problemas. En estas mismas comunidades, los planes escolares son generalmente preparados bajo el entendido de que los servicios esenciales y la asistencia de emergencia serán suministrados por las organizaciones comunitarias. Los planes para casos de terremoto, así como otros planes diseñados para otros desastres, están basados en el supuesto de que los servicios de agua, electricidad, suministro de comidas, y sistemas de comunicación y transporte permanecerán disponibles y en operación.

Sin embargo, poca atención ha recibido la necesidad de ser autosuficiente y al estado de aislamiento en que pueden encontrarse las escuelas en caso de ocurrir un terremoto de características devastadoras.

Entrenamiento de los Profesores:

Por un lado, generalmente no se tiene la certeza de las medidas que los profesores tienen que poner en práctica durante una emergencia como consecuencia de un temblor de tierra, por el otro lado, los profesores no están entrenados para algunas de las responsabilidades que tendrán que asumir. Por ejemplo, se presupone que los profesores estarán en la capacidad de administrar los primeros auxilios durante una emergencia, pero pocos profesores han sido entrenados en labores de primeros auxilios ya que en tiempos normales usualmente no se requiere este tipo de entrenamiento. Más aún, los profesores no son sistemáticamente informados en lo concerniente a muchos de los problemas que deberán resolver en caso de un terremoto, ni tampoco sobre las necesidades especiales de los alumnos en esas circunstancias.

A menudo se asume que los profesores permanecerán con los estudiantes durante una emergencia hasta que los padres lleguen a recogerlos. Algunos padres, sin embargo, no podrán llegar a la escuela por varias horas. Durante las primeras horas después de un terremoto, los profesores experimentarán severos conflictos en términos de la responsabilidad que tienen hacia sus estudiantes y la preocupación que tienen hacia sus propias familias.

Educación de los Estudiantes:

Existe poca evidencia sobre la preparación de programas de entrenamiento destinado a los niños a través de los cuáles se les enseñe cómo deberán conducirse en caso de que un terremoto ocurra cuando estén en sus escuelas, en sus casas, o en cualquier parte de sus respectivas comunidades. La razón que se ofrece es que algunos niños se sentirán atemorizados ante la amenaza de un terremoto, sin embargo, lo mismo podría decirse en lo referente a la educación dirigida a los niños sobre caso de incendios.

Educación de los Padres:

Raras veces se describe claramente la responsabilidad y autoridad respectiva del personal de las escuelas y los padres en caso de una emergencia. Muchas veces, los planes de emergencia de la escuela señalan y/o los padres asumen que los estudiantes serán enviados a sus casas.

Cuando un sismo de escala moderada ocurre durante las horas de escuela, un sinnúmero de problemas se acarream cuando los ansiosos padres, tratan de telefonar a la escuela o una gran cantidad de vehículos intenta recoger a los niños. En muchas ocasiones, el congestionamiento del tránsito es tan fuerte que los vehículos de emergencia no pueden acercarse a las escuelas.

Afortunadamente, en muchos casos luego de estos eventos, la administración de la escuela decide que ningún estudiante puede regresar a su hogar por sí sólo. En un desastre ocurrido en un lugar en particular, se pudo constatar el gran daño experimentado en las escuelas, los hogares, los escapes de gas, tuberías rotas, y caída de las líneas eléctricas. De haberse decidido enviar a los estudiantes a sus respectivas casas se habría forzado a 12,000 niños a transitar en las calles enfrentando estos peligros. Aproximadamente 54 por ciento de estos niños habrían sido enviados al hogar donde ambos padres se encontraban en el trabajo, muchos a una distancia considerable de la casa. Niños de hasta sólo 5 años de edad se hubieran encontrado solos y en peligro severo.

Estas y otras preocupaciones similares reflejen su estado de preparación en caso de terremotos, así como las expectativas de lo que puede hacerse, deberán ser discutidas en reuniones del cuerpo docente, con los directores a nivel de distrito, con los oficiales de seguridad, o miembros de la junta, y en reuniones de los padres y maestros de su escuela.

Una vez que usted haya podido generar interés sobre el tema, manténgalo positivo y activo. Con tiempo y paciencia, el interés se convertirá en preocupación y por último en acción.

2. Reclutamiento de Apoyo:

Al iniciar su esfuerzo para planificar la posible ocurrencia de un terremoto, integre un comité de Protección Civil Escolar para que el mismo haga recomendaciones sobre el desarrollo del programa y cómo mantener el mismo activo.

El comité podrá estar integrado por:

- Director de la escuela.
- Docentes
- Personal administrativo.
- Padres de familia.
- Un representante de Protección Civil Local.
- Comunidad.

3. Divida su actividad de planificación en áreas que resulten manejables:

Las áreas de su programa de Protección Civil Escolar deberán reflejar un sinnúmero de planes y actividades orientados a satisfacer las expectativas de lo que en realidad puede ser llevado a cabo en un período determinado.

El cuadro siguiente incluye una lista de las posibles áreas que podrían representar una alternativa para su programa.

CUADRO N°.1 Sugerencia de los Componentes del Programa de Protección Civil Escolar

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - IDENTIFICACION DE LA AMENAZA - PRACTICAS SOBRE TERREMOTOS - PLAN DE RESPUESTAS PARA CASOS DE TERREMOTOS <ul style="list-style-type: none"> - Creación de una línea de mando. - Conjunto de procedimientos para: <ul style="list-style-type: none"> - Evacuación de un edificio después de un terremoto; - Seguridad escolar y del personal (búsqueda y rescate, primeros auxilios y mantenimiento de registros); - Seguridad del edificio (control sobre incendios, revisión de las instalaciones, evaluación de daños); y - Comunicación (dentro y fuera de la escuela). - Papel del personal y sus responsabilidades. <ul style="list-style-type: none"> - Lista simple de las acciones específicas que deberán ser tomadas por los miembros del personal durante e inmediatamente después de un terremoto. - EDUCACION SOBRE TERREMOTOS - PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO - PLAN DE REFUGIOS - EQUIPO Y SUMINISTRO |
|---|

III. IDENTIFICACION DE LA AMENAZA

Esta área tiene como objetivo ayudarle a identificar la amenaza que los terremotos pueden representar para su escuela. A pesar de la poca o mucha habilidad que usted tenga para reducir los efectos de un terremoto, el simple hecho de saber qué puede esperarse durante y después de un sismo, representa el fundamento básico para una buena planificación y el desarrollo de aquellos procedimientos orientados a conducir una evacuación post-terremoto desde el aula y el edificio de su escuela, así como para la preparación de planes de respuesta para poder ofrecer refugio a los estudiantes.

La evaluación de la amenaza de un posible sismo debe asimismo considerar el impacto que este fenómeno pueda tener en su comunidad y los inconvenientes que pueda generar. Esta visión amplia le ayudará a anticipar un gran número de problemas. Por ejemplo, se requerirán planes adicionales si su escuela está ubicada en una zona más baja que una represa o si se encuentra localizada en una zona aledaña donde están ubicados materiales peligrosos.

La lista de control para esta sección cubre:

- Como identificar las posibles amenazas a raíz de un terremoto.
- Cómo identificar los mayores peligros en el recinto escolar.
- Cómo identificar los posibles peligros que surjan en las rutas de evacuación a consecuencias de un sismo.
- Cómo identificar los peligros que puedan acarrear los sismos en su barrio o comunidad.

1. Reconocimiento de la Infraestructura de su escuela y de sus terrenos:

La combinación de planos de su escuela y planos de conjunto pueden servirle para varios propósitos. Los mismos podrán ser utilizados para indicar los posibles peligros y la ubicación de las utilidades, equipo de emergencia, y suministros de su escuela. Más aún dichos planos pueden ser la base para (1) establecer las rutas de evacuación; (2) identificar un área segura y abierta para reunión en el exterior de su escuela; y (3) desarrollar procedimientos para conducir una actividad de respuesta de emergencia (ejm. búsqueda y rescate, evaluación de daños, etc.).

Indique cuidadosamente por su nombre, la ubicación de las aulas, biblioteca, otros salones de actividades, baños, pasillos, todas las puertas y armarios. Además ubique:

- Los cierres principales de las válvulas de agua y gas.
- El interruptor maestro de la energía eléctrica.
- Estufas y equipo de calefacción/aire acondicionado.
- Almacenes de productos químicos y líneas de gas en los laboratorios.

- Materiales peligrosos guardados por custodios y jardineros.
- Equipamento/transmisores/energía portable y de batería.
- Extinguidores de fuego.
- Equipo de primeros auxilios.
- Tendido eléctrico.
- Alcantarillados.
- Llaves y mangueras de agua y otros.

A medida que dé los subsiguientes pasos, prepare una lista sobre la información que usted podría necesitar, tales como ubicación del alcantarillado y tuberías de gas. A continuación, haga contacto con la(s) fuentes(s) de información adecuada(s) en su distrito o en su comunidad (ejemplo: el Cuerpo de Bomberos u Obra Públicas, IRHE, IDAAN).

Antes de proceder con los siguientes pasos, revise los niveles de destrucción que pueden resultar en caso de ocurrir un terremoto, los cuales se enumeran a continuación:

1.1. Daños que Pueden Ocurrir en las Escuelas en Caso de un Terremoto:

Los destrozos enumerados a continuación pueden considerarse como daños típicos que pueden ocurrir dentro de las escuelas cuando las mismas han sido afectadas por un terremoto severo. Daños similares pueden esperarse en cualquiera de las escuelas de la región o del país que hayan sido afectadas por un terremoto de similar magnitud.

Ventanas: Los grandes ventanales de vidrio (8 x 10 pies) recibieron y causaron la mayoría de los daños. Los ventanales no habían utilizado vidrio templado, lo cual causó que los mismos explotaran hacia dentro cubriendo las áreas aledañas con pedazos afilados como cuchillos los muebles y las baldosas del piso fueron atravesados por estos escombros.

Luminarias: En casi todos los edificios escolares las lámparas de techos se cayeron. Aproximadamente 1,000 tubos fluorescentes se rompieron. Las cajas de las lámparas no tenían cadenas de seguridad y solamente reposaban sobre el falso techo. En los otros tipos de lámparas menos modernos los bombillos también se rompieron a consecuencia de las sacudidas y la vibración.

Falsos Techos: Los plafones instalados inadecuadamente sobre las barras T se cayeron totalmente. También se vinieron abajo los que habían sido instalados pegados uno de los otros, especialmente en las zonas alrededor de los ductos y las luminarias.

Tubería de Agua: Debido al movimiento severo de las paredes las tuberías se rompieron y perforaron las paredes de las edificaciones.

Derrame de Químicos: En los laboratorios de las escuelas, botellas de ácido sulfúrico y otros químicos almacenados en gabinetes sin pestillos se rompieron. Los ácidos lograron traspasar más de un piso. Los gabinetes con puertas de vidrios se rompieron permitiendo que los químicos se derramaran también en este caso. Debido a que no había ventilación eléctrica, los tóxicos penetraron a todo el edificio.

Los Muebles y otros Objetos Misceláneos: Los archivos volaron a través de las habitaciones; armarios sin anclar, gabinetes y estantes sin anclar cayeron al suelo. Los equipos pesados e impresos se volcaron. Las jaulas de los animales y los materiales almacenados en los gabinetes de gran altura se estrellaron al suelo. Los mapas y pantallas se convirtieron en proyectiles. Muchos de los estantes habían sido asegurados a las paredes pero no bien sujetos a los elementos estructurales.

Muévase lejos de las ventanas, estantes, objetos pesados o cuadros que puedan caerse.



Figura Nº.1

CUIDADO CON ESTANTES Y OTROS. Generalmente los estantes, sillas, tienden a volcarse en un sismo de cierta importancia; por esta razón hay que alejarse de ellos.

(Basado en el informe preparado por E. Robert Bulman para Charl S. Terrell, Jr., Superintendente de las Escuelas del Condado d San Bernardino, California, Estados Unidos).

2. Identificación de los posibles peligros en su salón de clases:

La siguiente lista de control le ayudará a identificar los peligros que a consecuencia de un sismo pueden ocurrir en su aula y que pueden ser reducidos o eliminados sin ningún o a poco costo. Designe un subcomité de inspección para cada aula o pídale a los docentes que preparen su propia evaluación. Asimismo, elabore un formulario sobre el Inventario de peligros en las Aulas. Cuadro Nº.2.

_____ ¿Existen armarios, libreros y estanterías anclados a un soporte estructural?

_____ ¿Han sido removidos los objetos pesados de los tramos altos de las estanterías?

_____ ¿Han sido los acuarios y otras exhibiciones peligrosas ubicadas lejos de las áreas donde la gente se sienta normalmente?

_____ ¿Están los objetos de pared bien asegurados de manera tal que no puedan caerse en caso de ocurrir un sismo (relojes, mapas, etc.)?

_____ ¿Existen objetos tales como máquinas de escribir, computadoras y equipo de seguridad que puedan representar un peligro en caso de un terremoto?

_____ ¿Están las plantas colgantes aseguradas de manera tal que no puedan oscilar libremente durante un terremoto o provocar la rotura de las ventanas de vidrios?

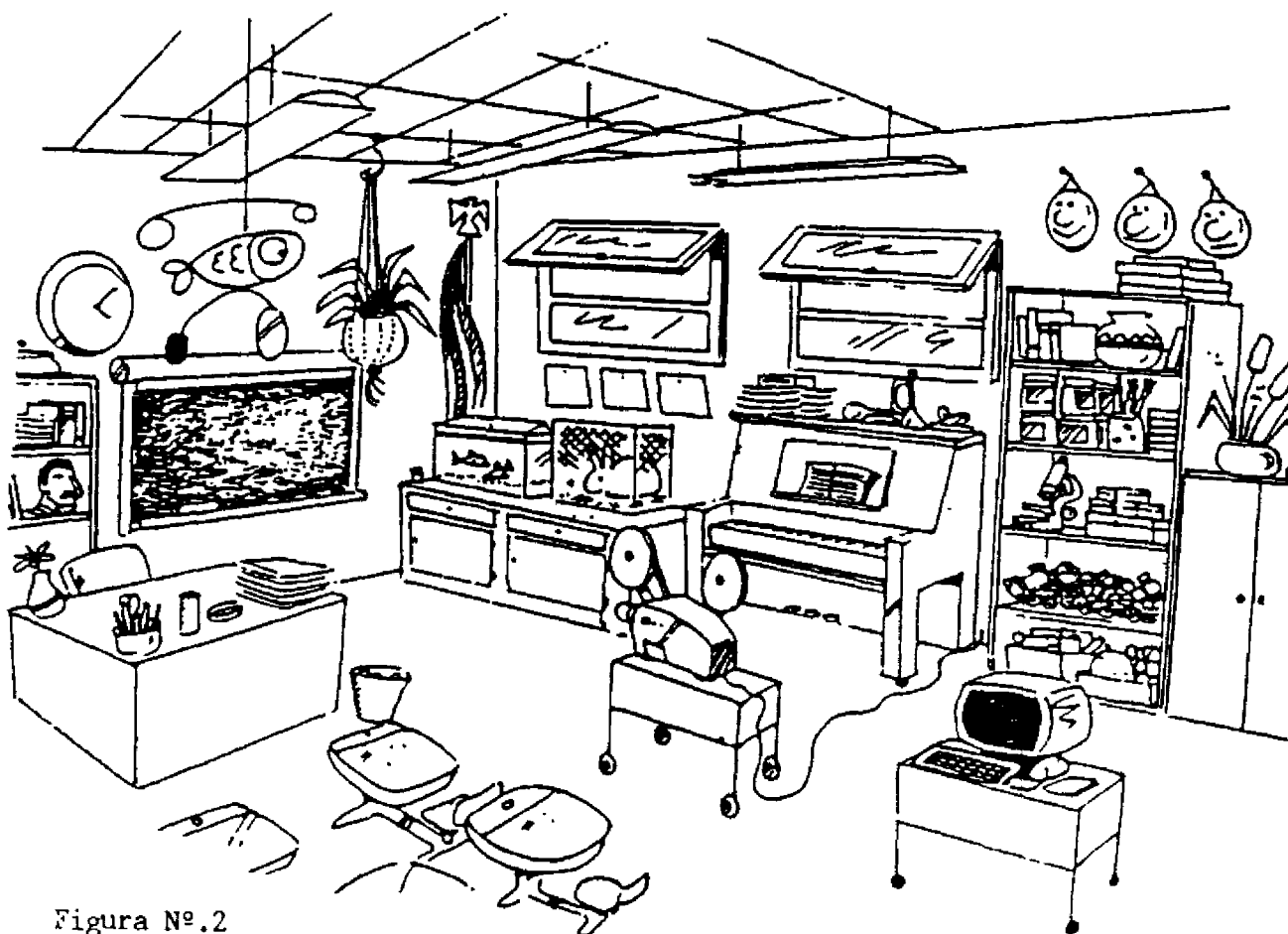


Figura Nº.2

CUADRO N°.2
Inventario de los Peligros en el Aula

Inventario de Peligros en el Aula		
Salón: _____		
Grado: _____		
Inspeccionado por: _____		
RIESGO	NUMERO	COMENTARIO
Objetos pesados ubicados en estantería alta colocados contra de la pared. Objetos pesados ubicados en estantería alta en el centro del salón. Armarios. Gabinetes. Estantería de libros. Armario de los estudiantes. Archivos. Objetos y relojes de pared pesados. Plantas de techo. Computadoras y accesorios. Acuarios y piscinas. Otros.		

3. Identifique los peligros que puedan existir en las zonas aledañas a su escuela:

Ubique en un mapa que muestre las calles, producido por la Oficina de Planificación de la Ciudad, la Cámara de Comercio, o un auto-club los siguientes posibles elementos de peligro:

- Instalaciones que posean tóxicos, reactivos químicos o material radioactivo (fabricantes y usuarios, ejem. estaciones de gasolina).
- Líneas de electricidad de alto voltaje.
- Ruta de los vehículos que transporten materiales peligrosos (autopistas, líneas de tren).
- Ductos mayores de gas y productos derivados del petróleo.
- Utilidades almacenadas en bóvedas subterráneas y transformadores colocados sobre el terreno.

- Edificios multipisos vulnerables a daños o colapso.
- Torres y tanques de agua.
- Ríos o puentes.

Muchas veces estos peligros no pueden ser determinados a simple vista. Para una identificación más correcta solicite la asistencia del Cuerpo de Bomberos, la Oficina de Obras Públicas de la ciudad y otros.

3.1. Determine cuán vulnerable es su comunidad a los siguientes efectos de los terremotos:

- Las sacudidas del terreno pueden ser desde fuertes a violentas.
- Pueden producirse inundaciones como resultado del colapso de represas/diques.
- Pueden ocurrir derrumbes de tierra.
- Pueden ocurrir tsunamis (olas sísmicas).



Figura N°.3

IV. ENSEÑANZA PRACTICA SOBRE LOS TERREMOTOS

Debido a que los terremotos ocurren sin previo aviso, las acciones orientadas a proteger vidas humanas deben ser tomadas inmediatamente después que sea evidente que haya ocurrido un movimiento sísmico. Esté consciente de que no habrá tiempo para pensar qué hacer. Por lo tanto, las demostraciones prácticas son las medidas más importantes del proceso de preparación para casos de terremotos. Dichas demostraciones tienen como objetivo ayudar a los estudiantes (y al personal) a saber cómo REACCIONAR en forma apropiada inmediatamente después de un terremoto.

Los elementos esenciales de la enseñanza práctica son las discusiones en el aula, las demostraciones, y los ejercicios diseñados para ayudar a los estudiantes a aprender DONDE podrán guardarse y COMO podrán proteger sus cabezas y cuerpos de los objetos peligrosos que se caen o se desprenden cuando ocurre un terremoto (ejem. escombros de los techos, luminarias, y vidrios destrozados)

Una enseñanza práctica para el caso de terremotos simula (1) las acciones a tomarse durante la ocurrencia de un terremoto y (2) las acciones a tomarse después que cesa el movimiento sísmico. La evacuación del edificio después de un terremoto es imperativa ya que existe el posible peligro de fuegos o explosiones.

Esta área le ayudará a determinar:

- Cuáles peligros pueden ser esperados durante un terremoto.
- Cuáles acciones de seguridad pueden ser tomadas durante la ocurrencia del fenómeno.
- Cómo conducir la enseñanza en el aula.
- Cómo preparar los procedimientos para evacuar la escuela después de un sismo.
- Cómo practicar y evaluar la efectividad de los procedimientos de enseñanza sobre los terremotos.

1. Convoque a una reunión de personal para discutir los peligros que generan los terremotos y las acciones de respuesta necesarias.

Este paso intenta ayudarle a enfatizar la necesidad de que todo el personal de la escuela, profesores, secretarías, celadores y personal de apoyo, participen en la planificación para el caso de terremotos. (Usted puede informarle a los profesores que se convocará a otra reunión para discutir la seguridad de los estudiantes). Durante esta reunión permítale al personal expresar y discutir sus puntos de vista acerca de la seguridad de la escuela. Incentíuelos a enseñar a sus familias cómo conducirse con seguridad y efectividad durante y después de un terremoto, especialmente si se anticipa que los miembros de la familia estarán separados durante la ocurrencia del evento.

¿Qué podría esperarse durante la ocurrencia de un terremoto?

La primera indicación de un terremoto de efectos devastadores puede ser una leve sacudida. Usted podrá notar el balanceo de las plantas que cuelgan y las luminarias de techos. O usted podrá ser alertado primeramente con una violenta sacudida (similar a una bomba sónica). O usted podrá escuchar un leve ruido (o quizás uno agudo). Usted empezará a sentir las sacudidas uno o dos segundos más tarde; durante este tiempo se le dificultará moverse de un lugar a otro.

Es importante tomar medidas de seguridad a la primera indicación de un movimiento sísmico y no esperar hasta estar seguro de que el temblor está ocurriendo. A medida que las sacudidas sísmicas se hacen más fuertes, el peligro aumenta. Por ejemplo:

- Los armarios y las estanterías sin anclar pueden derribarse. Los objetos sujetos a la pared (tales como relojes y piezas de arte) pueden soltarse y salir disparados a través de la habitación.
- Los componentes del techo suspendido pueden soltarse y podrán venirse abajo las luminarias, difusores mecánicos, extinguidores, y otros componentes.
- Las puertas pueden atascarse como resultado del pandeo de los marcos de las puertas y de las paredes. Asimismo, el pandeo de las paredes en movimiento puede presionar los marcos de las ventanas causando que los vidrios se rompan y sus fragmentos penetren el interior del edificio.

El ruido que acompaña a un terremoto no puede causar daño físico, sin embargo puede causar considerable tensión emocional especialmente si no se está preparado para esperar el estruendo de los ruidos producidos por objetos que se caen o se desplazan, destrozos de vidrios, el estrépito de las alarmas de fuego, portazos, y la rajadura de las paredes. El ruido puede resultar aterrador, pero lo será menos si se anticipa y se conoce su origen.

Guía de las Acciones de Respuestas a un Terremoto.

Durante un terremoto de efectos desde devastadores a moderados; el peligro inmediato para las personas en el edificio o en sus alrededores será el ser lastimado por los objetos que caen. Durante las sacudidas del terreno, la población estudiantil podrá alcanzar cierto grado de seguridad si se refugia debajo de los escritorios, mesas y mostradores.

Si se encuentra DENTRO del edificio.

Permanezca dentro del mismo: Deberá alejarse de las ventanas, estantes, objetos y mobiliarios pesados que puedan caer. Deberá protegerse debajo de una mesa o escritorio, o debajo de una puerta de marco fuerte.

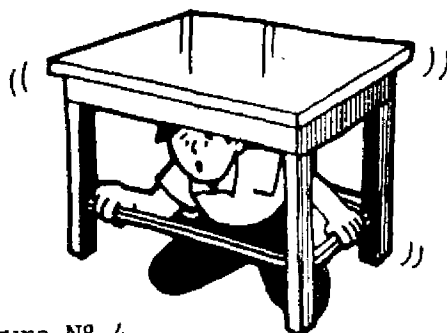


Figura Nº.4

A pesar de que tradicionalmente los marcos de las puertas han sido considerados como ubicaciones seguras, es importante saber que las puertas pueden atascarse durante un terremoto.

En los pasillos, escaleras, y otras áreas donde no existe protección, colóquese junto a la pared interior. Aléjese de las ventanas, arrodíllese junto a la pared, doble la cabeza con el cuerpo pegado a las rodillas, cúbrase la parte lateral de la cabeza con los codos, y junte las manos fuertemente detrás de la nuca.

Quitarse del área de ventanas



Figura nº.5

RETIRARSE DE LAS VENTANAS. Al primer síntoma de un sismo, el docente debe ordenar retirarse de las ventanas, pues los pedazos de vidrio son en extremo peligrosos.

Adopte la posición de seguridad: "Arrodíllese", meta la cabeza entre las rodillas, cúbrase los lados de la cabeza con los codos, cruce firmemente las manos sobre la nuca; cierre con fuerza los ojos.



Figura Nº.6

POSICION DE SEGURIDAD. Esta es la posición que debe adoptar la persona en caso de no encontrar un refugio seguro.

En la biblioteca, eléjese inmediatamente de las ventanas y de las estanterías de libros, y proceda a protegerse adecuadamente.

En la cocina y en los laboratorios, todas las estufas y mecheros deberán ser apagadas (si es posible) antes de buscar protección. Manténganse alejado de las sustancias químicas peligrosas que pueden derramarse.

Si se encuentra A LA INTENPERIE

Muévase a un espacio abierto: Alejado de las edificaciones y del tendido eléctrico. Tírese en el suelo o agáchese lo más cerca del suelo posible (durante el sismo las piernas se sentirán inestables). Continúe observando a su alrededor a fin de determinar qué peligros puedan requerir un cambio de posición.

En el autobús de la escuela, detenga el vehículo lejos de las líneas del tendido eléctrico, puentes, sobrepasos y edificios. Los estudiantes deberán permanecer sentados agarrados fuertemente a sus asientos.



Figura N°.7

LOS ESPACIOS ABIERTOS SON LOS MAS SEGUROS. Al salir a espacios exteriores a las edificaciones es necesario buscar espacios abiertos, alejados de las construcciones, tendidos eléctricos y otros lugares de riesgo potencial.

Un terremoto puede bien no ocurrir durante la niñez de un estudiante. Sin embargo, las lecciones de seguridad aprendidas en la escuela permanecerán con ellos por siempre. Usted estará estableciendo una diferencia substancial de todos modos, si otras prioridades limitan el programa de seguridad en caso de terremotos y lo único que puede hacer es llevar a cabo la enseñanza práctica.



Figura N°.8

2. Prepare un procedimiento que le permita llevar a cabo la enseñanza práctica en el aula de clases.

Las siguientes actividades son un ejemplo de las acciones de respuestas típicas que pueden tener lugar en el salón de clases durante la ocurrencia de un terremoto. El ejercicio completo incluye la evacuación del edificio después de un terremoto hacia un lugar abierto y seguro. En el caso de que un terremoto ocurra, la evacuación tomará lugar después de que cesen las primeras sacudidas.

Ejemplo de un Ejercicio en el Aula en Caso de Terremoto

Objetivo: Durante el ejercicio o al primer indicio de que un temblor de tierra está ocurriendo, los estudiantes deberán demostrar su habilidad de actuar en forma apropiada.

- TIRESE AL SUELO Y CUBRASE.
- ALEJESE DE LAS VENTANAS.
- MANTENGASE REFUGIADO HASTA TANTO CESE EL TEMBLOR.
- ESTE ATENTO A LAS INSTRUCCIONES.

Siguiendo las órdenes de los profesores, los estudiantes deberán:

1. REFUGIARSE inmediatamente debajo de los escritorios y las mesas y deberán ALEJARSE de las ventanas.

En bibliotecas, inmediatamente aléjese de ventanas y estantes de libros y cúbrase apropiadamente siguiendo las instrucciones anteriores.



Figura N°.9.

ZONA DE SEGURIDAD. En una biblioteca y laboratorios, es conveniente refugiarse bajo las mesas, pues estas servirán para protegernos de estantes, cielo rasos u otros elementos que caen.

2. Permanecer en posición de refugio al menos por 60 segundos.
3. Permanecer en silencio y estar atento a las instrucciones.

- Meterse bajo la mesa o pupitre inmediatamente y
- Moverse con su refugio

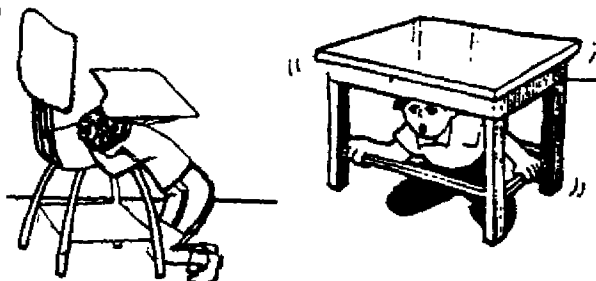


Figura N°.10
POSICIONES DE SEGURIDAD BAJO TIPOS DE PUPITRES.
Observe cómo el estudiante debe tratar de controlar
el movimiento del pupitre.

Si tiene un libro o suéter a mano, cúbrase con ella
la cabeza, para añadir protección contra los vidrios
que vuelan y cielos rasos o repellos que caen.



Figura N°.11
POSICION DE SEGURIDAD. En la que el estudiante pro-
tege su cabeza con un libro.

Durante los ejercicios, los profesores deberán:

1. Buscar refugio.
2. Hablar calmadamente a los estudiantes.
3. Revisar los procedimientos para evacuar el salón de clases.



Figura N°.12

3. Determine y discuta los procedimientos para evacuar el edificio.

La evacuación del edificio a seguidas de un terremoto es un
hecho IMPERATIVO ya que existe la posibilidad de que ocurra emer-
gencias secundarias, tales como explosiones e incendios.

A través de la repetición de los ejercicios para casos de incendios, los estudiantes han aprendido a salir del plantel escolar de manera rápida y ordenada. La evacuación del edificio después de un sismo también deberá hacerse en forma expedita y ordenada. Sin embargo, es difícil estimar cuánto tiempo tomará o qué tan difícil será para los estudiantes el maniobrar a través de ruta de evacuación llena de escombros producto del temblor.

Debido a que las sorpresas conllevan a la confusión y a la ansiedad, los estudiantes y el personal deberán ser instruidos en relación a cómo moverse con cuidado. A fin de enfatizarse el hecho de que la evacuación solamente tomará lugar después que el movimiento telúrico haya cesado, la evacuación del edificio deberá ser practicada como una extensión del ejercicio "tírese y cúbrase"

- ¿Cómo se podrá determinar quién ordenará la evacuación del edificio?
- ¿Si el sistema de Protección Civil Escolar no está funcionando, podrá usted determinar cómo será dada la orden de evacuación?
- ¿Conllevan las aulas a un pasillo interior común?
Existe la posibilidad de que los temblores repercusores ocurran mientras los estudiantes están atravesando un pasillo aglomerado de gente. Discuta las ventajas y desventajas de realizar una evacuación escalonada o secuencial utilizando el pasillo. Ocasionalmente practique la operación de "Tírese y Cúbrase" a lo largo de la ruta de evacuación.
- ¿Coincide la evacuación post-terremoto del edificio con la ruta de evacuación utilizada en los ejercicios de incendios? Si no, discuta este punto con el Cuerpo de Bomberos.
- ¿Han sido identificados los peligros a lo largo de la ruta de evacuación del edificio?



Figura Nº.13

3.1. Planifique para lo inesperado:

Identifique todas las emergencias posibles que usted tenga que confrontar durante la evacuación después de un temblor de tierra y prepare los procedimientos alternativos de respuesta. Por ejemplo discuta qué hacer si:

- La electricidad falla.
- Las puertas se atascan.
- Debe ser establecida una ruta alterna.
- Los corredores y escaleras están cubiertos de escombros. (¿Se utilizan corredores bloqueados en los ejercicios de simulación para el caso de incendios?).
- Ocurren temblores repercusores.
- Hay humo en el pasillo.
- Los estudiantes están heridos y no pueden moverse.



Figura Nº.14

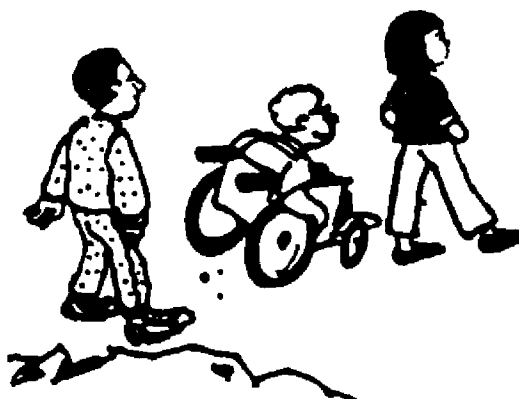


Figura Nº.15

3.2. Designe una zona externa de evacuación.

Localice un área de reunión segura en el mapa de ubicación de la escuela.

- _____ ¿Está el área alejada del edificio y de las líneas de alta tensión del tendido eléctrico?
- _____ ¿Está el área lejos de las tuberías de gas y alcantarillados?
- _____ ¿Coincide el área de reunión de seguridad post-terremoto con el área establecida en los ejercicios contra incendios?.

Si usted contesta que no a la última pregunta, discútalos con el Cuerpo de Bomberos. Ambas áreas de reunión, la de terremotos y la de los ejercicios de rutas de evacuación de incendios deberán ser las mismas a fin de evitar confusión.

Sin embargo si usted contesta que no a las dos primeras preguntas, usted deberá considerar un área de reunión alterna si el terremoto causa daños externos (o usted sospecha un posible peligro).

Evaluación de los Ejercicios de Aprendizaje sobre Terremotos.

- _____ ¿Están familiarizados los estudiantes y el personal con el ejercicio de simulación "tírese y agáchase"?
- _____ ¿Han demostrado todos los estudiantes su habilidad de tomar acciones inmediatas y correctas en caso de terremotos?
- _____ ¿Han buscado los profesores refugios conjuntamente con los estudiantes durante las prácticas?
- _____ ¿Existe suficiente espacio para guarecerse debajo de las mesas, escritorios y mostradores?
- _____ ¿Saben todos los estudiantes cómo protegerse si no existen suficientes lugares seguros?
- _____ ¿Están los estudiantes y profesores suficientemente preparados para permanecer en posición segura hasta 60 segundos?
- _____ ¿Se les instruye a los estudiantes a permanecer en silencio durante las prácticas?
- _____ ¿Están los profesores preparados para mantener la calma y tranquilizar a los estudiantes?
- _____ ¿Han sido los estudiantes evacuados desde sus aulas a un área segura al aire libre durante los ejercicios de simulación en caso de terremoto?
- _____ ¿Está considerado como una verdadera posibilidad dentro de su procedimiento de evacuación el hecho de que a raíz del terremoto principal otros temblores fuertes le sigan unos minutos después?

- _____ ¿Tienen presente los profesores llevar consigo la lista de clase y la lista de control de respuesta a una emergencia al área de reunión externa durante los ensayos de terremotos?
- _____ ¿Han practicado su papel durante los ensayos de terremotos el personal de mantenimiento y el designado para las labores de respuestas a las emergencias?
- _____ ¿Les ha sido dada a los estudiantes la oportunidad de discutir sus temores e inquietudes en torno a los terremotos?
- _____ ¿Han sido los estudiantes instruidos en cómo pueden ayudarse unos a los otros?
- _____ ¿Han sido percibidas las simulaciones como una oportunidad para discutir la preparación en el hogar para el caso de terremotos?
- _____ ¿Han sido informados los padres sobre los procedimientos de seguridad en relación a los terremotos?
- _____ ¿Se le ha dado incentivo a los profesores y a los miembros del personal a preparar sus respectivas familias en relación a cómo comportarse efectivamente durante y después de un terremoto?