

MANUAL DEL ESTUDIANTE

**TU OPORTUNIDAD DE
SOBREVIVIR**

PREFACIO

Es en las comunidades donde se producen primero las catástrofes, y cada individuo que está preparado y es capaz de resolver los problemas que presenta el desastre contribuye a la supervivencia y recuperación de la comunidad, la región y la nación. Ciudadanos preparados y capacitados para la supervivencia son de gran ayuda al gobierno en casos de desastres, en lugar de presentar problemas. Es posible que quienes sobrevivan a los desastres no sean los más fuertes, sino los que tienen más conocimientos y se encuentran mejor preparados. El objetivo general es prepararle no asustarle, prepararle para que esté dispuesto y sea capaz de responder en forma inteligente y práctica ante cualquier calamidad pública. Este esfuerzo puede resultar el elemento más esencial en salvar vidas, aliviar sufrimientos, proteger a la propiedad y ayudar en la recuperación.

Es importantísimo concentrarse inicialmente sólo en aquellos tipos de calamidades públicas que se han producido o que es más probable que se produzcan en su área geográfica.

RECONOCIMIENTO

Se agradece al Director Adjunto de la Agencia de Preparación de Defensa Civil (DCPA) en Washington, D.C., quien autorizó a la Junta Interamericana de Defensa para adaptar el texto de la DCPA "Tu Oportunidad de Sobrevivir" para ser usado en los países del Sistema Interamericano.

FORMALMENTE MODIFICADO Y
REPRODUCIDO POR LA
JUNTA INTERAMERICANA DE DEFENSA
Washington, D.C., Febrero de 1977

INDICE

Introducción	5
¡Prepárate!	7
Desastres.	21
Incendios Forestales	23
Olas de Calor	29
Tornados y Tormentas	34
Huracanes	42
Inundaciones	48
Tormentas Invernales	52
Terremotos y Maremotos	58
Emergencias y Fallas Tecnológicas	63
Contaminación del Ambiente	70
Desastre Nuclear	78
Sistemas de Alarma	91
Refugios del Hogar	95
La Reacción Psicológica.	99
La Función de la Comunidad y del Gobierno	107

Los desastres son realidades de nuestra vida diaria. Cada año, ocurren más de 25,000 grandes y pequeños desastres en distintos lugares de América Latina. Esto significa que se producen más de 68 desastres diariamente. Estas catástrofes varían desde huracanes, tornados y terremotos que causan gran destrucción, hasta descarrilamientos de trenes e incendios en la vecindad.

Nos enfrentamos a estos y a muchos otros tipos de desastres, tanto naturales como ocasionados por el hombre. La contaminación del aire y del agua, los accidentes ocurridos en las industrias y la posibilidad de que el país sea atacado son otros peligros que siempre nos amenazan.

Este libro representa un esfuerzo para ayudarte a vivir con seguridad dentro de este mundo cada vez más complejo, desordenado y peligroso.

Es conveniente conocer algunos de los peligros que nos acechan cada día y lo que debemos hacer para afrontarlos, pero será aun más beneficioso si esta lectura te estimula a tomar medidas de prevención.

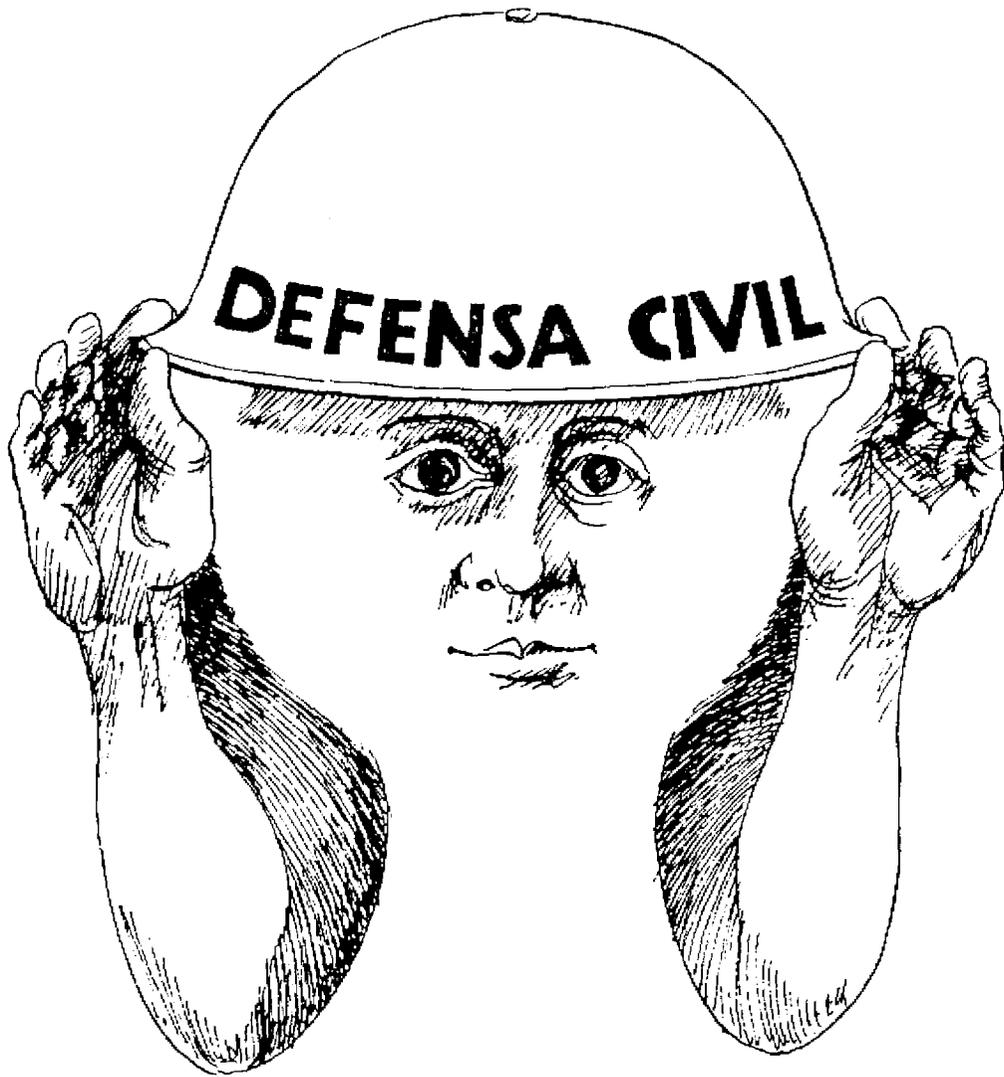
Tu seguridad personal es el primer objetivo. Si estás alerta y posees conocimientos y experiencia, también podrás lograr la seguridad de otras personas.



introduccion

La seguridad pública es una de las principales responsabilidades del gobierno nacional, estatal y local. Sin embargo, tú eres el punto de partida en el proceso de preparación de la familia, el vecindario, la comunidad y la nación.

A través de las páginas de este libro conocerás al Profesor Cuanti y te enterarás de sus planes para aterrizar en Guatemala. Tal vez te manches con un poco de lodo mientras escuchas la conversación que sostienen Rafi y Marvin allá en el corral. También viajarás con la familia de Zorks que se dirige hacia el Golfo y disfrutarás del cuento de Sanderela, quien encontró a su príncipe en un banco de nieve. Reinaldo y Daniel, Albert Einstein y Casio, el fabricante de vinos, también aparecen en este libro. Sigue leyendo y lo comprobarás.



¡PREPÁRATE!

DEFINICIONES ASOCIADAS CON EL TERMINO " REFUGIO".

En términos de operaciones de preparación y ayuda en casos de desastres, la palabra "refugio" se refiere a una instalación que ofrece protección temporal con el objetivo básico de supervivencia humana. El refugio puede variar en tamaño para ofrecer cabida a un individuo, una familia, o a un grupo de personas. Los refugios pueden ser de diversa índole, a saber: en escuelas, fábricas, hogares o estructuras especiales. Los tipos de instalaciones utilizadas para fines de refugio en casos de emergencia, generalmente son en función del tipo de desastre, su intensidad, duración y ubicación, así como la ubicación de las personas en el momento en que se produce la calamidad pública. Escuelas, fábricas, hoteles, sistemas de ferrocarriles subterráneos, son ejemplos de instalaciones en las cuales se podría establecer "refugios públicos" para ser usados en caso de emergencia. La capacidad para proteger a la gente y a la propiedad en un ambiente nuclear puede lograrse mediante un refugio especialmente acondicionado para tal fin, o sea un "refugio contra lluvia radioactiva", que se menciona en el presente texto.

ABREVIATURAS USADAS EN ESTE MANUAL:

Km - Kilómetros

k.p.h. - kilómetros por hora

m - metros

c.c. - centímetros cúbicos

Una Ojeada a La Situación

Supón que en este momento, mientras lees, un incendio está desarrollándose en la habitación contigua. ¿Qué podrías hacer durante los próximos minutos para extinguirlo o para salvar tu vida y la de quienes te rodean?

Antes de abrir la puerta, ¿la tocarías para saber si está caliente? ¿Abrirías la puerta de golpe y entrarías? ¿Sabrías cómo escapar de la habitación en que te encuentras si no puedes salir por la puerta? ¿Sabrías dónde están las salidas de emergencia? ¿Sabrías dónde está la alarma de incendios o el teléfono? Si la habitación comenzara a llenarse de humo, ¿permanecerías de pie o te agacharías para mantenerte cerca del suelo?

¿Qué dirección tomarías si vieras acercarse un tornado? ¿Tomarías cualquier dirección o te moverías en ángulo recto a su rumbo? Si no hubiera tiempo para escapar o para protegerse en algún refugio o sótano, ¿te subirías a un árbol o saltarías dentro de la zanja más cercana o un lugar bajo y permanecerías allí acostado y protegiéndote la cabeza con los brazos?

Si se acercara un huracán o una tormenta, ¿dejarías abierta una ventana del lado de la casa más alejado de la dirección de donde sopla el viento o dejarías abiertas todas las ventanas para que así el viento pudiera soplar a través de toda la casa?

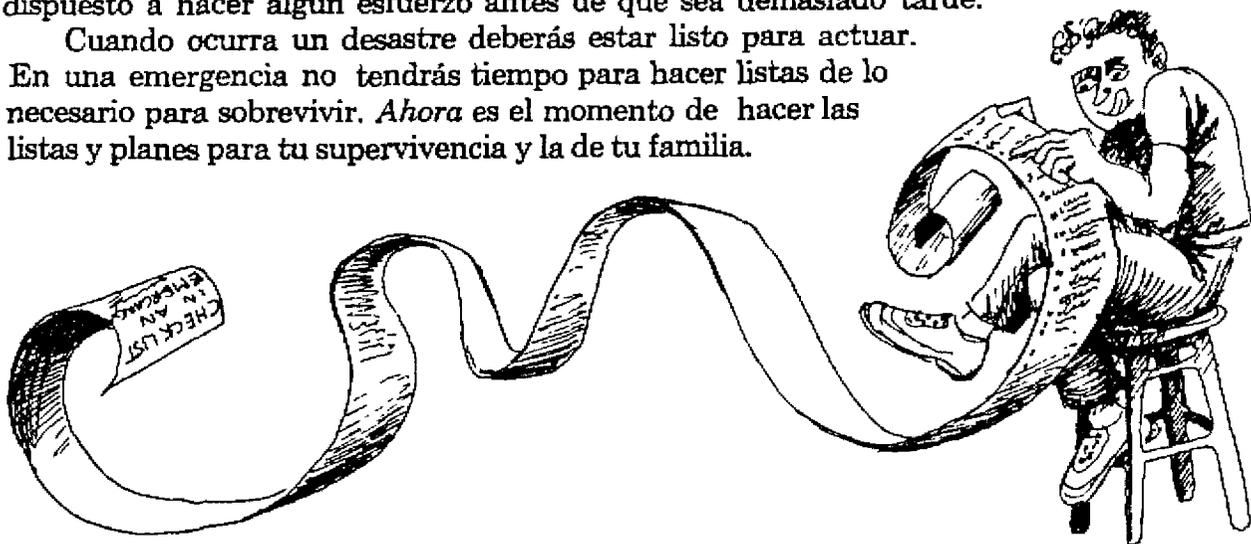
Si se produjera una explosión nuclear y tuvieras que ir a un refugio antiatómico, ¿durante cuánto tiempo quedarte que ayudarte allí? ¿Durante dos días? ¿Durante dos semanas? ¿Cuál es el artículo más importante que debe almacenarse en cualquier refugio?

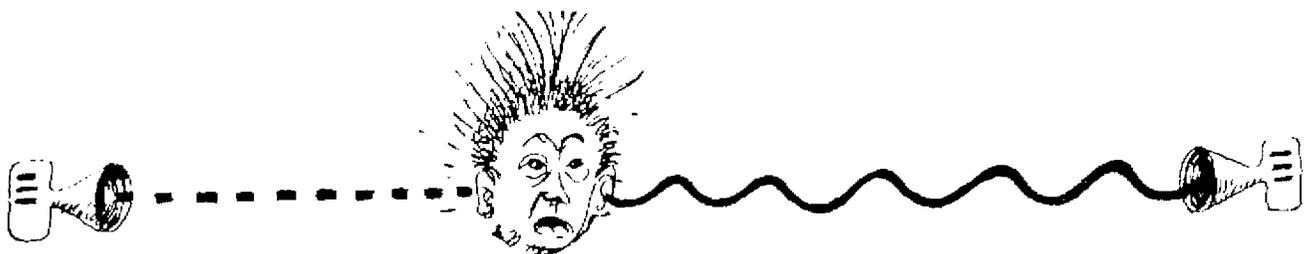
En este libro se ofrecen las respuestas a éstas y a muchas otras preguntas y se provee la información que necesitas para escapar o sobrevivir cuando ocurran desastres naturales u ocasionados por el hombre. El propósito de este libro es ayudarte a pensar y planear *ahora*. Si alguna vez tienes que enfrentarte a un desastre, esto te permitirá actuar con sensatez, conocimiento y previsión.

Para Estar Preparado...

Te parecerá bastante molesto seguir muchas de las sugerencias ofrecidas en este libro y considerarás que algunas son innecesarias. El prepararse sí ocasiona algunas dificultades, como comprobar que el seguro de un arma está puesto, el mirar en ambas direcciones antes de cruzar la calle o el tapar las grietas de tu bote antes de salir a navegar. Sin embargo, esta clase de "dificultades" son las que pueden ayudarte a sobrevivir si estás dispuesto a hacer algún esfuerzo antes de que sea demasiado tarde.

Cuando ocurra un desastre deberás estar listo para actuar. En una emergencia no tendrás tiempo para hacer listas de lo necesario para sobrevivir. *Ahora* es el momento de hacer las listas y planes para tu supervivencia y la de tu familia.





ALGUNAS MEDIDAS BASICAS

Conoce Las Señales De Advertencia

¿Cómo sabrás cuándo el peligro amenaza? La mayoría de las comunidades de los Estados Unidos poseen sistemas de advertencia equipados con sirenas. Por lo general, estos sistemas se prueban en ciertas fechas específicas, con el propósito de que te familiarices con su sonido. *Cuando las sirenas suenan sin interrupción durante un período de tres a cinco minutos, se trata de una señal de alerta indicadora de una emergencia en época de paz.* De inmediato, deberás encender el radio o el televisor para enterarte del tipo de emergencia y de lo que debes hacer.

Si las sirenas suenan en forma intermitente durante un período de tres a cinco minutos, significa que se ha detectado un ataque del enemigo. En seguida deberás tomar las medidas necesarias para protegerte.

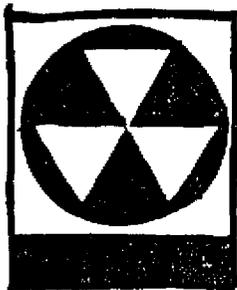
Aprende a reconocer las señales de alarma usadas en tu ciudad o pueblo, que pueden ser diferentes del sistema mencionado. Si ocurre un ataque, se transmitirá información e instrucciones oficiales. Enciende el radio o el televisor.

Si la emergencia es un desastre natural, tal como un huracán, una inundación o un tornado, se transmitirá una *advertencia* a través de la radio o de la televisión. Esto te dará algún tiempo para protegerte contra el posible peligro. En el caso de un tornado, la alerta podría durar un tiempo relativamente corto, y en el caso de un huracán, un período un poco más largo.

Si se espera que la situación de emergencia se produzca de inmediato, se transmitirá un *aviso* a través de la radio o de la televisión.

El transmitir el *aviso* significa que el peligro ya ha comenzado—se ha avistado el tornado o el río se ha desbordado y comienza la inundación. De inmediato, debes seguir las instrucciones de emergencia o trasladarte al lugar más seguro disponible.

Entérate De Dónde Están Localizados Los Refugios Públicos



Algunas comunidades tienen refugios antiatómicos públicos. Estos refugios están identificados con rótulos amarillos y negros, mientras otras comunidades marcan los refugios de otra manera. Aprende cuál es el sistema. Hay refugios que ofrecen protección contra la radiación. Algunos de estos refugios están provistos de materiales para utilizarse en emergencias.

Localiza *ahora* el refugio público designado por el gobierno municipal para que te protejas cuando exista la amenaza de lluvia radioactiva (o de otro desastre). Tu comunidad debe tener un plan para ofrecer un refugio a todos sus ciudadanos, dondequiera que éstos se encuentren, a cualquier hora del día o de la noche. Si no existe este plan, localiza el refugio antiatómico público más cercano a tu hogar, trabajo o escuela.

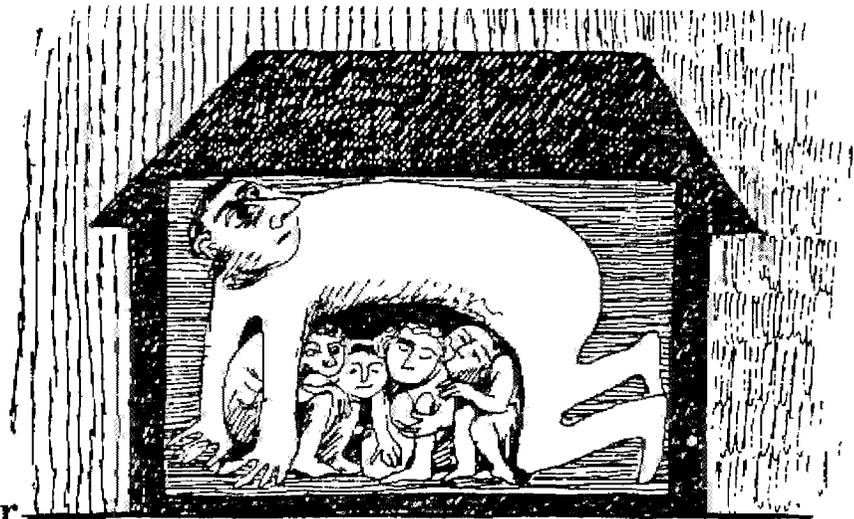
Si sabes que el refugio antiatómico adonde debes dirigirte está equipado y tienes que ir allí, lleva sólo las medicinas especiales recetadas a los miembros de tu familia, algunas mantas y un radio de batería. Si el refugio no está equipado, necesitarás llevar, además, agua u otro líquido y tantos alimentos listos para consumirse como puedas transportar.

Mantén en una caja o en cualquier otro recipiente portátil parte de los alimentos que tu familia utilizará en caso de emergencia, para no perder parte de tu precioso tiempo si te ves obligado a abandonar la casa con rapidez.

No te olvides de cerrar bien la casa antes de partir. Al dirigirte al refugio debes tener cuidado en la calle.

Entérate De Los Preparativos Que Deben Hacerse En El Hogar

En situaciones de emergencia, los elementos más necesarios para sobrevivir son: el refugio, agua, alimentos, ropas abrigadas y mantas y facilidades sanitarias. Una vez que llegas al refugio, puedes sobrevivir sin alimento durante un tiempo sorprendentemente largo, pero sólo sobrevivirás muy pocos días sin agua. Es probable que si se produce lluvia radioactiva tengas que permanecer en el refugio de 24 a 48 horas, por lo menos. La estadía en el refugio puede extenderse hasta dos semanas. Por esta razón, el plan de supervivencia de la familia debe incluir el almacenar los artículos y alimentos necesarios para cada miembro durante dos semanas.



El Refugio Del Hogar

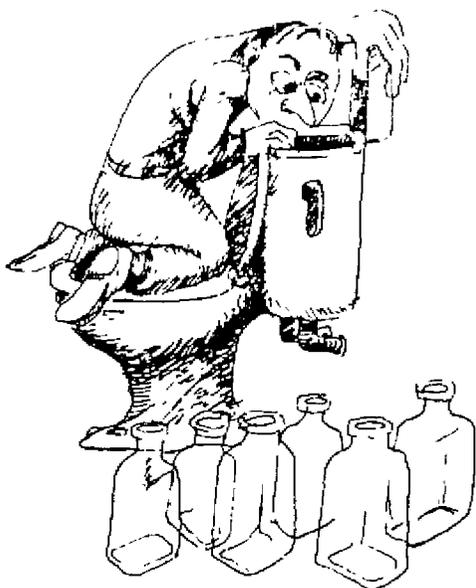
Hay muchas razones por la cuales debes preparar áreas de refugio en tu hogar. Tu casa puede estar muy lejos de los refugios antiatómicos públicos y no podrías llegar a ellos a tiempo; las condiciones del tiempo o una posible enfermedad podrían impedirte viajar.

Por lo general, cualquier área de la casa que quede bajo tierra o apartada de las paredes exteriores será el área más segura. Puedes consultar la sección sobre los refugios del hogar que aparece en este manual o puedes pedir a tu maestro o maestra información adicional sobre la construcción del refugio y los artículos que deben almacenarse en él. Los refugios antiatómicos también pueden diseñarse de modo que sirvan para protegerse de tormentas muy peligrosas. A continuación aparece una lista de los artículos y provisiones que deben almacenarse en el refugio.

Agua

El agua es el elemento más importante que debe almacenarse en cualquier refugio. La reserva mínima es de dos litros diarios, por persona.

Conserva el agua en recipientes plásticos (irrompibles) bien tapados. Después de estar almacenada durante algún tiempo, el agua puede adquirir un sabor desagradable, pero continúa siendo potable. También puede utilizarse, sin correr ningún riesgo, el agua del calentador y la de los tanques de los inodoros.



Se puede obtener agua adicional del sistema de tuberías de la casa si la válvula principal se cierra antes de la emergencia para evitar que el agua escape de los tubos. Para permitir que el aire entre a los tubos, deberá dejarse abierta una llave en la parte superior de la casa y el agua se obtendrá de la llave o tubo que se encuentre en el nivel inferior de la casa.

Entre los suministros de emergencia deberás incluir tabletas para purificar el agua cuando sea necesario usar agua turbia de fuentes que puedan estar contaminadas. (El agua turbia puede filtrarse a través de varios pedazos de tela limpia. Luego se permite que se asiente antes de purificarla.) Para purificar el agua puede emplearse un blanqueador corriente de los usados en el hogar, si el único ingrediente activo que contiene es cloro.

Para cada litro de agua, usa una tableta para purificar agua, o doce gotas de tintura de yodo u ocho gotas del blanqueador que contiene cloro. Si el agua está turbia deben duplicarse estas cantidades.

Alimentos

Tu familia deberá preparar y mantener en el hogar un surtido de alimentos no perecederos suficiente para dos semanas. Con regularidad, utilizará y repondrá estos alimentos para asegurarse de que estén frescos. Estos alimentos requerirán poca o ninguna cocción. Estarán envasados en recipientes lo suficientemente pequeños como para poder consumirlos en una sola comida. En una emergencia, deben consumirse primero los alimentos perecederos disponibles. Es posible que no haya gas o electricidad para cocinar o refrigerar los alimentos, y no debe encenderse fuego o usar aparatos para cocinar con carbón en el área de refugio. *Tampoco* deben almacenarse combustibles volátiles en un área de refugio. Es preferible comer alimentos fríos a correr el riesgo de que se produzca un incendio, una explosión o un envenenamiento con los vapores mientras es necesario permanecer en el refugio.

Cuando se seleccionen los alimentos para el surtido de emergencia la familia deberá incluir aquéllos que:

Requieran poca o ninguna agua para prepararse

Puedan comerse sin calentarlos

Se vendan en envases de una sola ración

Ocupen un mínimo de espacio en el lugar de almacenamiento

Puedan guardarse durante largo tiempo

Puedan utilizarse en las comidas regulares preparadas en el hogar

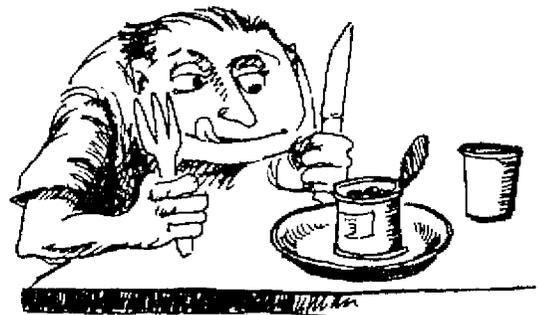
Gusten a los miembros de la familia

Asegúrate de que los alimentos se conservan en recipientes tapados. Conserva limpios los utensilios de cocina, la vajilla y los cubiertos. Mantén la basura en un recipiente cerrado y sácala de la casa cuando puedas salir sin correr ningún riesgo.

Cuando escojas los alimentos que la familia mantendrá almacenados selecciona los que provean una buena nutrición. A continuación sugerimos algunos:

1-Bebidas—jugos de frutas y vegetales, en polvo o enlatados; café, té y leche en polvo; leche enlatada.

- 2-Alimentos preparados—latas de frijoles y vegetales, de comidas a base de macarrones, de salmón, de atún, de pollo y fideos, de habichuelas/frijoles asadas con salchichas (sin salsa de tomate) y de carne cecina seca.
- 3-Frutas y vegetales enlatados (que también proveen líquido).
- 4-Galletas de distintas clases.
- 5-Fruta seca.
- 6-Sopas enlatadas o deshidratadas (No debe usarse sopa de tomate.).
- 7-Azúcar, sal y pimienta.
- 8-Alimentos especiales para enfermos o bebés.
- 9-Utensilios—platos de papel, vasos plásticos, cuchillos, tenedores, cucharas, cacerolas, abridores de latas y de botellas y una estufa portátil, si resulta práctica.



Ropa Y Mantas

El equipo para acampar, tal como las bolsas para dormir y los colchones inflables, puede guardarse en el refugio del hogar cuando no está utilizándose. Deben guardarse en el refugio varias mantas y una muda de ropa para cada miembro de la familia. Algún miembro de la familia debe asumir la responsabilidad de recoger las mantas y almohadas de los demás miembros para llevarlas al refugio cuando surja una emergencia.

Facilidades Sanitarias

Puede construirse un inodoro de emergencia con un recipiente que no se filtre y tenga una tapa de buen ajuste. Podría utilizarse un zafacón o un cubo, pero éstos deberán tener tapa. Si el recipiente empleado es pequeño, deberá haber disponible uno más grande y provisto de tapa donde pueda vaciarse el contenido del primero cuando sea necesario. Ambos recipientes se cubrirán con bolsas plásticas. Deberás tener a mano bolsas adicionales. Cada vez que se use, se vaciará en el inodoro un poco de desinfectante o de blanqueador que contenga cloro para evitar los olores desagradables y eliminar los gérmenes. Entonces volverá a colocarse la tapa en su sitio.

LISTA DE LOS ARTICULOS NECESARIOS PARA EL SANEAMIENTO EN EL REFUGIO

<i>Lata pequeña con tapa que ajuste bien</i>	<i>Desodorante</i>
<i>Zafacón/latón de basura con tapa</i>	<i>Vasija pequeña para lavarse</i>
<i>Bolsas plásticas que se ajusten a ambas latas</i>	<i>Jabón</i>
<i>Periódicos</i>	<i>Toallas</i>
<i>Papel sanitario</i>	<i>Máquina y hojas de afeitar</i>
<i>Toalkas sanitarias</i>	<i>Cepillos de dientes y pasta dentrífica</i>
<i>Desinfectante o blanqueador</i>	<i>Peines y cepillos para el cabello</i>

Artículos Necesarios Para Ofrecer Atención Médica

Un botiquín (que contenga vendajes, antiséptico y otros artículos) es siempre útil. Puede guardarse en el área de refugio, junto con el manual de primeros auxilios. Guarde este manual allí también. Cualquier medicina especial utilizada por algún miembro de la familia debe incluirse también en el botiquín. Además, algún miembro de la familia debe haber recibido adiestramiento en las técnicas de primeros auxilios y de ayuda médica administrada a sí mismo. Equipo útil para auxilios médicos es:

Rollo de esparadrapo

Solución antiséptica

Tabletas de aspirina

Rollo de vendajes estériles

Lata de vendas plásticas de diversos tamaños

Algodón absorbente estéril

Jarabe contra la tos

Remedio para la diarrea

Gotas para los oídos

Manual de primeros auxilios

Laxante

Tabletas contra el mareo

(para combatir la náusea)

Gotas nasales

Vaselina

Alcohol para fricciones

Sales aromáticas

Imperdibles de varios tamaños

Jabón

*Remedios o medicinas específicamente
recomendados por tu médico*

Tijeras

Tablillas de madera

Sal de mesa

Remedio para el dolor de muelas

Termómetro

Pinzas

Materiales para purificar el agua

Equipo

Dos de los enseres más importantes que debe haber en el refugio del hogar son la radio a pilas y la linterna eléctrica. Además, debe haber disponibles baterías adicionales para estos enseres. La radio provee vital comunicación con el exterior, te informa sobre la emergencia y te permite saber cuándo puedes abandonar el refugio sin correr peligro alguno.

LISTA DEL EQUIPO UTIL QUE DEBE MANTENERSE EN EL REFUGIO

Radio a pilas

Linterna a pilas

Pilas adicionales

Utensilios para cocinar y servir los alimentos

Abridores de botellas y latas

Fósforos y velas

Linternas

Herramientas, entre las que deben incluirse

una llave de tuerca, un destornillador, un

alicate, un martillo, una pata de cabra, un

serrucho, un hacha, una pala y una escoba

Artículos para saneamiento

Botiquín

Soga

Catres o literas

Mesas y sillas plegadizas

Juegos y rompecabezas

Papel, lápices y crayolas

Material de lectura

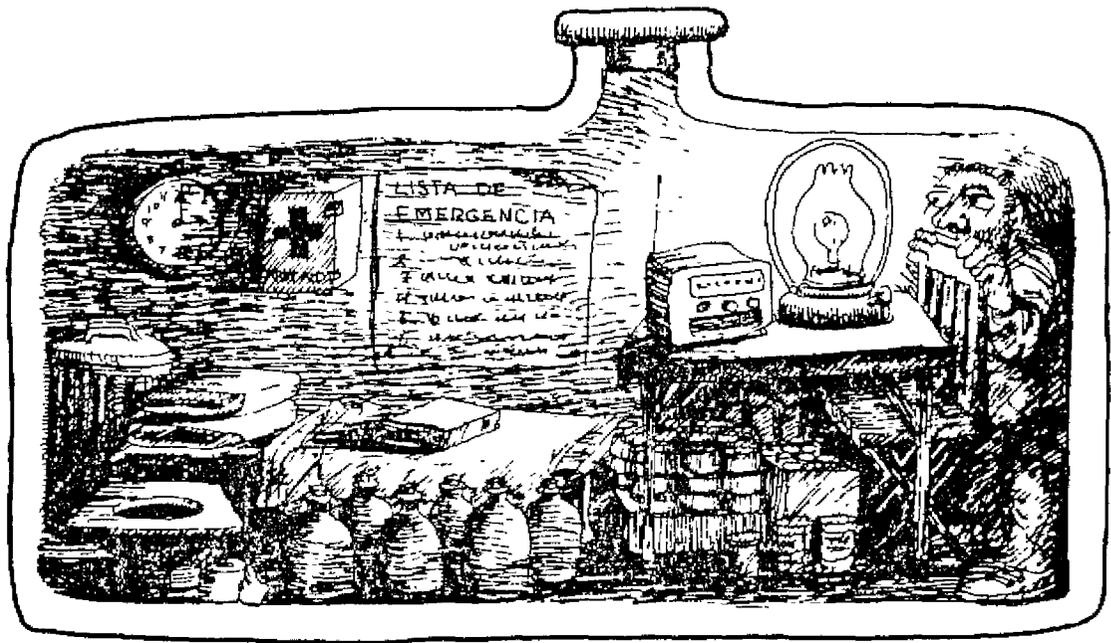
Costurero

Reloj (de cuerda o a pilas)

Calendario

Cordón

Juego de barajas



Prepara El Plan Que Seguirá Tu Familia En Caso De Emergencia

Ninguna familia trazará un plan idéntico al de otra. Sin embargo, cada miembro de la familia debe estar enterado de los puntos básicos del plan. Cada miembro de la familia debe asumir la responsabilidad de poner en práctica cierta parte del plan.

- 1-*Los miembros de la familia estarán enterados de las medidas que tomarán cuando se dé una señal de advertencia.*
- 2-*Los miembros de la familia conocerán el plan de acción que la familia utilizará en una emergencia.*
- 3-*Los miembros de la familia sabrán cómo cortar el servicio de agua y energía eléctrica del hogar.*
- 4-*Se practicará cómo prevenir los incendios en el hogar y se efectuarán inspecciones periódicas.*
- 5-*Los miembros de la familia sabrán qué hacer en caso de incendio.*
- 6-*Los miembros de la familia sabrán qué hacer si los amenaza una explosión nuclear, un terremoto o cualquier otro peligro inesperado.*
- 7-*Habrá almacenado un suministro de agua y alimentos suficientes.*
- 8-*Estarán disponibles una radio y linterna a pilas y pilas adicionales.*
- 9-*El plan de acción que la familia utilizará en emergencias se pondrá a prueba con periodicidad.*

BOSQUEJO DEL PLAN DE EMERGENCIA DE LA FAMILIA

Un ejemplo del Plan de Emergencia de la Familia se ofrece a continuación. A medida que vayas llenando los blancos estarás más capacitado para actuar en cualquier emergencia.

El refugio antiatómico público más cercano a nuestro hogar está localizado en:

La mejor ruta para ir de nuestro hogar al refugio es:

En nuestra casa obtendremos mayor protección contra la radiación en:

El refugio más cercano al trabajo/escuela es:

¿Se ha trazado la mejor ruta? _____

¿Se necesitará ayuda para trasladarse al refugio? _____

¿Quién proveerá esta ayuda? _____

Nombres de los miembros de la familia:

Miembro de la familia responsable de:

Proveer agua para el refugio del hogar				
Proveer los alimentos para el refugio del hogar				
Reunir los artículos que se llevarán al refugio público				
Administrar los primeros auxilios y encargarse del botiquín				
Prevenir y controlar los incendios				
Guardar en lugar seguro los expedientes y documentos importantes de la familia				
Encargarse del saneamiento y de artículos para el saneamiento del refugio				
Encargarse del mantenimiento del área del refugio familiar				
Asegurarse de que la radio a pilas funciona y de que hay pilas adicionales disponibles				