GUÍA DE PREVENCIÓN de Desastres

Centro Nacional de Prevención de Desastres

SEGURIDAD
SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIUDADANA
CNPC
COORDINACIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
CENAPRED
CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES

FOTOGRAFÍAS DE PORTADA:
Acciones durante un simulacro de evacuación, Unidad Estatal de Protección Civil Jalisco.

SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIUDADANA

Rosa Icela Rodríguez Velázquez
SECRETARIA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIUDADANA

Laura Velázquez Alzúa
COORDINADORA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Enrique Guevara Ortiz
DIRECTOR GENERAL
CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES (CENAPRED)

3ª edición, abril 2014
Versión electrónica, 2021
Ciudad de México

© SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIUDADANA
Avenida Constituyentes 947, edificio B, planta alta
Colonia Belén de las Flores
Álvaro Obregón, C. P. 01110, Ciudad de México
Teléfono: 55 1103 6000
https://www.gob.mx/sspc

© CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES
Av. Delfín Madrigal 665,
Col. Pedregal de Santo Domingo,
Coyoacán, C. P. 04360, Ciudad de México
Teléfono: 55 5424 6100
www.gob.mx/cenapred
Comentarios:.editor@cenapred.unam.mx

Portada:
Laura Elizabeth Martínez Pérez
Cynthia Paola Estrada Cabrera

¡SBN: 970-628-900-3

Derechos reservados conforme a la ley.
Impreso en México. Printed in Mexico
Distribución Nacional e Internacional:
Centro Nacional de Prevención de Desastres

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES
EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE LOS AUTORES

¿Qué hacer?

en caso de...

- ERUPCIÓN VOLCÁNICA
- CICLONES
- LLUVIAS E INUNDACIONES
- SISMOS
- INCENDIOS
- HELADAS
- TSUNAMIS
- MEDIDAS GENERALES

PRESENTACIÓN

Este documento forma parte del Programa de Difusión promovido por la Secretaría de Gobernación, a través de la Coordinación General de Protección Civil, el Centro Nacional de Prevención de Desastres y la Dirección General de Protección Civil, con el propósito de impulsar la cultura de la protección civil entre la población.

La guía **¿Qué hacer en caso de…?** es para que a través de los medios de comunicación, se expliquen con sencillez las principales medidas en el ámbito de protección civil.

Estar bien informado implica saber actuar con certeza ante los desastres y hace posible adquirir con suficiente anticipación el equipo y las provisiones que pueden ayudarnos a salvar la vida. Para ello, es fundamental conocer las indicaciones de los responsables del Sistema Nacional de Protección Civil quienes, en coordinación con las unidades Estatales y Municipales de Protección Civil, coadyuvan a que los programas operativos de cada entidad federativa sean oportunos y eficaces.

¿Qué es un desastre? ¿Cómo prepararse para enfrentarlo? ¿Qué hacer en las distintas etapas de un ciclón, una inundación, un sismo, una helada o un incendio? ¿Qué es un refugio temporal? Estos son temas que se abordan a continuación, incluyendo una lista de las provisiones indispensables para casos de emergencia.

Apoyados en esta guía, aspiramos a que los informadores de los medios de comunicación, puedan orientar a la población en el momento de una contingencia.

La Secretaría de Gobernación tiene especial interés en la difusión de los elementos básicos de apoyo para la labor que cotidianamente se realiza en favor de la protección civil de los habitantes de nuestro país.

¿ Qué es un desastre?

Un desastre se define como un evento concentrado en tiempo y espacio, en el cual la población, o parte de ella, sufre un daño severo e incurre en pérdidas para sus miembros, de manera que la estructura social se desajusta y se impide el cumplimiento de las actividades esenciales de la sociedad afectando, el funcionamiento vital de la misma.

¿ Porqué prepararse para un desastre?

Cada año, el país es afectado por numerosos desastres, algunos de los cuales constituyen noticia nacional y otros, aunque no tienen la misma difusión informativa, también afectan a muchos pueblos y comunidades.

Cada desastre generalmente produce efectos perdurables y arroja un lamentable balance en cuanto a la pérdida de vidas humanas. Además de la secuela emocional que deja en las personas que lo sufren, los daños a la propiedad, a los servicios y a la ecología ascienden a miles de millones de pesos.

El problema que más frecuentemente se presenta con respecto al comportamiento individual o comunitario de la población ante los desastres, es la falta de preparación para enfrentarlos en sus tres momentos básicos: antes, durante y después.

Antes

Porque generalmente las personas no consideran la posibilidad de que algún desastre pueda ocurrir o afectarles, razón por la cual no se preparan física ni psicológicamente para enfrentarlos. Esta es la etapa de prevención.

Durante

Porque en muchos casos, el miedo y la confusión del momento no hacen posible que la persona tome la mejor decisión para actuar en consecuencia y resguardar su vida y la de su familia.

Después

Porque la visión de desorden y desequilibrio que puede presentarse a su alrededor, aunada a su desgaste emocional y físico, puede llevar a la persona a realizar acciones en su perjuicio, tales como ingerir agua contaminada, encender fuego sin cerciorarse de que no haya fugas de gas y tantas otras actividades que podrían ocasionar nuevos desastres.

Preparándonos para enfrentar un desastre

Las personas, familias y comunidades que se han preparado, pueden actuar de manera efectiva para protegerse y, de ser posible, participar en las tareas comunitarias de prevención y auxilio.

La elaboración de este documento está motivada en el principio de que la información es la base para estar preparados a fin de enfrentar desastres, lo que implica dos aspectos:

a) Preparación mental *(saber qué hacer).*

b) Preparación física *(equipo y provisiones).*

¿Qué hacer?

en caso de ...

ERUPCIÓN VOLCÁNICA

Volcán

Un volcán es una abertura de la tierra por donde sale el magma, que es roca fundida formada en su interior. Los volcanes toman generalmente forma de cerro o montaña, por la acumulación de capas de lava y cenizas alrededor de la abertura. La ceniza emitida por los volcanes está formada por fragmentos de roca del tamaño de la arena y la gravilla, que se pulverizan durante las explosiones volcánicas.
Los volcanes se llaman inactivos cuando han estado miles de años sin actividad o han hecho erupción una única vez; y activos cuando tienen etapas de actividad interrumpidas por lapsos de reposo variables.

Indice de explosividad volcánica (VEI)

El tamaño de una erupción volcánica no puede ser medido fácilmente con una escala como la usada para sismos. Para medir que tan “grande” es una erupción, es necesario describir el volumen de fragmentos emitidos, la altura de la columna eruptiva, la energía explosiva y la distancia viajada por los balísticos. La escala es abierta y varía de 0, para erupciones no explosivas como las de volcanes en Hawai, ó 7, para las explosiones mas grandes registradas. Por ejemplo, la erupción del St. Helens tiene un VEI de 5.

Semáforo de Alerta Volcánica

Es el mecanismo del Sistema Nacional de Protección que mantiene información sobre los diferentes niveles de peligro que presenta la actividad volcánica. El color verde indica que puedes desarrollar las actividades con normalidad. El color amarillo significa que tu debes estar alerta y pendiente de lo que te digan las autoridades y las noticias y sobre todo seguir las indicaciones que te den. El color rojo es la señal de alarma e indica que la población deberá ubicarse en lugares seguros.

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

Los volcanes siempre representan un riesgo y por lo tanto, preventivamente, debemos conocer los peligros que pueden presentar el volcán mas cercano a nosotros. Sin embargo es poco frecuente que un volcán entre en actividad sin avisar.

En nuestro país hay más de 2,000 volcanes. De estos, sólo un poco más de diez, son considerados como activos o peligrosos.

Los accidentes personales más comunes debidos a actividad volcánica son consecuencia de:

- Derrumbes, parciales o totales de techos frágiles (teja, lámina, triplay, lona, cartón o madera), por el peso de la acumulación de ceniza.
- Derrumbes, parciales o totales de viviendas por flujos calientes de ceniza (flujos piroclásticos).
- Derrumbes, parciales o totales de viviendas que se encuentren en cañadas por donde bajen flujos de lodo, producto de la mezcla de ceniza con lluvia o por el derretimiento de nieve o hielo.
- Choques de vehículos por falta de visibilidad y suelos resbalosos por la presencia de ceniza.
- Heridas por caída de fragmentos de roca (balísticos).
- Afecciones pulmonares por inhalación de ceniza
- Una persona puede disminuir los peligros a que están expuestos ella y su familia, aprendiendo qué hacer en caso de erupción volcánica.

Cómo prepararse:

Acuda a unidad de Protección Civil o a las autoridades locales para recibir indicaciones sobre:

- Si la zona en la que vive puede ser afectada por actividad volcánica.
- Cuáles son las medidas de protección que debe tomar en su casa o centro de trabajo en caso de erupción volcánica.
- Cómo puede colaborar con las brigadas de auxilio si tiene interés en capacitarse para participar al presentarse esta situación.
- Tenga a la mano radio de baterías, linterna y documentos personales.

¿Qué hacer cuando el semáforo está en verde, situación de normalidad?

- Mantente informado.
- Apréndete las rutas de evacuación y donde están los centros de reunión establecidos por las autoridades, para facilitar tu posible traslado a lugares seguros, así como el refugio temporal o albergue que te corresponde.
- Asiste a los cursos de capacitación que te ofrezca la unidad de Protección Civil y sobre todo participa en los ejercicios y simulacros que se realicen en tu comunidad.
- Recuerda que las construcciones en las cañadas y riveras de los ríos son más propensas a sufrir daños, ya que generalmente, los flujos de materiales volcánicos toman esos cauces.
- Procura construir en la zonas más altas y que tu casa tenga techos fuertes y de preferencia inclinado.
- Ten a la mano una linterna con baterías de repuesto un radio portátil, un pequeño botiquín, agua potable y los documentos básicos.
- No te dejes llevar por falsos rumores de personas no autorizadas.
- Si observas algún cambio en el volcán, como nuevas fumarolas, fuentes termales, cambios en la composición del agua, cenizas o deslizamientos, comunícalo a las autoridades.

¿Qué hacer cuando el semáforo está en amarillo, situación de alerta?

- Estar alerta y pendiente de lo que te digan las autoridades y las noticias.
- Prepara para cada miembro de tu familia una tarjeta con su nombre y dirección.
- Si tu vivienda tiene servicios de gas, luz y agua, asegúrate de saber como se cierran.
- Si puedes guarda agua potable y alimentos, las medicinas que estés tomando tu o alguien de tu familia, así como tus documentos mas importantes como títulos de propiedad, actas de nacimiento o matrimonio, cartillas, etc.
- Procura tener a la mano radio de pilas, linterna y las llaves de tu casa.
- Cubre los depósitos de agua y alimentos, para evitar que se contaminen con las cenizas que pudieran caer.
- Si tienes ganado o cualquier tipo de animales, consulta en la unidad de Protección Civil qué debes hacer con ellos.

¿Qué hacer cuando el semáforo está en rojo, situación de alarma?

- Conserva la calma, reúne a tu familia, ponles una identificación.
- Cuida que puertas y ventanas queden cerradas y coloca una sábana o tela blanca hacia la calle, para indicar que se trata de un domicilio evacuado.
- Ve inmediatamente a los centros de reunión, lleva sólo lo indispensable.
- Si puedes evacuar por tus propios medios, no dudes en hacerlo y dirígete al refugio temporal que te corresponde.
- Al llegar al refugio temporal, regístrate y ubícate en el lugar que se te indique.
- Si requieres atención médica, acude a la instalación más cercana del Sistema de Salud.
- En el refugio temporal, colabora en lo que se te pida. Mantén contacto con las autoridades, ellas te indicarán las reglas a seguir durante tu estancia.
- Si no puedes localizar el centro de reunión o no se presenta el medio de transporte para evacuarte, aléjate del volcán, caminando por las partes altas hasta un lugar seguro.
- No te dejes llevar por falsos rumores de personas no autorizadas.

Retorno a la normalidad

- Solo las autoridades pueden decirte, cuando será seguro regresar a tu vivienda.
- Antes de entrar a tu casa, verifica las condiciones en que se encuentra, en caso de que tengas dudas, consulta con los cuerpos de emergencia, si el techo tiene ceniza, quítala de inmediato, cuidando que no se vaya al drenaje.
- No uses la electricidad ni el gas, hasta estar seguro de que las instalaciones estén limpias de ceniza y en buen estado.
- No comas o bebas nada que sospeches que está contaminado, si tienes dudas consulta a las autoridades correspondientes.
- Mantente alerta al color del semáforo y sigue las recomendaciones del comité local de Protección Civil.
- Realiza junto con tu familia tus actividades cotidianas.

¿Qué hacer en caso de caída de ceniza?

- Protege tus ojos, nariz y boca, si tienes necesidad de salir a la intemperie. Evita hacer ejercicio.
- Cierra puertas y ventanas y sella con trapos húmedos las rendijas y las ventilas para limitar la entrada de polvo a casas y edificios. Sacude la ceniza con plumeros para que no se rayen las superficies.
- Tapa tinacos y otros depósitos para que no se ensucien y cubre equipos y automóviles para que no se deterioren y rayen.
- Quita continuamente las cenizas para evitar que se acumulen en techos ligeros (lámina, cartón, triplay, lona, teja y otros parecidos), porque pueden hacer que se caigan por el exceso de peso, como pasa con el granizo. Además, si la ceniza se moja, aumentaría de peso como si fuera una losa de cemento, por lo que no debemos tratar de quitarla con agua.
- Cubre todas las coladeras y recoge las cenizas en costales y bolsas de plástico para evitar que estas se vayan al drenaje.
- Trata de que circule la menor cantidad posible de automóviles; se precavido y paciente porque el tráfico se puede volver lento al ponerse resbaloso el piso.

¿Qué hacer?

en caso de ...

CICLONES

¿ Qué es un Ciclón ?

Un ciclón es una concentración anormal de nubes que gira en torno a un centro de baja presión atmosférica, cuyos vientos convergentes rotan en sentido contrario a las manecillas del reloj a grandes velocidades. Sus daños principales son por descarga de lluvia, viento, oleaje y marea de tormenta. Se clasifican de tres modos de acuerdo con la fuerza de sus vientos: Depresión Tropical, Tormenta Tropical y Huracán, el cual tiene cinco categorías.

El poder destructivo de cualquiera de las modalidades de los ciclones, obliga a que se tomen medidas especiales de seguridad.

Dado que son fenómenos que se pueden predecir, se estableció un **Sistema de Alerta Temprana** con el objetivo de que, a través de la participación de la radio y la televisión, la población vulnerable esté oportunamente informada en ocasión de alguno de estos fenómenos, buscando que las personas adquieran una conciencia previsora, sepan cómo actuar en cada una de las etapas y reduzcan el miedo que una situación de desastres provoca.

Este sistema comprende **cinco fases**, durante las cuales el Sistema Nacional de Protección Civil, a través de los medios de comunicación masiva, mantiene informada a la población para que sepa qué hacer.

Aviso. Se emite cuando se detecta la presencia del fenómeno.

Alerta. Se emite cuando el fenómeno detectado puede causar daño, señalando su posible trayectoria y la probable zona de afectación. Es el momento de actuar.

Emergencia. Se difundirá cuando el fenómeno se aproxime y se informará a los municipios amenazados. Es el momento de entrar en acción y evacuar si las autoridades lo instruyen.

Alarma. Se transmitirá cuando el fenómeno esté afectando ya a determinadas comunidades. Para entonces, la población deberá estar ubicada en lugares seguros, ya que **los torrentes, inundaciones y deslaves son el principal peligro.**

Atención a la contingencia. Durante esta fase, las autoridades informarán sobre la situación imperante y las medidas a seguir.

¿Qué hacer en las fases de alerta, de emergencia, de alarma y después de un CICLÓN?

Es conveniente que observe las siguientes recomendaciones porque le ayudarán a proteger su vida, la de sus familiares, compañeros y amigos. Prepararse para enfrentar un ciclón ayuda a proteger la vida y esto es responsabilidad de cada uno de nosotros.

ESCUCHAR UN MENSAJE DE ALERTA

Significa que se detectó un ciclón. Si la trayectoria señalada indica que amenaza su comunidad, **es momento de actuar.**

- **Si se encuentra en altamar atienda a las recomendaciones de navegación marítima.**
- **Acuda a la Unidad de Protección Civil o a las autoridades locales para saber:**
  - Cómo podrá integrarse a las brigadas de auxilio si quiere ayudar.
  - Si usted vive en una zona de riesgo, recuerde que los peligros provienen de la fuerza de los vientos, inundaciones, torrentes y deslaves provocados por el reblandecimiento de las laderas de los cerros o de cortes de caminos.
  - Cuáles son los lugares destinados para albergues temporales.

- **Platique con sus familiares y amigos para organizar un plan de protección civil, tomando en cuenta las siguientes medidas:**
  - Determinar un lugar para reunirse si se llegaran a separar por causa del ciclón.
  - Ponerse de acuerdo sobre la distribución de actividades preventivas que cada quien realizará.
  - Si su casa es frágil o está en una zona de riesgo, tenga previsto un refugio temporal o un albergue de Protección Civil hacia donde pueda trasladarse.
  - Realice las reparaciones necesarias en techos, ventanas y paredes para evitar daños mayores. En particular revise la sujeción de techos.
  - Guarde fertilizantes e insecticidas en lugares a prueba de agua, ya que al entrar en contacto ésta se contamina.
  - Procure un lugar para proteger a sus animales y equipo de trabajo.
  - Prevea el transporte en caso de tener familiares enfermos, en edad avanzada, niños o con capacidades diferentes.

- **Tenga a la mano los siguientes artículos en caso de emergencia:**
  - Botiquín de primeros auxilios.

- **Radio y linterna de pilas con los repuestos necesarios.**
  - Agua purificada o hervida, en envases con tapa, así como alimentos enlatados.
  - Documentos personales (actas de nacimiento, matrimonio, cartilla, papeles agrarios, identificaciones, CURP, etc.) guardados en bolsas de plástico y dentro de una mochila o morral que le deje libres brazos y manos.

- **Si su casa es segura y no está en una zona de riesgo tome medidas de protección como:**
  - Fije y amarre bien lo que el viento pueda lanzar.
  - Lleve sus animales y equipo de trabajo al lugar previsto.
  - Guarde objetos sueltos (macetas, botes de basura, herramientas, etcétera) que pueda lanzar el viento. Retire antenas de televisión, rótulos y objetos colgantes.
  - Limpie la azotea, desagües, canales y coladeras, y barra la calle destapando las atarjeas.
  - Si tiene vehículo, asegúrese del buen estado de su batería.
  - Selle con mezcla de cemento la tapa de su pozo o aljibe para tener agua de reserva no contaminada.

- **Si su casa es frágil o está en una zona de riesgo, tenga previsto un refugio temporal de Protección Civil a donde pueda trasladarse.**

Cuando escuche el mensaje de EMERGENCIA en su municipio:

- Quiere decir que el ciclón se dirige a su comunidad.
- En ese momento, todas las instancias de gobierno estarán tomando medidas para la protección de la población. **Nadie debe quedarse sin hacer algo. Es momento de refugiarse.**

Si las autoridades indican evacuar el área y/o la casa donde vive, NO LO DUDE, CONFÍE Y ¡HÁGALO!

Esta recomendación se basa en el conocimiento de la peligrosidad del ciclón.

Pero antes:

- Asegure su casa y lleve con usted los artículos indispensables.
- Conserve la calma y tranquilice a sus familiares. Una persona alterada puede cometer muchos errores.
- Continúe escuchando su radio portátil para obtener información o instrucciones relativas al ciclón.
- Desconecte todos los aparatos y el interruptor de energía eléctrica.
- Cierre las llaves de gas y agua.
- Ayude a alertar a sus conocidos: al escuchar el mensaje de emergencia avise a sus familiares y vecinos.

Si su casa es segura y decidió quedarse en ella:

- Conserve la calma.
- Cierre puertas y ventanas, protegiendo interiormente los cristales con cinta adhesiva en forma de X; no abra las cortinas, lo protegerán de cualquier astillamiento de cristales. Alternativamente, puede tapiar las ventanas.
- Tenga a la mano artículos de emergencia.
- Mantenga su radio de pilas encendido para recibir información e instrucciones de fuentes oficiales.

- Vigile constantemente el nivel del agua cercano a su casa.
- Manténgase alejado de puertas y ventanas.
- No prenda velas ni veladoras, use lámparas de pilas.
- Atienda a los niños, ancianos y enfermos que estén con usted.
- Si el viento abre una puerta o ventana no avance hacia ella de manera frontal.
- **NO salga de casa. Recuerde que los torrentes, inundaciones y deslaves son el principal peligro.**
- Si está usted mar adentro, por ningún motivo debe permanecer en el mar al declararse la emergencia.

Cuando escuche el mensaje de ALARMA, el ciclón estará llegando a su comunidad.

- Si usted está en un refugio temporal, no salga hasta que las autoridades indiquen que terminó el peligro. **El ojo del ciclón crea una calma que puede durar hasta una hora y después viene la fuerza destructora con vientos a gran velocidad en sentido contrario.**

Una vez que haya pasado el ciclón, iniciará la etapa de Atención a la CONTINGENCIA:

- Después de que el ciclón ha pasado, siga las instrucciones transmitidas por las autoridades a través de los medios de comunicación.
- No olvide conservar la calma: una mente tranquila puede ayudar más en situaciones de crisis.
- Si hay heridos, repórtelos inmediatamente a los servicios de emergencia.
- Cuide que sus alimentos estén limpios. No coma nada crudo ni de procedencia dudosa.
- Beba el agua potable que almacenó o hierva la que va a tomar.
- Limpie perfectamente cualquier derrame de medicinas, sustancias tóxicas o inflamables.

- Revise cuidadosamente su casa para cerciorarse de que no hay peligro.
- Si su casa no sufrió daños, permanezca en ella.
- Mantenga desconectado el gas, la luz y el agua hasta asegurarse de que no haya fugas ni peligro de corto circuito.
- Cerciórese de que sus aparatos eléctricos estén secos antes de conectarlos.
- Colabore con sus vecinos para reparar los daños.
- En caso necesario, solicite ayuda a la brigada de auxilio o a las autoridades más cercanas.
- Si su vivienda está en la zona afectada, no debe regresar a ella hasta que las autoridades lo indiquen.
- Desaloje el agua estancada para evitar plagas de mosquitos.
- **Si vive en laderas, pendientes o montañas, cuídese de los deslaves.**
- Las autoridades le informarán sobre los apoyos y mecanismos para la reconstrucción.

Si tiene que salir:

- Manténgase alejado de las áreas afectadas y de casas, árboles y postes en peligro de caer.
- Evite tocar o pisar cables eléctricos.
- Si vive o transita por zonas de riesgo, ponga atención a los peligros: las laderas muy inclinadas con la tierra reblandecida y pocos árboles, pueden deslavarse.

Recuerde: más vale prevenir…

¿Qué hacer?

en caso de ...

LLUVIAS E INUNDACIONES

Precipitación

Es agua en cualquier estado físico, líquido (lluvia) o sólido (nieve y granizo), que cae de la atmósfera y alcanza el terreno.

Lluvia

Gotas de agua o cristales de hielo que caen de una nube por efecto de la gravedad.

Inundaciones pluviales

Suceden cuando el agua de lluvia satura la capacidad del terreno para drenarla, acumulándose por horas o días sobre éste.

Inundaciones fluviales

Se generan cuando el agua que se desborda de ríos queda sobre la superficie de terreno cercano a ellos.

Inundaciones costeras

La marea de tormenta que se desarrolla durante ciclones puede afectar zonas costeras, sobreelevando el nivel del mar hasta que éste penetra tierra adentro, cubriendo en ocasiones grandes extensiones.

Inundaciones por ruptura de bordos, diques y presas

Cuando falla una obra contenedora de agua, ocurre una salida repentina de una gran cantidad de agua, provocando efectos catastróficos e inundación de amplias extensiones de terreno.

Inundación por incorrecta operación de compuertas de una presa

Cuando se permite la descarga a través de un vertedor controlado desde una presa por una decisión errónea de abrir más la compuerta de lo previsto, sale una cantidad de agua mayor a la que puede conducir el cauce aguas abajo, lo que provoca el desbordamiento del río y la inundación del terreno.

Qué hacer antes, durante y después de una lluvia o inundación

Las inundaciones se presentan como consecuencia de lluvias intensas en diferentes regiones del territorio nacional. Algunas se desarrollan durante varios días, pero otras pueden ser violentas e incontenibles en pocos minutos. Las fuertes lluvias generan tres peligros: las inundaciones, los torrentes y los deslaves.

Si se vive en un área baja y plana, cercana a un río, al mar o aguas abajo de una presa, es necesario estar preparados para enfrentar las posibles inundaciones y responder adecuadamente.

Asimismo, si vive en cañadas o cerca de los cauces de los ríos, es necesario tener cuidado con el agua que se desborda de su cauce natural, generando corrientes que pueden arrastrar piedras, lodo, troncos de árboles y otros escombros.

El tercer peligro es ocasionado por el reblandecimiento de los suelos por las lluvias y la inmoderada tala de árboles, que facilita el desprendimiento de una masa de tierra en las laderas de los cerros, o cortes de caminos.

Salvo las inundaciones intempestivas que se pueden presentar en las riberas de los ríos o en zonas aledañas a las presas, las demás generalmente tienen un proceso de generación que hace posible tomar medidas suficientes para evitar o aminorar los daños que causan a la población. Asimismo, en algunos casos la inundación es una contingencia provocada por un ciclón; en otros, son lluvias torrenciales aisladas difíciles de predecir que, aunadas a la ubicación inadecuada de la vivienda, propician los desastres.

Algunas de las medidas señaladas a continuación coinciden con las citadas para las etapas de alerta, de emergencia y de alarma ante un ciclón. Sin embargo, se mencionan también otras particularmente referidas a las inundaciones.

Cabe señalar que las unidades de Protección Civil estarán difundiendo alertamientos en los medios de comunicación, en la medida que ello sea posible. Los mensajes tendrán la misma estructura de Alerta, Emergencia y/o Alarma que en los ciclones y se pondrán en operación las mismas medidas de prevención.

Cómo prepararse con anticipación

- Evite las áreas comúnmente sujetas a avenidas de agua o a inundaciones repentinas: no construya en terrenos susceptibles de ser afectados por inundación o desbordamiento de ríos, ni en las riberas u otros cauces de agua, aunque estén secos.

Si usted vive en zonas donde ya han ocurrido inundaciones:

- Establezca las rutas de salida más rápidas desde su casa o lugar de trabajo hacia los lugares altos que se hayan previsto como refugios.

En época de lluvias:

- Esté pendiente de las señales de aviso, alarma y emergencia y manténgase informado. Esto lo ayudará a prepararse ante cualquier situación.
- Empaque sus documentos personales (actas de nacimiento, escrituras, documentos agrarios, cartillas, CURP, etcétera) en bolsas de plástico bien cerradas y en morrales o mochilas que pueda cargar, de tal manera que le dejen libres los brazos y manos.
- Tenga disponible un radio portátil, lámparas de pilas y un botiquín de primeros auxilios.

Si se emite un llamado de ALERTA de lluvias intensas:

- Si dispone de tiempo suficiente, limpie la azotea y sus desagües, así como la calle y sus atarjeas para que no se tapen con basura.
- Guarde los objetos sueltos (macetas, botes de basura, herramientas, etcétera) que pueda lanzar el viento. Retire antenas de televisión, rótulos y objetos colgantes.
- Si tiene vehículo, asegúrese del buen estado de su batería.
- Procure un lugar para proteger a sus animales.
- Mantenga una reserva de agua potable.
- No deje solos a los niños. Si lo hace, infórmelo a sus vecinos.
- Selle con mezcla de cemento la tapa de su pozo o aljibe para tener agua de reserva no contaminada.
- Siga las indicaciones de las autoridades y prepárese para evacuar en caso necesario.
- **Si las autoridades indican evacuar el área y/o la casa donde vive, NO LO DUDE, CONFÍE Y ¡HÁGALO!**

Si su alternativa es quedarse en casa:

- Conserve la calma.
- Tenga a la mano los artículos de emergencia.
- Mantenga su radio encendido para recibir información e instrucciones de fuentes oficiales.
- Cubra con bolsas de plástico aparatos u objetos que puedan dañarse con el agua.

En caso de Emergencia:

- Desconecte los servicios de luz, gas y agua.
- Cerciórese de que su casa quede bien cerrada.
- Siga las instrucciones de las autoridades o bien diríjase de inmediato a los lugares o refugios previstos.
- Si se traslada en algún vehículo, prevea que la ruta por donde se trasladará esté libre y no corra el riesgo de quedar atrapado.
- Si se quedara aislado, suba al lugar más alto posible y espere a ser rescatado.
- No cruce ríos, ni a pie , ni en vehículos, la velocidad del agua puede ser mucho mayor de lo que usted pueda suponer.
- Retírese de casas, árboles y postes que pudieran ser derribados.
- Tenga cuidado con los deslaves.
- Evite caminar por zonas inundadas; considere que puede ser golpeado por el arrastre de árboles, piedras u otros objetos.

Después de la contingencia:

- Conserve la calma.
- Siga las instrucciones transmitidas por las autoridades a través de los medios de comunicación.
- Reporte inmediatamente sobre los posibles heridos a los servicios de emergencia.
- Cuide que sus alimentos estén limpios, no coma nada crudo ni de procedencia dudosa.
- Beba el agua potable que almacenó o, si le es posible, hierva la que va a tomar o desinféctela con gotitas de cloro que se venden expresamente para ello.
- Limpie perfectamente cualquier derrame de medicinas, sustancias tóxicas o inflamables.
- Revise cuidadosamente su casa para cerciorarse de que no haya peligro.
- Si su casa no sufrió daños, permanezca en ella.
- Mantenga desconectados el gas, la luz y el agua hasta asegurarse de que no haya fugas ni peligro de corto circuito.
- Cerciórese de que sus aparatos eléctricos estén secos antes de conectarlos.
- No divulgue ni haga caso de rumores.
- Colabore con sus vecinos para reparar los daños.
- En caso necesario, solicite ayuda a las brigadas de auxilio o a las autoridades más cercanas.
- Si su vivienda está en la zona afectada, podrá regresar a ella cuando las autoridades lo indiquen.
- Desaloje el agua estancada para evitar plagas de mosquitos.
- Las autoridades le informarán sobre los apoyos y mecanismos para la reconstrucción.

Si tiene que salir:

- Manténgase alejado de las áreas afectadas.
- Evite tocar o pisar cables eléctricos.
- Retírese de casas, árboles y postes en peligro de caer.
- Si su casa se encuentra cerca de laderas, tenga cuidado de los deslaves. Retírese inmediatamente y dé alerta a las autoridades de protección civil.

Recuerde, más vale prevenir...

Si vive en zonas con tales riesgos; ponga atención a los avisos, ya que lo previenen de los peligros que esta situación trae consigo y orientan sus acciones para proteger su vida.

¿Qué hacer?

en caso de ...

SISMOS

SISMO

Se produce un sismo cuando los esfuerzos que afectan a cierto volumen de roca, sobrepasan la resistencia de ésta, provocando una ruptura violenta y la liberación repentina de la energía acumulada. Esta energía se propaga en forma de ondas sísmicas en todas direcciones.

MAGNITUD

La magnitud de un sismo es un número relacionado con la cantidad de energía liberada en el momento de su ocurrencia. Para calcularla se utilizan los registros de uno o varios sismógrafos y se expresa mediante números arábigos, incluyendo fracciones decimales, cuando es necesario. Un grado determinado de magnitud implica alrededor de 32 veces más energía liberada que el anterior. Así, un sismo de magnitud 7 es 32 veces más energético que uno de 6 y cerca de 1000 veces más grande que uno de 5.

La primera escala de magnitud fue definida por C.F. Richter en 1932. Actualmente, considerando los diferentes tipos de sismos, sus profundidades, etc., los sismólogos manejan varias escalas de magnitud.

INTENSIDAD

La intensidad de un sismo está asociada a un lugar determinado y se asigna en función de los efectos causados en el hombre, en sus construcciones y en el terreno natural de la localidad.

Para asignar un grado de intensidad se emplea la escala de Mercalli modificada, la cual emplea números romanos, del I al XII.

Qué hacer antes, durante y después de un sismo

La frecuencia de los sismos en el país y la cantidad de zonas vulnerables, exigen que se tomen medidas preventivas que puedan mitigar o reducir los efectos de estos fenómenos.

Los accidentes personales más comunes son consecuencia de:

- Derrumbes parciales de edificios, que provocan caída de muros divisorios, cornisas, marquesinas, falsos plafones y unidades de iluminación.
- Caída de vidrios rotos de ventanas.
- Caída de libreros, muebles y otros enseres, en el interior de los inmuebles.
- Incendios.
- Caída de cables de energía eléctrica.
- Actos humanos provocados por el pánico (por ejemplo salir corriendo a la calle, empujar a otros, etc.).
- Una persona puede disminuir los peligros a que están expuestos ella y su familia, aprendiendo qué hacer en caso de sismo.

Antes
Cómo prepararse:

Acuda a la unidad de Protección Civil o a las autoridades locales para recibir indicaciones sobre:

- Si la zona en la que vive puede ser afectada por movimientos sísmicos intensos.
- Cuáles son las medidas de protección que debe tomar en su casa o centro de trabajo en caso de sismo.
- Cómo puede colaborar con las brigadas de auxilio si tiene interés en capacitarse para participar al presentarse esta situación.
- Tenga a la mano radio de baterías, linterna y documentos personales.

Asegúrese de que su casa o lugar de trabajo corran el menor riesgo:

- Solicite el servicio de un ingeniero, de un arquitecto o de un maestro de obras para detectar las partes más vulnerables de su casa ante un sismo, e identificar los lugares más seguros en los que pueda protegerse.
- Haga revisar periódicamente y reparar, si es el caso, las instalaciones de gas y electricidad para que siempre se encuentren en buen estado.
- Prepare, estudie y practique con su familia o con sus compañeros de trabajo, un plan para utilizarlo en caso de sismo.
- Instruya a todos los miembros de su familia acerca de cómo y dónde se desconectan los suministros de gas y electricidad.
- Integre un botiquín de primeros auxilios (ver “Botiquín de Primeros Auxilios” al final de esta guía).
- Tenga a la mano los números telefónicos de emergencia de la Cruz Roja, Protección Civil hospitales, bomberos, policía, etc.
- Acuerde con sus familiares el domicilio de una persona conocida fuera de la zona donde usted vive, para comunicarse o reunirse ahí, en caso de que llegaran a separarse.
- Póngase de acuerdo sobre qué hará cada miembro de la familia o cada compañero de trabajo en caso de sismo.
- Coloque los objetos grandes y pesados en anaqueles o lugares bajos.
- Fije a la pared cuadros, espejos, roperos, armarios, libreros y estantes. Evite colocar objetos pesados en la parte superior de éstos.
- Asegure firmemente al techo las lámparas y los candiles.
- Es conveniente que usted conozca la profesión o actividad laboral de sus vecinos o compañeros de trabajo, por si llegara a necesitar ayuda.
- Organice simulacros periódicamente, con el objeto de que cada miembro de la familia sepa qué hacer durante el sismo, y solicite a la unidad interna de Protección Civil que también se realicen en su lugar de trabajo.
- Localice lugares seguros en cada cuarto: bajo mesas sólidas, escritorios resistentes, paredes de soporte o marcos de puertas con trabes. Refuerce esta información haciendo que cada miembro de la familia elija uno de esos lugares para protegerse.
- Identifique los lugares peligrosos de su vivienda para alejarse de ellos, tales como ventanas donde los vidrios podrían estrellarse, libreros u otros muebles que puedan caer.

Durante

- Mantenga la calma y ubíquese en las zonas de seguridad del lugar en que usted se encuentre al momento del sismo y procure protegerse de la mejor manera posible, permaneciendo donde está. La mayor parte de los heridos en un sismo se ha producido cuando las personas intentaron entrar o salir de las casas o edificios.
- Párese bajo un marco de puerta con trabe o de espaldas a un muro de carga.
- Hágase "bolita", abrazándose usted mismo en un rincón; de ser posible, protéjase la cabeza con un cojín o cobertor.
- Manténgase alejado de ventanas, espejos y artículos de vidrio que puedan quebrarse.
- Evite estar bajo candiles y otros objetos colgantes.
- Manténgase retirado de libreros, gabinetes o muebles pesados que podrían caerse o dejar caer su contenido.
- Retírese de estufas, braseros, cafeteras, radiadores o cualquier utensilio caliente.
- Si se encuentra en un edificio, permanezca donde esté; no trate de utilizar los elevadores ni las escaleras durante el sismo.
- Conserve la calma.
- Si se encuentra en el exterior, busque ahí un refugio. Asegúrese de estar a salvo de cables, postes, árboles y ramas, escaleras exteriores, edificios con fachadas adornadas, balcones, aleros, chimeneas, macetas y de cualquier otro objeto que pueda caer, especialmente si se encuentra en una zona urbana, así como en zonas de edificios de muchos pisos cuyas ventanas y fachadas pueden esparcir escombros peligrosos sobre las calles.
- Si se encuentra en su vehículo, maneje serenamente hacia un lugar que quede lejos de puentes o postes de luz y estaciónese en un sitio fuera de peligro.
- En lugares públicos y llenos de gente (cine, teatro, metro, estadio, salón de clases) **no grite, no corra, no empuje; salga serenamente** si la salida no está congestionada; en caso contrario, permanezca en su propio asiento, colocando los brazos sobre la cabeza y bajándola hacia las rodillas.
- En el caso del Metro o sistema de transporte subterráneo, mantenga la calma y siga las indicaciones del personal de vigilancia. Tome en cuenta que la estructura del sistema de transporte ferroviario ofrece seguridad.
- De ser posible, cierre las llaves del gas, desconecte la alimentación eléctrica. Evite prender cerillos o cualquier fuente de incendio.

Después

- En caso de haber quedado atrapado, conserve la calma y trate de comunicarse al exterior golpeando con algún objeto.

En caso de permanecer en su casa o lugar de trabajo:

- Verifique si hay lesionados y, de ser necesario, busque ayuda médica.
- No utilice los elevadores y sea cauteloso con las escaleras; podrían haberse debilitado con los sismos.
- Evite pisar o tocar cualquier cable caído o suelto.
- Efectúe una revisión cuidadosa de los daños; si son graves en elementos verticales (columnas y/o muros de carga), no haga uso del inmueble.
- No encienda cerillos, velas, aparatos de flama abierta o eléctrica, hasta asegurarse que no haya fugas ni problemas en la instalación eléctrica o de gas.
- En caso de fuga de gas o agua, repórtelas inmediatamente.
- Si hay incendios, llame a los bomberos o a las brigadas de auxilio.
- No consuma alimentos y bebidas que hayan estado en contacto con vidrios rotos, escombros, polvo o algún contaminante.
- Limpie inmediatamente los líquidos derramados, tales como medicinas, materiales inflamables o tóxicos.
- Use el teléfono sólo para reportar una emergencia.
- Encienda la radio para mantenerse informado y recibir orientación.
- Cuando abra alacenas, estantes o roperos, hágalo cuidadosamente porque le pueden caer objetos encima.
- No propague rumores ni haga caso de ellos, porque desorientan a la población.
- Atienda las indicaciones de las autoridades o de las brigadas de auxilio.
- Efectúe con cuidado una revisión completa de su casa.

Si es necesario evacuar:

- Como medida ante cualquier riesgo, empaque previamente, sus documentos personales: actas de nacimiento, matrimonio, escrituras, documentos agrarios, cartillas, CURP, etc., en bolsas de plástico bien cerradas, guardadas en mochilas o morrales que pueda cargar de tal manera que le dejen libres los brazos y las manos.
- Al salir, hágalo con cuidado y orden; siga las instrucciones de las autoridades o de las brigadas de auxilio.
- Esté preparado para futuros sismos, también llamados réplicas. Generalmente son más débiles, pero pueden ocasionar daños adicionales.

¿Qué hacer?

en caso de ...

INCENDIOS

Incendio

Fuego de grandes proporciones que se desarrolla sin control, el cual puede presentarse de manera instantánea o gradual, pudiendo provocar daños materiales, interrupción de los procesos de producción, pérdida de vidas humanas y afectación al ambiente.

Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimiento de luz y calor y la generación de gases y humos.

Los fuegos se dividen en las clases A, B, C y D.

Fuego Clase A: es aquel que se presenta en material combustible sólido, generalmente de naturaleza orgánica, y cuya combustión se realiza normalmente con formación de brasas.

Fuego Clase B: es aquel que se presenta en líquidos y gases combustibles e inflamables.

Fuego Clase C: es aquel que involucra aparatos y equipos eléctricos energizados.

Fuego Clase D: es aquel en el que intervienen metales combustibles.

Qué hacer antes, durante y después de un incendio

Entre las contingencias de origen químico que ocurren con mayor frecuencia en el territorio nacional se encuentran los incendios y las explosiones, fenómenos destructivos comúnmente asociados.

El crecimiento demográfico, los procesos propios del desarrollo en la industria, el uso cada vez más frecuente de sustancias inflamables peligrosas y la falta de precauciones en su manejo, transporte y almacenamiento son los principales factores que han propiciado un aumento significativo en la magnitud y frecuencia de los incendios, particularmente en las ciudades donde se ubican grandes complejos industriales, comerciales y de servicios.

Por el lugar donde se desarrollan, hay incendios urbanos y forestales. Los urbanos se deben principalmente a cortocircuitos en instalaciones defectuosas, sobrecargas o falta de mantenimiento en los sistemas eléctricos, fallas u operación inadecuada de aparatos electrodomésticos; falta de precaución en el uso de velas, veladoras y anafres; manejo inadecuado de sustancias peligrosas y otros errores humanos. Por el lugar donde se producen, los incendios urbanos pueden ser domésticos, comerciales e industriales.

A su vez, "los incendios forestales son producidos principalmente por quemas de limpia para uso del suelo en la agricultura, quemas de pasto para la obtención de 'pelillo' que sirve como forraje, con el objeto de combatir plagas y otros animales dañinos; fogatas en los bosques; lanzamiento de objetos encendidos sobre la vegetación herbácea; tormentas eléctricas, desprendimiento de las líneas de alta tensión y acciones incendiarias intencionales".

Antes

Cómo prepararse:

En su casa

- Revise periódicamente la instalación eléctrica de su casa, que el calibre y conexiones de cables y/o alambres sean adecuados. Asesórese de electricistas o ingenieros expertos.
- Recuerde que todo contacto o interruptor eléctrico debe tener su tapa debidamente aislada.
- No sobrecargue los enchufes con demasiadas clavijas, distribuya las cargas o solicite la instalación de circuitos adicionales.
- Tenga especial cuidado con parrillas eléctricas y aparatos de mayor consumo de energía, como planchas, lavadoras, radiadores, refrigeradores, hornos y aparatos de calefacción, ya que la instalación puede sobrecalentarse.

- Evite improvisar empalmes en las conexiones y cuide que los cables de los aparatos eléctricos se encuentren en buenas condiciones.
- Encargue a un técnico las revisiones y composturas de instalaciones y aparatos eléctricos si usted no tiene conocimientos necesarios para efectuarlas.
- Antes de cualquier reparación de la instalación eléctrica, desconecte el interruptor general y compruebe la ausencia de energía.
- No sustituya los fusibles por alambres o monedas.
- No conecte aparatos que se hayan humedecido y cuide que no se mojen las clavijas e instalaciones eléctricas.
- Procure no usar ni tocar aparatos eléctricos si está descalzo, aun cuando el suelo esté seco.
- Revise periódicamente que los tanques, tuberías, mangueras y accesorios de gas estén en buenas condiciones. Coloque agua con jabón en las uniones para verificar que no existan fugas; si encuentra alguna, repórtela a quien le surte el gas.
- En caso de fuga de gas, no encienda ni apague luces y ventile al máximo todas las habitaciones.
- Mantenga fuera del alcance de los niños: velas, veladoras, cerillos, encendedores y toda clase de material inflamable.
- No deje que los niños jueguen junto a la estufa, ni les pida que cuiden alimentos que estén sobre el fuego.
- Guarde los líquidos inflamables en recipientes irrompibles con una etiqueta que indique su contenido; colóquelos en áreas ventiladas y fuera del alcance de los niños. Nunca fume en estos lugares.
- Utilice los líquidos inflamables y aerosoles sólo en lugares ventilados, lejos de fuentes de calor y energía eléctrica.
- Apague perfectamente los cerillos y las colillas de cigarros.
- No fume en la cama.
- Coloque ceniceros en lugares visibles.
- Procure contar con uno o más extintores en un lugar accesible; asegúrese de que sabe manejarlos y vigile que estén en condiciones de servicio.
- Antes de salir de su casa revise que los aparatos eléctricos estén apagados y de preferencia desconéctelos. Asimismo, cerciórese de que las llaves de la estufa estén cerradas y los pilotos encendidos. **Si sale de viaje cierre las llaves de gas y desconecte la energía eléctrica.**
- Siempre tenga a la mano los números telefónicos de los bomberos, Cruz Roja, Protección Civil y brigadas de auxilio.

Antes

En su centro de trabajo

- Recuerde que generalmente por descuido se puede producir un incendio.
- Cumpla con las medidas de seguridad establecidas.
- Solicite que periódicamente revisen la instalación eléctrica.
- No sobrecargue los enchufes con demasiados aparatos; distribuya las cargas o solicite la instalación de circuitos adicionales.
- No fume en zonas restringidas, ni dentro de los elevadores.
- Apague totalmente los cerillos y las colillas de los cigarros; no los arroje encendidos al cesto de la basura.
- Evite la acumulación de basura.
- Conozca la ubicación de los extintores, equipo contra incendio y alarmas y aprenda a utilizarlos.
- Identifique claramente las rutas de evacuación, las salidas de emergencia y los puntos de revisión.
- No obstaculice las salidas de emergencia, ni los lugares donde se encuentra el equipo contra incendios.
- Encargue las revisiones y composturas eléctricas al técnico responsable; no las haga usted mismo.
- Sugiera que se realicen ejercicios y simulacros de evacuación y participe responsablemente en ellos.
- Solicite que se instalen detectores de humo.
- Pida información a la unidad de Protección Civil de su centro de trabajo sobre el plan de emergencia en caso de incendio.
- Si quiere colaborar en el combate de un incendio, intégrese con anticipación a la unidad de Protección Civil de su trabajo, en donde lo capacitarán.
- Antes de salir de su lugar de trabajo, cerciórese de que no haya colillas encendidas y de que cafeteras, parrillas, ventiladores y otros aparatos eléctricos estén desconectados.

Durante incendios urbanos

- Conserve la calma: procure tranquilizar a sus familiares o compañeros de trabajo.
- Si detecta fuego, calor o humo anormales, dé la voz de alarma inmediatamente.
- Si el fuego es de origen eléctrico, no intente apagarlo con agua.
- Los fuegos pequeños producidos por aceite o grasa ocurren generalmente en la cocina; en este caso sofóquelos con sal, con polvo de hornear o con bicarbonato. Si lo que se inflama es una sartén, póngale una tapa.
- Si el fuego tiende a extenderse, llame a los bomberos o a las brigadas de auxilio y siga sus instrucciones.
- Corte los suministros de energía eléctrica y de gas.
- No abra puertas ni ventanas, porque el fuego se extiende con el aire.
- En caso de evacuación, **no corra, no grite, no empuje.**
- No pierda tiempo buscando objetos personales.
- Diríjase a la puerta de salida que esté más alejada del fuego.
- Si hay gases y humo, desplácese a rastras y de ser posible tápese nariz y boca con un trapo húmedo.
- Ayude a salir a los niños, adultos mayores y personas con capacidades diferentes.
- Antes de abrir una puerta, tóque la perilla o manija, o bien la superficie de la puerta; si está caliente no la abra, el fuego debe estar detrás de ella.
- No use los elevadores.
- Si se incendia su ropa, no corra; tírese al piso y ruede lentamente, de ser necesario cúbrase con una manta para apagar el fuego.
- En caso de que el fuego obstruya las salidas, no se desespere y aléjese lo más posible de las llamas, procure bloquear totalmente la entrada del humo, tapando las rendijas con trapos húmedos y llame la atención sobre su presencia para ser auxiliado a la brevedad.
- Tenga presente que el pánico es su peor enemigo.
- Al llegar los bomberos o las brigadas de auxilio, infórmeles si hay personas atrapadas.
- Una vez fuera del inmueble, aléjese lo más que pueda para no obstruir el trabajo de las brigadas de auxilio.

Después

- No pase al área de siniestro hasta que las autoridades lo determinen.
- Haga que un técnico revise las instalaciones eléctricas y de gas, antes de conectar nuevamente la corriente y de utilizar la estufa y el calentador.
- Deseche alimentos, bebidas o medicinas que hayan estado expuestas al calor, al humo o al tizne del fuego.
- No vuelva a congelar los alimentos que se hayan descongelado.

Recomendaciones para prevenir incendios forestales

- Vigile que en sus predios no haya acumulación de materiales (ramas secas, maleza, basura, cartón o papel) que pudiera servir como combustible para la generación de incendios.
- Evite dejar fragmentos de vidrio, cristales, espejos o botellas que por la acción de los rayos solares, pudieran convertirse en una fuente de calor que pueda provocar un incendio.
- No deje encendidas fogatas, cigarros, cerillos o brasas en lugares donde puede provocar un incendio.
- Cuando vaya a realizar quemas, recuerde hacerlo muy temprano, en las primeras horas de la mañana y sólo cuando no haya viento ni sol muy fuerte. También es importante que antes de iniciar la quema, se asegure de cavar brechas cortafuego para controlar el desarrollo del proceso.
- La quema de terrenos con fines de desmonte o preparación de la tierra para la siembra, es un proceso muy peligroso que puede contribuir en la generación de incendios. Siempre que cuente con otras opciones para la preparación de sus predios, evite usar estas quemas.
- Si va a realizar estas quemas, asegúrese de contar con el apoyo de otros miembros de su comunidad, para mantener la vigilancia total sobre el proceso y poder detectar, denunciar y combatir cualquier conato de incendio.
- Siempre que detecte un incendio forestal, por pequeño que le parezca, dé aviso a las autoridades municipales o locales.
- Solo realice quemas si va a trabajar la tierra en los días siguientes.
- No intervenga ni actúe por cuenta propia para combatir un incendio forestal. Lo más importante es alertar a las autoridades sobre la presencia del fuego. Obedezca las instrucciones del personal autorizado. De ello puede depender su vida y la de su familia.
- Siempre que pueda y esté en posibilidades, colabore con las autoridades y personal técnico responsable, en la integración de brigadas de combate a los incendios, pero respetando las instrucciones que dé el personal técnico.
- Evite el uso de fertilizantes químicos y prefiera el uso de abonos orgánicos como el abono verde o la composta y de cultivos como la veza de invierno, que son cultivos que se pueden sembrar de manera paralela a los cultivos tradicionales como maíz, avena y cebada, entre otros, pero que nutren el suelo y reducen el problema de erosión y desmonte de terrenos. Infórmese sobre sus ventajas y adóptelos como dos abonos que beneficiarán de modo importante la calidad de sus terrenos y siembras.

¿Qué hacer?

en caso de ...

HELADAS

Helada

Una helada ocurre cuando la temperatura del aire cercano a la superficie del terreno disminuye a 0°C o menos, durante un lapso mayor a ocho horas.

En relación con su aspecto usual, las heladas se clasifican en blancas y negras:

Las primeras se forman cuando las masas de aire frío son húmedas, por lo que provocan condensación y formación de hielo sobre la superficie de las plantas y en objetos expuestos libremente a la radiación nocturna. La helada negra se desarrolla cuando el aire del ambiente se encuentra excesivamente seco, no existe condensación ni formación de hielo sobre la superficie. A pesar de ello, los cultivos son dañados y al día siguiente la vegetación presenta una coloración negruzca.

Qué hacer antes y durante la época de HELADAS

Antes:

- Estar atento a la información meteorológica y de las autoridades (Protección Civil, Sector Salud, Comisión Nacional del Agua, etc.) que se transmita por los medios de comunicación.
- Informar a las autoridades correspondientes sobre la localización de grupos o personas sujetas a riesgo (niños, adultos mayores, indigentes o enfermos desprotegidos).
- Procurar y fomentar, entre su familia y la comunidad, las medidas de autoprotección pertinentes como:
- Vestir con ropa gruesa, cubriendo todo el cuerpo (chamarra, abrigo, bufanda, guantes, calzado, etc.)
- Comer frutas y verduras amarillas, ricas en vitaminas A y C. Las frutas de temporada son más baratas.
- Contar con combustible suficiente para calefacción.
- Procurar tener cobijas suficientes para cubrirse por las noches.
- Solicitar información a la Unidad de Protección Civil de su localidad, sobre la ubicación de refugios temporales.
- Acudir a la Unidad de Protección Civil de su localidad, con la finalidad de establecer el Plan de Acciones que haga posible prevenir y aminorar los daños a la población durante la temporada de frío.

Durante:

- Permanecer resguardado en el interior de su casa y procurar salir solamente en caso necesario.
- Abrigarse con ropa gruesa que le cubra todo el cuerpo.
- Usar cobijas suficientes durante la noche, que es cuando más baja la temperatura.
- Usar chimenea, calentadores u hornillas en caso de que el frío sea muy intenso, **siempre y cuando el lugar se encuentre bien ventilado.**
- Incluir en sus comidas: grasas, dulces, chocolates y todo lo que da energía, a fin de incrementar la capacidad de resistencia al frío.

Cuando una persona ha sido afectada por los fríos intensos se sugiere realizar cualesquiera de las siguientes acciones:

- Generar más calor corporal mediante movimiento; es decir, correr, saltar, mover las extremidades, etc.
- Beber cualquier líquido en cantidades suficientes.
- Cubrirse adecuadamente y mantenerse bajo techo.
- Sumergir las extremidades en agua a temperatura ligeramente superior a la del cuerpo.
- Consulte a su médico o acuda al centro de salud de la localidad en caso necesario.
- Si va a salir de un lugar caliente, debe cubrirse boca y nariz, para evitar aspirar el aire frío; los cambios bruscos pueden provocarle enfermedades del sistema respiratorio.

Si va a estar fuera de su hogar un tiempo prolongado, asegúrese de hacer lo siguiente:

- Apagar la chimenea, braseros, calentadores u hornillas de petróleo o gas.
- Evitar que niños pequeños tengan acceso a calentadores.
- Proteger y cobijar muy bien a niños, adultos mayores y personas con capacidades diferentes.
- Atender cualquier enfermedad respiratoria y, si padece del corazón o de los pulmones, acudir con oportunidad y frecuencia al médico o centro de salud.
- No traer vendajes apretados; más bien deben aflojarse, a fin de que la sangre fluya libremente.

Recomendaciones de seguridad

- **No encienda** estufas ni anafres de combustión de gas o carbón dentro de habitaciones que carezcan de ventilación adecuada; cuide que no estén al alcance de los niños o enfermos mentales.
- Con anticipación almacene leña, gas y/o carbón, para prevenir la posible falta de abastecimiento, considerando que podría suceder que usted o su proveedor no puedan transitar en la calle debido a las bajas temperaturas.

- Almacene suficiente agua y alimento para cinco días. Procure que la comida no sea de fácil descomposición y preferiblemente alta en calorías.
- En caso de que algún familiar que viva con usted padezca alguna enfermedad, prevenga la existencia suficiente de sus medicamentos.
- En caso de que se encuentre alejado de un poblado, desde hoy identifíquese con sus vecinos, para enfrentar este invierno colectivamente.
- Identifique a las autoridades de Protección Civil cercanas a su poblado o comunidad y solicite información sobre: puntos de reunión, refugios temporales, cocinas comunitarias, sitios de distribución de material de abrigo y víveres.

Recuerde: la seguridad de sus hijos es responsabilidad de usted.

- Tenga siempre a la mano: radio con baterías, linterna, soga y cerillos.
- Selle puertas y ventanas con papel periódico para evitar cruces de corrientes y salida del calor acumulado en su casa.

Medidas preventivas para la agricultura y ganadería.

- En coordinación con sus vecinos, localice y designe un lugar, preferiblemente cerrado, en el que pueda resguardar a su ganado.
- Prevenga alimento para el ganado y las aves de corral.
- Manténgase pendiente de la información meteorológica que se difunda acerca de las bajas temperaturas o de los frentes fríos, a través de los medios de comunicación masiva
- Prevéngase para los periodos de ocurrencia de heladas tempranas y tardías. Siembre los cultivos en las fechas recomendables y no modifique su acción retrasándolas, ni adelantándolas.
- Fomente el cambio de cultivos de acuerdo con las características de cada zona en particular

¿Qué hacer?

en caso de ...

TSUNAMIS

Tsunamis

El terminó se aplica internacionalmente para designar al fenómeno que en español se denomina **maremoto**, y que es una secuencia de olas que se generan cuando el epicentro de un temblor de gran magnitud se ubica en el mar; al llegar estas olas a las costas pueden alcanzar gran altura y provocar la pérdida de vidas y daños materiales. La gran mayoría de los tsunamis se origina por sismos que ocurren en el contorno costero del Océano Pacífico, en las zonas de hundimiento de las placas tectónicas debajo de porciones continentales.

Actualmente, es posible dar aviso a países del área del Pacífico sobre la generación de un tsunami a grandes distancias, conocidos como tsunamis lejanos a través del **Sistema de Alerta de Tsunamis del Pacífico** (PTWS, siglas en inglés), lo cual da ventajas para aplicar los programas de prevención ya establecidos. A diferencia de este caso, cuando los temblores se generan a corta distancia frente a la costa, se tienen unos cuantos minutos entre la ocurrencia del temblor y el arribo del tsunami. Sin embargo, mediante el conocimiento del fenómeno y aplicación de acciones de autoprotección y preventivas sí podemos disminuir y mitigar sus efectos. La información que contiene esta guía puede ayudar a salvar vidas y reducir daños materiales.

Origen de los Tsunamis

Para que un terremoto origine un tsunami, el fondo marino debe ser movido abruptamente en sentido vertical, de modo que el océano es impulsado fuera de su equilibrio normal. Cuando esta inmensa masa de agua trata de recuperar su equilibrio, se generan las olas. El tamaño de las olas del tsunami estará determinado por la magnitud de la deformación vertical del fondo marino. En la gran mayoría de los casos, el movimiento inicial que provoca la generación de los tsunamis es una dislocación vertical de la corteza terrestre en el fondo del océano, ocasionada por un sismo. En el transcurso del Siglo XX, éste ha sido el origen de aproximadamente el 94% de los 450 tsunamis ocurridos en el Océano Pacífico. Otros agentes causales menos frecuentes han sido: erupciones de volcanes sumergidos, impacto de meteoritos, deslizamientos submarinos y explosiones nucleares.

Recomendaciones Generales

Estas recomendaciones son aplicables **si usted y su familia viven o trabajan cerca de la costa del Pacífico de México** (a menos de un kilómetro o a diez cuadras de distancia aproximadamente).

Recuerde que NO todos los terremotos causan tsunamis; solamente algunos.

La experiencia indica que la mayoría de las víctimas han sido quienes carecen de una preparación adecuada o no dan la importancia debida a las recomendaciones.

Si hay tiempo suficiente *(tsunamis lejanos)*

- Alce, fije y amarre todos los objetos sueltos que pueda arrastrar el tsunami.
- Para tener reserva de agua no contaminada, selle la tapa del pozo.
- Cierre los suministros de gas y energía eléctrica.
- Cierre bien las puertas y ventanas de su vivienda.
- Aléjese de la zona de posible inundación y diríjase al lugar de refugio asignado, llevando consigo un botiquín, sus documentos personales importantes y un radio portátil con pilas.

Si el tiempo es insuficiente *(tsunamis locales)*

- Olvídese de objetos, muebles, etc.; llévese solamente un botiquín y algunos documentos personales importantes. HUYA PARA SALVAR SU VIDA y la de sus familiares. Diríjase a un refugio temporal que esté al menos un kilómetro tierra adentro de la costa o a 15 metros sobre el nivel del mar, o por lo menos al tercer piso de un edificio sólido que no haya sido dañado por el sismo.
- Si las autoridades le recomiendan evacuar la casa donde vive o su lugar de trabajo, **¡HÁGALO!** Evacué ordenadamente y sin pánico.
- La mayoría de los tsunamis se inician con un retiro del mar, que deja grandes extensiones al descubierto (en seco). **Es un aviso.** Éste llegará en pocos minutos, a gran velocidad, y será demasiado tarde para huir. Nunca vaya a la playa a observarlo; podría ser lo último que vea. **Inmediatamente aléjese.**
- A lo largo de la costa, las alturas de las olas de un tsunami varían considerablemente, aun en distancias cortas. No debemos confiarnos del tamaño pequeño de sus olas al llegar a una playa; es posible que a muy pocos kilómetros de ahí sean muy altas.
- Evite caminar por sectores inundados. Aunque el nivel del agua sea bajo, rápidamente puede aumentar, desarrollar velocidades peligrosas, y a su paso arrastrar automóviles, embarcaciones, árboles, animales, rocas, escombros, etc. No se acerque a conductores eléctricos averiados; recuerde que el agua es conductora de la electricidad.
- Un tsunami no es UNA sola ola, sino una secuencia o **TREN** de olas que arriban espaciadas entre sí una tras otra cada 10 a 40 minutos. En un lapso de 12 a 24 horas puede haber 10 ó más olas destructivas. Si su vivienda o lugar de trabajo se encuentra en la zona afectada, NO debe regresar a ella hasta que las autoridades le indiquen que el peligro haya pasado.

En mar abierto, lejos de la costa, las alturas de las olas de un maremoto son muy pequeñas. Al llegar a la costa alcanzan gran altura y son destructivas. Si usted se encuentra en una embarcación y recibe aviso de ocurrencia de un maremoto, no se acerque al puerto y salga a mar abierto.

Medidas de Prevención

Antes

Acuda a la Unidad de Protección Civil o a las autoridades locales para saber qué hacer:

- Si las zonas en que usted y su familia viven, trabajan o estudian están sujetas a este fenómeno.
- En caso de tener niños o familiares enfermos, de edad avanzada o con capacidades diferentes, prevea cómo habrá de transportarlos ya que podrán requerir cuidados especiales.
- Elabore un plan de emergencia para su casa y lugar de trabajo, con indicaciones de rutas de evacuación, lugares de refugio y de reunión posterior.
- Tenga siempre a la mano un botiquín para primeros auxilios, un radio portátil con pilas y documentos importantes debidamente protegidos.
- Memorice las diferentes rutas de evacuación hacia lugares altos.
- Identifique qué lugares funcionarán como refugios temporales: de emergencia y permanentes, su ubicación y medios para llegar a ellos.
- Infórmese a través de qué medios de comunicación se recibirán los mensajes de emergencia.
- Aprenda a interrumpir el suministro de gas y de electricidad de su vivienda por si es necesario evacuar.
- Procure un lugar para proteger a sus animales y equipo de trabajo.
- Guarde fertilizantes e insecticidas en lugares a prueba de agua e inundaciones, para evitar contaminación
- Si las autoridades le solicitan su colaboración y está capacitado, participe responsablemente en simulacros de evacuación.

Durante

Si vive en una zona costera y SIENTE UN SISMO suficientemente FUERTE como para agrietar paredes, o que impida mantenerse de pie, es muy probable que en los siguientes minutos llegue un tsunami.

- Primero protéjase de los efectos del terremoto: colóquese bajo una mesa o en el dintel de una puerta, lejos de cualquier objeto que pueda caerle.

- **No espere aviso de las autoridades acerca de generación de un posible tsunami, porque es posible que no haya tiempo suficiente.**

- Considere el sismo como una alerta natural; aléjese de playas y zonas bajas de la costa, y de inmediato diríjase a lugares altos, de ser posible de más de 15 m. sobre el nivel del mar.

- Si NO SIENTE NINGÚN SISMO O ÉSTE ES DÉBIL, pero escucha noticias de que en un lugar -cercano o lejano- del Océano Pacífico ocurrió un terremoto, manténgase alerta, con su radio o televisor encendido para recibir información e instrucciones de fuentes oficiales.

- Conserve la calma y evite pánico innecesario, ponga en práctica su plan de evacuación.

- Considere que las autoridades y los servicios nacionales e internacionales de alerta de tsunamis **no emiten alarmas falsas.**

- Tenga siempre presente que un tsunami puede penetrar por ríos, quebradas o marismas, varios kilómetros tierra adentro, por lo tanto hay que alejarse de éstos.

- En caso de evacuación o escape, lleve agua, alimentos no perecederos, ropa de abrigo y elementos de primeros auxilios. Tome en cuenta que un tsunami puede tener hasta 10 olas destructivas en un lapso de 12 horas.

Después

- Conserve la calma; tranquilice a sus familiares.
- Permanezca fuera de las áreas de desastre. Su presencia podría entorpecer las acciones de auxilio y rescate.
- Considere el sismo como una alerta natural; aléjese de playas y zonas bajas de la costa, y de inmediato diríjase a lugares altos, de ser posible de más de 15 m, sobre el nivel del mar.
- No tome agua ni coma alimentos que hayan estado en contacto con el agua del mar.
- Mantenga desconectados el gas y la electricidad hasta asegurarse que no haya fugas ni peligro de cortocircuitos.
- Antes de conectar sus aparatos eléctricos, cerciórese de que estén secos.
- Si está capacitado y fuera necesario, preste ayuda a las organizaciones de socorro, protección civil y autoridades militares y navales.
- Inmediatamente reporte los heridos a los servicios de emergencia.
- Informe de los daños al drenaje y a los sistemas de agua potable.
- Obedezca las instrucciones emitidas por las autoridades a través de la radio, televisión u otro medio de difusión.
- No divulgue ni haga caso a rumores.

MEDIDAS GENERALES

Refugios temporales

La casa como refugio

En algunos casos de emergencia, usted y su familia deberán permanecer en su casa aproximadamente tres días, durante los cuales tendrán que ser autosuficientes. Para ello, preparar las provisiones puede ser crucial.

Con base en las listas que le proponemos, debe reunir sus artículos de emergencia para tenerlos a la mano, por si se interrumpen los suministros de luz, agua y gas.

El refugio temporal público

Generalmente es un lugar acondicionado para proteger a la población en caso de emergencia; puede ser una escuela, una iglesia o cualquier edificio que reúna las condiciones necesarias de seguridad frente al hecho de que se trate. En él, usted y su familia encontrarán abrigo y alimento.

Previniendo estos casos, haga una lista de los artículos que deban reunir de última hora, como documentos personales, recetas, medicinas, lentes, etc. Tendrá solamente unos minutos para salir y no podrá pensar claramente. Por esta razón, usted debe saber dónde se encuentran las cosas.

Si tuviera que trasladarse a un refugio temporal debido a que la zona en la que vive debe ser evacuada, cada integrante de su familia deberá guardar sus documentos personales en una mochila o bolsa pequeña que pueda cargar en la espalda y le deje libre los brazos y las manos.

Lista de provisiones para casos de emergencia

La siguiente lista de provisiones y artículos le ayudará a prepararse para enfrentar emergencias ocasionadas por sismos, huracanes e inundaciones, entre otros fenómenos.

Alimentos y utensilios

- Agua: un mínimo de dos litros por persona al día. Almacenar en envases irrompibles tanta agua purificada como le sea posible.
- Alimentos: de preferencia no perecederos, que necesiten poco o nada de cocimiento y de bajo peso (si se van a cargar). Por ejemplo leche en polvo, atún, sardinas, jugos, etc.
- Alimentos dietéticos especiales para enfermos.
- Destapador, abrelatas y cuchillo.
- Tabletas o gotas para purificar el agua.

Comunicación, alumbrado y seguridad

- Radio de pilas con baterías de repuesto.
- Linterna de pilas con baterías de repuesto.
- Velas y cerillos dentro de una bolsa de plástico.
- Extintor (de ser posible).
- Impermeables y botas.

Contenido básico del botiquín de primeros auxilios

Guarde el contenido del botiquín en una caja de metal o de plástico a prueba de agua. Revise periódicamente y reemplace los medicamentos que hayan caducado:

- Alcohol.
- Algodón.
- Alfileres de seguridad.
- Analgésicos.
- Antiácidos.
- Aplicadores (conocidos también como cotonetes).
- Artículos para lentes de contacto y de aparatos de sordera.
- Aspirinas.
- Bolsa de plástico.
- Bolsa para agua caliente.
- Carbonato.
- Cinta adhesiva.
- Gotero.
- Jabón antibacterial.
- Laxantes.
- Manual de primeros auxilios.
- Medicina con receta médica (si es necesario).
- Pastillas para casos de náuseas.
- Tabletas o gotas para purificar agua.
- Tijeras.
- Vaselina.
- Vendas de diferentes anchuras.

Recomendaciones para guardar documentos y valores

Empacados en bolsa de plástico y dentro de una mochila o morral que pueda cargar de tal modo que le deje libres los brazos y las manos:

- Actas de nacimiento y matrimonio.
- Certificados o constancias de estudio.
- CURP.
- Documentos: agrarios, de seguros, escrituras.
- Credencial del IMSS o del ISSSTE.
- Licencia de manejo.
- Dinero en efectivo y tarjetas de crédito.
- Libreta de ahorro y chequeras.
- Pasaporte.
- Credencial de Elector.

INFORMACIÓN

Coordinación General de Protección Civil
www.proteccioncivil.gob.mx

Centro Nacional de Prevención de Desastres
www.cenapred.unam.mx

Servicio Meteorológico Nacional
www.cna.gob.mx

Servicico Sismológico Nacional
www.ssn.unam.mx

AYUDA

Centro Nacional de Comunicaciones (CENACOM)/SEGOB
Teléfono: 01 800 00 413 00

Centro Nacional de Control de Incendios Forestales
01 800 00 771 00

SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA

Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana
Coordinación Nacional de Protección Civil
Centro Nacional de Prevención de Desastres

Av. Delfín Madrigal núm. 665,
Col. Pedregal de Santo Domingo,
Alc. Coyoacán, Ciudad de México C.P. 04360

www.gob.mx/cenapred