

ÍNDICE

VII.1	INTRODUCCIÓN-----	4
VII.2	MEDIDAS PREVENTIVAS DE PELIGROS GEOLÓGICOS.-----	5
VII.2.1	Medidas preventivas en zonas de peligro por fallas y fracturas-----	6
VII.2.1.1	Medidas preventivas:-----	6
VII.2.2	Medidas preventivas en zonas de peligro por sismos-----	7
VII.2.2.1	Qué hacer antes, durante y después de un sismo-----	7
VII.2.2.2	En caso de permanecer en su casa o lugar de trabajo:-----	10
VII.2.2.3	Si es necesario evacuar:-----	11
VII.2.3	Medidas preventivas en zonas de peligro por erosión-----	11
VII.2.4	Medidas preventivas en zonas de peligro por deslizamientos-----	11
VII.2.4.1	Alternativas:-----	12
VII.2.4.2	Métodos de estabilización y prevención:-----	13
VII.3	MEDIDAS PREVENTIVAS DE PELIGROS HIDROMETEOROLÓGICOS-----	13
VII.3.1	Medidas preventivas en zonas de peligros de lluvias-----	14
VII.3.1.1	Qué hacer antes, durante y después de una lluvia o inundación-----	14
VII.3.1.2	Cómo prepararse con anticipación:-----	15
VII.3.1.3	Si usted vive en zonas donde ya han ocurrido inundaciones:-----	15
VII.3.1.4	En época de lluvias:-----	15
VII.3.1.5	Si se emite un llamado de ALERTA de lluvias intensas:-----	15
VII.3.1.6	Si su alternativa es quedarse en casa:-----	16
VII.3.1.7	En caso de Emergencia:-----	16
VII.3.1.8	Después de la contingencia:-----	16
VII.3.1.9	Si tiene que salir:-----	17
VII.3.1.10	La autoridad será responsable de:-----	17
VII.3.1.11	Recuerde, más vale prevenir...-----	18
VII.3.2	Medidas preventivas en zonas de peligro de granizadas, heladas y nevadas-----	18
VII.3.2.1	Qué hacer antes y durante la época de HELADAS-----	18
VII.3.2.2	Cuando una persona ha sido afectada por los fríos intensos se sugiere realizar cualesquiera de las siguientes acciones:-----	19
VII.3.2.3	Si va a estar fuera de su hogar un tiempo prolongado, asegúrese de hacer lo siguiente:-----	19
VII.3.2.4	Recomendaciones de seguridad-----	19
VII.3.2.5	Recuerde: la seguridad de sus hijos es responsabilidad de usted.-----	20
VII.3.2.6	Medidas preventivas para la agricultura y ganadería.-----	20
VII.3.2.7	La autoridad será responsable de:-----	20
VII.3.3	Medidas preventivas en zonas de peligro por inundación-----	21
VII.3.3.1	La autoridad será responsable de:-----	21
VII.4	QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIOS-----	23
VII.4.1	Qué hacer antes, durante y después de un incendio-----	24
VII.4.2	Recomendaciones para prevenir incendios forestales-----	27
VII.5	MEDIDAS GENERALES-----	28
VII.5.1	Medidas Generales-----	28
VII.5.2	Medidas Generales para Zonas de Riesgo No Mitigables-----	29
VII.5.3	Refugios temporales-----	29
VII.5.3.1	La casa como refugio-----	29
VII.5.3.2	El refugio temporal público-----	29
VII.5.4	Lista de provisiones para casos de emergencia-----	29
VII.5.4.1	Alimentos y utensilios-----	30
VII.5.4.2	Comunicación, alumbrado y seguridad-----	30

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

VII.5.4.3	Contenido básico del botiquín de primeros auxilios-----	30
VII.5.4.4	Recomendaciones para guardar documentos y valores -----	31
VII.6	INFORMACIÓN -----	31
VII.7	AYUDA -----	31
VII.8	BIBLIOGRAFÍA-----	32
VII.9	ÍNDICE DE TABLAS -----	33
VII.10	ÍNDICE DE FIGURAS-----	33

VII. MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LA MITIGACIÓN DE PELIGROS

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

VII.1 INTRODUCCIÓN

La clave para desarrollar medidas efectivas de reducción de vulnerabilidad consiste en lo siguiente: si las actividades humanas pueden causar o agravar los efectos destructivos de los fenómenos naturales, también pueden reducirlos o eliminarlos.

La predicción precisa y oportuna de un evento peligroso puede salvar vidas humanas pero sirve de poco para reducir las pérdidas económicas o la alteración social; eso sólo se puede lograr con medidas que deben ser tomadas con mucha antelación. Incluido en el concepto de mitigación de desastres, está el supuesto básico de que el impacto de un desastre puede ser evitado, o reducido, cuando su ocurrencia haya sido prevista durante la planificación para el desarrollo. La mitigación de desastres generalmente supone reducir la vulnerabilidad de los elementos en riesgo, modificar la exposición del lugar al peligro, o cambiar su función. Las medidas de mitigación pueden tener un carácter estructural, tales como la inclusión de medidas específicas de seguridad o la reducción de vulnerabilidad en el diseño así como la construcción de nuevas instalaciones, el reforzamiento de instalaciones existentes o la construcción de dispositivos de protección. Típicamente, las medidas no estructurales de mitigación se concentran en limitar el uso de terrenos, la utilización de incentivos tributarios y de soberanía, y en programas de aseguración del riesgo.

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 sean oportunos y eficaces.

La estrategia de la prevención establece tres pasos fundamentales. Primero, conocer los peligros y amenazas para saber dónde, cuándo y cómo nos afectan. Segundo, identificar y establecer las características y los niveles actuales de riesgo ante esos fenómenos. Por último, diseñar acciones y programas para mitigar y reducir oportunamente estos riesgos antes de la ocurrencia de los fenómenos, a través del reforzamiento y adecuación de la infraestructura, mejorando normas y procurando su aplicación, y finalmente, preparando e informando a la población para que sepa cómo actuar antes, durante y después de una contingencia.

¿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.

.....
ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

¿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.

VII.2 MEDIDAS PREVENTIVAS DE PELIGROS GEOLÓGICOS.

Los fenómenos naturales de origen geológico como son los sismos, volcanes, tsunamis, y las estructuras geológicas en las que se incluyen las fallas, las fracturas, las discordancias litológicas y la inestabilidad de los taludes y escarpes, contribuyen de manera significativa en la definición de los peligros geológicos para una región o sector de una zona urbana.

Con base en la identificación, la interpretación y el análisis de trabajo de campo se proponen obras y acciones genéricas que pretenden ser medidas preventivas para minimizar los desastres por fenómenos geológicos y geomorfológicos de una zona o región en donde se encuentra una zona urbana.

.....
ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

VII.2.1 Medidas preventivas en zonas de peligro por fallas y fracturas

Una **fractura** es un plano de discontinuidad de una masa rocosa o de material poco consolidado que se observa en la superficie como una línea con una abertura y con un ancho de milímetros o varios decímetros. El conjunto de fracturas o fracturamiento implica una debilidad de la roca o material no consolidado que favorece los deslizamientos, los derrumbes o caída de bloques y en ocasiones los flujos que pueden afectar una zona urbana. Los fracturamientos permiten un mayor intemperismo físico y químico sobre la roca (SEDESOL, op. cit.)

Una **falla** es un plano de discontinuidad o discordancia de una masa rocosa o material poco consolidado, en donde se observa, a diferencia de las fracturas, un movimiento relativo entre los bloques limitantes, es decir, la o las fallas rompen una masa de roca y desplazan a uno de los bloques de manera diferencial, de tal forma que parece que esta movido uno con respecto del otro.

Dependiendo de la actividad de su movimiento, las fallas pueden ser pasivas o activas. Las primeras prácticamente no constituyen un riesgo debido a que ya no presentan desplazamiento, aunque el plano de falla puede tener material poco consolidado e inclusive arcilloso que pudiera servir de lubricante en el caso de que se presentara algún movimiento. Las fallas activas pueden llegar a tener desde un movimiento imperceptible en términos históricos, es decir, unos centímetros de movimiento en varios siglos, hasta otros movimientos significativos que suceden súbitamente y que pueden llegar a romper las banquetas o aceras, las tuberías, las paredes de las viviendas, los surcos del cultivo, etc., o bien desencadenar algún tipo de actividad sísmica, procesos de deslaves o derrumbes en las áreas inmediatas a la falla (SEDESOL, Op).

VII.2.1.1 Medidas preventivas:

- Hacer un trabajo de geotecnia para tratar de ver las fracturas y la estabilidad de estos bloques y para después tratar de asegurarlos con mallas, bardas de contención o inyectando concreto.
- Divulgar los reportes de desastres históricos en zonas de fallas geológicas.
- Dar a conocer y capacitar acerca de los rasgos superficiales del terreno que son síntomas de fallas.
- Proponer el reforzamiento de estructuras de obras civiles y viviendas.
- Reportar el rompimiento de muros sin relación con sismos o temblores.
- Medir agrietamientos y deformaciones del terreno mediante inclinómetros, extensómetros y piezómetros.
- Dar información acerca de la ubicación de albergues temporales.
- Capacitar acerca de las medidas de autoprotección y primeros auxilios.

- Destruir viviendas dañadas y abandonadas.
- Proponer cambios de uso de suelo en zonas con daños.

VII.2.2 Medidas preventivas en zonas de peligro por 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.

VII.2.2.1 Qué hacer antes, durante y después de un sismo

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:

- Promover los criterios de construcción sismorresistente.
- Capacitar acerca de los peligros de sismos y terremotos.
- Proponer obras de refuerzo en estructuras de carga y cimentación.
- Dar información de zonas o regiones con riesgo.
- Sensibilizar a la población dentro de zonas de riesgo acerca de la permanencia en el interior de viviendas y edificios.
- Capacitar acerca de las posibilidades de reubicación de viviendas.
- Gestionar y ejecutar la demolición de edificios y casas dañadas y abandonadas en sismos históricos.
- Proponer la reubicación de viviendas identificadas en zonas urbanas de riesgo.
- Proponer cambios de uso de suelo en zonas no mitigables.
- Dar información de zonas o regiones con riesgo no mitigable.
- Capacitar a la población dentro de zonas de riesgo no mitigables acerca de la permanencia en el interior de viviendas y edificios.
- Capacitar acerca de los medios y procesos de reubicación de viviendas.

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.

.....
ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

- 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

.....
ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

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 estacionese 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.

VII.2.2.2 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.

VII.2.2.3 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.

VII.2.3 Medidas preventivas en zonas de peligro por erosión

La **erosión** consiste en un conjunto de procesos, de tipo hídrico, eólico, cárstico (disolución de caliza), marino o glacial, que causan deformaciones en el relieve terrestre en una forma de desgaste de materiales y que provoca remoción paulatina de suelo o roca. A pesar de que no constituye un peligro para la población en un sentido estricto, y no se considera como un peligro geológico por parte de CENAPRED, es importante considerarlo porque constituye un agente desencadenante de otros fenómenos, como deslizamientos, derrumbes y hundimientos.

- Forestación y cubierta vegetal que evite la erosión en laderas y cauces de arroyos, para evitar erosión hídrica.
- Proponer el uso de cubiertas de vegetación protectora.
- Barreras vegetales a manera de rompe-vientos para evitar erosión eólica.
- Proponer la rotación de cultivos. Cambiar o variar el tipo de cultivo en extensas zonas agrícolas dedicadas a la agricultura de temporal.
- Proponer el uso de terrazas de cultivos.
- Proponer y realizar la protección de laderas, cárcavas y cauces.
- Evitar los asentamientos humanos y las obras de infraestructura cerca del cauce de arroyos en proceso de erosión, para evitar posibles colapsamientos.
- Deberá mantenerse una distancia prudente libre de edificaciones, y diseñar obras de encauzamiento en zonas críticas.

VII.2.4 Medidas preventivas en zonas de peligro por deslizamientos

Como se ha mencionado, el deslizamiento de una ladera es un término general que se emplea para designar a los movimientos talud abajo de materiales térreos, que resultan de un desplazamiento hacia abajo y hacia afuera de suelos, rocas y vegetación, bajo la influencia de la gravedad. Los cambios en el ambiente, lluvias y sismos, así como las perturbaciones al entorno natural por actividades humanas, son causas que también pueden desencadenar los deslizamientos de laderas. Estas inestabilidades se caracterizan porque los materiales que componen la masa fallada se pueden mover por

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

derrumbe o caída, deslizamiento, flujo y desplazamiento lateral. Algunos deslizamientos son rápidos porque ocurren en segundos, mientras que otros pueden tomar horas, semanas, meses, o aún lapsos mayores para que se desarrollen. Desde luego para las instancias de Protección Civil, fundamentalmente por lo que se refiere a la seguridad de las personas, son de particular preocupación los deslizamientos rápidos.

VII.2.4.1 Alternativas:

- Difícilmente puede pensarse en algún sistema de alertamiento dada la ocurrencia casi inmediata de algunos deslizamientos, a menos que se esté a cierta distancia y que no obstante, la impacte. Sólo cabe en los casos en que se distinga como un peligro la presencia de una ladera, en función de la condición de sus materiales y de su geometría, evitar los asentamientos humanos y las obras de infraestructura cerca del pie de la ladera. Deberá mantenerse una distancia prudente libre de edificaciones, o bien, diseñar obras de retención o encauzamiento de los posibles flujos.
- Se debe realizar el Estudio de Riesgos, la evaluación geotécnica pertinente en zonas de laderas y la determinación de propiedades de resistencia de los suelos o rocas antes de hacer cualquier intervención u otorgar algún permiso. En caso de existir algún tipo de riesgo para los asentamientos se deberá poner especial atención en el sistema y los materiales constructivos, así como en la seguridad de las instalaciones, tuberías, etc.
- El uso de planos topográficos recientes permite observar la forma de la superficie del terreno identificando los accidentes topográficos, o posibles movimientos de tierra ocasionados por acciones humanas o por causas naturales. De esta manera es posible identificar los aspectos geomorfológicos de la zona de estudio y sus condiciones de drenaje.
- Por otra parte, las fotografías aéreas siempre serán valiosas para identificar casi puntualmente la existencia de antiguos deslizamientos y las zonas susceptibles a dicho problema.
- Divulgar los reportes de desastres históricos en zonas en donde han ocurrido deslizamientos.
- Dar a conocer y capacitar acerca de los rasgos superficiales del terreno que son síntomas de deslizamiento.
- Reportar rompimiento de muros sin relación con sismos o temblores, abultamientos del terreno, árboles inclinados en un terreno con pendiente, escarpes o escalones fuertes en el terreno, movimiento de bloques de roca o material sin consolidar.
- Medir los agrietamientos y deformaciones del terreno mediante inclinómetros, extensómetros y piezómetros.
- Capacitar acerca de los procesos de reforestación.
- Dar información acerca de la ubicación de albergues temporales.
- Capacitar acerca de las medidas de autoprotección y primeros auxilios.
- Dar información de zonas o regiones con riesgo no mitigable.

.....
ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

- Capacitar a la población dentro de zonas de riesgo no mitigables acerca de la actividad humana y su influencia en el desarrollo de deslizamientos.
- Capacitar acerca de los medios y procesos de reubicación de viviendas.

VII.2.4.2 Métodos de estabilización y prevención:

- Forestación y cubierta vegetal que evite la erosión.
- Construcción de sistemas de mamposteo y muros de contención en zonas de derrumbes.
- Distribución de paquetes de materiales constructivos y manuales de autoconstrucción para reforzar y edificar viviendas con características estructurales resistentes a los fenómenos que impactan la zona.

VII.3 MEDIDAS PREVENTIVAS DE PELIGROS HIDROMETEOROLÓGICOS

La principal medida preventiva para los peligros hidrometeorológicos es el contar con información precisa hidrometeorológica de la ciudad de Chihuahua y de las cuencas de aporte de las corrientes que cruzan la zona urbana, actualmente únicamente se cuenta con una estación meteorológica que aporta información directa para eventos de desastres, el Observatorio de meteorológico de la CNA, el cual ha cambiado en tres ocasiones de ubicación; así mismo se cuentan con dos estaciones de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), una al interior de la ciudad (en la termoeléctrica ubicada en al Av. Tecnológico) y otra en la termoeléctrica que se ubica en la salida de la carretera a la ciudad de México, las cuales no aportan información localmente; dos estaciones automatizadas de la Junta Central de Aguas y Saneamiento (JCAS) se encuentran funcionando con un periodo corto de toma de datos (potabilizadora y Aldama).

Un segundo grupo de cinco estaciones meteorológicas (*) estuvieron trabajando a cargo de Gobierno del Estado asta 1994 y las de CNA asta el 2001 y cuentan con datos de 10 años (una de 1900 a 1994), de las cuales es factible realizar la recuperación de datos perdidos por medio de modelos al instalar de nuevo la estación y una toma de datos de al menos cuatro años.

Un tercer grupo de estaciones, son las propuestas para cubrir los huecos que para lograr una distribución espacial de las áreas urbanas y microcuencas suburbanas, por ejemplo para la determinación de alertas tempranas para los habitantes de las colonias asentadas en la planicie de inundación de la cuenca del Río Sacramento sería a través de la estación Majalca, El Torreón y Km 28 de la carretera a ciudad Juárez

El equipo a ser instalado en esta red sería automatizado en tiempo real con transmisión vía radio, con lectura cada 15 segundos y reporte acumulado a 15 minutos con alerta en

picos de precipitación, dirigido a una central y centros periféricos en las colonias de alto riesgo.

VII.3.1 Medidas preventivas en zonas de peligros de lluvias

VII.3.1.1 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. Algunas se desarrollan durante varios días, pero otras pueden ser violentas e incontenibles en pocos minutos, como es más común en nuestra ciudad. 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, o aguas debajo 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.

VII.3.1.2 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.

VII.3.1.3 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.

VII.3.1.4 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.

VII.3.1.5 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!

VII.3.1.6 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.

VII.3.1.7 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.

VII.3.1.8 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.

.....
ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

- 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.

VII.3.1.9 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.

VII.3.1.10 La autoridad será responsable de:

- Divulgar con anticipación acerca de los fenómenos meteorológicos que ocurren en las estaciones de otoño e invierno.
- La detección de las zonas problemáticas que cuentan con viviendas en condiciones en las cuales las lluvias extraordinarias o prolongadas pueden afectar las construcciones y por ende a la población que a las habitan.
- Dar información e implementar albergues próximos a estas zonas en temporada de lluvia.
- Capacitar acerca de las medidas de auto protección y primeros auxilios.
- Dar información de zonas o regiones con riesgo no mitigable.
- Capacitar a la población dentro de zonas de riesgo no mitigables acerca de la permanencia en el interior de viviendas y edificios.
- Capacitar acerca de los medios y procesos de reubicación de viviendas.
- Limpieza y desazolve periódico de canales, ríos y drenes pluviales.
- Construcción de bordos.
- Rehabilitación y mantenimiento de las redes de drenaje y alcantarillado, incluyendo la construcción de subcolectores.
- Pavimentación de acequias hacia el alcantarillado pluvial.
- Construcción de trampas de contención de agua en los cauces de los arroyos para disminuir el caudal y la velocidad.
- Instalación de canaletas de concreto hidráulico que permitan dirigir los flujos de agua y dirigir los deslaves en zonas de escurrimientos.
- Delimitación del derecho de vía en arroyos con fines de amortiguamiento.

VII.3.1.11 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.

VII.3.2 Medidas preventivas en zonas de peligro de granizadas, heladas y nevadas

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.

VII.3.2.1 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.

VII.3.2.2 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.

VII.3.2.3 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.

VII.3.2.4 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.

.....
ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

- 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.

VII.3.2.5 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.

VII.3.2.6 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

VII.3.2.7 La autoridad será responsable de:

- Divulgar con anticipación acerca de los fenómenos meteorológicos.
- Implementar sistemas de alerta vía radio y televisión.
- Detección de las zonas problemáticas que cuentan con viviendas en condiciones en las cuales las granizadas y nevadas intensas pueden afectar la construcción.
- Dar información acerca de la ubicación de albergues temporales.
- Capacitar acerca de las medidas de autoprotección y primeros auxilios.

- Capacitar acerca del uso de calefactores, estufas, fogatas y otros medios para procurar calor dentro de viviendas y edificios.
- Dar información de zonas o regiones con riesgo no mitigable.
- Capacitar a la población dentro de zonas de riesgo no mitigables acerca de la permanencia en el interior de viviendas y edificios.
- Capacitar acerca de los medios y procesos de reubicación de viviendas.
- Implementar un programa de ayuda con cobertores a gente de escasos recursos en temporada de invierno.

VII.3.3 Medidas preventivas en zonas de peligro por inundación

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 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.

VII.3.3.1 La autoridad será responsable de:

- Divulgar con anticipación acerca de los fenómenos meteorológicos.
- Dar información acerca de la ubicación de albergues temporales.
- Capacitar acerca de las medidas de auto protección y primeros auxilios.
- Dar información de zonas o regiones con riesgo no mitigable.
- Capacitar acerca de los medios y procesos de reubicación de Viviendas.
- Instrumentar sistemas de alerta temprana para la detección de precipitaciones extremas y avenidas extraordinarias a la población que habita en las planicies de inundación.
- Señalización en los puntos críticos de inundación.
- Construcción de presas en los arroyos de cuencas suburbanas que aportan a la ciudad de Chihuahua para control de escurrimientos y sedimentos.
- Manejo Integral sustentable de cuencas suburbanas.
- Pago de servicios ambientales de agua en cuencas suburbanas para inducir la recarga a los acuíferos y disminución de escurrimientos.
- Impedir la construcción de viviendas en las planicies de inundación de los ríos Sacramento y Chuvíscar, así como en arroyos urbanos y suburbanos.

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

- Limpieza de cauces de los ríos y arroyos de la ciudad.
- Implementar en el reglamento de construcción la compensación ambiental para la recarga de acuíferos por sellamiento del suelo por pavimentación, banquetas y construcciones.
- No permitir la construcción de vialidades en los cauces.
- Revisar el diseño de las obras de canalización a fin de verificar la capacidad de la obra hidráulica.
- Construcción de vialidades amplias para que pueda salir la gente en un tiempo mínimo de las planicies de inundación

No.	Estación	Latitud	Longitud	Altitud	Estatus	Administra
1	Universidad	3170493.00	393961.00	1427.00	Propuesta	
2	La Mesa*	3182956.00	405495.00	1357.00	Reinstalar	
3	Presa Chihuahua*	3161641.00	385613.00	1540.00	Reinstalar	
4	Presa El Rejón*	3165692.00	390506.00	1480.00	Reinstalar	
5	Aldama*	3190425.00	410979.00	1262.00	Incorporar	JCAS
6	Majalca*	3187151.00	350043.00	2090.00	Reinstalar	
7	Km28 a CD. Juárez	3193110.00	381363.00	1565.00	Propuesta	
8	El Quijote	3177657.00	389949.00	1490.00	Propuesta	
9	El Torreón	3189858.00	374528.00	1600.00	Propuesta	
10	San Guillermo	3162558.00	409005.00	1550.00	Propuesta	
11	Termoeléctrica Sur	3147131.00	409518.00	1490.00	Incorporar	CFE
12	El Charco	3144517.00	386056.00	1765.00	Incorporar	
14	Facultad de Zootecnia*	3162864.00	391664.00	1530.00	Reinstalar	
15	Palacio de Gobierno*	3168499.00	395103.00	1445.00	Reinstalar	
16	Observatorio CNA	3171883.00	399258.00	1405.00	Vigente	CNA
17	Termoeléctrica Tecnológico	3171499.00	393575.00	1408.00	Incorporar	CFE
18	Potabilizadora JCAS	3166852.00	392468.00	1470.00	Incorporar	JCAS
19	Aeropuerto	3176069.00	405506.00	1350.00	Incorporar	Aeronáutica

Tabla VII.3.3.1. Listado de estaciones meteorológicas vigentes, susceptibles de recuperación de datos y propuestas para cubrir la ciudad de Chihuahua.

Estaciones meteorológicas con que contaba el Gobierno del Estado y la CNA que cuentan con información factible de retomar vía la recuperación de datos al instalarse de nueva la estación.

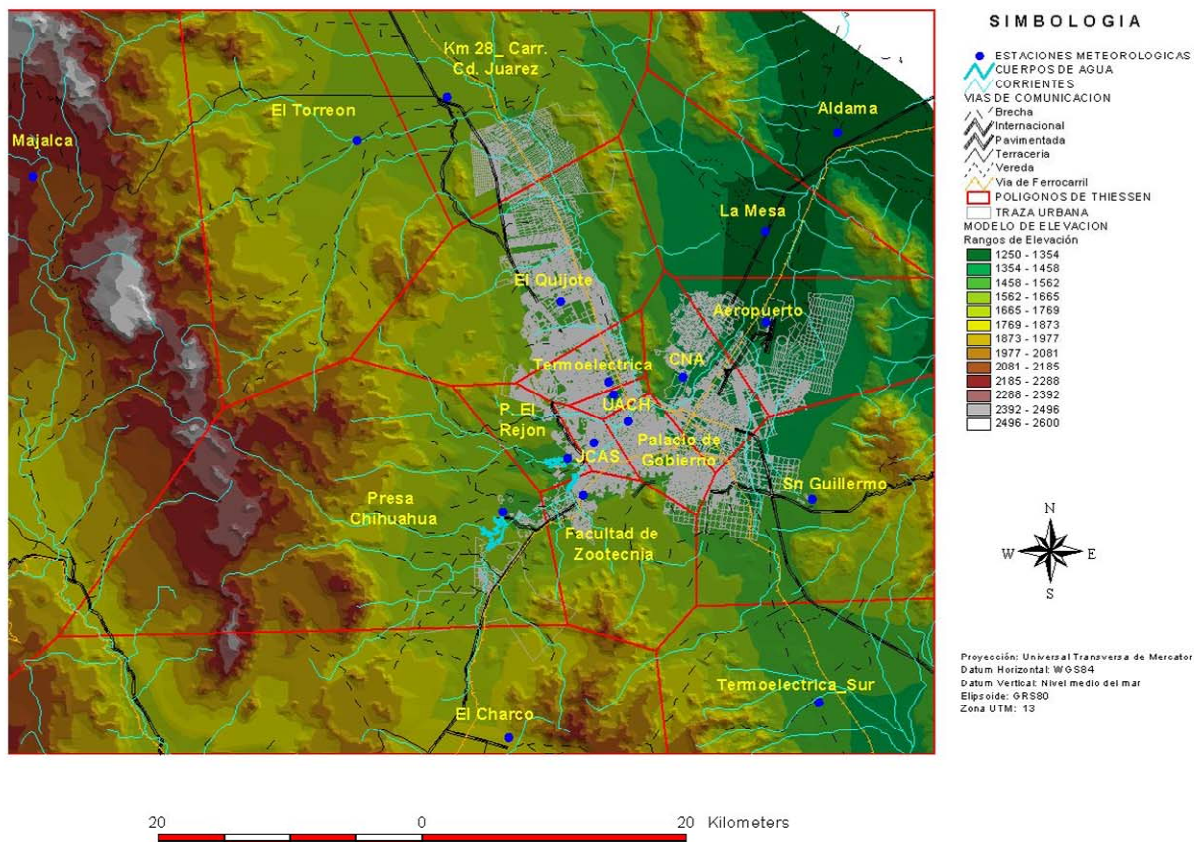


Figura VII.3.3.1. Distribución espacial de las estaciones meteorológicas propuestas y cobertura de áreas con polígonos de Thiessen.

VII.4 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.

VII.4.1 Qué hacer antes, durante y después de un incendio

Entre las contingencias de origen químico que ocurren con mayor frecuencia en el territorio 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.

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

- 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, intégrease 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.

.....
ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

- 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, toque 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 rueda 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.

VII.4.2 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.

VII.5 MEDIDAS GENERALES

VII.5.1 Medidas Generales

- Establecimiento de Reserva de Suelo para la reubicación de familias en situación de Alto Riesgo.
- Promoción de la ocupación de lotes baldíos apoyando las acciones de re-edificación y de re-densificación.
- Incorporación de los resultados de los estudios a los instrumentos locales de planeación y regulación del uso de suelo.

.....

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

- Actualización de la información y equipamiento de las autoridades locales de Protección Civil.

VII.5.2 Medidas Generales para Zonas de Riesgo No Mitigables

- Reubicación de familias
- Adopción de medidas tendientes a evitar el reasentamiento (usos públicos para impedir el establecimiento de centros de trabajo o sus instalaciones)
- Definición de restricciones para asentamientos futuros.
- Delimitación de zonas de alto riesgo y creación de áreas verdes protegidas con la finalidad de limitar los asentamientos.
- Vigilancia en el cumplimiento de la normatividad vigente de uso de suelo.

VII.5.3 Refugios temporales

VII.5.3.1 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.

VII.5.3.2 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.

Previnendo 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.

VII.5.4 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.

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

VII.5.4.1 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.

VII.5.4.2 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.

VII.5.4.3 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.

.....
ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

- Tijeras.
- Vaselina.
- Vendas de diferentes anchuras.

VII.5.4.4 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.

VII.6 INFORMACIÓN

- Centro Nacional de Prevención de Desastres
www.cenapred.unam.mx
- Dirección General de Protección Civil
www.proteccioncivil.gob.mx
- Servicio Meteorológico Nacional
www.cna.gob.mx
- Servicio Sismológico Nacional
www.ssn.unam.mx

VII.7 AYUDA

DIRECTORIO DE EMERGENCIAS	TELÉFONO
Centro Nacional de Comunicaciones (CENACOM)/SEGOB	01 800 00 413 00
Centro Nacional de Control de Incendios Forestales	01 800 00 771 00
Centro Estatal de reporte de Incendios Forestales	426 5889, 426 5811, 01 800 670 3802
Bomberos Estación Norte	481 0507
Bomberos Estación Santa Rosa	410 0770
Bomberos Estación Maquillas	413 0909
Bomberos Estación Pacheco	435 4512
Bomberos Estación 28 y Zarco	411 2121
Emergencias	410 0770
Servicio de Emergencias del Estado-C4	066

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Comandancia de Policía Norte	442 7300
Comandancia de Policía Sur	429 6000
Cruz Roja	065
Cruz Roja Centro	411 1619
Cruz Roja Norte	417 9765
Cruz Roja Sur	435 6377
Cruz Roja Noroeste	434 0666
Cruz Roja Paseos de Chihuahua	483 0333
I.M.S.S.	413 0728
I.S.S.S.T.E. urgencias	413 2047
Pensiones Civiles del Estado Urgencias	429 1333
Junta Municipal de Aguas y Saneamiento Reporte Fugas y Desperdicio de Agua	439 7477
Comisión Federal de Electricidad Línea CFMATICO	071
Policía Federal de Caminos	417 9513, 417 9514
Policía Ministerial Investigadora	429 3331
Agencia Federal de Investigaciones	439 4300
Procuraduría Federal del Consumidor	437 0771, 437 0770, 01 800 968 8722
Radiopatrullas	060
Vialidad del Estado	432 0310
Protección Civil Estatal – Auxilia a la Población	080
Unidad Estatal de Protección Civil	424 4795
SAGAR (Control de Abeja Africana)	433 4212
Asistencia de Directorio Nacional	040

VII.8 BIBLIOGRAFÍA

- 1 Escobedo Mingura Tania, 2006. Chihuahua, en 9º lugar de ciudades con más lluvias. Reporte de prensa Página 4 º Sección B. Chihuahua, Chih. 2006-07-14.
- 2 Esquivel E. Elizabeth. s/f.- Análisis de la Precipitación Histórica de la Zona Norte De México.
<http://www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/gacetas/367/cambioclimat.html>
- 3 INIFAP, 2006.- Estadísticas Climatológicas Básicas del estado de Chihuahua (Período 1961 - 2006). Instituto Nacional de Investigaciones, Forestales, Agrícolas y Pecuarias, Centro de Investigación Regional Norte Centro, Dirección de Coordinación y Vinculación Estatal en Chihuahua - SAGARPA. ISBN: 970-430038-7. Chihuahua, Chih.
- 4 SEDESOL, 2004. Guía Metodológica para la Elaboración de Atlas de Peligros Naturales a nivel Ciudad (Identificación y Zonificación). Secretaria de Desarrollo Social, Consejo de Recursos Minerales, México, DF. ISBN 968-838-588-8. Pg 140.
- 5 Guía de Prevención de Desastres. Secretaría de Gobernación y Centro Nacional de Prevención de Desastres. 2ª edición, marzo 2006.
- 6 Atlas de Riesgos Naturales a Nivel Ciudad o Zona Metropolitana. Dirección General de Desarrollo Territorial. SEDESOL

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

- 7 Guía Metodológica para la elaboración de Atlas de Peligros Naturales a Nivel de Ciudad (Identificación y Zonificación). Secretaría de Desarrollo Social y Consejo de Recursos Minerales. Programa Hábitat, 2004.

VII.9 ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla VII.3.3.1. Listado de estaciones meteorológicas vigentes, susceptibles de recuperación de datos y propuestas para cubrir la ciudad de Chihuahua. ----- 22

VII.10 ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura VII.3.3.1. Distribución espacial de las estaciones meteorológicas propuestas y cobertura de áreas con polígonos de Thiessen. ----- 23