



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017





Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Contenido

Introducción.	3
Objetivos.	4
Dependencias y organismos participantes.	5
Lluvia como fenómeno perturbador.	6
Tormenta eléctrica.	7
Inundación.	8
Granizada.	9
Ciclón.	11
Niebla y neblina.	12
Actividades a realizar antes, durante y después de la temporada de lluvias.	13
Recomendaciones de seguridad para la población en general.	16
Medidas de seguridad antes de la temporada de lluvias.	17
Medidas de seguridad con su automóvil antes de la temporada de lluvias.	18
Medidas de seguridad durante la temporada de lluvias.	19
Lugares como laderas, con problemas de erosión o con inestabilidad de suelos, son vulnerables a deslizamientos por efecto de lluvias.	21
Recomendaciones en caso de tormentas eléctricas.	22
Zonas de seguridad y alto riesgo ante una tormenta eléctrica.	24
Medidas generales de prevención en caso de inundaciones.	25
Qué hacer antes de una inundación.	26
Qué hacer durante una inundación.	27
Qué hacer después de una inundación.	28
Anexos:	29
Atlas de inundaciones número 23, periodo 2016, sitios poblaciones y superficies afectadas en la entidad.	
La escala Saffir-Simpson para huracanes.	



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Introducción

En el Programa Nacional Hídrico 2013-2018, de la Comisión Nacional del Agua, establece que el mayor impacto histórico y la propensión de inundaciones se concentra en 17 entidades federativas más afectadas, entre ellas está el Estado de México, al presentar grandes asentamientos con alta densidad de población en zonas de riesgo y de inundaciones frecuentes.

Dentro de los fenómenos hidrometeorológicos que se presentan en los municipios del Estado de México, encontramos lluvias, que traen consigo los agentes perturbadores tales como; tormentas eléctricas e inundaciones y granizadas que ocurren en menor frecuencia que en otros estados del país.

Este programa se desarrollará en el ámbito del territorio del Estado de México, con prioridad en 36 municipios que están identificados como expuestos a escenarios asociados con la temporada, con mayor número de población; ubicados en los antiguos sistemas lacustres; y en aquellos donde existan ríos y lagunas. Tendrá vigencia del 15 de mayo al 30 de noviembre de 2017; por lo que se monitorea y vigila intensamente en los meses de mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre con prioridad en los ríos, lagunas y demás cuerpos de agua existentes en el estado.



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Objetivo General:

Proteger a la población, a la infraestructura, servicios vitales y a la naturaleza, del impacto de la temporada de lluvias y de sus agentes perturbadores, mediante medidas y acciones de carácter preventivo.

Objetivos Específicos:

Establecer la comunicación con los medios masivos, para dar a conocer a la población los riesgos a los que está expuesta ante la temporada de lluvias y sus diversas manifestaciones.

Fomentar la instrumentación de las acciones de prevención, sin excluir las de auxilio y recuperación, entre las instancias del Sector Público Federal, Estatal y Municipal y del Social y Privado.



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Dependencias y Organismos Participantes

Para llevar a cabo este Programa, se ha convocado a las diversas dependencias de atención social y de respuesta ante contingencias, mismas que involucran a los tres niveles de Gobierno; con el fin de llevar a cabo la coordinación correspondiente, se enlistan la dependencias:

SECTOR PÚBLICO ESTATAL

- Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de México. DIFEM
- Secretaría General de Gobierno.
Coordinación General de Protección Civil.
- Secretaría de Seguridad Pública..
- Secretaría de Salud.
- Instituto de Salud del Estado de México (ISEM).
- Secretaría de Educación.
- Secretaría de Comunicaciones.
- Secretaría de Obra Pública.
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano.
- Coordinación General de Comunicación Social.
- Secretaría de Desarrollo Agropecuario.
- Secretaría del Medio Ambiente.
- Protectora de Bosques del Estado de México (PROBOSQUE).
- Comité Técnico de Protección Forestal.
- Comisión de Parques Naturales y de la Fauna (CEPANAF).
- Secretaria de Turismo.

SECTOR PÚBLICO MUNICIPAL

- H. Ayuntamientos.
 - Unidades Municipales de Protección Civil.
 - Sistema DIF municipal.
 - H. Cuerpo de Bomberos.
 - Seguridad Pública Municipal.

SECTOR PÚBLICO FEDERAL

- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
- Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA).
- Secretaría de Marina-Armada de México (SEMAR).
- Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).
- Secretaria de Gobernación (SEGOB).
 - Policía Federal Preventiva (PFP).
 - Coordinación Nacional de Protección Civil.



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Lluvia como fenómeno perturbador

¿Cómo se forma ?

La lluvia es uno de los fenómenos perturbadores más interesantes de la naturaleza, ocasionalmente puede causar un desastre natural, como las inundaciones.

La lluvia es un fenómeno atmosférico de tipo hidrometeorológico, que se inicia con la condensación del vapor de agua contenido en las nubes.

Su origen

Se debe a los cambios de presión o temperatura en la atmósfera y por la disponibilidad de agua en el medio.

La lluvia depende de tres factores: Presión, temperatura y especialmente la radiación solar.

La atmósfera siempre tiene un porcentaje de agua determinado en forma de vapor, cuanto mayor sea la temperatura en la atmósfera, esta tiene mayor capacidad de evaporar.

Esta agua de lluvia puede condensarse y precipitar por distintas causas

Si entra en contacto con un frente frío, cuando la atmósfera se enfría es menos capaz de transportar vapor de agua y este se condensa y llueve, pues el frío baja el grado de saturación. Colisionando con un obstáculo natural.

Cuando el agua del Océano Pacífico colisiona con la cordillera de los Andes, se agolpa el vapor de agua con la cordillera.



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Tormenta Eléctrica

¿Qué es ?

Son descargas bruscas de electricidad atmosférica que se manifiestan por un resplandor breve (rayo) y por un ruido seco o estruendo (trueno). Se asocian a nubes convectivas (cumulonimbus) y pueden estar acompañadas de precipitación en forma de chubascos; pero en ocasiones puede ser nieve, nieve granulada, hielo granulado o granizo. Son de carácter local y se reducen casi siempre a sólo unas decenas de kilómetros cuadrados.

Características

Se forma por una combinación de humedad, entre el aire caliente que sube con rapidez y una fuerza capaz de levantar a éste, como un frente frío, una brisa marina o una montaña. Todas las tormentas eléctricas contienen rayos, los cuales pueden ocurrir individualmente, en grupos o en líneas. El ciclo de duración de una tormenta es de sólo una o dos horas y empieza cuando una porción de aire está más caliente que el de su entorno, o bien, cuando el aire más frío penetra por debajo de ella.

Los efectos

Van desde herir o causar el deceso de una persona de forma directa o indirecta, hasta dañar la infraestructura de la población, que provocaría la suspensión de la energía eléctrica, además de afectar algunos aparatos eléctricos. En ocasiones, las descargas eléctricas pueden provocar la muerte del ganado y son la causa más común del retraso de las aeronaves y de los accidentes aéreos, siendo el mayor peligro para la aviación.



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Inundación

¿Qué es una inundación?

Es la ocupación por parte del agua de zonas que habitualmente están libres de esta, ya sea por desbordamiento de ríos y rambla (cauce con caudal temporal u ocasional), por lluvias torrenciales o deshielo, por subida de las mares por encima de su nivel habitual o por avalanchas causadas por maremotos.

Las inundaciones fluviales

Se producen por un aumento de los niveles de agua debido al desbordamiento del flujo.

El aumento del nivel de agua se produce por deshielo o intensas precipitaciones creando saturación en el suelo o intensos procesos de escorrentía, ya sea directamente o en zonas de la cuenca aguas arriba.

La principal causa de las inundaciones fluviales

Suelen ser las lluvias intensas que, la gravedad depende de la región, que se producirá en función de diversos factores meteorológicos.



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Granizada

GRANIZO (ORIGEN Y CARACTERÍSTICAS)

El granizo se forma durante las tormentas eléctricas, cuando las gotas de agua o los copos de nieve formados en las nubes de tipo Cumulonimbus (Cb) y Nimbostratus (Ns) (ver figura 1), son arrastrados verticalmente por corrientes de aire turbulento características de las tormentas. Las piedras de granizo crecen por las colisiones sucesivas de estas partículas de agua muy enfriada, esto es, de agua que está a una temperatura menor que la de su punto de solidificación, pero que permanece en estado líquido. Esta agua queda suspendida en la nube por la que viaja. Cuando las partículas de granizo se hacen demasiado pesadas para ser sostenidas por las corrientes de aire, caen hacia el suelo. Las piedras de granizo tienen diámetros que varían entre 2 mm y 13 cm, y las mayores pueden ser muy destructivas. A veces, varias piedras pueden solidificarse juntas formando grandes masas uniformes y pesadas de hielo y nieve.

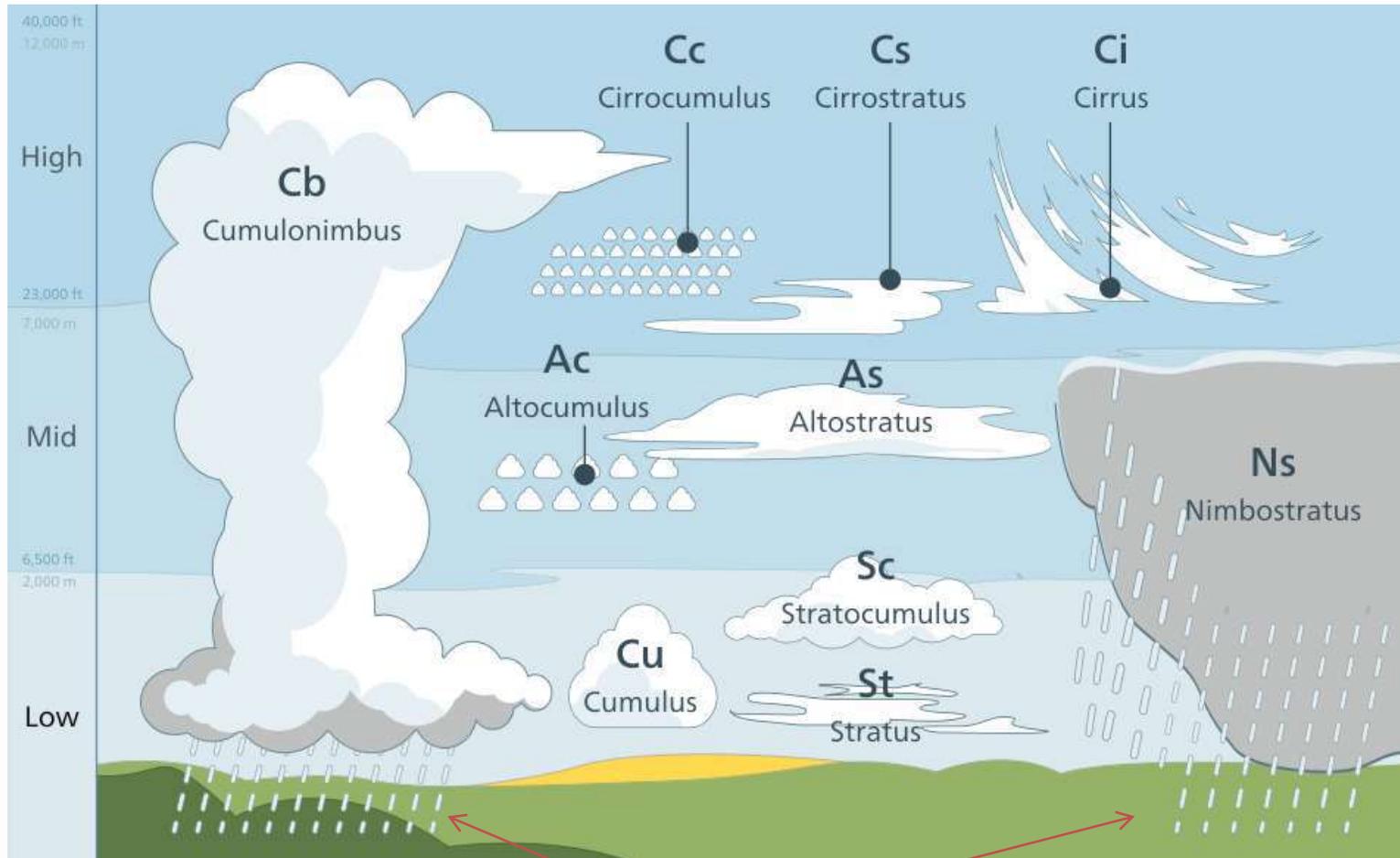
POTENCIAL DE AFECTACIÓN

La magnitud de los daños que puede provocar la precipitación en forma de granizo depende de su cantidad y tamaño.

En las zonas rurales, los granizos destruyen las siembras y plantíos; a veces causan la pérdida de animales de cría.

En las regiones urbanas, afectan a las viviendas, construcciones y áreas verdes. En ocasiones, el granizo se acumula en cantidad suficiente dentro del drenaje para obstruir el paso del agua y generar inundaciones durante algunas horas.

Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017



Nubes capaces de formar precipitaciones (Nube de tormenta)

(Figura 1)



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Ciclón

¿Que es un ciclón tropical ?

Es una masa de aire cálida y húmeda con vientos fuertes que giran en forma de espiral alrededor de una zona central , en el hemisferio norte es en sentido contrario a las manecillas del reloj.

Se forman en el mar cuando la temperatura es mayor a los 26°C.

Temporadas de ciclones en México.

Comienza en el mes de mayo en el océano pacífico y en el mes de junio en el océano Atlántico.

Para ambos océanos la actividad concluye en el mes de noviembre.

Los Ciclones Tropicales se clasifican en tres tipos :

De acuerdo a la velocidad de sus vientos máximos.

1ª **Depresión tropical**.-Cuando sus vientos son menores a los 63km/h.

2ª **Tormenta Tropical**.-Vientos entre 63Km/h y 118Km/h.

3ª **Huracán**.-Vientos con velocidad mayor a 118 Km/h.



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Neblina y Niebla

¿Que es NEBLINA?

- Es un fenómeno meteorológico, concretamente un **hidrometeoro**, que consiste en la suspensión de muy pequeñas gotas de agua en la atmósfera, de un tamaño entre 50 y 200 micrómetros de diámetro, o de partículas higroscópicas húmedas, que reducen la visibilidad horizontal a una distancia de 1 a 10 kilómetros con una humedad relativa superior al 80%.
- Ocurre naturalmente como parte del tiempo o de la actividad volcánica. Es común en atmósfera fría debajo de aire templado. Es un fenómeno meteorológico muy habitual en cualquier momento del año, aunque en los meses de verano se da en contadas ocasiones.

¿Que es NIEBLA?

- Es un fenómeno meteorológico consistente en nubes muy bajas, a nivel del suelo y formadas por partículas de agua muy pequeñas en suspensión. La mayor parte de **las nieblas se producen al evaporarse la humedad del suelo**, lo que provoca el ascenso de aire húmedo que al enfriarse se condensa dando lugar a la formación de estas nubes bajas. La niebla conlleva la disminución de las condiciones de visibilidad en superficie.

Diferencia entre NEBLINA y NIEBLA

Es la intensidad de las partículas, que se expresa en términos de visibilidad: Si el fenómeno meteorológico da una visión de 1 km o menos, es considerado como niebla; y si permite ver a más de 1 km, el fenómeno es considerado como neblina. Visto a la distancia, la neblina toma más la tonalidad del aire (grisáceo/azulino), mientras que la niebla es más blanquecina. La neblina hace visibles los rayos solares, por el contrario, la niebla debido a su alta densidad de partículas no los hace visibles.



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Actividades a realizar antes y durante la temporada de lluvias

De acuerdo a las atribuciones de los municipios, los H. Ayuntamientos y las Unidades Municipales de Protección Civil, deberán de realizar las siguientes acciones de prevención y coordinación interinstitucional ante los eventos de origen hidrometeorológico antes y durante la temporada de lluvias del año 2017.

Convocar a reunión a las Dependencias involucradas en este programa preventivo, en el marco del Consejo Estatal de Protección Civil, con el fin de tratar asuntos relacionados a la coordinación de acciones, ante la temporada de lluvias del año 2017.

Identificar con prioridad los municipios susceptibles de inundaciones, con mayor número de población; ubicados en los antiguos sistemas lacustres; y en aquellos donde existan ríos y lagunas.

Coadyuvar con las autoridades municipales para fomentar la prevención, mediante la implantación de las medidas respectivas, durante los días y en los lugares identificados susceptibles de ser impactados por la temporada de lluvias y sus agentes perturbadores, deben implantar el Programa Municipal de Emergencias y/o el Plan de Protección Civil para la Temporada de Lluvias 2017; dando prioridad a las zonas, en cuanto a la entrega de apoyos.



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Invitar a las instancias de los Sistemas de Protección Civil Nacional, Estatal, Municipal y medios de comunicación de la Entidad, para darles a conocer el programa preventivo de temporada de lluvias del año 2017.

Concertar y firmar Convenios de Colaboración y/o participación con los medios masivos de comunicación para que difundan mensajes, avisos y medidas de prevención para la población en materia de accidentes que ocasionan las lluvias.

Proponer a los municipios susceptibles de inundaciones; con mayor número de población; con alta y muy alta marginación; y en aquellos donde existan ríos y lagunas y densidad poblacional, la elaboración del Programa Municipal de Prevención de Accidentes (temporada de lluvias del año 2017), con base a este documento y sus necesidades.

Concertar con la Secretarías de Comunicaciones y Movilidad, para que las vías de comunicación terrestre y aérea; elaboren y lleven a cabo su Plan de Contingencias por la temporada de lluvias del año 2017.



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Implementar acciones de vigilancia en los municipios susceptibles de inundaciones; con mayor número de población; y en aquellos donde existan ríos y lagunas, con el apoyo de los cuerpos de seguridad pública, municipal y estatal a fin de realizar recorridos de inspección durante la Temporada de Lluvias del año 2017.

Difundir, en los municipios a través de los medios de comunicación disponibles, las medidas de prevención, durante la temporada de lluvias, como apoyo a las acciones que llevan a cabo las instancias de los Sistema de Protección Civil Federal, Estatal y Municipal.

Establecer campañas de prevención y autoprotección en las escuelas, involucrando a las autoridades educativas de la Secretaria de Educación.

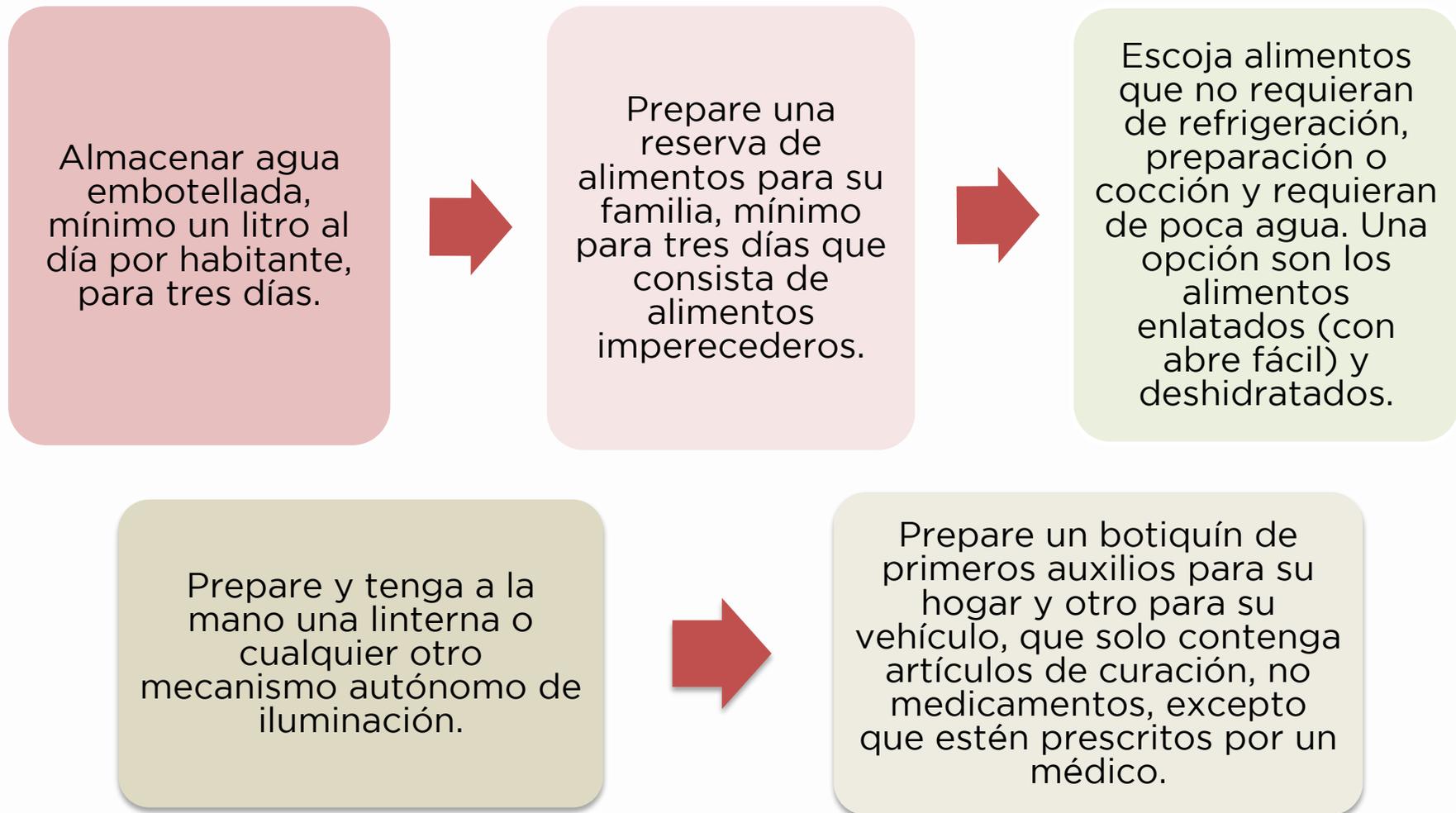
Al concluir la temporada de lluvias del año 2017, deberá remitir a esta Coordinación General de Protección Civil, el informe correspondiente a las actividades desarrolladas en su municipio, la cual debe incluir, número de incidentes, asistencia medica proporcionada, accidentes durante el periodo, entre otras.



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Recomendaciones de seguridad para la población en general

Integrar un paquete de provisiones para emergencia





Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Medidas de seguridad antes de la temporada de lluvias

Estar atento

- A los comunicados de las autoridades de Protección Civil, para conocer las posibles zonas o sitios que pueden ser impactados por estos agentes destructivos.

Retire

- Del exterior de la vivienda, aquellos objetos que puedan ser arrastrados por el agua y suba a las partes altas de ésta, los objetos que se encuentren en la planta baja, a fin de disminuir los daños al patrimonio familiar.

Revise

- El techo de su casa comprobando el estado óptimo de la estructura y cubierta. Mantenga limpia la azotea, las calles y coladeras de desagüe pluvial.
- Verifique que los conductos de aguas negras, estén en buen estado.

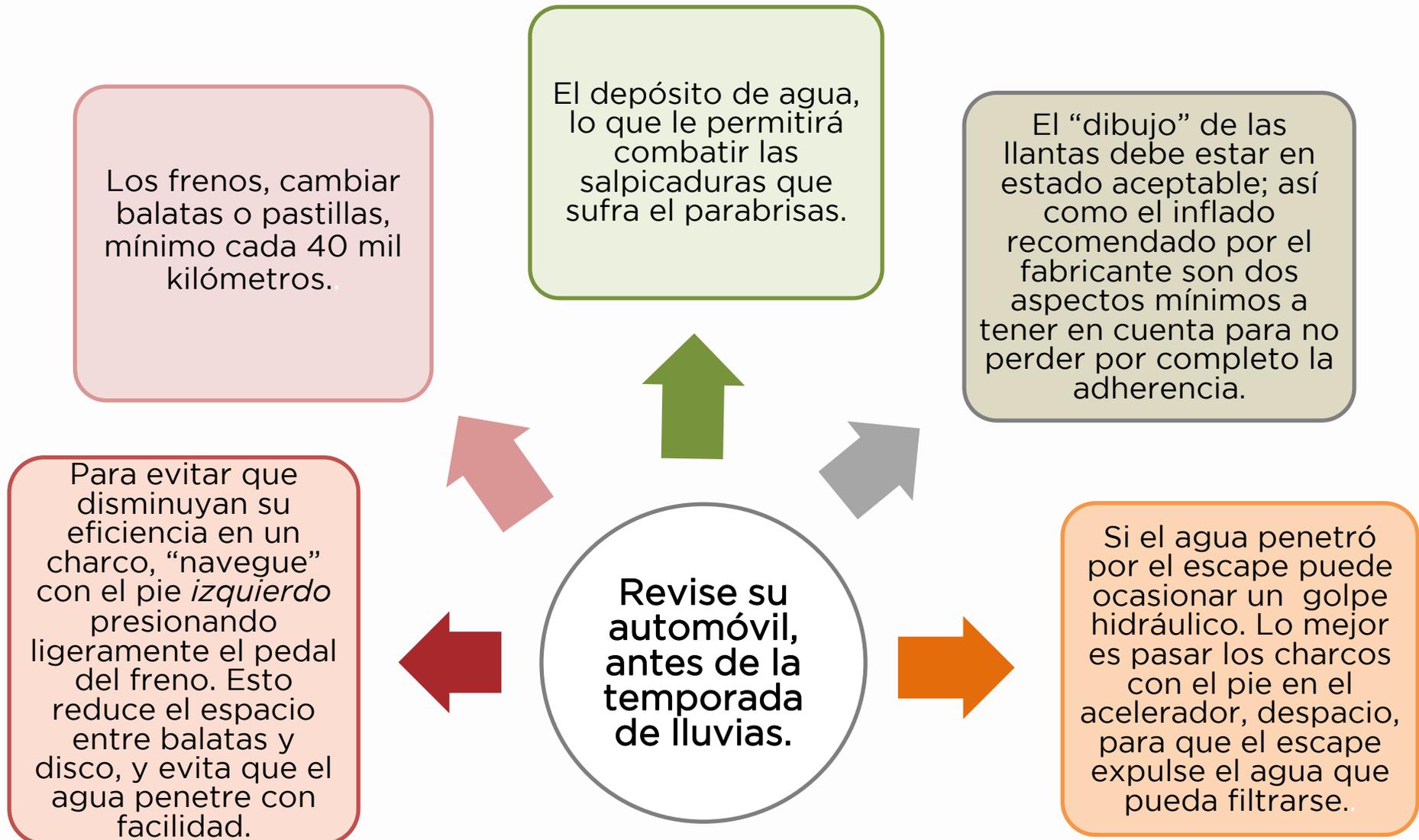
Tenga

- En lugar seguro una linterna y una radio con pilas nuevas, durante la temporada de lluvias.
- Compruebe el estado de árboles, columnas, muros, paredes, etc., ya que con la llegada de la temporada de lluvias pueden caer, tome precauciones respectivas.



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Medidas de seguridad con su automóvil antes de la temporada de lluvias





Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Medidas de seguridad durante la temporada de lluvias

Si se encuentra en:

Campo abierto.

Aléjese de cobertizos y almacenes, árboles aislados, alambrados, torres eléctricas, etc. Será mejor ubicarse en una cuneta, zanjas o desniveles de terrenos.

El centro de la ciudad, en zonas de edificios de numerosos pisos.

Busque de inmediato un refugio, ya que las ventanas y las fachadas pueden desprender escombros peligrosos sobre las calles.

En edificio alto.

Busque de preferencia la planta baja.

A bordo de un vehículo.

Permanezca en él, escuche la radio para recibir instrucciones de las autoridades correspondientes.

Procure evitar los pasillos o corredores que se encuentren alineados en la dirección del viento.

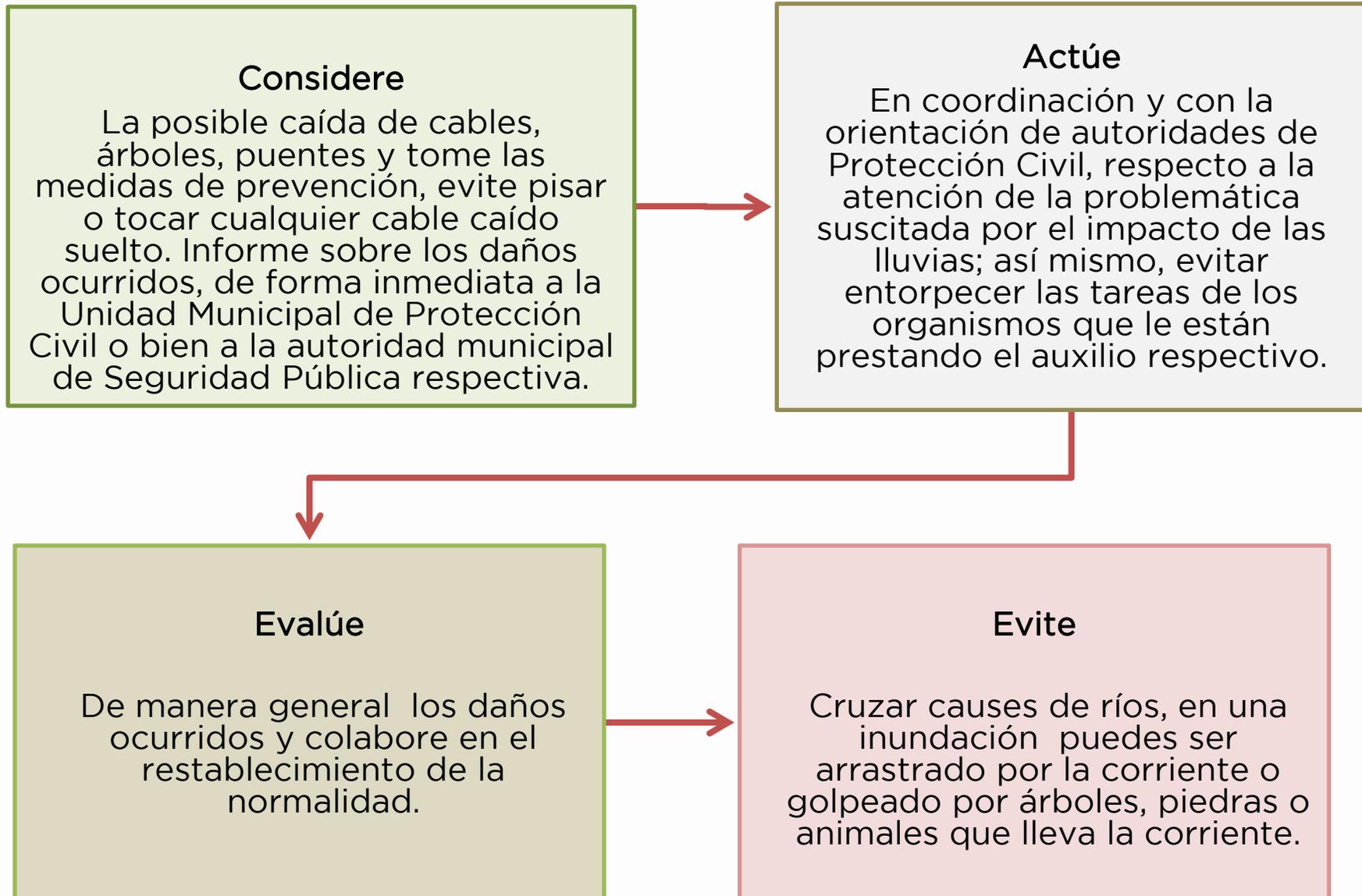
En su domicilio.

Desconecte aparatos y el interruptor de energía eléctrica.



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Medidas de seguridad durante la temporada de lluvias

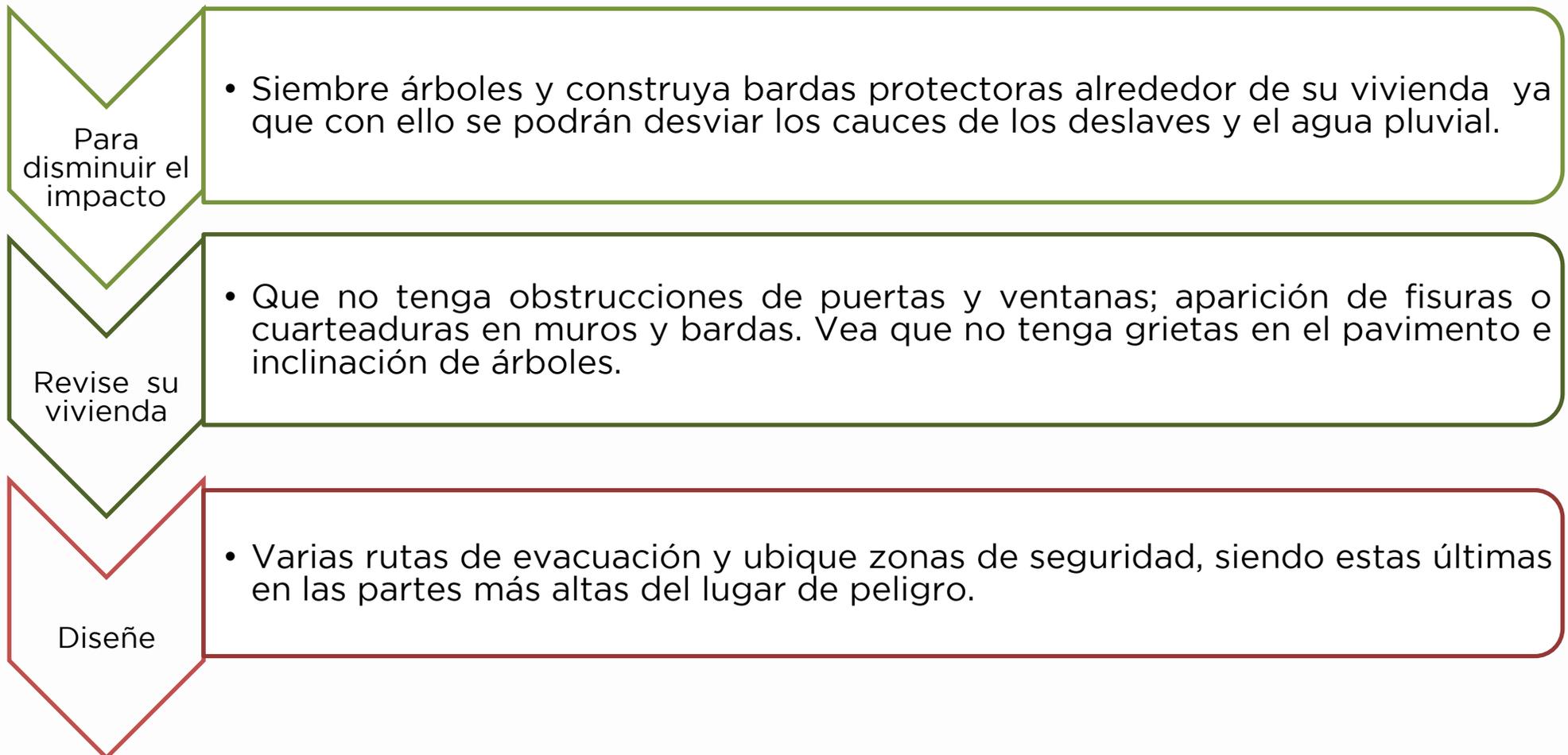




Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Lugares como laderas, con problemas de erosión o con inestabilidad de suelos, son vulnerables a deslizamientos por efecto de lluvias:

Recomendaciones:





Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Recomendaciones en caso de tormentas eléctricas:

Evite el punto más alto en el lugar donde se encuentre, no se quede de pie en la cima de una colina. En un bosque, trate de refugiarse en una zona baja debajo de un grupo espeso de arbustos. En las zonas abiertas, vaya a un lugar bajo, como un barranco o un valle.

Si la tormenta eléctrica lo sorprende en el campo o al aire libre, no busque refugio debajo de un árbol alto aislado o de un poste de teléfonos. Busque zonas bajas evitando colinas, cimas de los montes y rocas grandes y aisladas; son más seguras las laderas de los montes.

Cuando amenace una tormenta eléctrica, entre a su casa, edificio o un automóvil cubierto evite usar el teléfono salvo en casos de emergencia.

Aléjese del agua (lagunas, arroyos, lagos, ríos), maquinaria agrícola o vehículos metálicos motocicletas, bicicletas, carros eléctricos de golf, etc.

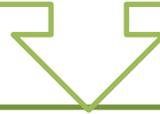


Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Retírese de las cercas de alambre, cuerdas de colgar ropa, tubos de metal y rejas. Si forma parte de un grupo que está en campo abierto, aléjense unos de otros varios metros entre sí. No lleve objetos metálicos cuando haya una tormenta eléctrica.



No se siente sobre nada mojado, los zapatos con suelas de goma no son una total garantía para su seguridad. Evite bañarse cuando ocurra una tormenta eléctrica.



Dentro de su casa, cuide que no se produzcan corrientes de aire, ya que éstas atraen los rayos. Será mejor, cerrar puertas y ventanas.



No olvide desconectar los aparatos eléctricos y la antena de T.V., durante la tormenta.



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Zonas de seguridad ante una tormenta eléctrica

- Casas y/o viviendas.
- Zonas protegidas con pararrayos.
- Vehículos.
- Fábricas.
- Centros comerciales.

Zonas de alto riesgo ante una tormenta eléctrica

- Los campos de golf, terrenos deportivos y campo abierto.
- Las canchas deportivas y estacionamientos.
- Las piscinas, lagos y lagunas, ríos y arroyos.
- Los cables aéreos de energía eléctrica, alambradas y vías de ferrocarril.
- Maquinaria agrícola.

Evite estar en:

Graneros,
hangares,
cobertizos.

Tiendas de
campaña.

Automóviles
descapotables.



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Medidas generales de prevención en caso de inundaciones:

Identifique

- Riesgos tanto internos como externos del lugar donde vive.
- Pregunte en su Unidad Municipal de Protección Civil, sobre los peligros y medidas de prevención, si fuera el caso.

Elabore

- Directorio de instancias que atienden emergencias.
- Pregunte en su Unidad Municipal de Protección Civil, sobre este documento.

Conozca

- Los señalamientos de tipo informativo, preventivo, prohibitivo y de seguridad, de conformidad a la normatividad respectiva.
- Y elabore un croquis donde se indiquen los señalamientos en materia de protección civil.



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Qué hacer antes de una inundación

- Este atento a los mensajes de las autoridades de Protección Civil, referentes a la temporada de lluvias.
- Dé aviso a la autoridad Municipal de Protección Civil, presidido por el Presidente Municipal y la Unidad Municipal de Protección Civil, integrada además por representantes de: Cruz Roja, Bomberos, Policía e instancias municipales respectivas, para desarrollar con ellos tareas conjuntas de prevención, auxilio, recuperación y mitigación y elaborar un plan específico de contingencias.
- Nunca deje solos a los menores de edad, ancianos y personas de capacidades diferentes.
- Guarde en bolsas de plástico los documentos importantes para poder transportarlos en cualquier momento.
- Si su casa está ubicada en zonas de alto riesgo (barrancos, zanjas, orilla de arroyos, cerca de ríos, lagunas, etc.) abandone de forma inmediata el lugar, buscando lugares más seguros.
- No se acerque a casas y muros con peligro de derrumbe.



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Qué hacer durante una inundación

- Procure llevar a lugares seguros a niños, ancianos y personas con capacidades diferentes.
- No transite por caminos inundados, si es imprescindible, utilice un tabla para tocar el suelo y una soga para sostenerse y trasládese hacia lugares altos, ya que las corrientes de agua arrastran todo tipo de objetos. Sólo lleve sus papeles importantes y ropa para abrigarse cuando la circunstancia lo obligue a abandonar su domicilio, si le es posible, proporcione el apoyo necesario.
- No se arriesgue a atravesar raudales que alcancen las rodillas y donde entre la tercera parte de la rueda de un vehículo ya que podría ser arrastrado por el raudal poniendo en peligro su vida y la de sus acompañantes, si su vehículo, quedara atrapado abandónelo y busque un refugio en las partes altas de la zona, donde se tuvo el problema.



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Qué hacer después de una inundación

- Una vez autorizado el retorno a la vivienda, por las autoridades de protección civil, realice una revisión para ver si existe amenaza o peligro.
- No tome agua que no reúna las condiciones higiénicas, sobre todo aquella que pudo haber tenido contacto con la inundación.
- Colabore organizando grupos de apoyo para que la apertura del desagüe pluvial sea más rápido y así poder evitar el estancamiento de agua la que ocasiona mayor inundación y perjuicio en la salud de la población en general. Entonces, debemos estar más atentos de lo normal en los aceras, cruces y las salidas de quienes van a pie.
- Respetar la señalización y límites de velocidad para evitar mayores contratiempos.
- También los charcos son un factor de riesgo para los vehículos ya que son los pequeños pozos que se forman en las ondulaciones y los desniveles normales de cualquier vía, encender las luces y circular despacio, si es necesario. Al perder el control del auto, la dirección no se puede mantener y los frenos fallan fácilmente.
- Los charcos de mayor tamaño, sin embargo tienen la ventaja de que se ven más fácilmente y pueden esquivarse con precaución.



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

ANEXOS



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Atlas de Inundaciones N°. 23 periodo 2016, Sitios, Poblaciones y Superficies Afectadas en la Entidad

Nº.	Municipio	Sitios Afectados					Población Afectada (hab.)					Superficie Afectada (Km ²)						
		Inundación		Encharc.		Otro Evento	Total	Inundación		Otro Evento		Total	Inundación		Encharc.		Otro Evento	Total
		Urbana	Rural	Urbano	Graniz.	Desl.		Urbana	Rural	Graniz.	Desl.		Urbana	Rural	Urbano	Graniz.	Desl.	
CUENCA VALLE DE MEXICO																		
1	Aculco	1				1	200				200	0.0068					0.0068	
2	Atizapán de Zaragoza	4				4	800				800	0.3061					0.3061	
3	Chalco			1		1					0			0.0869			0.0869	
4	Chiconcuac	1				1	280				280	0.0544					0.0544	
5	Coyotepec			7		7					0			0.8434			0.8434	
6	Cuautitlán	1		1		2	200				200	0.1110		0.0196			0.1306	
7	Cuautitlán Izcalli	15	2	4		21	4,221	45			4,266	0.7931	0.0103	0.0422			0.8456	
8	Ecatepec de Morelos	9		12		21	926				926	1.8502		0.9239			2.7741	
9	Huixquilucan	1				1	150				150	0.0354					0.0354	
10	Ixtapaluca			12		12					0			0.3977			0.3977	
11	Jaltenco			1		1					0			0.0005			0.0005	
12	La Paz			1		1					0			0.1455			0.1455	
13	Melchor Ocampo			9		9					0			0.8311			0.8311	
14	Morelos			1		1					0			0.0083			0.0083	
15	Naucalpan de Juárez	1		3		4	900				900	0.0534		0.0302			0.0837	
16	Nextlalpan			1		1					0			0.0819			0.0819	
17	Nezahualcoyotl	5		12		17	2,025				2,025	1.1578		4.4602			5.6180	
18	Nicolas Romero	2				2	360				360	0.1657					0.1657	
19	Polotitlán			1		1					0			0.3696			0.3696	
20	Temamatla			1		1					0			0.0854			0.0854	
21	Talnepantla de Baz			2		2					0			0.1215			0.1215	
22	Tultitlán	13		2		15	4,875				4,875	2.5639		0.0780			2.6419	
23	Valle de Chalco Solidaridad	3		1		4	800				800	1.3675		0.2400			1.6075	
	SUMA=	56	2	72		130	15,737	45			15,782	8.465	0.010	8.766			17.241	
	Municipios Afectados: 23																	



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Atlas de Inundaciones N°. 23 periodo 2016, Sitios, Poblaciones y Superficies Afectadas en la Entidad

Nº.	Municipio	Sitios Afectados					Población Afectada (hab.)				Superficie Afectada (Km ²)							
		Inundación		Encharc.	Otro Evento		Total	Inundación		Otro Evento		Total	Inundación		Encharc.	Otro Evento		Total
		Urbana	Rural	Urbano	Graniz.	Desl.		Urbana	Rural	Graniz.	Desl.		Urbana	Rural	Urbano	Graniz.	Desl.	
CUENCA DEL RIO BALSAS																		
1	Almoloya de Alquisiras			1		1	2				0				0.0143		0.005	0.0189
2	Tenancingo	2			1		3	26		60	86	0.005				0.499		0.5039
	Suma=	2		1	1	1	5	26		60	86	0.005		0.014	0.499	0.005	0.523	
	Municipios Afectados=2																	
CUENCA DEL RIO LERMA																		
1	Atlacomulco	1		4			5	1,800			1,800	0.2623		0.0600				0.3223
2	Chapultepec		1				1		150		150		0.0738					0.0738
3	Lerma	3	1				4	2,320	50		2,370	5.3208	0.4029					5.7236
4	Metepec			1			1				0			0.2191				0.2191
5	Ocoyoacac	1					1	500			500	0.1072						0.1072
6	San José del Rincón				2		2			5	5				0.1883			0.1883
7	San Mateo Atenco	1					1	430			430	0.7601						0.7601
8	Temascalcingo	1					1	5			5	0.1026						0.1026
9	Tlanguistenco			1	1		3		15		15		0.0431	0.0459	0.1804			0.2693
10	Toluca	1		1	0		2	75			75	0.1077		0.1938				0.3015
11	Zinacantepec	1					1	5			5	0.3671						0.3671
	Suma=	9	3	7	3		22	5,135	215	5	5,355	7.028	0.520	0.519	0.369			8.435
	Municipios Afectados=11																	
	GRAN TOTAL	67	5	80	4	1	157	20,898	260	65	21,223	15.498	0.530	9.299	0.868	0.005		26.199
	TOTAL DE MUNICIPIOS AFFECTADOS=36																	



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

Pronóstico para la temporada de ciclones tropicales 2017

NOMBRES QUE SE DESIGNARÁN PARA LA TEMPORADA DE CICLONES TROPICALES EN 2017				OCEANO PACÍFICO (DEL 15 DE MAYO AL 30 DE NOVIEMBRE)	
OCÉANO PACÍFICO		OCÉANO ATLÁNTICO		CATEGORÍA (escala Saffir-Simpson)	PRONÓSTICO
Adrian	Irwin	Arlene	Gert	TORMENTAS TROPICALES	6
Beatriz	Jova	Bret	Harvey		
Calvin	Kenneth	Cindy	Irma	HURACANES FUERTES (Cat. 1 o 2)	4
Dora	Lidia	Don	José	HURACANES INTENSOS (Cat. 3,4 o 5)	6
Eugene	Max	Emily	Katia	SUB-TOTAL	16 eventos ciclónicos
Fernanda	Norma	Franklin		OCEANO ATLÁNTICO (DEL 01 DE JUNIO AL 30 DE NOVIEMBRE)	
Greg	Otis			CATEGORÍA (escala Saffir-Simpson)	
Hilary	Pilar			PRONÓSTICO	
				TORMENTAS TROPICALES	7
				HURACANES MODERADOS (Cat. 1 o 2)	2
				HURACANES INTENSOS (Cat. 3,4 o 5)	2
				SUB-TOTAL	11 eventos ciclónicos
				TOTAL	27



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

La escala Saffir-Simpson para huracanes

FENÓMENO	VELOCIDAD KM POR HORA	ESTIMACIÓN DE LOS POSIBLES DAÑOS
DEPRESIÓN TROPICAL	MENOR A 63	Daños mínimos locales.
TORMENTA TROPICAL	64 - 118	Daños mínimos.
HURACAN CATEGORÍA 1	119 - 153	Daños mínimos. Daños a casas, árboles y arbustos. Algunos daños a señalizaciones. Daños menores por inundaciones en carreteras costeras. Daños leves en muelles e insignificantes en edificios.
HURACAN CATEGORÍA 2	154 - 177	Daños moderados. Daños a puertas, ventanas y algunos techos de construcciones. Daño considerable a arbustos y árboles. Daño considerable a casas, a señalizaciones y a muelles. Las zonas costeras se pueden inundar de 2 a 4 horas antes de la llegada del centro del ciclón. Las embarcaciones menores pueden romper sus amarras .
HURACAN CATEGORIA 3	178 - 209	Daños extensos. Se puede presentar daño estructural a construcciones. Daño a árboles y arbustos con árboles grandes caídos. Señalizaciones destruidas. Las zonas costeras se pueden inundar de 3 a 5 horas antes de la llegada del centro del fenómeno. Las inundaciones costeras destruyen estructuras pequeñas y las estructuras grandes son dañadas por el oleaje. Zonas costeras que están hasta 1.5 m sobre el nivel del mar pueden ser inundadas hasta 13 kilómetros o más tierra adentro.
HURACAN CATEGORIA 4	210- 249	Daños extremos. Daño estructural más extenso a construcciones, con techos completamente dañados. Arbustos, árboles y señalizaciones totalmente arrancados. Daño extenso en puertas y ventanas. Zonas costeras inundadas de 3 a 5 horas antes de la llegada del centro del ciclón. Daño mayor a los pisos bajos de construcciones cercanas a la costa. Zonas costeras que están hasta 3.0 m sobre el nivel medio del mar inundadas, por lo que se requiere una evacuación mayor de áreas residenciales hasta 10 km tierra.
HURACAN CATEGORIA 5	SUPERIOR A 249	Daños catastróficos. Daño total a techos de construcciones. Fallas totales en los suministros de energía. Todos los árboles, arbustos y señalizaciones arrancadas. Daño severo a puertas y ventanas. Zonas costeras pueden ser inundadas de 3 a 5 horas antes de la llegada del centro del ciclón. Daños mayores a los pisos de construcciones que estén hasta 500 metros de la costa, por lo que se requiere una evacuación mayor de áreas residenciales hasta 16 km tierra adentro.



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

SECTOR PÚBLICO ESTATAL		TELÉFONOS
Emergencias		911
SECTOR SOCIAL		
Universidad Autónoma del Estado de México.		(722) 2262339; 2149219
SECTOR PÚBLICO FEDERAL		
CAPUFE (Servicios carreteros)		(074)
SEMARNAT		(55)54900900
CONAGUA		(55) 5174400
PROFEPA		(55) 54496300 ó 01800 7703372
SEDENA	1ª Zona Militar	(55) 52767714
	22ª Zona Militar	(722) 2124541; 2773336
	37ª Zona Militar	(55) 55576119
Policía Federal Preventiva.		(722) 2701313; 2700999
Comisión Federal de Electricidad.		01 800 2233071



Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2017

DIRECTORIO:

LIC. ALFREDO DEL MAZO MAZA
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MÉXICO

MTRO. SERGIO ALEJANDRO OZUNA RIVERO
SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO

LIC. ARTURO VILCHIS ESQUIVEL
COORDINADOR GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL