



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.

Programa de protección civil para temporada de lluvias, 2019





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
Principales medidas de prevención y autoprotección; antes, durante y después de la temporada de lluvias.	16
Medidas de seguridad con su automóvil antes de 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.	20
Recomendaciones en caso de tormentas eléctricas.	21
Medidas generales de prevención en caso de inundaciones; antes durante y después.	24
Anexos:	29
Atlas de inundaciones número 25, periodo 2018; Sitios Poblaciones y superficies afectadas en la entidad.	
Pronóstico para la temporada de ciclones tropicales 2019.	
La escala Saffir-Simpson para huracanes.	



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 38 municipios que están identificados como expuestos a escenarios asociados con la temporada, los de mayor número de población; ubicados en las zonas lacustres; y en aquellos donde existan ríos y lagunas. Tendrá vigencia del 15 de mayo al 30 de noviembre de 2019; por lo que se monitorea y vigila intensamente durante mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre con prioridad en los ríos, lagunas y demás cuerpos de agua existentes en el estado.



Objetivos

General:



Coordinar la Protección de la población, infraestructura, servicios vitales y de la naturaleza del impacto de la temporada de lluvias y de sus agentes destructivos, mediante medidas y acciones de carácter preventivo

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 peligros derivados de la misma..



Promover la acciones de prevención, así como las de auxilio y recuperación, entre las instancias del Sector Público Federal, Estatal y Municipal y del Social y Privado.



Dependencias y Organismos Participantes

Para llevar a cabo este Programa, se convoca a las diversas dependencias de atención social y de respuesta ante contingencias, con el fin de llevar a cabo la coordinación correspondiente, de acuerdo a lo siguiente:

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.
Dir. Gral. de Seguridad Pública y Tránsito.
- Secretaría de Salud.
Instituto de Salud del Estado de México (ISEM).
- Secretaría de Educación.
- Secretaría de Comunicaciones.
- Secretaría de Agua y Obra Pública.
Subsecretaría del Agua y Obra Pública.
Comisión del Agua del Estado de México (CAEM)
(Grupo TLÁLOC)
- 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).
- Secretaría 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).
- Secretaría de Gobernación (SEGOB).
- Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana.
Policía Federal.
Coordinación Nacional de Protección Civil.



Lluvia

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

¿Cómo se forma ?

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.



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.



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 y la gravedad depende de la región, que se producirá en función de diversos factores meteorológicos.



Granizada

Origen y características

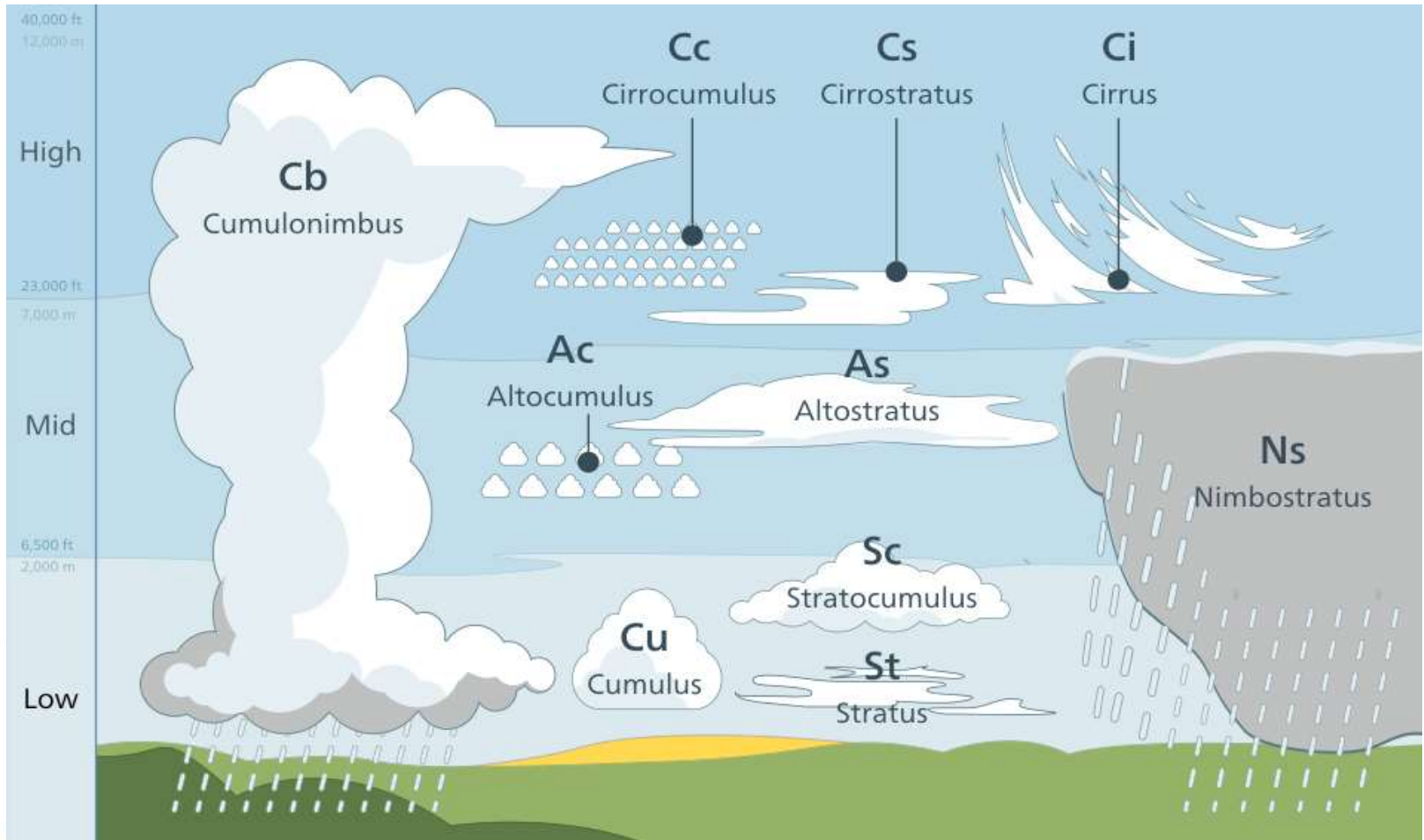
El granizo se forma durante las tormentas eléctricas, cuando las gotas de agua o los copos de nieve formados en las nubes de tipo Cumulonimbus (Cb) y Nimbostratus (Ns) (ver figura 1), son arrastrados verticalmente por corrientes de aire turbulento características de las tormentas. Las piedras de granizo 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.



Nubes capaces de formar precipitaciones (Nube de tormenta)

(Figura 1)



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 27°C.

Temporadas de ciclones en México.

Comienza en mayo en el océano pacífico y en junio en el océano Atlántico.
Para ambos océanos la actividad concluye en noviembre.

De acuerdo a la velocidad de sus vientos máximos

Los Ciclones Tropicales se clasifican en tres tipos :

- 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.



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.

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.



Con apego a la Autonomía Constitucional de los municipios y con el propósito de otorgar la atención institucional oportuna a la población, ante los agentes destructivos de las lluvias, las Unidades Municipales de Protección Civil, podrán realizar las acciones de prevención por los sucesos de origen hidrometeorológico antes, durante y después de la temporada de lluvias del 2019.

Acciones a realizar antes y durante la temporada de lluvias

Convocar 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 2019.

Identificar con prioridad los municipios susceptibles de inundaciones, con mayor número de población, ubicados en las zonas lacustres y en aquellos sitios donde existan ríos y lagunas.

Coadyuvar con las autoridades municipales para fomentar la prevención, mediante la implantación de las medidas preventivas, durante los días y en los lugares identificados susceptibles de ser impactados por las lluvias y sus agentes perturbadores, podrán implantar el Programa Municipal de Emergencias y/o el Plan de Protección Civil para la Temporada de Lluvias 2019; dando prioridad a las zonas, en cuanto a la entrega de apoyos.



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 la temporada de lluvias del 2019.

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 2019), con base a este documento.

Concertar con la Secretaría de Comunicaciones, para que las vías de comunicación terrestre y aérea; elaboren y lleven a cabo su Plan de Contingencias de la temporada de lluvias del 2019.



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 antes, durante y después de la Temporada de Lluvias del 2019.

Difundir en los municipios, a través de los medios de comunicación respectivos, 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, de los distintos niveles educativos, involucrando a las autoridades educativas de la Entidad.

Al concluir la temporada de lluvias del 2019, 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 período, entre otras.



Medidas de prevención y autoprotección

Prepárate-Antes:



- No compres o construyas en zonas bajas, cerca de los ríos o cañadas.



- Respeta los usos de suelo y normas de construcción.



- Almacenas agua, alimentos enlatados, impermeable linterna, botiquín de primeros auxilios y botas.



- Localiza lugares altos y rutas para llegar al refugio temporal.



- Guarda documentos importantes en bolsas de plástico selladas.



Principales medidas de prevención y autoprotección

Actúa-Durante:



- Si es necesario dirígete al refugio temporal, lleva contigo sólo lo indispensable.



- En caminos inundados no utilices automóvil.
- Si permaneces en él, escucha la radio para recibir instrucciones de las autoridades.



- Conserva la calma mantente informado y atiende las indicaciones de protección civil.



- No trates de caminar o nadar en caminos inundados, evita cruzar el cauce de los ríos, puedes ser arrastrado por la corriente o golpeado por árboles, piedras o animales que lleva la corriente.



- No te acerques a postes o cables de energía averiados.
- Aléjate de cobertizos y almacenes, árboles aislados, alambrados, torres eléctricas, etc.



Principales medidas de prevención y autoprotección

Revisa-Después:



- Regresa a tu casa hasta asegurarte que no hay riesgo de derrumbe.



- Extrema medidas de higiene en alimentos y agua.



- Desaloja el agua estancada para evitar plagas, mosquitos enfermedades e infecciones.



- Limpia restos de sustancias tóxicas o inflamables.



- Reporta los heridos a las autoridades y no intentes moverlos.



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

Los frenos, cambiar balatas o pastillas, mínimo cada 40 mil kilómetros.

El depósito de agua, lo que le permitirá combatir las salpicaduras que sufra el parabrisas.

El “dibujo” de las llantas debe estar en estado aceptable; así como el inflado recomendado por el fabricante son dos aspectos mínimos a tener en cuenta para no perder por completo la adherencia.

Para evitar que disminuyan su eficiencia en un charco, “navegue” con el pie *izquierdo* presionando ligeramente el pedal del freno. Esto reduce el espacio entre balatas y disco, y evita que el agua penetre con facilidad.

**Revise su
automóvil.**

Si el agua penetró por el escape puede ocasionar un golpe hidráulico. Lo mejor es pasar los charcos con el pie en el acelerador, despacio, para que el escape expulse el agua que pueda filtrarse.



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

Recomendaciones:

Para
disminuir el
impacto

- Siembre árboles y construya bardas protectoras alrededor de su vivienda ya que con ello se podrán desviar los cauces de los deslaves y el agua pluvial.

Revise su
vivienda

- Que no tenga obstrucciones de puertas y ventanas; aparición de fisuras o cuarteaduras en muros y bardas. Vea que no tenga grietas en el pavimento e inclinación de árboles.

Diseño

- Varias rutas de evacuación y ubique zonas de seguridad, siendo estas últimas en las partes más altas del lugar de peligro.



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 campo abierto, 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.



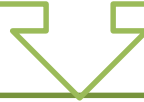
Aléjese del agua (lagunas, arroyos, lagos, ríos, albercas), maquinaria agrícola o vehículos metálicos: motocicletas, bicicletas, carros eléctricos de golf, etc.



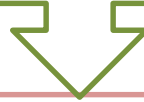
Retírese de las cercas de alambre, cuerdas de colgar ropa, tubos de metal y rejas. Si forma parte de un grupo que está en campo abierto, aléjense unos de otros varios metros entre sí. No lleve objetos metálicos cuando haya una tormenta eléctrica.



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 eléctrica.



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.



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 y urgencias.
- 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.



LA BASURA O RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

Antes de la temporada de lluvias

No arroje basura o residuos sólidos a calles, lagunas, ríos, barrancas y otros cuerpos de agua ya que esto es causa de inundaciones y contaminación del agua, suelo y aire.

No derrame al caño aceite automotriz, gasolina, solventes, medicamentos, sustancias peligrosas, residuos de pintura, etcétera.





Qué hacer antes de una inundación

- Este atento a los mensajes de las autoridades de Protección Civil, referentes a la temporada de lluvias.
- desarrollar con la autoridad municipal, representantes de Cruz Roja, Bomberos, Policía e instancias municipales respectivas 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.
- Abandone de forma inmediata su casa si su ubicación es en zonas de alto riesgo (barrancos, zanjas, orilla de arroyos, cerca de ríos, lagunas, etc.). buscando lugares más seguros.
- No se acerque a casas y muros con peligro de derrumbe.



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 palo de escoba 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 respectivo.
- 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.



Qué hacer después de una inundación

- Una vez autorizado el retorno a su 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. 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.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.

ANEXOS





No.	CLAVE	MUNICIPIO	COLONIAS	EVENTOS	SITIOS AFECTADOS					POBLACIÓN AFECTADA (HAB)					SUPERFICIE AFECTADA (KM2)						
					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 Río Balsas																					
1	TEJ	Tejupilco	2	3	1		1			2	245				245	0.117		0.002		0.118	
2	LUV	Luvianos	1	3	1					1	310				310	0.035				0.035	
3	ZUH	Zumpahuacán	1	1					1	1	0				0				0.003	0.003	
		SUMA =	4	7	2	0	1	0	1	4	555	0	0	0	555	0.152	0.000	0.002	0.000	0.003	0.157
		Municipios participantes = 3																			
Cuenca del Río Lerma																					
1	ACA	Acambay	1	1			1			1					0			2.078		2.078	
2	ALJ	Almoloya de Juárez	1	1			1			1					0			0.011		0.011	
3	ATL	Atacomulco	1	1			1			1					0			0.007		0.007	
4	IXH	Ixtlahuaca	7	5	1	2	1			4	25				25	0.012	0.130	0.555		0.697	
5	JIQ	Jiquipilco	1	1		1				1		40			40		0.108			0.108	
6	LER	Lerma	2	2	1		1			2	10				10	0.003		0.005		0.009	
7	MET	Metepec	1	1			1			1					0			0.009		0.009	
8	RAY	Rayón	1	1			1			1					0			0.075		0.075	
9	SAI	San Antonio la Isla	1	1	1					1	70				70	0.151				0.151	
10	SMA	San Mateo Atenco	7	35	2					2	5,292				5,292	2.549				2.549	
11	TIA	Tianguistenco	1	1	1					1	15				15	0.092				0.092	
12	TOL	Toluca	4	3	1		2			3	5				5	0.026		0.006		0.031	
13	ZIN	Zinacantepec	1	1	1					1	5				5	0.036				0.036	
		SUMA =	29	54	8	3	9	0	0	20	5,422	40	0	0	5,462	2.870	0.238	2.745	0.000	0.000	5.853
		Municipios participantes = 13																			
		GRAN TOTAL =	114	321	37	3	53	0	1	94	18,027	40	0	0	18,067	4.624	0.238	3.380	0.000	0.003	8.246
		Total de municipios participantes = 38																			



Pronóstico para la temporada de ciclones tropicales 2019

NOMBRES QUE SE DESIGNARÁN PARA LA TEMPORADA DE CICLONES TROPICALES EN 2019				* OCEANO PACÍFICO FECHA OFICIAL (DEL 15 DE MAYO AL 30 DE NOVIEMBRE)	
OCÉANO PACÍFICO		OCÉANO ATLÁNTICO		CATEGORÍA (escala Saffir-Simpson)	PRONÓSTICO
Alvin	Mario	Andrea	Melissa	TORMENTAS TROPICALES	8
Bárbara	Narda	Barry	Néstor	HURACANES FUERTES (Cat. 1 o 2)	5
Cosme	Octave	Chantal	Olga	HURACANES INTENSOS (Cat. 3,4 o 5)	6
Dalila	Priscilla	Dorian	Pablo	SUB-TOTAL	19 eventos ciclónicos
Erick	Raymund	Erin	Rebekah	S/I: Sin información al momento	
Flossie	Sonia	Fernand	Sebastien	*OCEANO ATLÁNTICO FECHA OFICIAL (DEL 01 DE JUNIO AL 30 DE NOVIEMBRE)	
Gil	Tico	Gabrielle	Tanya		
Henriette	Velma	Humberto	Van		
Ivo	Wallis	Imelda	Wendy		
Juliette	Xina	Jerry		CATEGORÍA (escala Saffir-Simpson)	PRONÓSTICO
Kiko	York	Karen		TORMENTAS TROPICALES	6
Lorena	Zeida	Lorenzo		HURACANES FUERTES (Cat. 1 y 2)	5
El Centro Nacional de Huracanes(NHC, por sus siglas en inglés) establece que se esperan 45 sistemas afecten a la República Mexicana.				HURACANES INTENSOS (Cat. 3,4 o 5)	3
				SUB-TOTAL	14 eventos ciclónicos
				TOTAL	33

*Fuente: SEMARNAT, CONAGUA. El pronóstico para la temporada 2019



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.



DIRECTORIO DE DEPENDENCIAS Y ORGANISMOS PARTICIPANTES

SECTOR PÚBLICO ESTATAL	TELÉFONOS
Emergencias	911
Comisión del Agua del Estado de México (CAEM)	(55) 53586868 (55) 55767571
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	(55) 52767714
22ª Zona Militar	(722) 2124541; 2773336
37ª Zona Militar	(55) 55576119
Policía Federal	(722) 2701313; 2700999
Comisión Federal de Electricidad	01 800 2233071



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.

DIRECTORIO:

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

MTRO. SERGIO ALEJANDRO OZUNA RIVERO
SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO

C. LUIS FELIPE PUENTE ESPINOSA
COORDINADOR GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL

