



Protocolo ante tormentas severas e inundaciones¹

Introducción

México es afectado por varios tipos de fenómenos hidrometeorológicos que pueden provocar la pérdida de vidas humanas, daños a la infraestructura expuesta e interrupción de servicios básicos como son el agua, luz, gas y vías de comunicación.

Principalmente está expuesto a lluvias e inundaciones, granizadas, nevadas, heladas, tormentas eléctricas y tornados, todos estos son manifestaciones de las tormentas severas que se presentan en todo el territorio nacional.²

Definiciones

Tormenta severa:³ tormenta que es susceptible de producir daños materiales importantes, muertes o ambos. Generalmente, las tormentas severas vienen acompañadas de lluvias intensas, vientos fuertes y pueden producir granizo, rayos y truenos, inundaciones repentinas e incluso, tornados. Si se presentan sobre el océano, también producen oleaje alto y marejada intensa.

Inundación:⁴ es el evento que debido a la precipitación (lluvia, nieve o granizo extremo), oleaje, marea de tormenta o falla de alguna estructura hidráulica, provoca un incremento en el nivel de la superficie libre del agua de los ríos o del

¹ De acuerdo con el *Protocolo de actuación ante tormentas torrenciales e inundaciones*, aprobados por la Comisión Especial de Seguridad del H. Consejo Universitario, en su sesión del 5 de mayo de 2021.

² Tormentas severas. Secretaría de Seguridad Ciudadana, Coordinación Nacional de Protección Civil, Centro Nacional de Desastres, México, 1ra Edición 2010. Versión electrónica 2021.

³ *Ibid.*

⁴ Inundaciones. Secretaría de Seguridad Ciudadana, Coordinación Nacional de Protección Civil, Centro Nacional de Desastres, México, 1ra Edición 2012. Versión electrónica 2019.



mar, generando invasión o penetración de agua en sitios donde usualmente no hay y generalmente daños a la población, agricultura, ganadería e infraestructura.

Objetivo

Establecer directrices y responsabilidades para lograr la atención segura y eficaz en caso de lluvias severas e inundación en las instalaciones de la Facultad de Ingeniería.

Alcance

El propósito del presente es concientizar y brindar información de seguridad básica en caso de presentarse un fenómeno de lluvia severa y una posible inundación en las instalaciones de la Facultad de Ingeniería. Seguir los procedimientos de seguridad adecuados en las situaciones de emergencia e implementar las medidas adecuadas para crear entornos seguros.

Medidas preventivas de seguridad

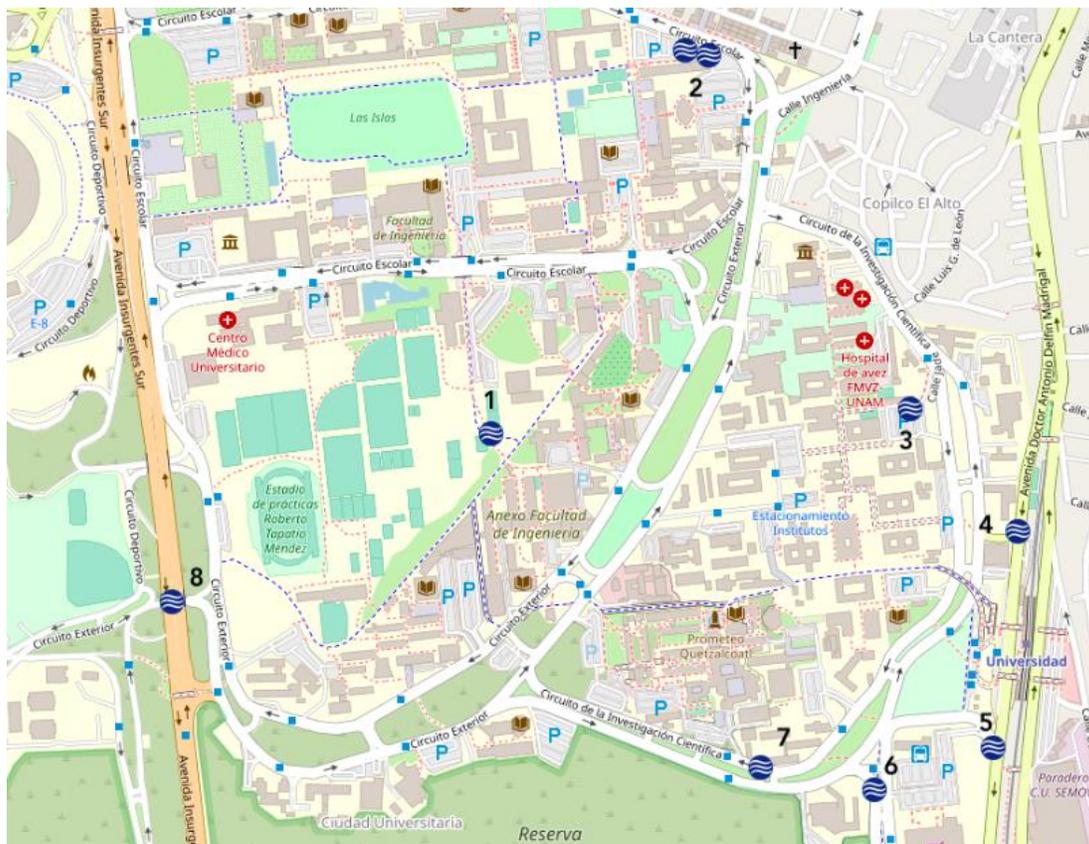
- Mantenerse informado acerca de las condiciones meteorológicas por medio del Servicio Meteorológico Nacional.⁵
- Para el caso de la Ciudad de México, la Secretaría de Gestión Integral de Riesgo y Protección Civil, cuenta con un Sistema de Alerta por fenómenos meteorológicos, esta información es presentada diariamente por medio de un Boletín Hidrometeorológico.⁶
- Identificar las áreas o zonas aledañas a las instalaciones de Facultad de Ingeniería en donde se pueden presentar inundaciones.

⁵ Para consulta de Pronóstico y avisos relacionados con el estado del tiempo y del clima. Disponible en: <https://smn.conagua.gob.mx/es/>

⁶ Contiene información acerca del pronóstico del tiempo, temperatura máxima y mínima, calidad del aire, estado del volcán Popocatepetl (caída de ceniza volcánica). Disponible en: <https://www.proteccioncivil.cdmx.gob.mx/boletin>

De acuerdo con el Atlas de Riesgos Universitario⁷ se han registrado encharcamientos en las inmediaciones de:

- Bicipuma Anexo de Ingeniería
- Facultad de Medicina
- Instituto de Geografía
- Hospital Banfield
- Acceso Chicomostoc y Mario de la Cueva
- Tienda UNAM. Circuito Mario de la Cueva
- Anexo E, Facultad de Química
- Circuito Exterior y Av. Insurgentes Sur



Es importante monitorear la presencia de lluvias severas para dar aviso a la comunidad universitaria y evitar el tránsito por esas zonas.

⁷ Herramienta con base de datos y Sistemas de Información Geográfica que permite identificar los factores de riesgos que atañen a las instalaciones universitarias y su población. Disponible en: <http://www.ar.unam.mx/>



Debido a que las lluvias severas y la posibilidad de inundación se pueden presentar de forma recurrente, es importante aplicar medidas para reducir daños y responder de manera adecuada. El director de la Facultad de Ingeniería en coordinación con la Comisión Local de Seguridad y las áreas correspondientes realizarán las siguientes labores:

- Solicitar a la Dirección General de Obras y Conservación el desazolve de alcantarillado en zonas comunes y que no son responsabilidad directa de la Facultad de Ingeniería.
- Mantener comunicación permanente con las autoridades de Protección Civil de la UNAM.
- De ser posible, solicitar a la Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicaciones la asesoría y apoyo en materia de respaldo y protección de base de datos y software.
- Gestionar la poda de árboles que obstruyan los cables de energía y los que pueden presentar un riesgo.
- Solicitar mantenimiento de techos, puertas, ventanas, limpieza de azoteas, desagües, canales y coladeras.
- Solicitar mantenimiento y señalar los elementos que pueden provocar daños como alcantarillas o registros sin tapa, desniveles en el piso, cables tendidos.
- Dar mantenimiento preventivo y correctivo a los inmuebles, instalaciones y equipo.
- Verificar la correcta operación de las subestaciones eléctricas.
- Identificar equipos y materiales expuestos a la intemperie para aplicar las medidas preventivas: elevarlos, cubrirlos, retirarlos, de acuerdo con la necesidad específica.
- Mantener el sistema de alertamiento en buen estado y correcto funcionamiento.
- Realizar simulacros de evacuación parcial o total, repliegue y concentración en puntos de reunión con diferentes hipótesis y escenarios.
- Ubicar a la vista, colocar y mantener en buenas condiciones de funcionamiento la señalización de rutas de evacuación, zonas de menor



riesgo, puntos de reunión y salidas de emergencia; así como los teléfonos de emergencia y teléfonos amarillos.

- Realizar rutinas de inspección en inmuebles, instalaciones y equipo de la Facultad de Ingeniería, acompañado de personal capacitado, con planos y base de inventarios actualizados para identificar vulnerabilidades y riesgos.
- Identificar las posibles áreas o zonas que puedan presentar riesgo de inundación en las instalaciones de la Facultad de Ingeniería, para solicitar los ajustes requeridos o en su caso, dar atención prioritaria en caso de presentarse un riesgo asociado a tormentas severas.
- Contar con un registro de incidentes a cargo de la Oficina Jurídica de la Facultad de Ingeniería.

En caso de tormenta severa o inundación

Detección y verificación de una inundación.

- La CLS estará al pendiente de las indicaciones del Servicio Meteorológico Nacional ante una eventual tormenta en la zona. El director de la Facultad de Ingeniería dará instrucciones para activar el presente Protocolo.
- Cualquier integrante de la comunidad universitaria que detecte encharcamientos o inundación en las instalaciones debe informar al personal de vigilancia o brigadistas quienes lo reportaron al Departamento de Servicios Generales para la atención correspondiente. En caso de que la inundación supere la capacidad de respuesta del Departamento de Servicios Generales, la Comisión Local de Seguridad solicitará apoyo a Protección Civil y Bomberos UNAM.
- El personal de la CLS procederá a acordonar la zona y restringirá el acceso a fin de salvaguardar la integridad de la comunidad universitaria.
- En caso de que haya actividades académicas o administrativas en los edificios aledaños a la inundación, se suspenderán dichas actividades y se realizará la evacuación parcial o total de la comunidad universitaria, a través de las rutas de evacuación hacia las salidas.
- La Dirección de la Facultad de Ingeniería informará a su superior inmediato y a la Secretaría de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria.



Identificación de lesionados, personas con crisis nerviosa y/o atrapadas

- Una vez transcurrida la emergencia, los brigadistas identificarán si hay personas que requieran atención médica, en caso de ser así, se activará el *Protocolo ante urgencia médica*.
- En caso de haber personas con crisis nerviosas, los brigadistas capacitados darán primeros auxilios psicológicos.

Actuación de personal de vigilancia

- Apoyar a la Dirección de la Facultad de Ingeniería, así como a la Comisión Local de Seguridad, personal de atención de emergencias, Oficina Jurídica en las tareas de apoyo que les señalen.

Actuación de la comunidad universitaria ante una tormenta severa o inundación

- Conservar la calma y estar pendiente a los avisos sobre la evolución de la tormenta severa.
- Seguir las instrucciones de los brigadistas y vigilantes.
- Suspender inmediatamente cualquier actividad que se esté realizando y seguir las indicaciones de la Comisión Local de Seguridad (CLS).
- Evitar pararse junto a árboles altos o aislados.
- Dirigirse por medio de las rutas de evacuación y replegarse a las zonas de menor riesgo.
- Seguir las indicaciones del personal de la CLS y de los brigadistas, quienes portarán chaleco color naranja.

IMPORTANTE: si encuentra una persona atrapada o lesionada, espere a que personal de atención de emergencias llegue a las instalaciones.



Después de una tormenta severa o inundación

- La Brigada de Estructuras, realizará inspección ocular, acompañado de personal de Servicios Generales para detectar daños o riesgos en las instalaciones, cuidando en todo momento no poner en riesgo la integridad física de los brigadistas.
- Una vez que concluya la revisión la Brigada de Estructuras, el Coordinador de la brigada informará a la Dirección de la Facultad de Ingeniería el estado de los inmuebles para la toma de decisión:
 1. Sí los **edificios no presentan daños**, los jefes de edificio darán las indicaciones para el regreso de manera ordenada y reanudar las actividades.
 2. Sí los **edificios presentan daños**, se solicitará a la Dirección General de Obras y Conservación (DGOC) la revisión de las instalaciones. Si la DGOC confirma sobre daños evidentes, se suspenderán las actividades hasta nuevo aviso.
- En caso de que haya daños mayores en los inmuebles, la Dirección notificará primero por vía telefónica a la Secretaría de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria, posteriormente se informará por escrito.

Actualización: mayo 2022.

**Comisión Local de Seguridad
Ciudad Universitaria, Ciudad de México.**



Directorio de emergencias



55 5616 0523

55 desde cualquier ext. UNAM



Sólo descuelga

Teléfono amarillo de emergencias



55 5622 6552

Protección Civil



55 5616 1560

Bomberos



55 5622 6464

Línea de Reacción PUMA



55 5622 0202

Urgencias médicas en C.U.



55 4161 6048

Defensoría de los Derechos Universitarios, Igualdad y Atención de la Violencia de Género.



55 5622 0899
55 4339 0603

Oficina Jurídica FI



55 3807 5368

Comisión Local de Seguridad



55 5025 0855

Apoyo Psicológico a Distancia.
Facultad de Psicología UNAM.

¿CÓMO COMUNICARSE A LA CENTRAL DE ATENCIÓN A EMERGENCIAS, CAE?

Tienes las siguientes opciones:

- Descuelga el **teléfono amarillo de emergencias**
- Desde cualquier **extensión de la UNAM**, marca 55
- Desde tu celular **marca 55 5616-0523**
- Descarga la aplicación **SOS UNAM**

1 Personal de la CAE te pedirá que **describas la situación de emergencia**, es importante mencionar tu nombre, ubicación, tipo de emergencia y teléfono de contacto.

2 La CAE **te indicará qué hacer** mientras llega la ayuda.

3 Recuerda **NO COLGAR** la llamada hasta que personal de la CAE te lo indique.

Conoce más acerca de la CLS



Por una cultura de prevención y seguridad en la FI