



PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN CASO DE SISMO*

1. Definición

Un sismo es un rompimiento repentino de las rocas en el interior de la Tierra. Esta liberación repentina de energía se propaga en forma de ondas que provocan el movimiento del terreno¹.

2. Objetivo

Establecer directrices y responsabilidades de atención segura y eficaz antes, durante y después un sismo en las instalaciones del Plantel 4 “Vidal Castañeda y Nájera” de la ENP.

3. Alcance

Este documento es de aplicación exclusiva al Plantel 4 de la ENP.

4. Participantes

- Comunidad del Plantel 4 “Vidal Castañeda y Nájera” de la ENP: alumnos, personal académico, administrativo y operativo;
- Titular del Plantel;
- Secretaria General;
- Jefa de la Unidad Administrativa;
- Secretaria de la Comisión Local de Seguridad;
- Jefe (a) de la Unidad Jurídica;
- Brigada de Protección Civil ²;
- Dirección General de Análisis, Protección y Seguridad Universitaria (DGAPSU);
- Dirección de Seguridad Universitaria, y;
- Dirección General de Obras y Conservación.

5. Capacitación

Se recomienda capacitar y actualizar permanentemente al personal operativo y de toma de decisiones del Plantel 4 de la ENP que participen en la actuación de este protocolo, a través de la Dirección General de Análisis, Protección y Seguridad Universitaria o la Unidades de Protección Civil, en los siguientes temas:

¹ <http://www.ssn.unam.mx/divulgacion/preguntas/>

² El Titular del Plantel 4 “Vidal Castañeda y Nájera” de la ENP, en coordinación con su Comisión Local de Seguridad, definirá el número, así como integrantes de su personal, quienes integrarán las brigadas, con el fin de agilizar las medidas de actuación, disminuir su vulnerabilidad y acortar los tiempos de respuesta.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN CASO DE SISMO

- Evacuación parcial o total, repliegue y delimitación de puntos de reunión.
- Evacuación para Personas con discapacidad
- Primeros Auxilios Médicos, Primeros Auxilios Psicológicos y Reanimación Cardio Pulmonar.
- Brigadas de búsqueda y rescate.
- Análisis, detección y evaluación de riesgos en la estructura de los edificios dañados por un sismo.
- Uso y manejo de extintores.
- Cursos de señalización en protección civil de acuerdo con la *NOM-003-SEGOB-2011*.

6. Medidas Preventivas de Seguridad

El Titular del Plantel 4 “Vidal Castañeda y Nájera” de la ENP, en coordinación con su Comisión Local de Seguridad, realizarán las siguientes labores:

- Simulacros de evacuación, de gabinete parcial o total, repliegue y concentración en puntos de reunión con diferentes hipótesis y escenarios.
- Integrar y capacitar a las cuatro brigadas: evacuación; uso y manejo de extintores; primeros auxilios, y; de búsqueda y rescate.
- Colocar y mantener en buenas condiciones de funcionamiento la señalización de rutas de evacuación y salidas de emergencia; así como de teléfonos de emergencia, teléfonos amarillos, alarmas y sistemas contra incendios.
- Realizar rutinas de inspección y mantenimiento en inmuebles, instalaciones y equipo en el Plantel 4 “Vidal Castañeda y Nájera” de la ENP, tomando como base los planos e instructivos respectivos, a fin de detectar o mitigar cualquier riesgo.
- Dar mantenimiento preventivo y correctivo al inmueble, instalaciones y equipo.
- Elaborar un Plan de Evacuación para Personas con Discapacidad.
- Mantener actualizado el Programa Interno de Protección Civil con base en la normatividad federal en materia de Protección Civil.

7. Actuación en caso de un sismo

7.1 Detección y verificación

- 7.1.1 Al momento de **activarse la alerta sísmica y/o sentirse un movimiento telúrico**, se iniciará el protocolo de actuación de sismo. En caso de no contar con

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN CASO DE SISMO

alerta se deberá activar la alarma manual.

7.1.2 **Evacuación:** de acuerdo con las condiciones del inmueble, sistema de alertamiento y movimiento sísmico.

7.1.3 **Repliegue:** de acuerdo con las condiciones del inmueble, sistema de alertamiento y movimiento sísmico.

Las zonas de menor riesgo estarán identificadas y señalizadas de acuerdo con la *NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB-2011, Señales y avisos para protección civil. Colores, formas y símbolos a utilizar*³.

El personal ubicado en lugares de difícil acceso o salida, esperará a que termine el movimiento telúrico y posteriormente se dirigirá al punto de reunión, manteniéndose siempre alejado de ventanas, cristales y objetos que puedan caer.

7.1.4 Concentración en puntos de reunión: Lugar donde se dirigirá la población universitaria que replegó o evacuó el inmueble y se mantendrá en dicho punto hasta recibir indicaciones de los brigadistas.

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

7.2.1 Una vez transcurrido el sismo, los brigadistas que integran el Comité Interno de Protección Civil, ubicarán a todas las personas que se encuentran dentro de las instalaciones, realizarán un conteo para verificar si están completos o faltan personas, e identificarán si entre estas hay personas lesionadas, con crisis nerviosa y/o atrapadas, avisarán al Titular del Plantel, Jefa de la Unidad Administrativa, y/o Secretaria de la Comisión Local de Seguridad, acerca de los resultados.

Paralelo a las acciones de primeros auxilios, la brigada de Búsqueda y Rescate, contando con los planos arquitectónicos, en caso de ser necesario, procederá a realizar una inspección visual del inmueble, con el fin de constatar el tipo y dimensión de los daños que pudieran haberse presentado.

En caso de observar la existencia de un posible daño estructural se notificará al Titular de la Comisión Local de Seguridad, quien informará a la Dirección General de Análisis, Protección y Seguridad Universitaria y a la Dirección General de

³ SEGOB. NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB-2011, Señales y avisos para protección civil .- Colores, formas y símbolos a utilizar. DOF 23/12/2011

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN CASO DE SISMO

Obras y Conservación para que envíe la ayuda adecuada.

En caso de existir algún tipo de colapso, sea *estructural* o *no estructural* y si se tiene el reporte de alguna persona o personas no localizadas en los conteos realizados por la Brigada de Evacuación, se procederá a realizar una evaluación, tomando en cuenta los posibles peligros internos y externos.

En este sentido, y considerando la evolución o concatenación del incidente, se mitigarán los riesgos y se contará con un plan de acción antes de que la Brigada inicie las labores menores de búsqueda.

Conforme a los resultados de la evaluación, se considerará realizar acciones básicas de búsqueda para intentar localizar a la persona o personas desaparecidas donde siempre se priorizará la seguridad de los integrantes de la Brigada de Búsqueda y Rescate.

La evolución de las acciones menores de búsqueda cubrirá los siguientes puntos:

- Crear en medida de lo posible un entorno seguro;
- Mover objetos o escombros para liberar a los sobrevivientes;
- Priorizar el estado de los sobrevivientes, y;
- Sacar a los sobrevivientes de forma más rápida y segura posible.

Las acciones de los brigadistas de búsqueda y rescate nunca excederán sus limitaciones.

7.2.2 En caso de haber lesionados se les proporcionarán primeros auxilios y, de requerirse, se solicitará a la Dirección General de Atención a la Salud su valoración y posible traslado a un hospital, situación de la que deberá dársele aviso al Titular del Plantel.

7.2.3 En caso de haber personas con crisis nerviosa se les proporcionarán primeros auxilios psicológicos y, de requerirse, se solicitará a la Dirección General de Atención a la Salud su valoración y posible traslado a un hospital, y se avisará al Titular del Plantel.

7.2.4 El Titular del Plantel 4 “Vidal Castañeda y Nájera” de la ENP en coordinación con la Comisión Local de Seguridad, dará las indicaciones que considere necesarias a las personas que se ubiquen en los puntos de reunión.

7.2.5 Al finalizar el incidente, el Titular del Plantel 4 “Vidal Castañeda y Nájera” de la ENP avisará al Secretario de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria y levantará el reporte en el SAIUNAM.

7.3 Actuación de Personal de Vigilancia del Plantel 4 “Vidal Castañeda y Nájera” de la ENP

7.3.1 Apoyar al Titular del Plantel, así como a la Comisión Local de Seguridad y/o Brigadistas, en las tareas de apoyo que les señalen.

7.3.2 De ser necesario, acordonar el inmueble para que no ingrese ninguna persona hasta que se haya realizado la revisión estructural.

7.3.3 Solicitar a los integrantes de la Comunidad del Plantel que se mantengan en los puntos de reunión hasta que las autoridades determinen las acciones procedentes.

8. Actuación de la Comunidad del Plantel 4 “Vidal Castañeda y Nájera” de la ENP ante un sismo

8.1 Mantener la calma. No empujar, no correr, no gritar.

8.2 Suspender inmediatamente cualquier actividad que esté realizando.

8.3 Dirigirse, en su caso, a la ruta de evacuación correspondiente, o replegarse.

8.4 Evitar perder tiempo buscando objetos personales.

8.5 Seguir las indicaciones del personal de la Comisión Local de Seguridad y/o de los brigadistas designados.

8.6 No usar Elevadores

8.7 Si al concluir el sismo se presentaran incendios, desplazarse por rutas seguras y avisar a las autoridades correspondientes.

8.8 Ubicarse en los puntos de reunión y no entorpecer las labores de las brigadas de protección civil.

8.9 Si no está capacitado, abstenerse de realizar labores de brigadista.

Importante: Si se localiza a alguna persona lesionada o atrapada, espere a que la brigada de búsqueda y rescate llegue.

9. Medidas después del sismo: revisión del Inmueble

9.1 El Titular del Plantel 4, Secretaria General, Jefa de Unidad Administrativa y/o Secretaria de la Comisión Local de Seguridad, realizará una inspección ocular, acompañado de personal capacitado, de ser necesario, con los planos e instructivos respectivos, para detectar daños o riesgos en los inmuebles, instalaciones y equipos. En caso de detectar algún daño o riesgo en el inmueble, notificará a la Dirección General de Análisis Protección y Seguridad Universitaria, vía telefónica y por escrito.

La revisión de las instalaciones se deberá realizar utilizando el **Formato para la Identificación Preliminar de Daños en Edificaciones DGAPSU-IP-01**⁴, a fin de identificar posibles daños. Sin poner en riesgo la integridad física de quien lo elabore.

9.2 La Comisión Local de Seguridad deberá informar sobre el resultado de la evaluación preliminar realizada mediante el **Formato DGAPSU-IP-01** al Titular del Plantel, para que éste, a su vez, avise al Secretario de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria, a la Dirección General de Análisis, Protección y Seguridad Universitaria y a la Dirección General de Obras y Conservación, vía telefónica.

Cuando el resultado de esta evaluación preliminar, por su evidencia física sea relevante, a criterio de la Comisión Local de Seguridad, se solicitará a la Dirección General de Obras y Conservación la revisión de las instalaciones por parte del personal especializado y el dictamen técnico correspondiente.

9.3 Una vez que se haya atendido a todas las personas lesionadas y/o en crisis nerviosa y se haya efectuado la evaluación estructural, el Titular del Plantel, Jefa de la Unidad Administrativa y su equipo de trabajo, establecerán, acorde a la magnitud de los daños, las acciones que permitan el regreso a la normalidad.

⁴ ANEXO 1

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN CASO DE SISMO

TELÉFONOS DE EMERGENCIA



CIUDAD UNIVERSITARIA	
Auxilio UNAM	Directo 5556161922, 5556160967, 5556222430 Ext. 22431, 22432 y 22433
CAE (Central de Atención de Emergencias)	5556160523 Ext. 0914 y 0289
Servicios Médicos	5556160240
Sistema de Orientación en Salud	5556220127
Protección Civil UNAM	5556226552 5556656167 5556653059
Bomberos UNAM	5556220566
Línea de Reacción PUMA	5556226464
Denuncia Universitaria	8002264725

CIUDAD DE MÉXICO*	
Número de atención de llamadas de Emergencia Nacional	911
Emergencias / Secretaría de Seguridad Ciudadana	066
Radio patrullas	060
Protección Civil de la Alcaldía Miguel Hidalgo	5555403956 5552493030
Incendios forestales	5555540612 5555403878
LOCATEL	56581111
Bomberos de la Ciudad de México	068
Bomberos Tacubaya	5555155994 5555150437
E.R.U.M.	5557228800
**	

*Incorporar números telefónicos de emergencia cercanos, de acuerdo con la localización del Plantel 4 "Vidal Castañeda y Nájera" de la Escuela Nacional Preparatoria.

PROTOCOLO EN CASO DE SISMO

ANEXO 1

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS, PROTECCIÓN Y SEGURIDAD UNIVERSITARIA											
FORMATO PARA IDENTIFICACIÓN PRELIMINAR DE DAÑOS EN EDIFICACIONES DGAPSU-IP-01												
Información general												
Entidad o Dependencia _____												
Nombre del Evaluador: _____ Teléfono del evaluador: _____												
Cargo del evaluador: _____												
Información específica del edificio												
Nombre del Edificio: _____ Área o zona: _____												
Calle y número: _____ Colonia: _____												
Alcaldía o municipio: _____ Estado: _____ CP: _____												
Antigüedad o año de la edificación: _____												
Referencias: _____												
Ubicación Geográfica: Latitud: _____ Longitud: _____												
Uso del edificio		Dimensiones										
<input type="checkbox"/> Oficinas/cubículos <input type="checkbox"/> Comedor/cafetería <input type="checkbox"/> Laboratorio <input type="checkbox"/> Salones/talleres <input type="checkbox"/> Bodegas <input type="checkbox"/> Clínica	<input type="checkbox"/> Biblioteca <input type="checkbox"/> Auditorio <input type="checkbox"/> Gimnasio <input type="checkbox"/> Otro: _____ _____ _____	N° de Niveles: _____ N° de Sótanos: _____ N° de ocupantes: _____ Frente X: _____ mts Fondo Y: _____ mts Separación edificio vecino: _____ mts										
Sistema estructural												
<input type="checkbox"/> Marcos de acero <input type="checkbox"/> Uso de contravientos <input type="checkbox"/> Muros de carga de mampostería <input type="checkbox"/> Muros de adobe o cerámicos <input type="checkbox"/> Marcos de concreto <input type="checkbox"/> Muros de concreto <input type="checkbox"/> Marcos y muros diafragma <input type="checkbox"/> Muros de madera, lámina, otros												
Muros de mampostería		Sistema de piso										
<input type="checkbox"/> Confinada <input type="checkbox"/> Refuerzo interior <input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Tabique cerámico	<input type="checkbox"/> Bloque concreto <input type="checkbox"/> Tabique arcilla (ladrillo) <input type="checkbox"/> Tabique hueco de arcilla <input type="checkbox"/> Tabicón de concreto	<input type="checkbox"/> Losa maciza <input type="checkbox"/> Losa reticular <input type="checkbox"/> Vigueta y bovedilla <input type="checkbox"/> No se sabe										
Sistema de techo												
<input type="checkbox"/> Igual al del piso <input type="checkbox"/> Lámina <input type="checkbox"/> Teja <input type="checkbox"/> Otro _____												
Evaluación de daños estructurales												
Grieta máxima Tipo de grieta (V ertical, H orizontal, D iagonal)	Muros			Trabes			Columnas			Losas		
	Si	No	Existen dudas	Si	No	Existen dudas	Si	No	Existen dudas	Si	No	Existen dudas
	_____ mm			_____ mm			_____ mm			_____ mm		
V	H	D	V	H	D	V	H	D	<input type="checkbox"/> Presenta grietas <input type="checkbox"/> Se pandeó			

PROTOCOLO EN CASO DE SISMO

Daños aparentes del edificio	Sí	No	Existen Dudas	Nivel de daño estructural
Edificación separada de su cimentación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Colapso Total
Asentamiento diferencial o hundimiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Colapso Parcial
Inclinación notoria de la edificación o de algún entrepiso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> No se observa daño
En instalaciones eléctricas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En instalaciones hidro-sanitarias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En instalaciones de gas LP o natural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fugas o derrames de sustancias para la investigación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observaciones: _____

CROQUIS

FECHA DE LA EVALUACIÓN: _____ **FIRMA DEL EVALUADOR:** _____



DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS, PROTECCIÓN Y SEGURIDAD UNIVERSITARIA

FORMATO DE IDENTIFICACIÓN PRELIMINAR DE DAÑOS EN EDIFICACIONES DGAPSU-IP-01 INSTRUCTIVO

Este formato tiene el propósito de proporcionar a las dependencias y entidades universitarias, un instrumento de evaluación preliminar para identificar las posibles afectaciones en sus instalaciones después de la presencia de algún sismo.

El responsable de elaborar esta evaluación preliminar, será el Jefe de Unidad, Delegado, Secretario Administrativo y/o Secretario de la Comisión Local de Seguridad de la entidad o dependencia universitaria.

Indicaciones Generales

1. La información será recabada mediante un recorrido visual externo e interno a todas las instalaciones correspondientes a su entidad o dependencia, sin poner en riesgo la integridad física de quien lo elabore, ante la certeza visual de que exista afectación grave a la infraestructura.
2. Llenar un formato por edificio o instalación cuando se identifique algún posible daño
3. Se deberá marcar con una "X" en el recuadro correspondiente las características o posibles daños que se observen en las edificaciones o instalaciones.
4. En el rubro de observaciones, se podrá registrar cualquier comentario que complemente la evaluación preliminar.
5. Se deberá registrar la fecha en la cual se realizó la evaluación visual preliminar y la firma del evaluador.

Contenido del Formato

1. Información general

- Se deberá registrar el nombre de la dependencia o entidad, el nombre del evaluador, su cargo y un número telefónico para su localización.

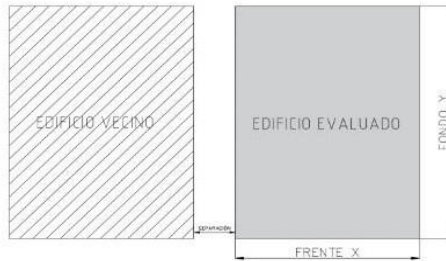
2. Información específica del edificio

- Registrar los datos del domicilio, ubicación geográfica, antigüedad y el área o zona del edificio donde se localiza la posible afectación. Se podrá anexar, en su caso, el plano de conjunto con la ubicación del edificio afectado

PROTOCOLO EN CASO DE SISMO

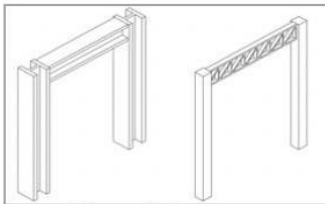
3. Uso del edificio

- Se deberá indicar el(los) uso(s) que tiene la instalación. El rubro de "Otros" se utilizará en caso de que no se encuentre entre las opciones proporcionadas
- Se precisará los niveles, sótanos y el número de ocupantes promedio que tiene la edificación, la medida aproximada de frente (X) y fondo (Y) que tiene la edificación, así como la distancia en metros más cercana a alguna de las edificaciones contiguas

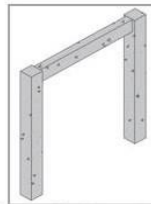


4. Sistema estructural

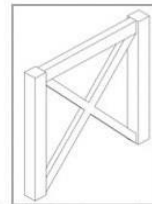
Se refiere a los diferentes elementos y componentes estructurales o arquitectónicos con los cuales está construida la edificación.



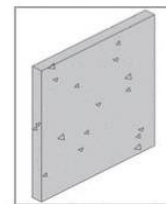
Marcos de Acero



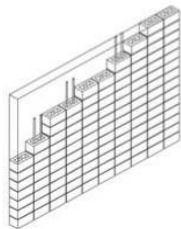
Marcos de Concreto



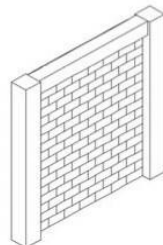
Uso de Contraventeos



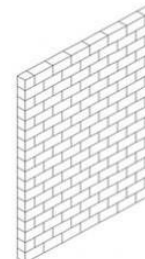
Muros de Concreto



Muros de carga de mampostería

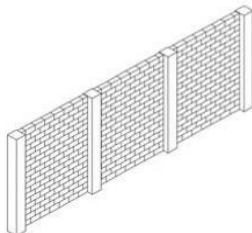


Marcos y muros diafragma

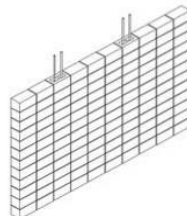


Muros de Adobe

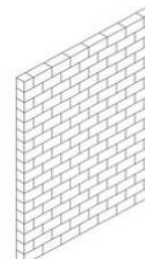
- **Muros de mampostería.** Identificar el tipo de material con los que están contruidos



Muro Confinado

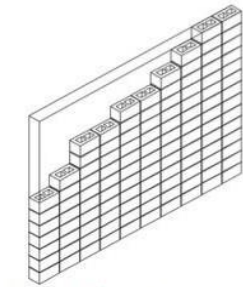


Refuerzo interior

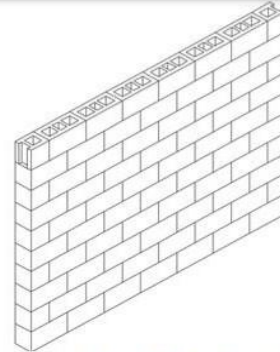


Simple

PROTOCOLO EN CASO DE SISMO

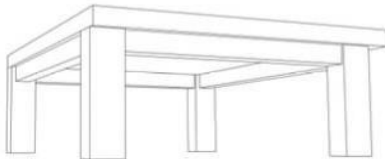


Block de Concreto

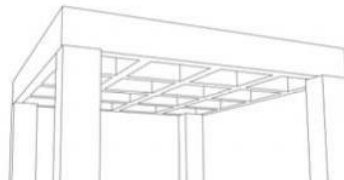


Tabique hueco de arcilla

- **Sistema de piso.** Identificar el tipo de estructura que se observe del piso
- **Sistema de techo.** Identificar el tipo de estructura que se observe del techo



Losa maciza



Losa reticular

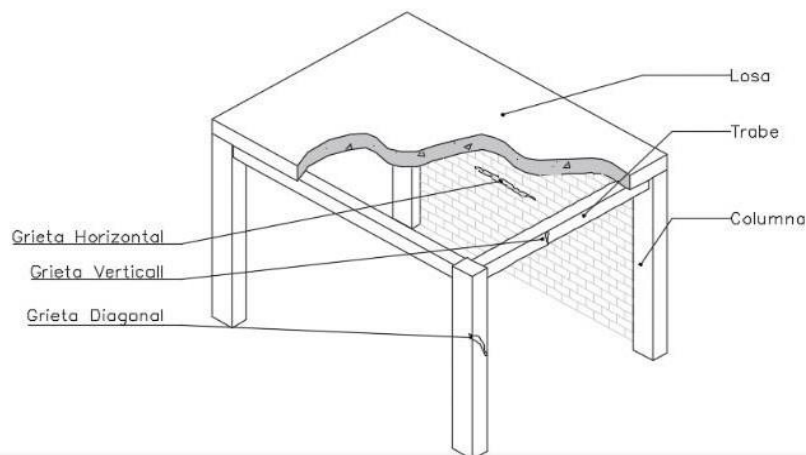


Vigueta y Bovedilla

5. Evaluación de daños estructurales

Se refiere a la identificación visual y preliminar de posibles daños en los elementos del **Sistema Estructural** de las instalaciones o edificaciones.

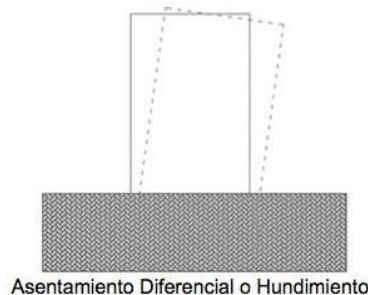
- Identificar la presencia de grietas en muros, traveses, columnas o losas, identificando en lo posible la dimensión de la abertura de dicha grieta, precisando si es de formación diagonal, horizontal o vertical



6. Daños aparentes al edificio o instalación

Se refiere a la identificación visual de posibles afectaciones al “cuerpo” arquitectónico o a los sistemas de las edificaciones.

- Indicar si se observan o identifican visualmente separación de la cimentación, asentamiento diferencial o hundimiento, inclinación notoria general o en algún entrepiso, daño en instalaciones eléctricas, hidro-sanitarias, de gas LP o natural, y sustancias para la investigación.



7. Nivel de Daño Estructural

Precisar de acuerdo al recorrido visual si se observó colapso total, parcial o no hubo daño en las estructuras del edificio.

8. Daños no estructurales

Se refiere a la identificación de posibles daños en los elementos no estructurales como vidrios, cancelería, acabados, tabla roca, plafones, fachadas, bardas o pretilas, cubos (escaleras/elevador) de los edificios o instalaciones.

- Identificar en las instalaciones los elementos con posibles daños: vidrios o ventanas, plafones, muros de tablaroca, aplanados, cubiertas cerámicas, lambrines, bardas, cubos de escaleras internas o externas y elevadores

9. Croquis

De considerarlo conveniente la dependencia o entidad podrá esquematizar o dibujar las características de la afectación o la ubicación específica del posible daño estructural o no estructural.

10. Observaciones

Utilizar esta sección para realizar anotaciones que contribuyan con una mayor identificación en la edificación de los posibles daños estructurales o no estructurales o algún dato complementario para la ubicación o evaluación del daño.

Para cualquier duda o aclaración para el llenado de este formato, se pone a su disposición la Dirección de Protección Civil de la UNAM en el teléfono 56-22-65-52 o al correo electrónico proteccioncivil@dgapsu.unam.mx