



# Protocolo de Actuación ante Sismo en el marco del COVID 19

\*El diagrama de flujo del protocolo de sismo fue aprobado por la Comisión Especial de Seguridad del H. Consejo Universitario, según acuerdo CES/17/17 de la sesión del 5 de Diciembre de 2017

## Introducción.

Los límites de placas tectónicas al occidente y sur de México condicionan que la dinámica intraplacas sea gestora de gran actividad sísmica. Diariamente ocurren movimientos telúricos en la región continental centro-sur del país; por fortuna, la gran mayoría son imperceptibles. No obstante, con regular frecuencia se registran sismos de considerable energía cinética que representan un riesgo potencial de daños estructurales y como consecuencia, para la salud y vida de los mexicanos. Más aún, en décadas y años recientes hemos sido testigos de eventos que han representado enormes pérdidas en servicios e infraestructura y han ocasionado un gran número de víctimas mortales.

Considerando que los distintos centros de educación e investigación de la Universidad Nacional Autónoma de México se localizan en regiones altamente sísmicas, es obligatorio a contar con un protocolo de emergencias que permita conocer los procedimientos de acción, antes, durante y después de cada evento sísmico. Sin embargo, en la medida de lo posible, estas acciones sean llevadas a cabo dentro de los nuevos esquemas de distanciamiento y comportamiento que exige la “nueva normalidad”, a partir de la contingencia sanitaria por el COVID-19 y de conformidad con el semáforo epidemiológico.

Este protocolo busca la atención de las medidas preventivas por riesgo sísmico, incorporando la perspectiva de la “nueva normalidad”.

## 1. Definición

Sismo: sacudida violenta de la corteza terrestre y/o manto ocasionada por fuerzas que actúan al interior del planeta.

## 2. Objetivo

Establecer directrices y responsabilidades de atención segura y eficaz antes, durante y después un sismo en las instalaciones de la Universidad Nacional Autónoma de México.

## 3. Alcance

El propósito del actual protocolo es concientizar y brindar información de seguridad básica en caso de presentarse un fenómeno sísmico en las entidades y dependencias de la Universidad Nacional Autónoma de México, para seguir los procedimientos de seguridad adecuados en las situaciones de emergencia y tomar las medidas correctas para crear un entorno seguro.

## 4. Participantes

- Comunidad Universitaria: alumnos, personal académico, administrativo y operativo.
- Titular de entidad o dependencia.
- Secretario Administrativo, Jefe de Unidad, Delegado Administrativo y/o Secretario de la Comisión Local de Seguridad.
- Oficina Jurídica de la entidad o dependencia.
- Auxiliares de Emergencias. (1)
- Dirección General de Obras y Conservación (DGOC).
- Dirección General de Análisis, Protección y Seguridad Universitaria (DGAPSU).
- Dirección de Seguridad Universitaria (DGAPSU)
- Dirección de Protección Civil (DGAPSU)

(1) El Titular de la entidad o dependencia, en coordinación con su Comisión Local de Seguridad, definirá el número, así como integrantes de su personal, quienes realizarán actos de apoyo en la gestión de riesgos, desastres y emergencias, con el fin de agilizar las medidas de actuación, disminuir su vulnerabilidad y acortar los tiempos de respuesta.

## 5. Capacitación

Se recomienda capacitar y actualizar permanentemente al personal operativo y de toma de decisiones de la entidad o dependencia que participen en la actuación de este protocolo, a través de la Dirección General de Análisis, Protección y Seguridad Universitaria; de las Unidades de Protección Civil Locales o áreas especializadas en los siguientes temas:

- Evacuación parcial o total, repliegue y delimitación de puntos de reunión.
- Evacuación para Personas con Capacidades Diferentes.
- Primeros Auxilios Médicos, Psicológicos y RCP.
- Brigadas de búsqueda, rescate y remoción de escombros.
- Análisis, detención y evaluación de riesgos en la estructura de los edificios dañados por un sismo.
- Uso y manejo de extintores.
- Cursos de Identificación y señalización en la estructura de los edificios de acuerdo con la NOM-003-SEGOB-2011.
- Guía para personas con sospecha de infección por COVID 19.
- Guía básica para la instalación de Filtros de Seguridad Sanitaria al Acceso de Instalaciones.
- Uso de Equipo de Protección Personal.

Adicionalmente, bajo los nuevos esquemas de cuidado sanitario que ha condicionado la pandemia por COVID-19, es necesario que todos los actores involucrados en este protocolo estén capacitados, o en el menor de los casos informados sobre el virus COVID-19, las formas de contagio, síntomas, medidas preventivas personales, tanto en el centro de trabajo como en el transporte. Esto puede ser abordado mediante serie de sesiones y charlas periódicas. Una guía útil para esta tarea está representada en los “Lineamientos para el regreso a las actividades universitarias en el marco de la pandemia de COVID-19”.

## **6. Clasificación de sismo según su magnitud e intensidad en la escala de Richter.**

Los temblores pueden ser oscilatorios o trepidatorios (2)

| Clasificación   | Intensidades que comprende: |
|---|-----------------------------|
| Sismo de magnitud menor de 4.9 (No suena la alarma sísmica)         | 2.0-4.9                     |
| Sismo de magnitud entre 5.0 y 5.9 (Sí suena la alarma sísmica)      | 5.0-5.9                     |
| Sismo de magnitud igual o mayor de 6.0 (Sí suena la alarma sísmica) | 6.0 o más                   |

## **7. Medidas Preventivas de Seguridad**

El Titular de la entidad o dependencia, en coordinación con su Comisión Local de Seguridad, realizarán las siguientes labores con apego a las medidas preventivas de distanciamiento social:

- Simulacros de evacuación parcial o total, repliegue y concentración en puntos de reunión con diferentes hipótesis y escenarios.
- Integrar y capacitar a los brigadistas de búsqueda, rescate y remoción de escombros de la Comunidad Universitaria (alumnos, personal académico, administrativo y operativo).
- Ubicar, 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 en inmuebles, instalaciones y equipo en la entidad o dependencia correspondiente, tomando como base los planos e instructivos respectivos, a fin de detectar cualquier riesgo.
- Dar mantenimiento preventivo y correctivo a los inmuebles, instalaciones y equipos.
- Mantener actualizado el plan de evacuación en caso de sismo con base en la normatividad federal en materia de Protección Civil.
- Elaborar un Plan de Evacuación para Personas con Capacidades Diferentes.

(2) La clasificación que se empleó corresponde a la que utiliza el Servicio Sismológico Nacional (SSN) en México y que puede ser consultada en: <http://www.ssn.unam.mx/sismicidad/ultimos/>

- Nombrar a un responsable sanitario en la entidad o dependencia.
- Contar con el material y equipo de seguridad para la protección personal por la pandemia del Covid-19.
- Registrar los casos sospechosos de síntomas y activos por COVID 19 de la Comunidad Universitaria.

### 8. Actuación institucional en caso de un sismo

#### 8.1. Detección y verificación de un sismo

8.1.1. 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 alerta se deberá activar la alarma manual.

8.1.2. Evacuación: de acuerdo con las condiciones del inmueble, el personal ubicado en la planta baja y cercana a la salida realizará la evacuación a los puntos de reunión, supervisando que se mantenga una distancia social entre las concentraciones de personas.

8.1.3. Repliegue: las personas ubicadas a partir del segundo piso o en lugares de difícil acceso o salida se replegarán hacia las zonas de menor riesgo, manteniendo el distanciamiento social.

Las zonas de menor riesgo estructural 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.

(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

8.1.4. Concentración en puntos de reunión: la población universitaria que se replegó o evacuó el inmueble se dirigirá al punto de reunión a través de las rutas de evacuación y se mantendrá en dicho punto hasta recibir indicaciones de los brigadistas. En todo momento, y en la medida de lo posible, la Comisión Local de Seguridad debe supervisar el distanciamiento social.

### **8.2. Identificación de lesionados, personas con síntomas de COVID-19, con crisis nerviosa y/o atrapadas**

8.2.1. Una vez transcurrido el sismo, los brigadistas designados por la Comisión Local de Seguridad, ubicarán a todas las personas que se encuentran dentro de las instalaciones, realizarán un conteo para verificar si están completos, e identificarán si entre estas hay lesionados, con crisis nerviosa y/o atrapadas. Avisar al Titular de la entidad o dependencia, Secretario Administrativo, Jefe de Unidad, Delegado Administrativo y/o Secretario de la Comisión Local de Seguridad acerca de los resultados.

8.2.2. En caso de haber lesionados, se les proporcionarán primeros auxilios y, de requerirse, se trasladará a un hospital. Situación de la que deberá dar aviso al Titular de la entidad o dependencia.

8.2.3. En caso de presentarse personas con síntomas compatibles de COVID 19, se referirá a las clínicas de servicio médico ISSSTE o IMSS, según sea el caso. Dar aviso al Titular de la entidad o dependencia.

8.2.4. De haber personas atrapadas se informará a la DGAPSU y se solicitará la presencia del Grupo de Búsqueda y Rescate. En su caso, se organizarán brigadas para el retiro del material. Las acciones de los brigadistas de búsqueda y rescate nunca excederán sus limitaciones y estarán sujetas, en la medida de lo posible, a las medidas de protección sanitaria por COVID-19.

8.2.5. En caso de haber personas con crisis nerviosa se les proporcionarán primeros auxilios psicológicos y, de requerirse, se referirá al área especializada. Dar aviso al Titular de la entidad o dependencia.

8.2.6. El Titular de la entidad o dependencia 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, los cuales estarán debidamente señalados.

8.2.7. El Titular de la entidad o dependencia avisará al Secretario de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria y levantará el reporte en el SAIUNAM.

### **8.3. Actuación de Personal de Vigilancia de la entidad o dependencia**

8.3.1. Apoyar al Titular de la entidad o dependencia, así como a la Comisión Local de Seguridad o Brigadistas en las tareas de apoyo que sean señaladas.

8.3.2. De ser necesario, acordonar el inmueble para que no ingresen personas hasta que se haya realizado la revisión estructural.

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

### **9. Actuación de la Comunidad Universitaria ante un sismo**

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

9.2. Suspender inmediatamente cualquier actividad que esté realizando, portando en todo momento el cubrebocas.

9.3. Dirigirse a la ruta de evacuación o replegarse.

9.4. Mantener, dentro de lo posible, el distanciamiento social, y evitar diálogos innecesarios para evitar contagios.

9.4. Evitar perder tiempo buscando objetos personales.

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

9.6. Evitar el uso de elevadores.

9.7. Si al concluir el sismo hay incendios, desplazarse por rutas seguras y avisar a las autoridades correspondientes.



9.8. Ubicarse en los puntos de reunión y no entorpecer las labores de las brigadas de rescate, búsqueda y/o remoción de escombros.

9.9. Abstenerse, si no está capacitado, de realizar labores de rescate, búsqueda y/o remoción de escombros.

**Importante: si encuentra un atrapado o lesionado espere a que la ayuda de brigadas de rescate, búsqueda y/o remoción de escombros llegue.**

### **10. Medidas institucionales después del sismo: revisión del Inmueble**

10.1. El Titular, Secretario, Jefe de Unidad, Delegado Administrativo y/o Secretario de la Comisión Local de Seguridad de la entidad o dependencia, realizará una inspección ocular, acompañado de personal capacitado y con los planos e instructivos respectivos, para detectar daños o riesgos en los inmuebles, instalaciones y equipos.

10.2. La Comisión Local de Seguridad inspeccionará los inmuebles (utilizando el Formato para la Identificación Preliminar de Daños en Edificaciones DGAPSU-IP-01), a fin de identificar posibles daños, cuidando en todo momento de no poner en riesgo la integridad física de quienes participen en su elaboración, e informará al Titular.

10.3. En caso de que el Titular, Secretario Administrativo, Jefe de Unidad, Delegado Administrativo y/o Secretario de la Comisión Local de Seguridad de la entidad o dependencia reciba información acerca de daños mayores en el inmueble notificará, primero por vía telefónica y después por escrito (Formato DGAPSU-IP-01), a la SPASU. Ésta última para que personal especializado revise y realice el dictamen técnico correspondiente.

10.4. La Comisión Local de Seguridad deberá informar sobre el resultado de la evaluación preliminar realizada mediante el **Formato DGAPSU-IP-01** al Titular de la entidad o dependencia, 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 (DGOC) la revisión de las instalaciones por parte del personal especializado y el dictamen técnico correspondiente.

10.5. 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 de la entidad o dependencia, el Secretario Administrativo, Jefe de Unidad o Delegado Administrativo y su equipo de trabajo, establecerán, acorde a la magnitud de los daños, las acciones que permitan el regreso a la normalidad.

10.6. Las acciones de retorno a la normalidad se deberán sujetar a las disposiciones señaladas por los “Lineamientos para el regreso a las actividades universitarias en el marco de la pandemia de Covid-19”, entre otras medidas, las establecidas en el procedimiento de ingreso a las instalaciones y edificios de la Universidad Nacional Autónoma de México.

10.7. El Titular de la entidad o dependencia registrará el incidente en el SAIUNAM.

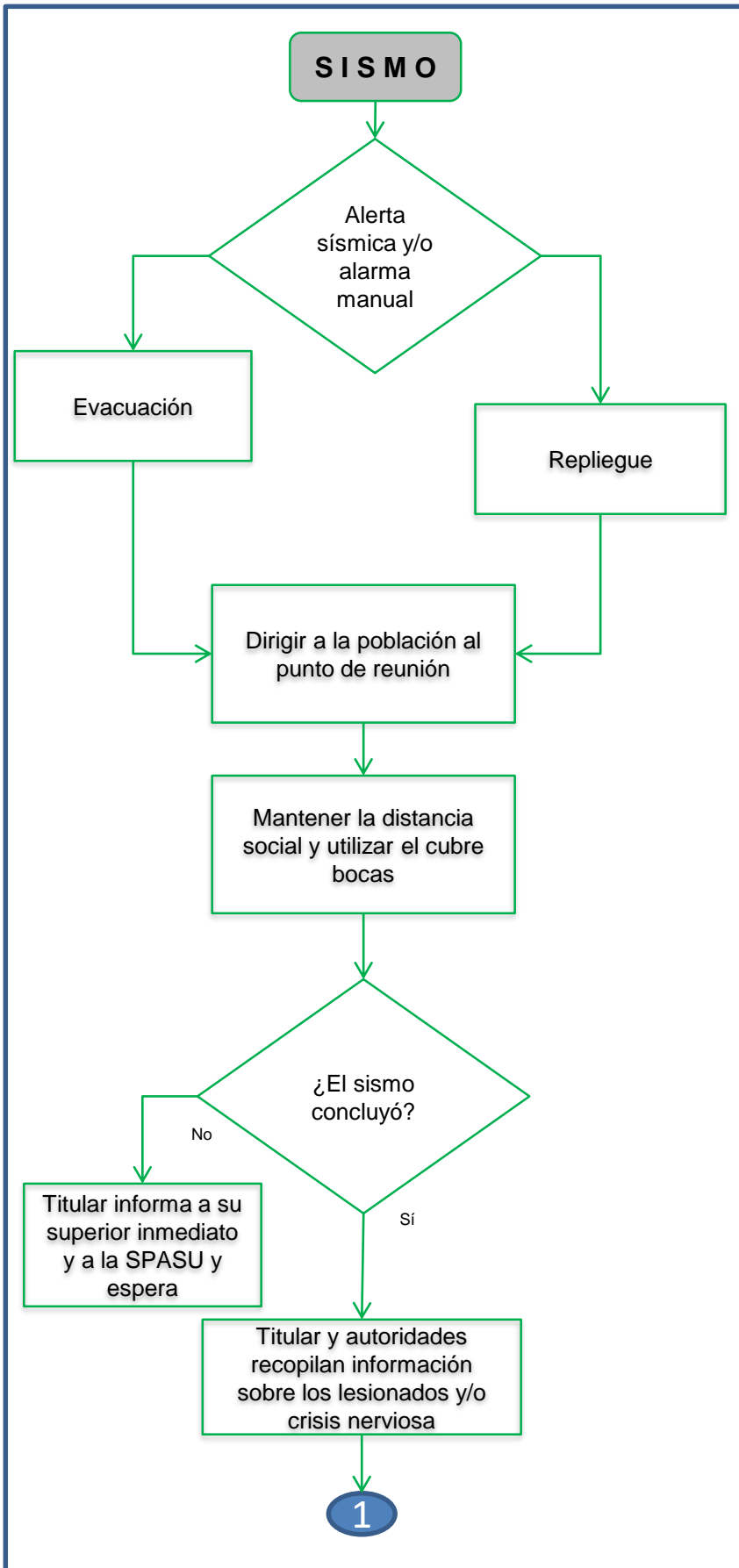
## 11. Glosario de términos

- Ruta de Evacuación: Es la trayectoria hacia la salida que debe ofrecer la mayor seguridad al personal y visitantes en el menor tiempo posible.
- RCP: Es una técnica o procedimiento médico para realizar la reanimación cardiopulmonar (RCP) básica ante un paro cardíaco súbito .
- SAIUNAM (Sistema de Análisis, Incidentes e Ilícitos de la UNAM): Es un sistema que permite registrar, almacenar y analizar la información relativa a la incidencia delictiva que se comete al interior de una entidad o dependencia, con el fin de suministrar datos para acciones preventivas.

**Teléfonos de Emergencias**

**9 – 1 – 1**

| <b>CIUDAD UNIVERSITARIA</b>   |   |
|---|---|
| <b>Auxilio UNAM</b>   | Directo (55)56161922, (55)56160967 y extensiones 22430, 22431, 22432, 22433 |
| <b>Secretaría de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria</b> | (55)56221286, (55)56221284  |
| <b>Central de Atención de Emergencias UNAM</b>                      | (55)56160523  |
| <b>Protección Civil</b>   | (55)56226556  |
| <b>Línea de Reacción PUMA</b>                                       | (55)56226464  |
| <b>Denuncia Universitaria</b>                                       | 01800-2264725   |
| <b>Bomberos</b>   | (55)56161560 Extensiones 20565 y 20566                                      |
| <b>Dirección General de Obras y Conservación</b>                    | .   |
| <b>CIUDAD DE MÉXICO</b>   |   |
| <b>Emergencia, Policía, Bomberos, Ambulancias</b>                   | 911   |
| <b>Bomberos</b>   | (55)57683700  |
| <b>Sistema Meteorológico Nacional</b>                               | (55) 2636-4600  |
| <b>ESTADO DE MÉXICO</b>   |   |
| <b>Bomberos Naucalpan</b>   | (55)53731122, (55)603868  |
| <b>Bomberos y Cruz Roja Tlalnepantla</b>                            | (55)5650521   |
| <b>Cruz Roja Ecatepec</b>   | (55)57871540  |
| <b>Policía Ciudad Satélite</b>                                      | (55)5620708, 55620722   |
| <b>Policía Naucalpan</b>  | (55)5605210   |
| <b>Policía Municipal de Tlalnepantla</b>                            | 55650758, extensiones 1729, 1492  |
| <b>ESCUELAS NACIONALES DE ESTUDIOS SUPERIORES</b>                   |   |
| <b>Protección Civil León</b>  | 477.763.5916  |
| <b>Policía Estatal de León</b>                                      | 477.146.50.50   |
| <b>Protección Civil Mérida</b>                                      | 924.87.69 923.53.36<br>01-800-719.86.33                                     |
| <b>Policía Federal de Mérida</b>                                    | 999.946.1223  |
| <b>Protección Civil Morelia</b>                                     | 443.322.5505 443.322.5511   |
| <b>Policía Estatal de Morelia</b>                                   | 443.333.3306  |



**DESCRIPCIÓN**

**ALERTA SÍSMICA**

Al momento de activarse la alerta sísmica o presentarse un movimiento telúrico, se inicia el protocolo de actuación. En caso de no contar con alerta, se debe activar la alarma manual.

**REPLIEGUE Y EVACUACIÓN**

**Evacuación**

De acuerdo con las condiciones del inmueble, el personal ubicado en planta baja y cercano a la salida, realizará evacuación a los puntos de reunión.

**Repliegue**

Las personas ubicadas a partir del segundo piso o en lugares de difícil acceso, realizarán repliegue en zonas de menor riesgo.

Estos espacios se ubicarán en las estructuras más resistentes del inmueble, las cuales deberán estar identificadas y señalizadas de acuerdo con la NOM-003-SEGOB-2011.

El personal ubicado en las zonas de menor riesgo, deberá esperar a que termine el movimiento telúrico y posteriormente dirigirse al punto de reunión, mantenerse siempre alejado de ventanas, cristales y objetos que puedan caer.

Cuando sea posible, los desplazamientos se harán manteniendo el distanciamiento social, bajo la supervisión de la Comisión Local de Seguridad.

**CONCENTRACIÓN EN PUNTOS DE REUNIÓN**

La población universitaria que se replegó o evacuó el inmueble, deberá dirigirse al punto de reunión a través de las rutas de evacuación.

Deberán mantenerse en los puntos de reunión hasta recibir indicaciones de los brigadistas.

**¿EL SISMO CONCLUYÓ?**

**Sí**

Titular recopila información sobre los lesionados y/o crisis nerviosa.

**NO**

El Titular informa a su superior inmediato y a la SPASU sobre la situación del plantel y espera la confirmación de que concluyó.



**DESCRIPCIÓN**

**IDENTIFICACIÓN DE LESIONADOS, PERSONAS CON CRISIS NERVIOSA O ATRAPADAS**

**ATENCIÓN MÉDICA  
¿HAY LESIONADOS?**

**Sí**

La Unidad Médica los atiende o solicita su traslado al hospital más cercano

**NO**

La Comisión Local de Seguridad revisa si hay personas atrapadas en el lugar.

**¿HAY PERSONAS ATRAPADAS?**

**Sí**

La Comisión Local de Seguridad solicita apoyos de búsqueda y rescate de Protección Civil estatal y federal.

**NO**

El Titular instruye a la Unidad Jurídica para que avise a los familiares que tengan lesionados, atrapados o fallecidos.

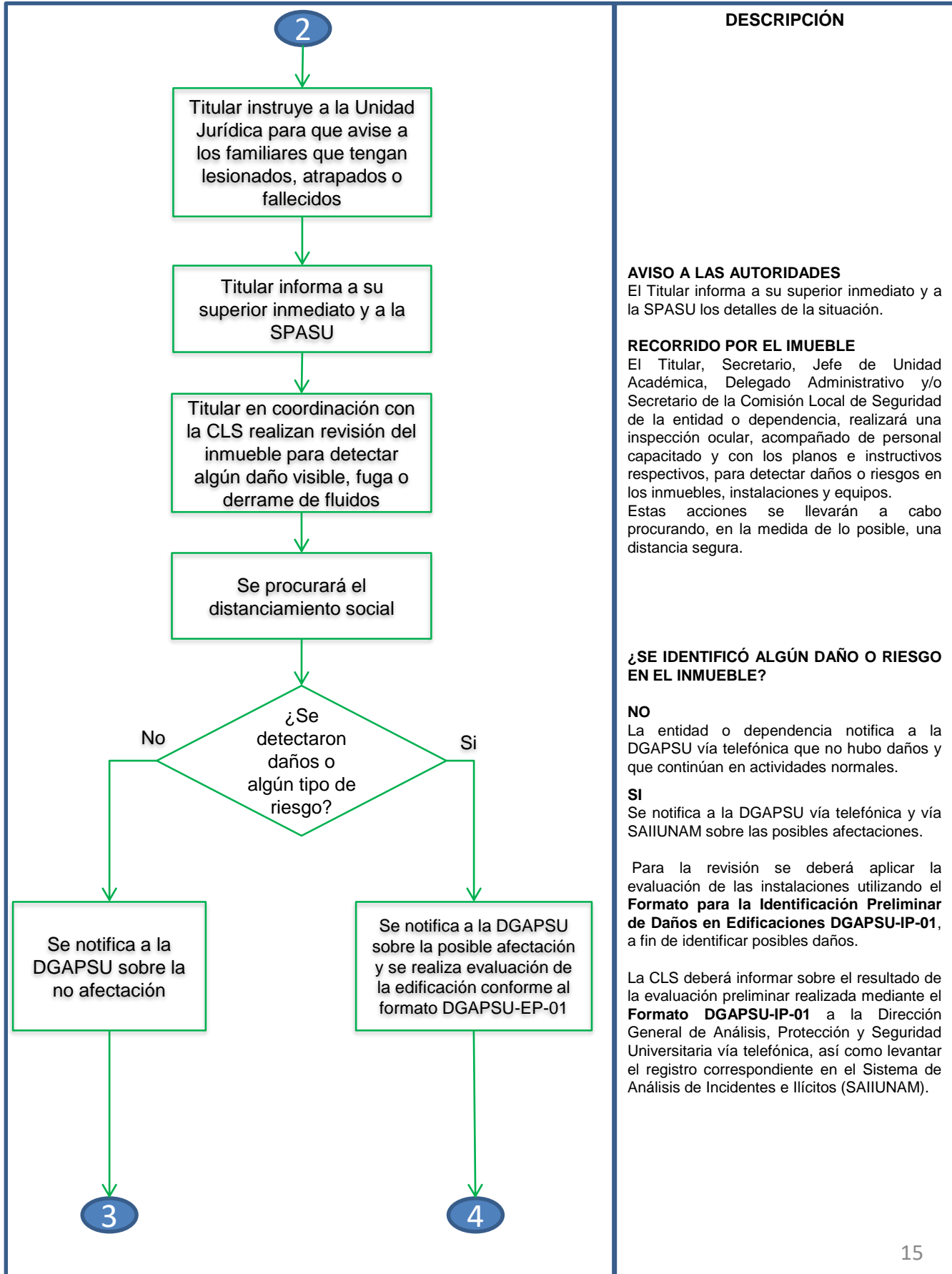
**¿HAY FALLECIDOS?**

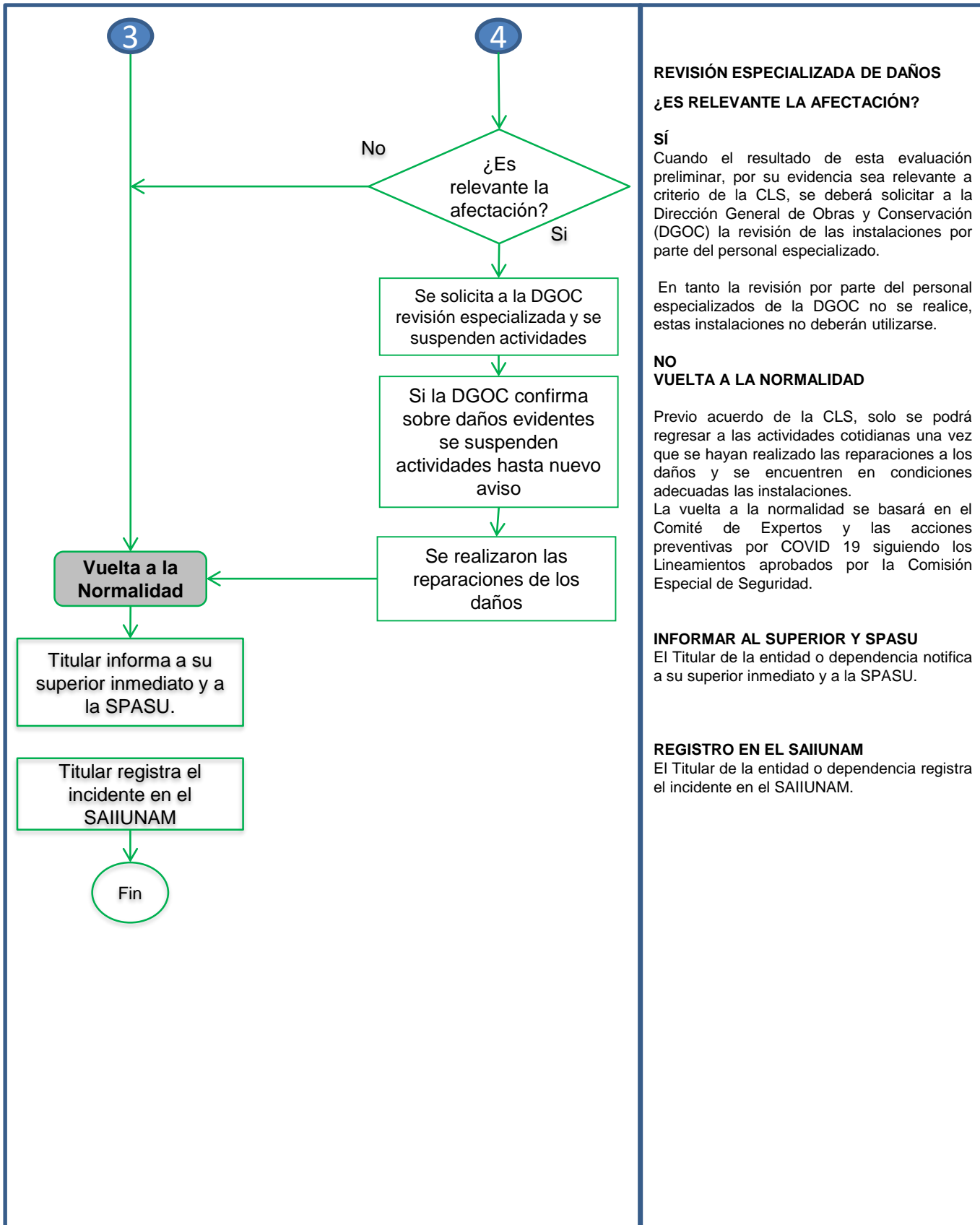
**Sí**

La Unidad Médica proporciona la información al Titular y éste solicita la intervención de los servicios forenses e instruye a la Unidad Jurídica que avise a los familiares.

**NO**

La Unidad Jurídica recaba la información del incidente y comunica a los familiares los detalles del percance, el estado de salud de la persona, y acerca del lugar en el que se encuentra recibiendo atención médica.





## REVISIÓN ESPECIALIZADA DE DAÑOS

### ¿ES RELEVANTE LA AFECTACIÓN?

#### Si

Cuando el resultado de esta evaluación preliminar, por su evidencia sea relevante a criterio de la CLS, se deberá solicitar a la Dirección General de Obras y Conservación (DGOC) la revisión de las instalaciones por parte del personal especializado.

En tanto la revisión por parte del personal especializado de la DGOC no se realice, estas instalaciones no deberán utilizarse.

#### NO

### VUELTA A LA NORMALIDAD

Previo acuerdo de la CLS, solo se podrá regresar a las actividades cotidianas una vez que se hayan realizado las reparaciones a los daños y se encuentren en condiciones adecuadas las instalaciones.

La vuelta a la normalidad se basará en el Comité de Expertos y las acciones preventivas por COVID 19 siguiendo los Lineamientos aprobados por la Comisión Especial de Seguridad.

### INFORMAR AL SUPERIOR Y SPASU

El Titular de la entidad o dependencia notifica a su superior inmediato y a la SPASU.

### REGISTRO EN EL SAIUNAM

El Titular de la entidad o dependencia registra el incidente en el SAIUNAM.





**FORMATO PARA IDENTIFICACIÓN PRELIMINAR DE DAÑOS EN EDIFICACIONES**

DGAPSU – IP - 01

| Información general   |          |   |               |  |    |  |          |                  |   |          |    |               |
|---|----------|---|---------------|--|----|--|----------|------------------|---|----------|----|---------------|
| Entidad o Dependencia _____   |          |   |               |  |    |  |          |                  |   |          |    |               |
| Nombre del Evaluador: _____ Cargo: _____  |          |   |               |  |    |  |          |                  |   |          |    |               |
| Teléfono del evaluador: _____   |          |   |               |  |    |  |          |                  |   |          |    |               |
| Información específica del edificio   |          |   |               |  |    |  |          |                  |   |          |    |               |
| Nombre del Edificio: _____ Área o zona: _____   |          |   |               |  |    |  |          |                  |   |          |    |               |
| Calle y número: _____ Colonia: _____  |          |   |               |  |    |  |          |                  |   |          |    |               |
| Delegación o municipio: _____ Estado: _____ CP: _____   |          |   |               |  |    |  |          |                  |   |          |    |               |
| Antigüedad o año de la edificación: _____   |          |   |               |  |    |  |          |                  |   |          |    |               |
| Referencias: _____  |          |   |               |  |    |  |          |                  |   |          |    |               |
| Uso del edificio  |          |   |               |  |    | Dimensiones  |          |                  |   |          |    |               |
| <input type="checkbox"/> Oficinas/cubículos   |          | <input type="checkbox"/> Biblioteca                 |               | No. de Niveles: _____                                  |    | Frente X: _____ mts                                    |          |                  |   |          |    |               |
| <input type="checkbox"/> Comedor/cafetería  |          | <input type="checkbox"/> Auditorio                  |               | No. de Sótanos: _____                                  |    | Fondo Y: _____ mts                                     |          |                  |   |          |    |               |
| <input type="checkbox"/> Laboratorio  |          | <input type="checkbox"/> Gimnasio                   |               | No. de ocupantes: _____                                |    | Separación edificio vecino: _____ mts                  |          |                  |   |          |    |               |
| <input type="checkbox"/> Salones/talleres   |          | <input type="checkbox"/> Otro:                      |               |  |    |  |          |                  |   |          |    |               |
| <input type="checkbox"/> Bodegas  |          |   |               |  |    |  |          |                  |   |          |    |               |
| <input type="checkbox"/> Clínica  |          |   |               |  |    |  |          |                  |   |          |    |               |
| 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  |    |  |          | Sistema de techo |   |          |    |               |
| <input type="checkbox"/> Confinada  |          | <input type="checkbox"/> Bloque concreto            |               | <input type="checkbox"/> Losa maciza                   |    | <input type="checkbox"/> Igual al del piso             |          |                  |   |          |    |               |
| <input type="checkbox"/> Refuerzo interior  |          | <input type="checkbox"/> Tabique arcilla (ladrillo) |               | <input type="checkbox"/> Losa reticular                |    | <input type="checkbox"/> Lámina                        |          |                  |   |          |    |               |
| <input type="checkbox"/> Simple   |          | <input type="checkbox"/> Tabique hueco de arcilla   |               | <input type="checkbox"/> Vigueta y bovedilla           |    | <input type="checkbox"/> Teja                          |          |                  |   |          |    |               |
| <input type="checkbox"/> Tabique Cerámico   |          | <input type="checkbox"/> Tabicón de concreto        |               | <input type="checkbox"/> No se sabe                    |    | <input type="checkbox"/> Otro                          |          |                  |   |          |    |               |
| Evaluación de daños estructurales   |          |   |               |  |    |  |          |                  |   |          |    |               |
| Grieta máxima<br><br>Tipo de grieta ( <u>V</u> ertical, <u>H</u> orizontal, <u>D</u> 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<br><input type="checkbox"/> Se pandeó |          |    |               |

| <b>Daños aparentes del edificio</b>                        | <b>Sí</b>                | <b>No</b>                | <b>Existen Dudas</b>     |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Edificación separada de su cimentación                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Asentamiento diferencial o hundimiento                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Inclinación notoria de la edificación o de algún entrepiso | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 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"/> |

**Daños no estructurales**

- |                                     |                                     |                                   |  |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Vidrios    | <input type="checkbox"/> Acabados   | <input type="checkbox"/> Plafones | <input type="checkbox"/> Bardas/pretilos           |
| <input type="checkbox"/> Cancelería | <input type="checkbox"/> Tabla roca | <input type="checkbox"/> Fachadas | <input type="checkbox"/> Cubos (escalera/elevador) |

**CROQUIS**

Observaciones:

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 en su caso 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 de la persona o funcionario que la realizó.

#### **Contenido del Formato**

##### **1. Información general**

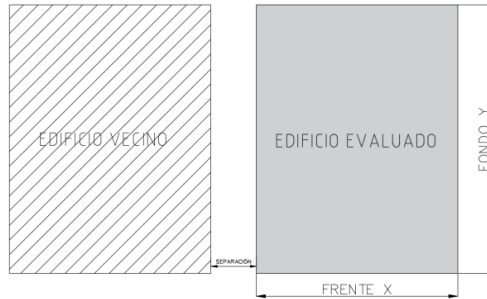
- Se deberá registrar el nombre de la dependencia o entidad, el nombre del evaluador, su cargo y un número telefónico para su localización

##### **2. Información específica del edificio**

- Registrar los datos del domicilio (ubicación), 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

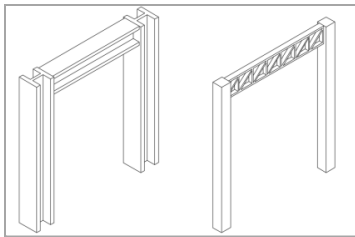
## 1. Uso del edificio

- 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

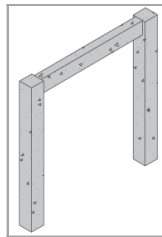


## 2. Sistema estructural

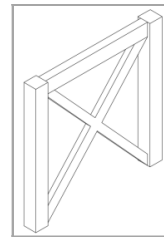
Se refiere a los diferentes elementos y componentes estructurales o arquitectónicos con los cuales está construida la edificación.



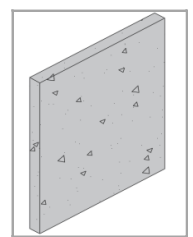
Marcos de Acero



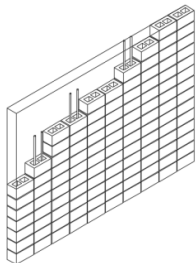
Marcos de Concreto



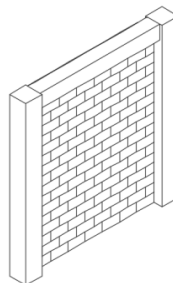
Uso de Contraventeos



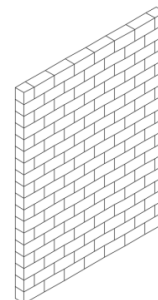
Muros de Concreto



Muros de carga de mampostería

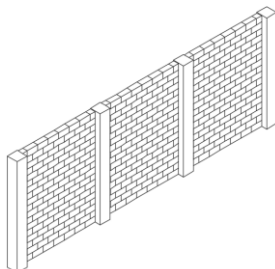


Marcos y muros diafragma

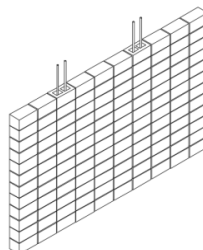


Muros de Adobe

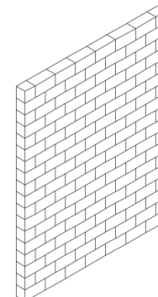
- **Muros de mampostería.** Identificar el tipo de material con los que están contruidos



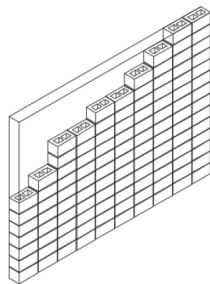
Muro Confinado



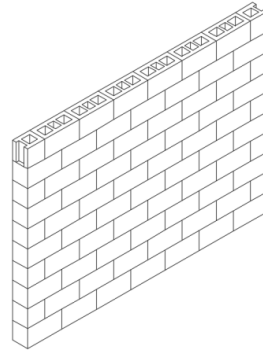
Refuerzo interior



Simple

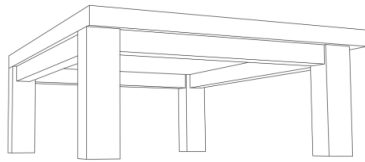


Block de Concreto

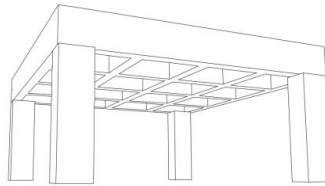


Tabique hueco de arcilla

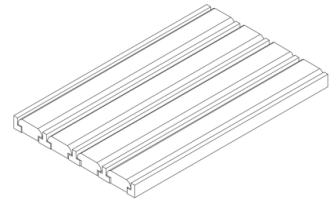
- **Sistema de piso.** Identificar el tipo de estructura que se observe del piso
- **Sistema de techo.** Identificar el tipo de estructura que se observe del techo



Losa maciza



Losa reticular

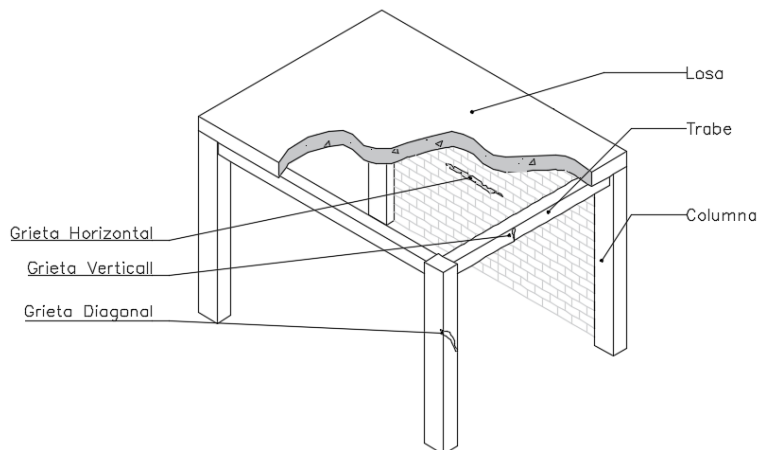


Vigueta y Bovedilla

### 1. 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.

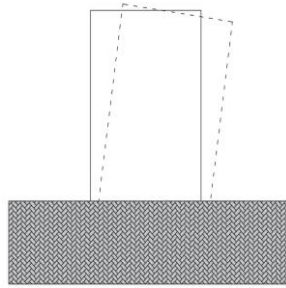
- Identificar la presencia de grietas en muros, traveses, columnas o losas, identificando en lo posible la dimensión de la abertura de dicha grieta, precisando si es de formación diagonal, horizontal o vertical



### 2. 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.

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



Asentamiento Diferencial o Hundimiento

### **1. 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 pretilos, 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

### **2. 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.

### **3. 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 [www.proteccioncivil@dggppc.unam.mx](mailto:www.proteccioncivil@dggppc.unam.mx)**