



PROTOCOLO GENERAL DE PREVENCIÓN Y ACTUACIÓN EN CASO DE SISMO

EN PLANTELES DE EDUCACIÓN BÁSICA, ESPECIAL,
PARA ADULTOS Y NORMAL EN LA CIUDAD DE MÉXICO



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

AEF Ciudad **MÉXICO**
AUTORIDAD EDUCATIVA FEDERAL EN LA CIUDAD DE MÉXICO

La Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México (AEFCM) es un Órgano Desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, que tiene como objetivo brindar el servicio educativo en los niveles preescolar, primaria y secundaria (incluyendo Educación Especial y para adultos), así como la Educación Normal en la Ciudad de México.

Objetivo del protocolo sísmico

Contribuir a la seguridad de las comunidades educativas de educación básica y normal en la Ciudad de México, a través de recomendaciones y procesos que sirvan para la correcta toma de decisiones ante un evento sísmico, dando cumplimiento a lo establecido en los Programas Internos de Protección Civil Escolar, de acuerdo a las necesidades de cada plantel.



Fundamentación normativa

- Artículos 1º, 4º y 31º fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Artículos 2º 73º 74º 100º y 101º de la Ley General de Educación.
- Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México.
- Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México.
- Términos de referencia para la elaboración de Programas Internos de Protección Civil para Escuelas de Educación Básica.
- Artículo 3º de la Convención sobre los Derechos del Niño.
- Artículos 1º 2º 6º fracción I, 11, 13, fracción I, 15, de la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes.



TEMA 1 4

Análisis de los inmuebles educativos en la Ciudad de México

- 1.1 Naturaleza de los sismos
- 1.2 Población educativa
- 1.3 Características de los inmuebles educativos

TEMA 2 16

Acciones de Protección Civil en escuelas de la Ciudad de México

- 2.1 Requerimientos normativos
- 2.2 Requerimientos operativos
- 2.3 Requerimientos físicos

TEMA 3 26

Protocolo de actuación sísmica (aspectos generales)

- 3.1 Análisis de riesgos
 - 3.2 Protocolo de actuación sísmica
 - 3.3 Escenarios de actuación sísmica
 - 3.4 Croquis de prevención y actuación
 - 3.5 Protocolo de actuación post sísmica
-

CARACTERÍSTICAS DE LOS SISMOS QUE AFECTAN A LA CIUDAD DE MÉXICO

La corteza terrestre está formada por grandes placas de roca que a su vez flotan sobre capas de roca fundida (magma), a medida que aumenta la tensión entre estas placas se pueden producir desplazamientos entre ellas, liberando grandes cantidades de energía en forma de complejas ondas de choque u ondas sísmicas.

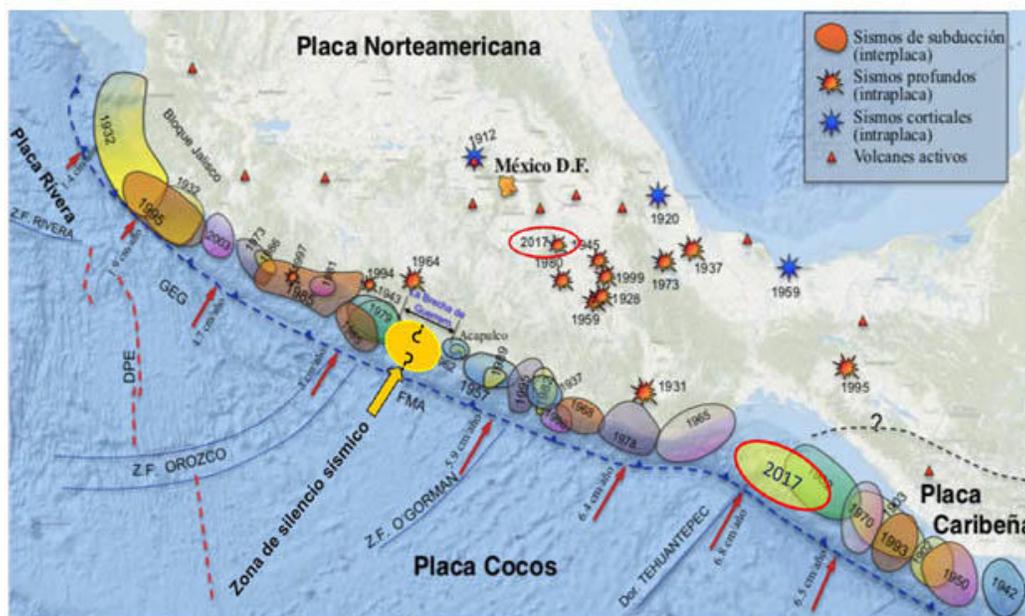
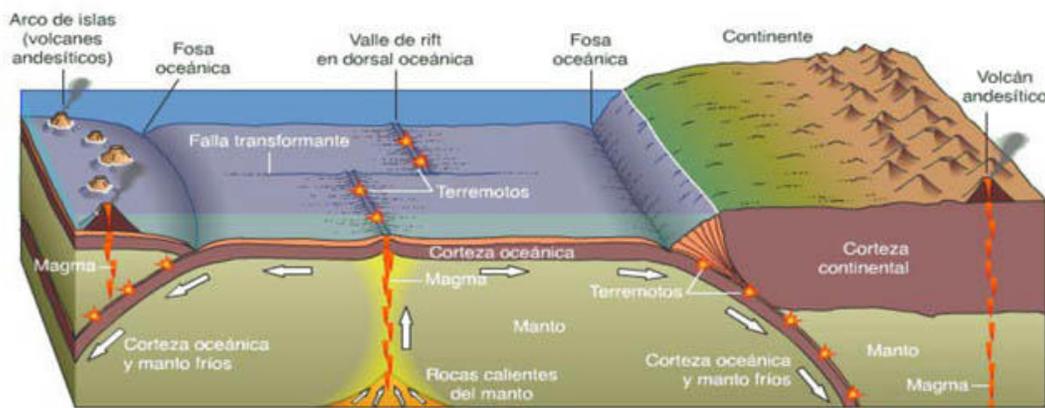
La mayoría de los sismos que afectan a la Ciudad de México provienen de deslizamientos producidos entre las placas tectónicas ubicadas en el denominado "Cinturón de Fuego", en particular los deslizamientos que ocurren entre la Placa de Cocos y la Placa de Norteamericana.



TIPOS DE SISMOS

Adicional a los sismos producidos por el deslizamiento entre las placas tectónicas (Interplaca), se pueden producir sismos dentro de las placas (Intraplaca), los cuales tienden a generar grandes daños por su cercanía con zonas pobladas y el reducido o nulo tiempo de reacción, ejemplo: sismo del 19 de septiembre del 2017, microsismos en la Ciudad de México.

Asimismo, los fenómenos sísmicos con epicentros a una distancia cercana a la Ciudad de México, con rangos de entre 300 Km. (sismos provenientes de las costas del estado de Guerrero) y hasta 900 Km. (sismos provenientes de los límites de los estados de Chiapas 900 km, o Jalisco 650 km.) con magnitudes superiores a 6 grados, se pueden sentir con intensidad y causar daños a las estructuras de la Ciudad, toda vez que su suelo por su composición y origen lacustre tiene características físicas que propician las aceleraciones de las ondas sísmicas.



RECURRENCIA DE LOS SISMOS



Imagen previa y posterior de la Ciudad de México del sismo del 19 de septiembre del 2017

-Sismos cercanos a la Ciudad de México en los últimos 40 años:

9 sismos superiores a 7.4 grados Richter	(1 cada 4.4 años)
26 sismos mayores a 7.0 grados Richter	(1 cada 1.5 años)
131 sismos mayores a 6.0 grados Richter	(3.2 por año)

-Sismo “registrado” con mayor intensidad

Denominado **“Terremoto de la Nueva España”**

Epicentro: entre las costas de los estados de Guerrero y Oaxaca

Fecha: 28 de marzo de 1787 (233 años)

Magnitud estimada: 8.6 grados

Duración estimada: 7 minutos

Sistema de alertamiento sísmico

En los últimos años se puso en marcha el Sistema de Alertamiento Sísmico (SAS), con la finalidad de alertar a la población ante un fenómeno sísmico que pueda generar afectaciones.

El sistema se desarrolla con base en el cálculo de los parámetros de las primeras ondas sísmicas, pronosticando el desarrollo de un sismo de magnitud considerable, y comunicándolo a la población mediante una “Alerta sísmica” con hasta 50 segundos de anticipación.



Nota: la velocidad promedio de una onda sísmica es de 18,000 Km/hora (dependiendo del tipo de suelo).

POBLACIÓN EDUCATIVA EN ESCUELAS DE NIVEL BÁSICO EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Por nivel (escuelas públicas)

Inicial (SEP)
1,298 ALUMNOS
DE 0 A 6 AÑOS

Escuelas públicas
1,192,719 ALUMNOS

Escuelas privadas
322,858 ALUMNOS

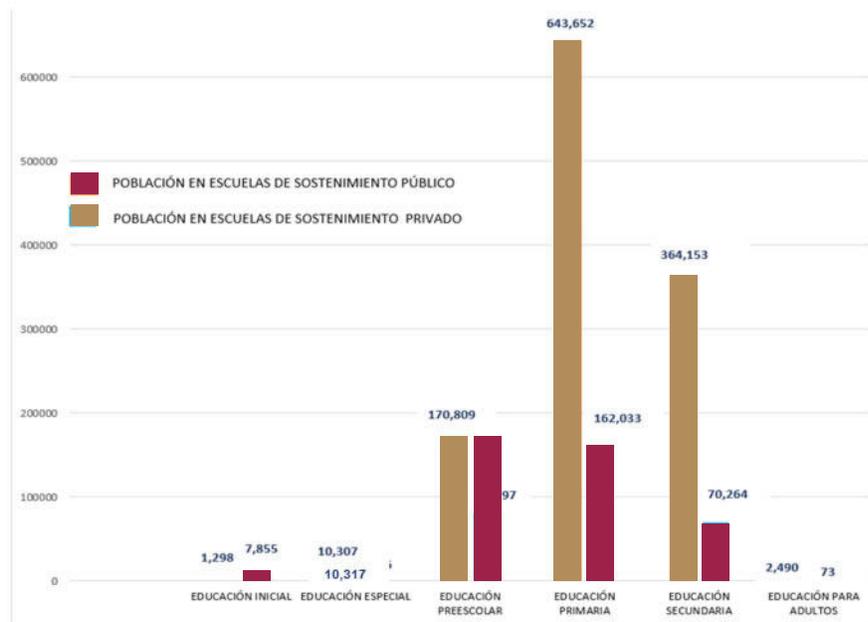
Preescolar
170,809 ALUMNOS
DE 3 A 6 AÑOS

Primaria
643,652 ALUMNOS
DE 6 A 12 AÑOS

Especial
10,317 ALUMNOS
dependiendo del nivel

Secundaria
364,153 ALUMNOS
DE 12 A 15 AÑOS

Para adultos
2,490 ALUMNOS
DE 16 años en adelante



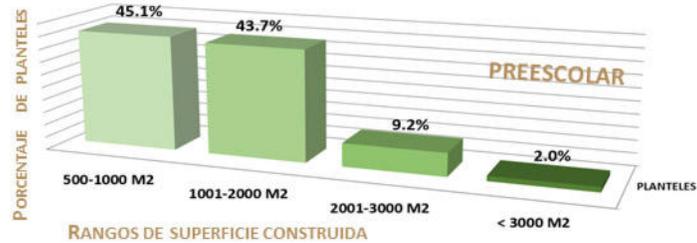
Gráfica de población por nivel en escuelas públicas y privadas

Fuente: estadística educativa de la AEFM, Ciclo Escolar 2019 - 2020

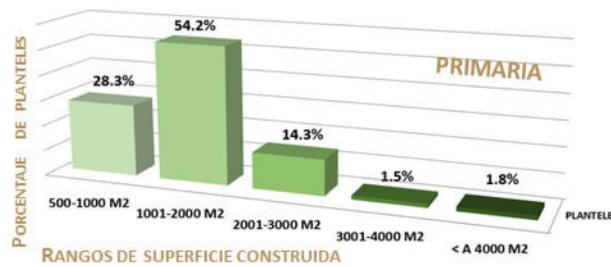
SUPERFICIES CONSTRUIDAS EN INMUEBLES EDUCATIVOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Superficies construidas “Promedio” por nivel educativo en escuelas públicas:

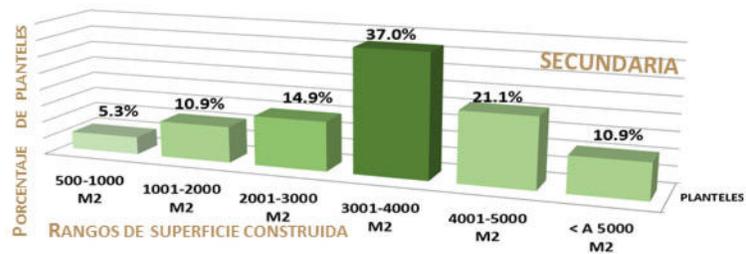
Preescolar
Superficie promedio:
1,000 M2



Primaria
Superficie promedio:
1,470 M2



Secundaria
Superficie promedio:
3,484 M2



Especial
Superficie promedio:
1,400 M2



Nota: La superficie construida considera los elementos cubiertos en uno o más niveles (edificios cubiertas en patio) cuya estructura cuenta con algún tipo de cimentación.
Fuente: Padrón Inmobiliario de la AEFCM

SUPERFICIES CONSTRUIDAS EN INMUEBLES DE EDUCACIÓN NORMAL

(las superficies incluyen las escuelas laboratorio de educación básica)



**Benemérita Escuela
Nacional de Maestros**
Superficie construida:
45,389 m²



**Escuela Superior Normal
de México**
Superficie construida:
12,228 m²



**Escuela Superior
de Educación Física**
Superficie construida:
13,241 m²

Fuente: Padrón Inmobiliario
de la AEFCM



**Escuela Nacional para
Maestras de Jardines
de Niños**
Superficie construida:
8,829 m²



**Escuela Normal
de Especialización**
Superficie construida:
3,310 m²

INMUEBLES EDUCATIVOS CATALOGADOS

(escuelas públicas)



Inmueble con valor artístico



Monumento histórico



Inmueble con valor artístico



Inmueble con valor artístico

32

Inmuebles catalogados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) como **Monumentos Históricos**.

55

Inmuebles están catalogados por el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL) con **Valor Artístico**.

Notas:

- La relación de los inmuebles educativos catalogados se encuentra en el Anexo 1 de la "Guía para la Elaboración de los Programas Internos de Protección Civil Escolar" (GEPICPE).
- Es importante comentar que en los inmuebles catalogados se deberá considerar la normatividad emitida por el INAH y/o el INBAL.

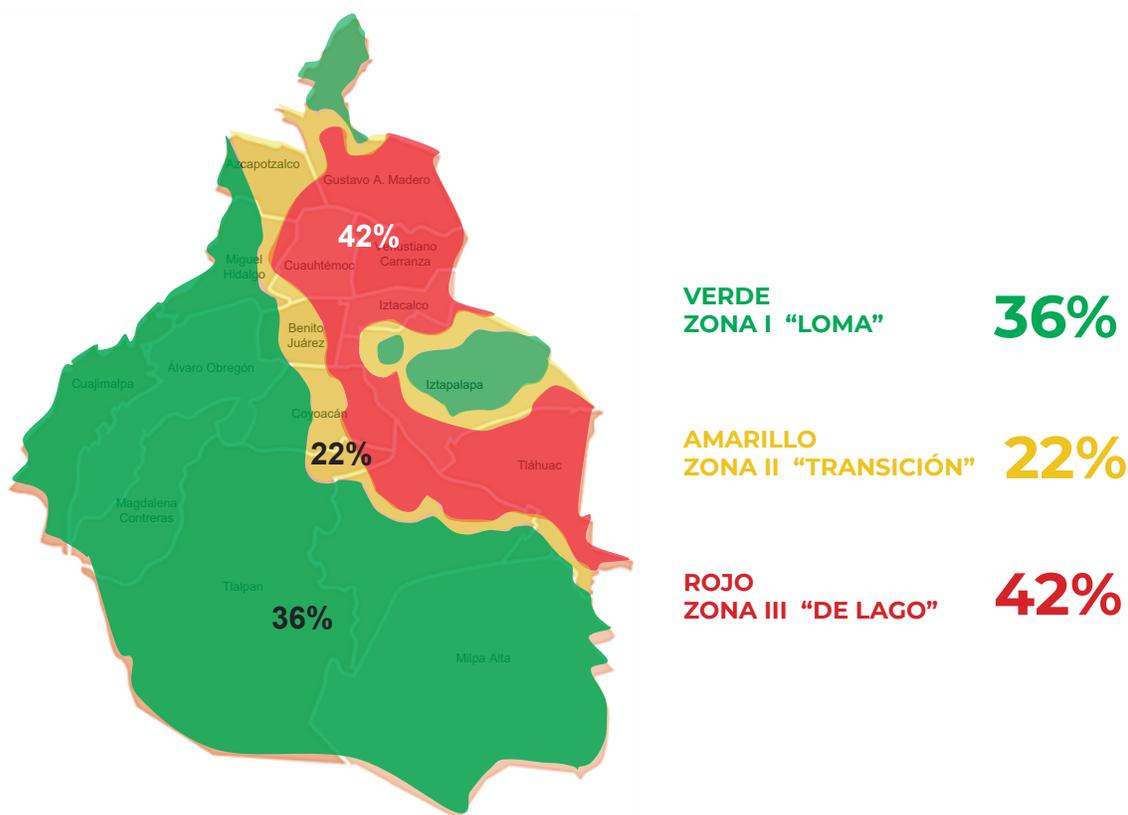
Fuente: Padrón Inmobiliario de la AEFCM

CLASIFICACIÓN DE SUELOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO

De acuerdo a su composición, capacidad de carga y nivel de compresibilidad, el suelo de la Ciudad de México se clasifica en 3 tipos: Loma (Zona I), Transición (Zona II) y Lago (Zona III).

Asimismo, derivado de la extracción de agua de los mantos freáticos de la ciudad, se han presentado en los últimos años hundimientos diferenciales, los cuales han provocado fallas en el subsuelo, comprometiendo en algunos casos la seguridad y estabilidad de inmuebles educativos.

Ubicación de inmuebles educativos de acuerdo al tipo de suelo



Notas:

- En los suelos de lago y transición las aceleraciones sísmicas tienden a ser mayores.
- El tipo de suelo se establece en el Artículo 70 del Reglamento de Contracciones para el Distrito Federal (RCDF)
- El porcentaje de inmuebles por tipo de suelo es resultado del cruce de información del "Padrón Inmobiliario de la AEFCM" y el mapa de tipo de suelos referido en el Apartado 2.2 "Reconocimiento del sitio" de las Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Cimentaciones del RCDF".

IDENTIFICACIÓN DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN INMUEBLES EDUCATIVOS



Marco rígido de concreto



Muros de carga de mampostería



Sistema prefabricado



Marco rígido de acero

Sistemas constructivos entrepisos

- ◀ Marcos rígidos de concreto armado
- ◀ Marcos rígidos de acero
- ◀ Muros de carga de mampostería
- ◀ Sistemas prefabricados

- ◀ Losas de concreto armado
- ◀ Losas prefabricadas
- ◀ Losacero
- ◀ Viguetas y bovedillas

Nota:
 - La identificación del (o los) sistemas constructivos del inmueble es útil para la determinación de prioridades y acciones en el Cronograma y la Bitácora de Mantenimiento del PIPCE.

SISTEMAS DE CUBIERTAS EN PATIOS ESCOLARES

De los inmuebles que cuentan con cubierta, sus sistemas constructivos principales son los siguientes:



Lonaria "Velaria"



Malla sombra



Arcotecho



Lámina

Nota:

- La identificación del sistema de cubierta en el patio escolar es útil para determinar los posibles riesgos ante un sismo, asimismo, no se recomienda ubicar el punto de reunión en caso de sismo debajo de dichas cubiertas.

NORMATIVIDAD EN MATERIA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

Publicados en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México



Escuela Secundaria Técnica
"Melchor Ocampo"

1

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.

Publicado el
29 de enero del 2004

2

Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. (Modificación al Artículo 71).

Publicado el
26 de julio del 2019

3

Lineamientos técnicos para la revisión de la seguridad estructural de planteles educativos en la Ciudad de México después de un sismo.

Publicado el
18 de septiembre del 2019

IDENTIFICACIÓN DE DAÑOS OCASIONADOS POR SISMO EN INMUEBLES EDUCATIVOS



FALLAS EN COLUMNAS
"COLUMNA CORTA"



FALLAS EN COLUMNAS
(DESPRENDIMIENTO DE ÁREA DE RECUBRIMIENTO)



DESPLOMES Y AGRIETAMIENTOS
EN MUROS DE MAMPOSTERÍA



FALLAS EN COLUMNAS
POR CORTANTE



CAÍDA DE BARDAS



DESPRENDIMIENTO DE ACABADOS

NORMATIVIDAD EN MATERIA DE PROTECCIÓN CIVIL EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Normatividad emitida por la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, publicadas en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.



1

Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México.

Publicada el 5 de junio del 2019

2

Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México.

Publicado el 7 de agosto del 2019

3

Términos de Referencia para la elaboración de Programas Internos de Protección Civil para escuelas de educación básica.
TR-SGIRPC-PIPC-ES-001-2019.

Publicados el 26 de agosto del 2019

PROGRAMA INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL ESCOLAR (PIPCE)

¿Qué es?

- Es un instrumento de planeación y operación.
- Se deberá elaborar por cada plantel a inicio de ciclo escolar.
- Su vigencia es anual.

¿Cuál es su propósito?

- Reducir los riesgos previamente identificados y definir acciones preventivas y de respuesta para estar en condiciones de evitar o atender alguna Emergencia o Desastre.

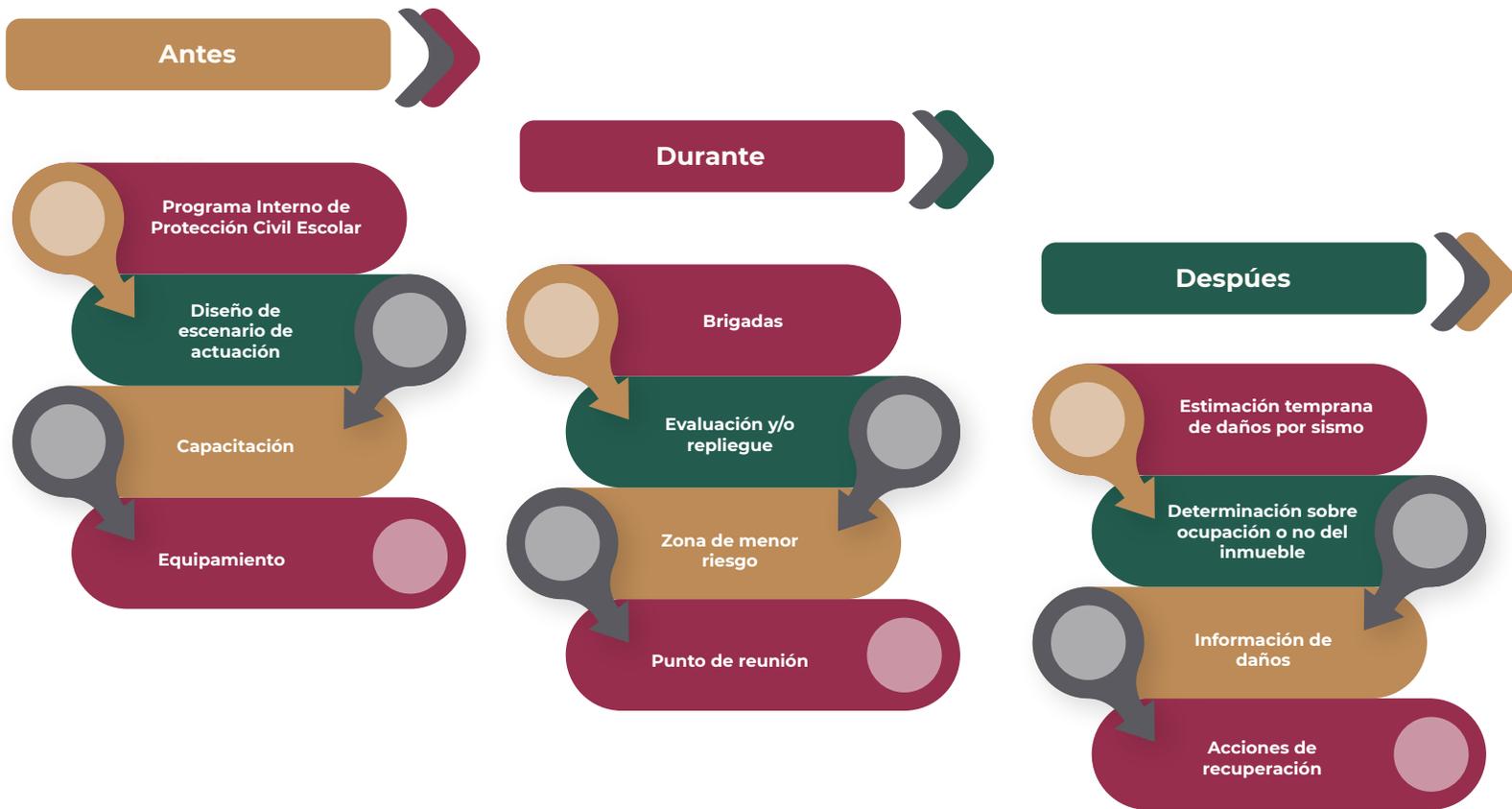
¿Quién lo elabora?

- Lo elabora el Comité Interno de Protección Civil Escolar (CIPCE).

¿Cómo se registra?

- En la plataforma Digital de la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil a través de un Tercero Acreditado Institucional (TAI)/Responsable Oficial de Protección Civil (ROPC).

FASES DEL PROTOCOLO SÍSMICO EN LAS ESCUELAS



COMITÉ INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL ESCOLAR (CIPCE)

¿Qué es?

-Es una organización al interior del plantel de carácter obligatorio.

¿Quién lo integra?

-Se conforma por personal de la escuela, a cargo del Director del plantel quien fungirá como el Coordinador del CIPCE.
-5 brigadas obligatorias.
-En caso de que no sea posible esa organización por falta de personal, se podrá contar con una brigada multifuncional.

¿Cuáles son sus funciones?

-Elaborar, integrar y operar el PIPCE como se indica en los TR-SGIRPC-PIPC-ES-001-2019.
-Los brigadistas deberán estar capacitados para el desempeño de sus funciones.
-Señalizar el inmueble.
-Contar con censo de alumnos y personal.
-Determinar puntos de reunión.
-Determinar zonas de repliegue.
-Elaborar croquis.

Con fundamento en la Ley General de Protección Civil y el Artículo 100 y 101 de la Ley General de Educación

INTEGRACIÓN DEL COMITÉ INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL ESCOLAR

“ORGANIGRAMAS”

OPCIÓN 1 5 Brigadas

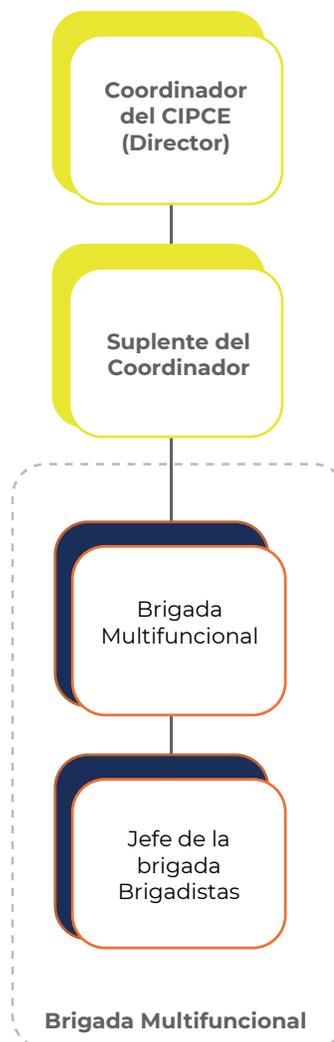


INTEGRACIÓN DEL COMITÉ INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL ESCOLAR

“ORGANIGRAMAS”

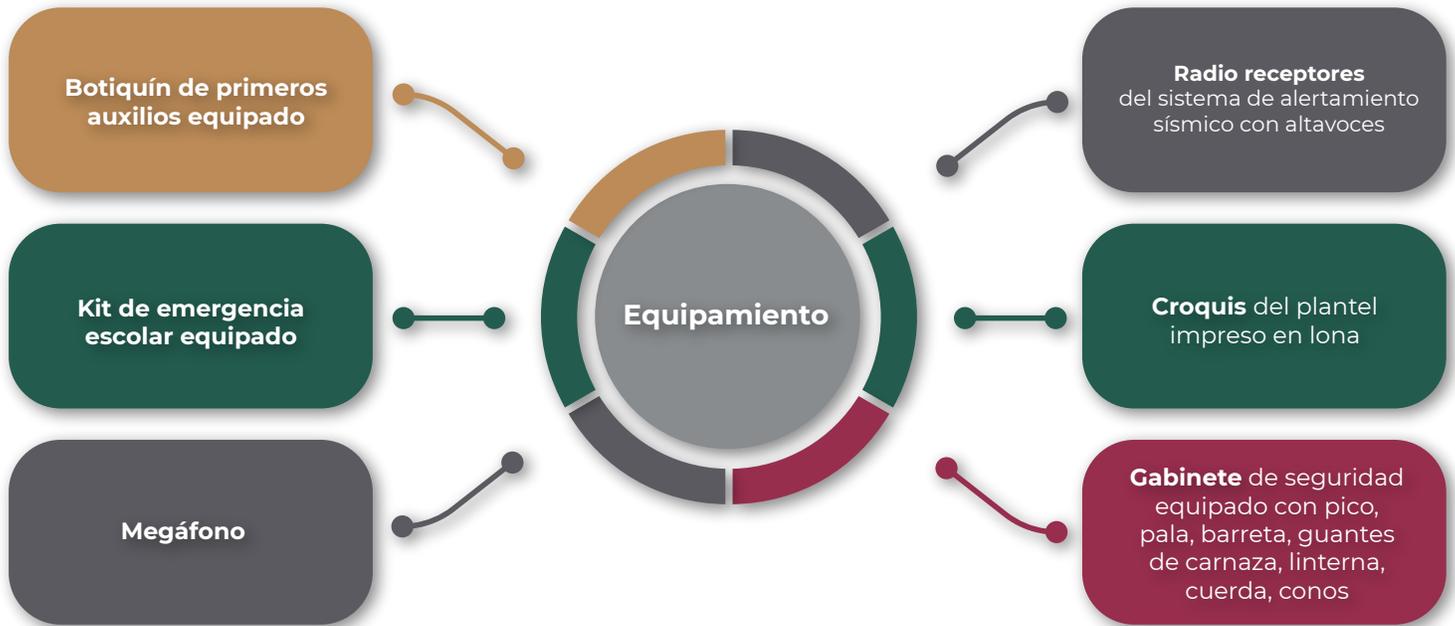
Opción 2

Brigada
Multifuncional



En caso de que se cuente con menos de 10 brigadistas por escuela, se puede conformar una brigada multifuncional.

EQUIPAMIENTO EN LAS ESCUELAS

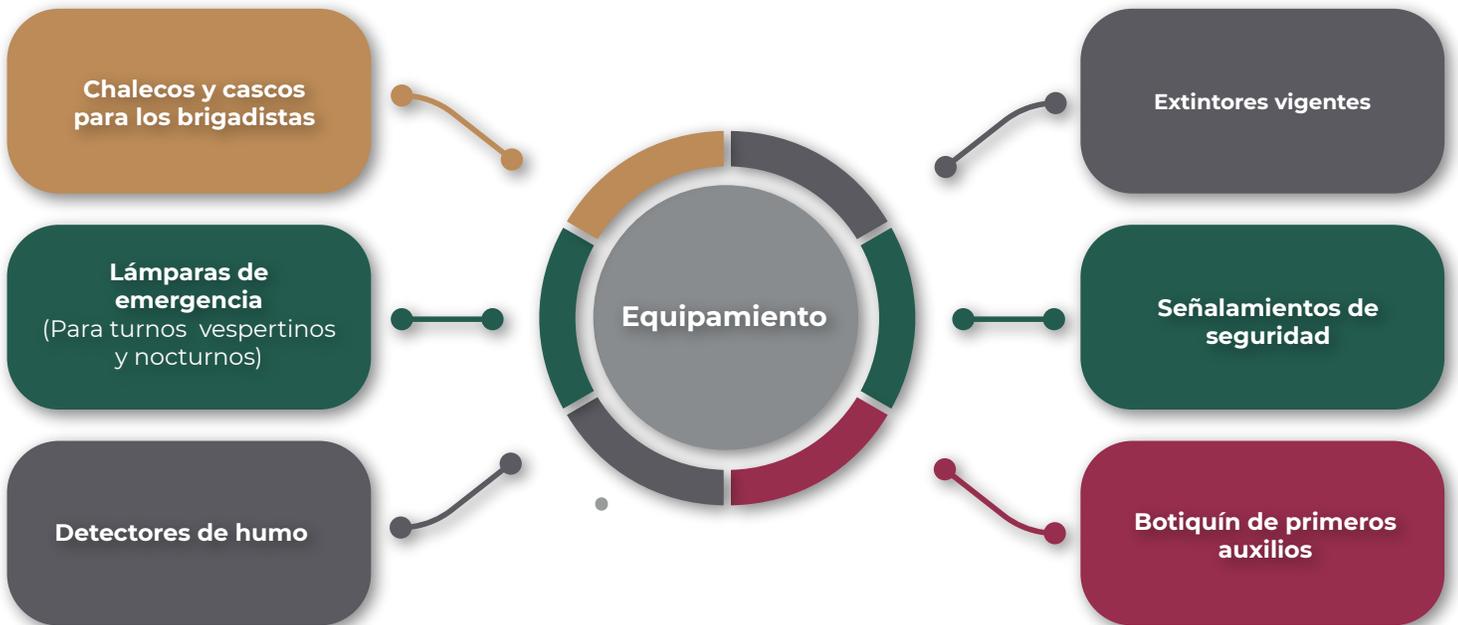


La relación es enunciativa no limitativa, y estará sujeta a la disponibilidad presupuestaria correspondiente





EQUIPAMIENTO EN LAS ESCUELAS



La relación es enunciativa no limitativa, y estará sujeta a la disponibilidad presupuestaria correspondiente



PROTOCOLO DE ACTUACIÓN SÍSMICA





RECOMENDACIONES GENERALES

¿QUÉ HACER ANTES?

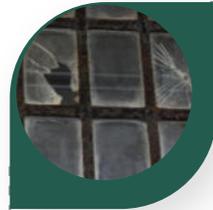
IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE RIESGO EN INMUEBLES EDUCATIVOS (FUNCIÓN DEL CIPCE)



Estructuras vulnerables



Escaleras en mal estado



Cristales sin mica anti estallante



Cubiertas en patios construidas con estructuras someras fuera de norma



Rutas de evacuación obstruidas



Tanques e instalaciones de gas



Mobiliario no fijo (estantes, libreros)



Materiales inflamables en talleres o laboratorios



Instalaciones eléctricas en mal estado

¿QUÉ HACER ANTES? (FUNCIÓN DEL CIPCE)



Elaborar y/o actualizar el Programa Interno de Protección Civil Escolar (PIPCE).



Realizar el análisis de riesgos interno y externo.



Revisar periódicamente y reparar, si es el caso, las instalaciones de gas y electricidad para que se encuentren en buen estado.



Fijar a la pared cuadros, espejos, libreros y estantes.



Colocar los objetos grandes y pesados de los anaqueles, estantes o libreros, en las partes más bajas. Evite colocar objetos pesados en la parte superior de éstos.



Asegurar firmemente al techo las lámparas.



Revisar periódicamente si hay hundimientos, grietas, desplomes y/o humedad en paredes o losas.



Identificar los elementos de riesgo en la escuela como ventanas, libreros u otros muebles que puedan caer.



Conocer los riesgos circundantes a 500m a la redonda, así como las actividades que se realizan en los inmuebles vecinos.

¿QUÉ HACER ANTES? (FUNCIÓN DEL CIPCE)



Contar con gabinete de seguridad equipado.



Identificar los alertamientos sísmicos.



Señalizar la tubería de gas y los riesgos eléctricos.



Colocar señalamientos de seguridad.



Identificar las rutas de evacuación, mantenerlas libres y señalizadas.



Garantizar que los alumnos porten en todo momento su credencial.



Identificar los lugares en los que se pueden proteger, alumnos y maestros, en caso de sismo y señalarlos.



Establecer las funciones y capacitar a los integrantes del Comité Interno de Protección Civil Escolar en caso de sismo.



Preparar y practicar simulacros en caso de sismo.

IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS QUE FAVORECEN LA SALVAGUARDA DE LAS COMUNIDADES EDUCATIVAS



EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD



Radio receptor del Sistema de alertamiento sísmico

- Uno por inmueble
- Con altavoces para amplificar el sonido.



Gabinete de seguridad

- Colocado a la entrada del plantel.
- Equipado con pico, pala, cuerda, barreta, linterna, guantes de carnaza.



Kit de emergencia escolar

- Uno por escuela.
- Equipado con megáfono, letrero de identificación de la escuela, cuerda, botiquín, agua, alimentos no perecederos, entre otros.



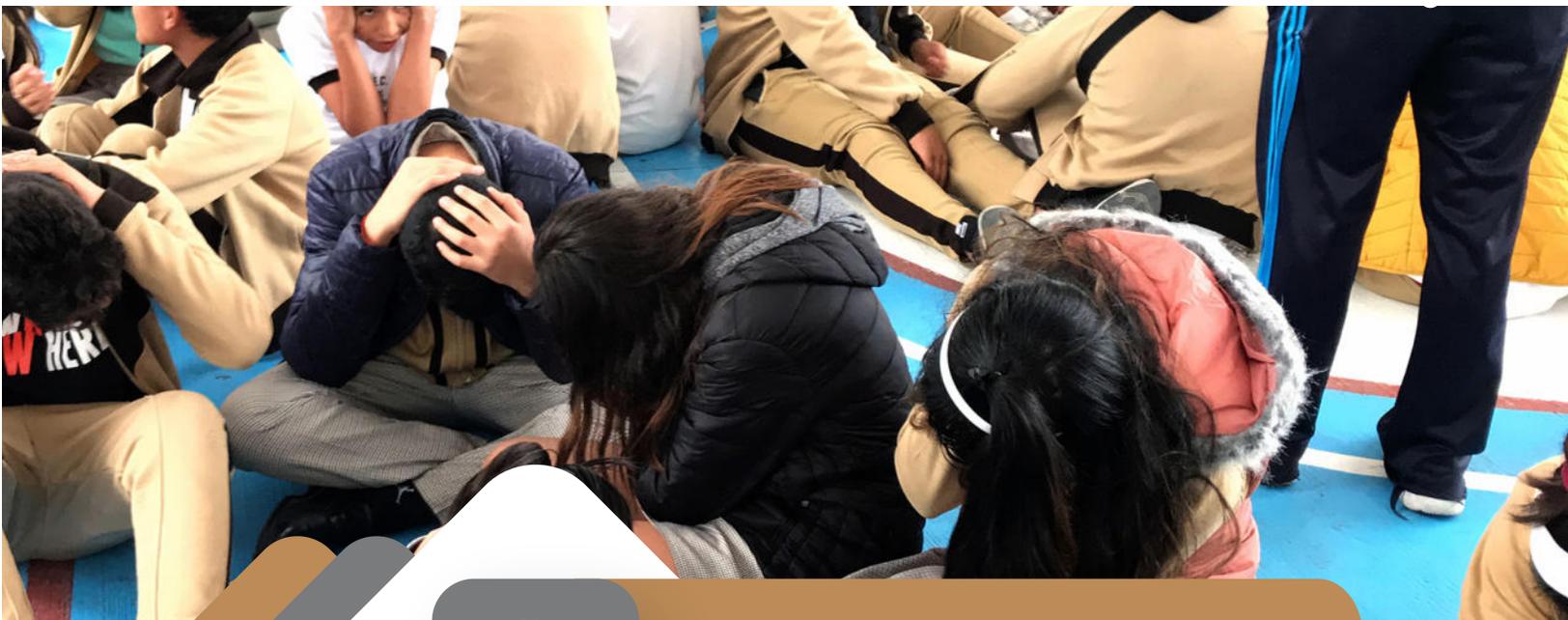
Botiquín de primeros auxilios

- Uno bien equipado por escuela.
- Botiquín sencillo en cada uno de los salones.



Mochila de emergencia escolar

- Una por cada salón.
- Equipada con lista de asistencia, letrero de identificación del grupo, botiquín sencillo, cuerda, material para que los niños trabajen en el punto de reunión, linterna para turnos vespertinos, entre otros.



1 simulacro mensual

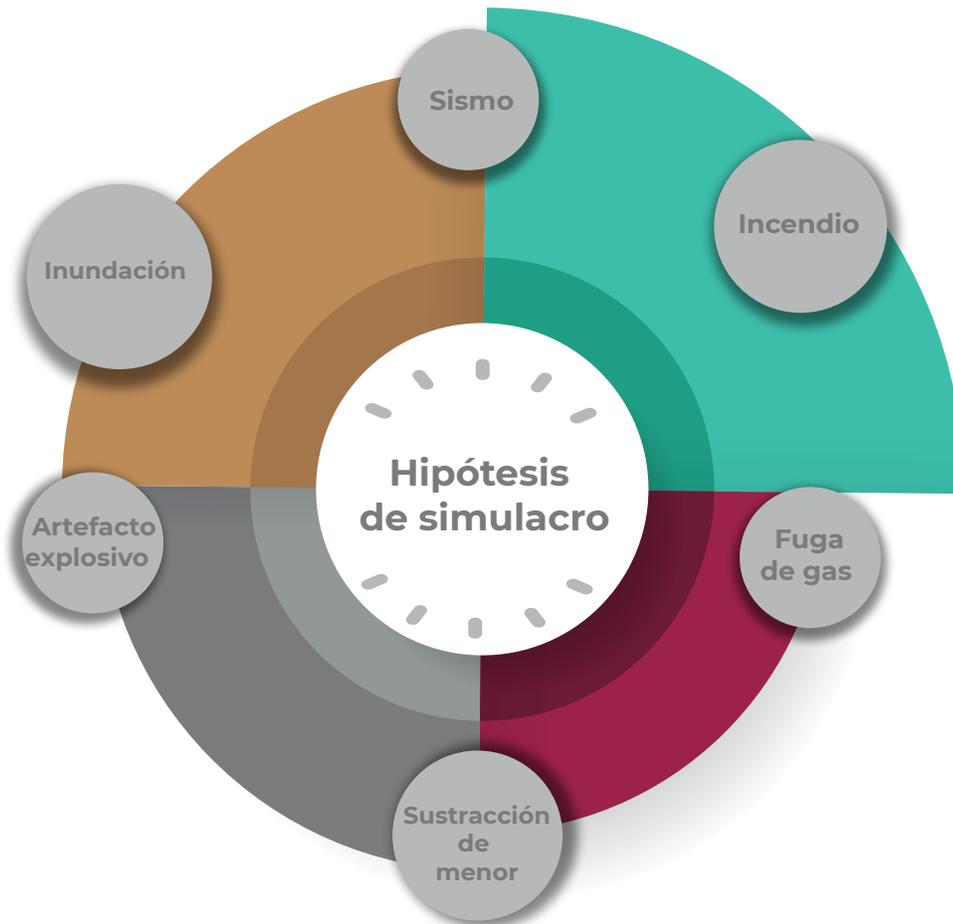
De conformidad con lo establecido en la “Guía Operativa para la Organización y Funcionamiento de los Servicios de Educación, Inicial, Básica, Especial y para Adultos de Escuelas Públicas en la Ciudad de México”.

PROGRAMACIÓN DE SIMULACROS

La AEFM, establecerá a inicio del ciclo escolar un calendario de simulacros a llevarse a cabo en los planteles educativos.

Es conveniente señalar que en el mes de diciembre el Gobierno Federal y el de la Ciudad de México emiten la programación de los 3 macro simulacros para el siguiente año calendario, por lo anterior, en los meses que se programe algún macro simulacro se considerará como el correspondiente al simulacro mensual de los planteles educativos.

PROGRAMACIÓN DE SIMULACROS (FUNCIÓN DEL CIPCE)



La hipótesis de los simulacros se determinará con base en el análisis de riesgos, tomando en cuenta la probabilidad de ocurrencia del fenómeno.

Se recomienda realizar por lo menos 4 simulacros con hipótesis de sismo, considerando para ello, las modalidades con "Alerta" o con "Alarma".

PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN EN CASO DE SISMO

Evacuación

Medida de seguridad que consiste en el alejamiento de la población de la zona de peligro. En caso de sismo, se debe realizar de manera rápida y ordenada.



Repliegue

Medida de seguridad que consiste en permanecer en una zona de menor riesgo debido a que evacuar representa mayor riesgo.

MEDIDAS DE ACTUACIÓN

Sismo con alertamiento

- Evacuar a toda la comunidad educativa al punto de reunión interno, procurando que esto se realice de manera rápida y ordenada.

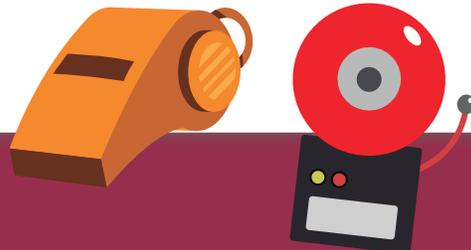


Alerta:

Emitida por los radio receptores del Sistema de Alerta Sísmica, el cual da aviso de hasta 50 segundos de anticipación a la llegada de las ondas sísmicas

Sismo con alarma

- Planta Baja, primer y segundo piso evacuarán y se concentrará en el punto de reunión.
- Los pisos superiores replegarán en las áreas que previamente fueron identificadas como zonas de menor riesgo.



Alarma:

Es un aviso implementado en inmuebles a través de silbatos, chicharras, altavoces, el cual es activado por una persona cuando el sismo ya es perceptible

RECOMENDACIONES PARA EL REPLIEGUE



Al escuchar la alarma o percibir el movimiento sísmico, la persona más cercana a la puerta la abrirá, de manera que, en caso de haber deformación en su marco, no se trabe e impida la salida.



Colocarse en las zonas de menor riesgo previamente identificadas en el análisis de riesgos.



Se sugiere realizar repliegue en cuclillas, al lado de la butaca o mesa, según sea el caso. Alejado de cristales u objetos que pudieran caer.



Cubrir la cabeza y orejas con manos y brazos.



Permanecer en la zona de repliegue hasta que el movimiento sísmico termine o se reciba la indicación de ponerse de pie para realizar la evacuación.

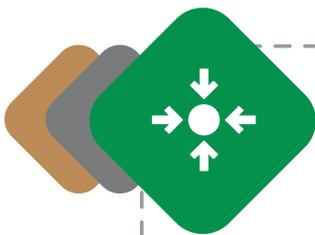
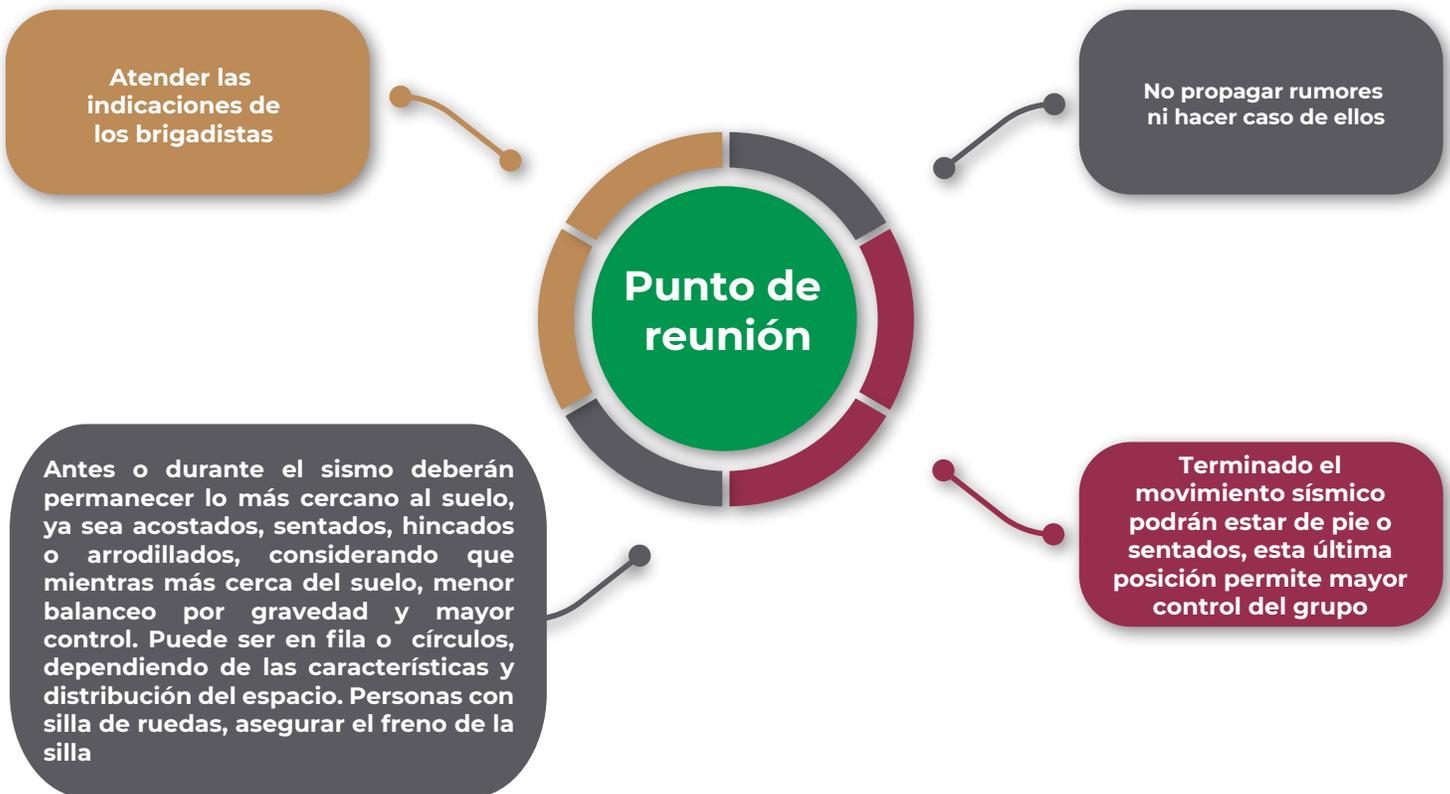


RECOMENDACIONES PARA REALIZAR LA EVACUACIÓN



- La evacuación de personas con movilidad lenta o discapacidad, se realizará conforme a lo que los integrantes del CIPCE determinen, esto con base en ejercicio de simulacro que les permitan encontrar la mejor manera de evacuarlos en el menor tiempo posible y sin entorpecer la salida del resto.
- Se les brindará apoyo y supervisión si así lo requieren.

RECOMENDACIONES AL PERMANECER EN EL PUNTO DE REUNIÓN



El punto de reunión interno, generalmente se ubica en el patio de la escuela, es importante que el espacio destinado para ello, no esté debajo de malla sombra, cubierta o domo.

Siempre hay que considerar el espacio que ocuparán los visitantes y quién será responsable de ellos.

RECOMENDACIONES AL PERMANECER EN EL PUNTO DE REUNIÓN

Mantener el control de las personas que permanecen en el punto de reunión, para que los brigadistas realicen las funciones que tienen asignadas. Los grupos pueden realizar las actividades previamente planeadas con los materiales contenidos en el kit de emergencia escolar y mochilas de emergencia

El tiempo de permanencia en el punto de reunión puede variar de acuerdo a la magnitud y daños provocados por el sismo, así como el tiempo que tardan los padres de familia en recoger a sus hijos si el evento lo amerita

Punto de reunión

Realizar pase de lista de alumnos, directivos, docentes, administrativos y visitantes con el fin de saber si hace falta alguien, de ser el caso, se deberá reportar a los brigadistas de evacuación nombre, género, edad y último lugar al que acudió o fue visto



¿QUÉ HACER DURANTE?



**NO
EMPUJO**



**NO
GRITO**



**NO
EMPUJO**

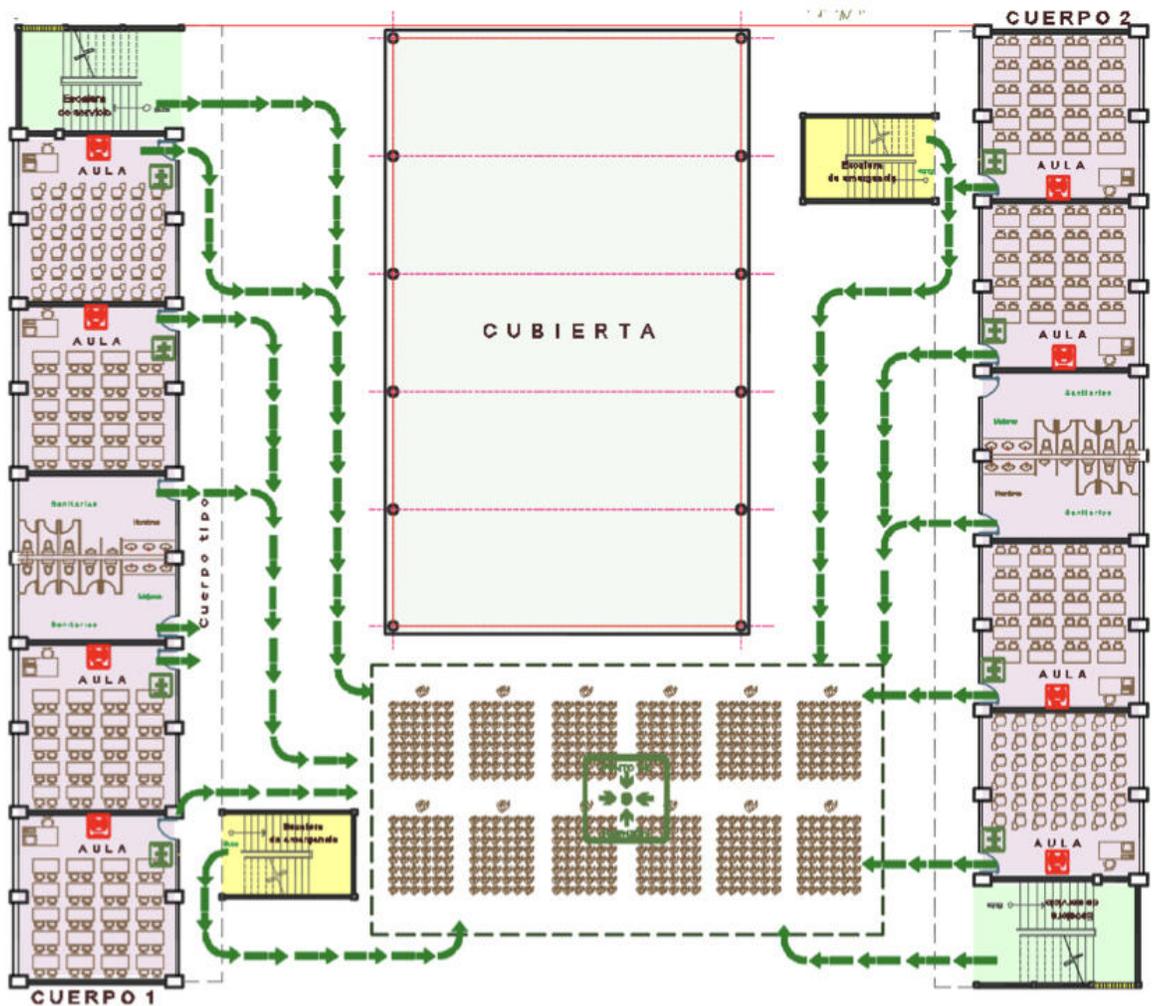


**ESCENARIOS PARTICULARES
DE ACTUACIÓN DE ACUERDO
AL NIVEL EDUCATIVO Y
CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE**



ESCENARIO 1 (EVACUACIÓN)

Escuela Primaria
Inmueble de 2 niveles
16 grupos
Con escalera de emergencia
Con cubierta en patio
Punto de reunión lateral



ESCENARIO 2 (REPLIEGUE)

Jardín de Niños
Inmueble de 1 nivel
5 grupos
Sin escalera de emergencia
Con cubierta en patio
Sin espacio para punto de reunión
Repliegue dentro de aula

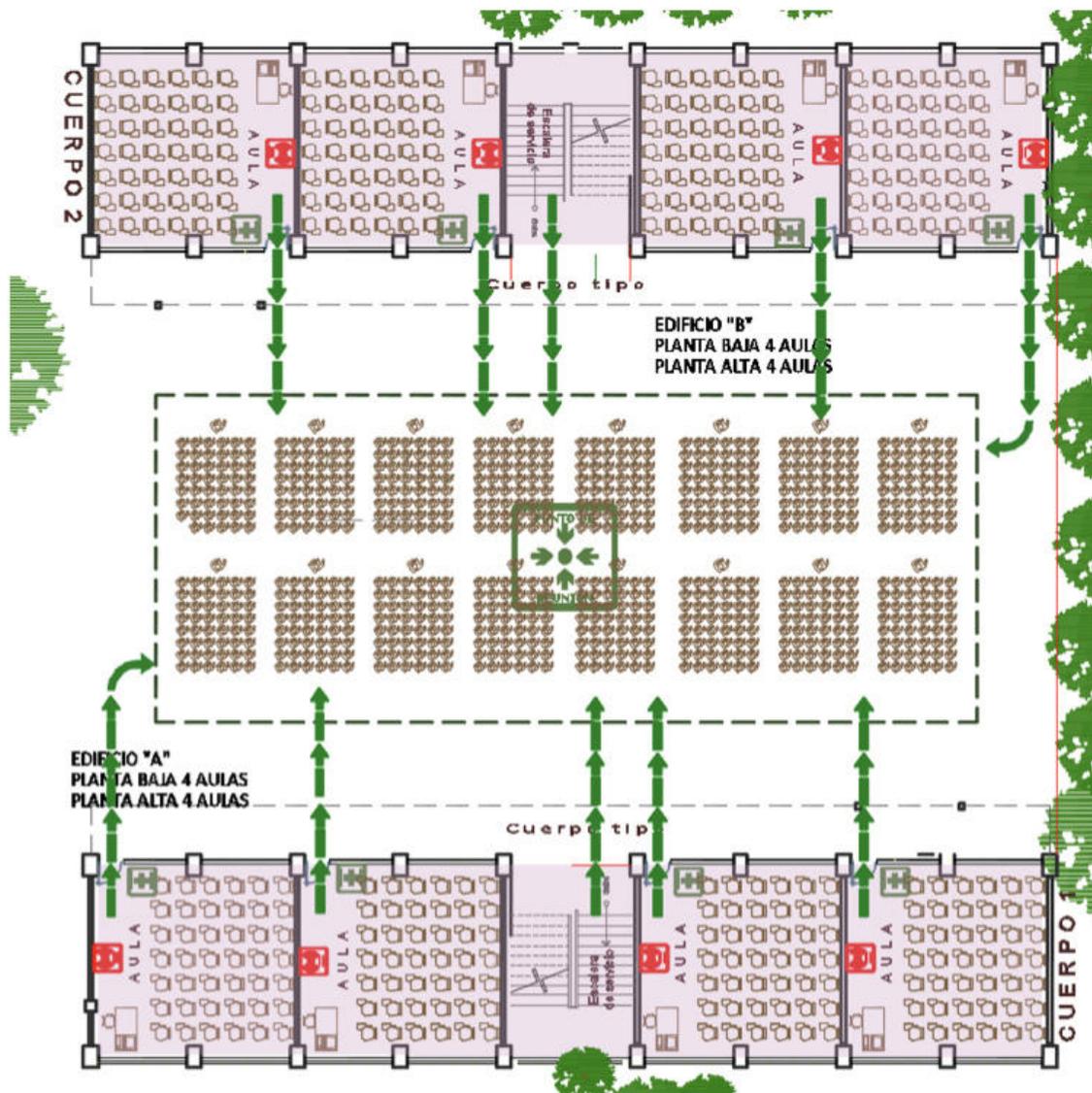


La ubicación sugerida al centro del aula, al costado de sus butacas, obedece a evitar incidentes en el sentido longitudinal del aula (normalmente de 8 metros de largo) toda vez que se pueden presentar el efecto denominado “Columna corta”, así como la ruptura de cristales por deformación de la cancelería.

Asimismo, se sugiere no ubicar a la población educativa cerca de los muros transversales de las aulas (normalmente de 6 metros de largo) toda vez que, en una estructuración a base de marcos rígidos, los muros transversales no tienen una función de carga (únicamente divisoria), suelen estar edificados con mampostería de tabique o block (regularmente cuentan con castillos intermedios y en algunos casos laterales).

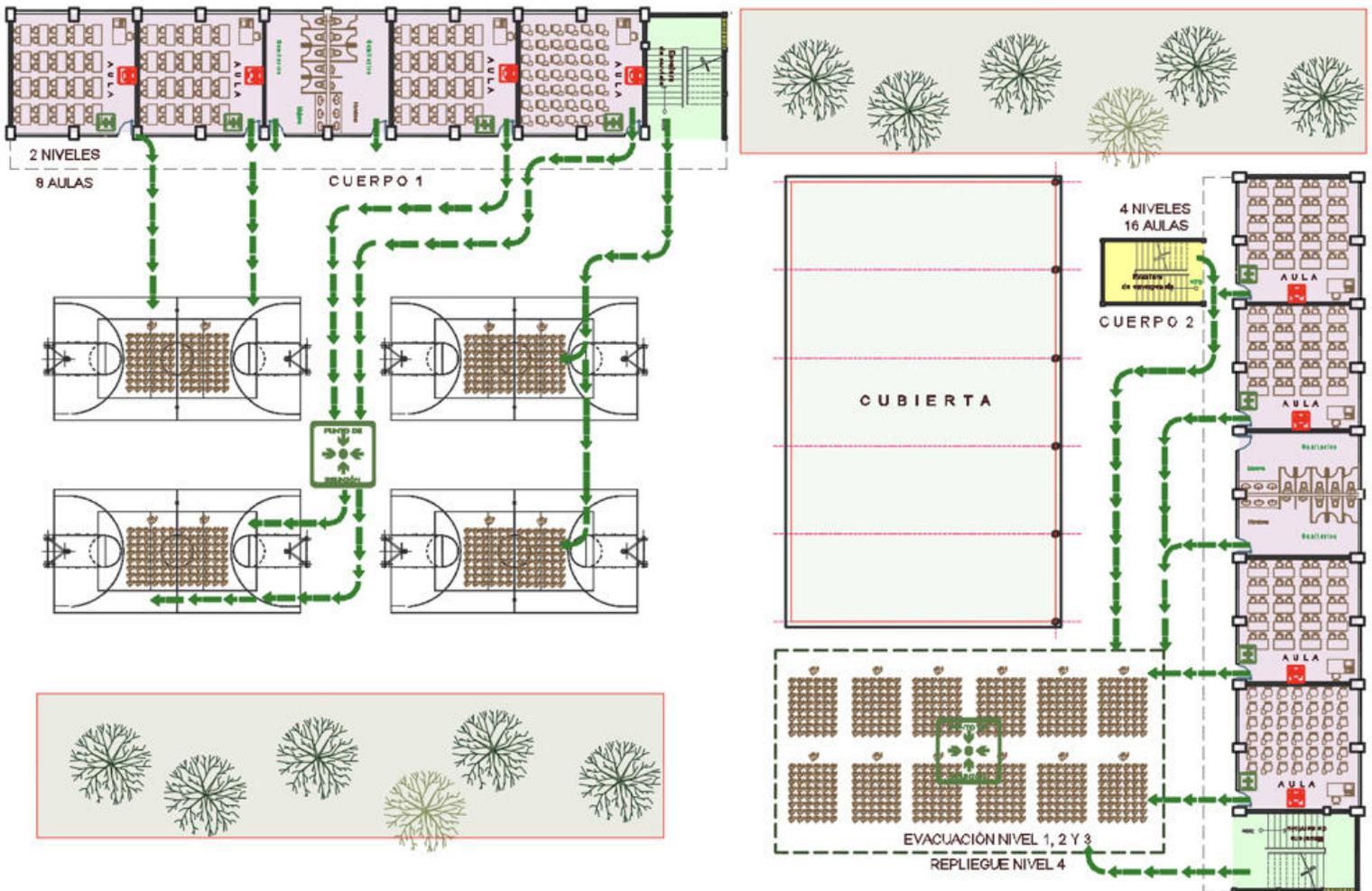
ESCENARIO 3 (EVACUACIÓN)

Escuela Secundaria
Inmueble de 2 niveles
16 grupos
Sin escalera de emergencia
Sin cubierta en patio
Punto de reunión central



ESCENARIO 4 (EVACUACIÓN Y REPLIEGUE)

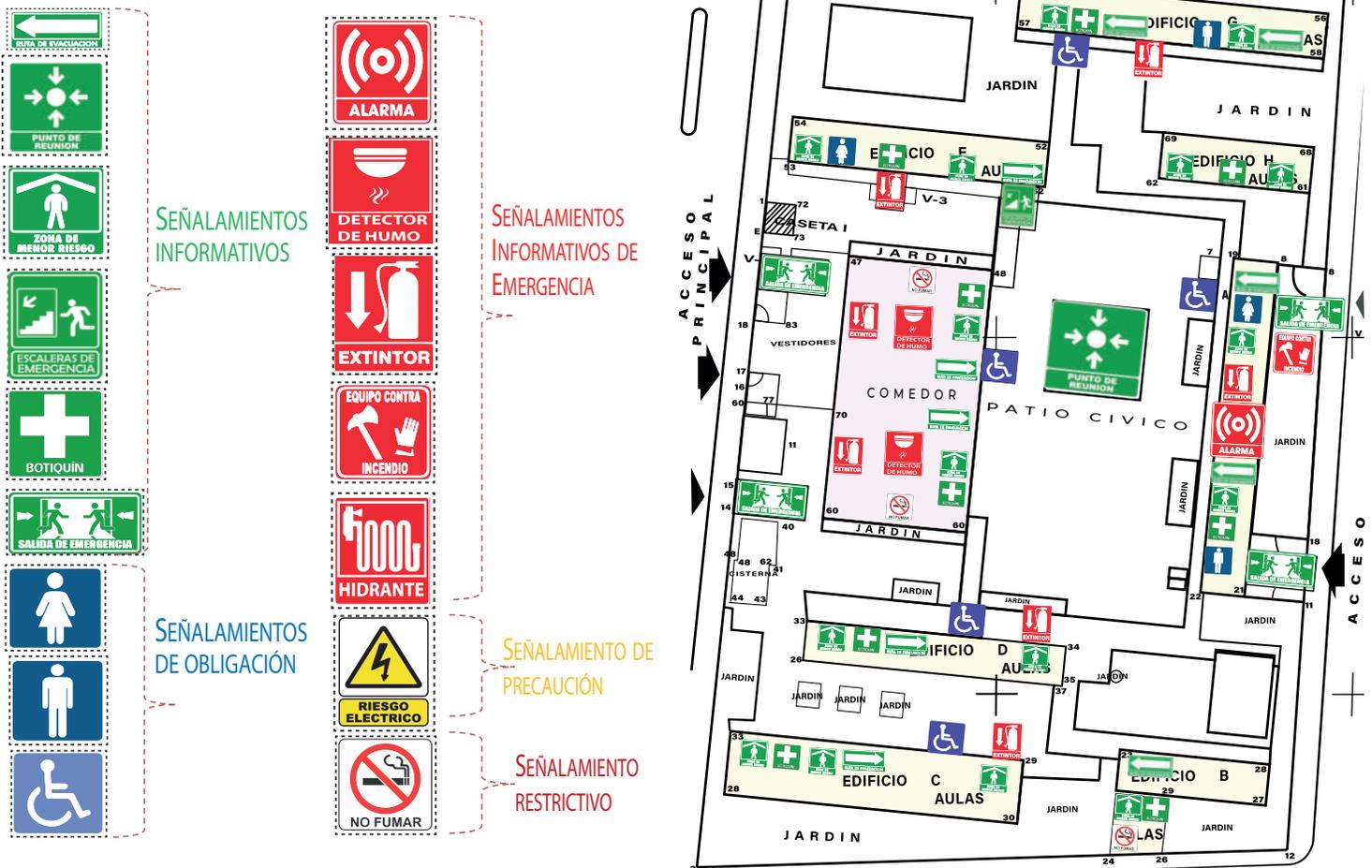
Escuela
Primaria o Secundaria
Inmueble con un cuerpo de 4 niveles y uno
de 2 niveles
18 grupos
Con escalera de emergencia
Con cubierta en patio
Punto de reunión (parcial)
Repliegue en aula (parcial)



CROQUIS DE SEÑALIZACIÓN

Formato 6 del Programa Interno de Protección Civil Escolar NOM-026-STPS-2008

Se recomienda imprimir el croquis en una lona en formato 1 x 1.5 m.
Y colocarlo en un lugar visible a la entrada del plantel.



CROQUIS DE RUTAS DE EVACUACIÓN, SALIDAS DE EMERGENCIA, ZONAS DE MENOR RIESGO Y PUNTOS DE REUNIÓN

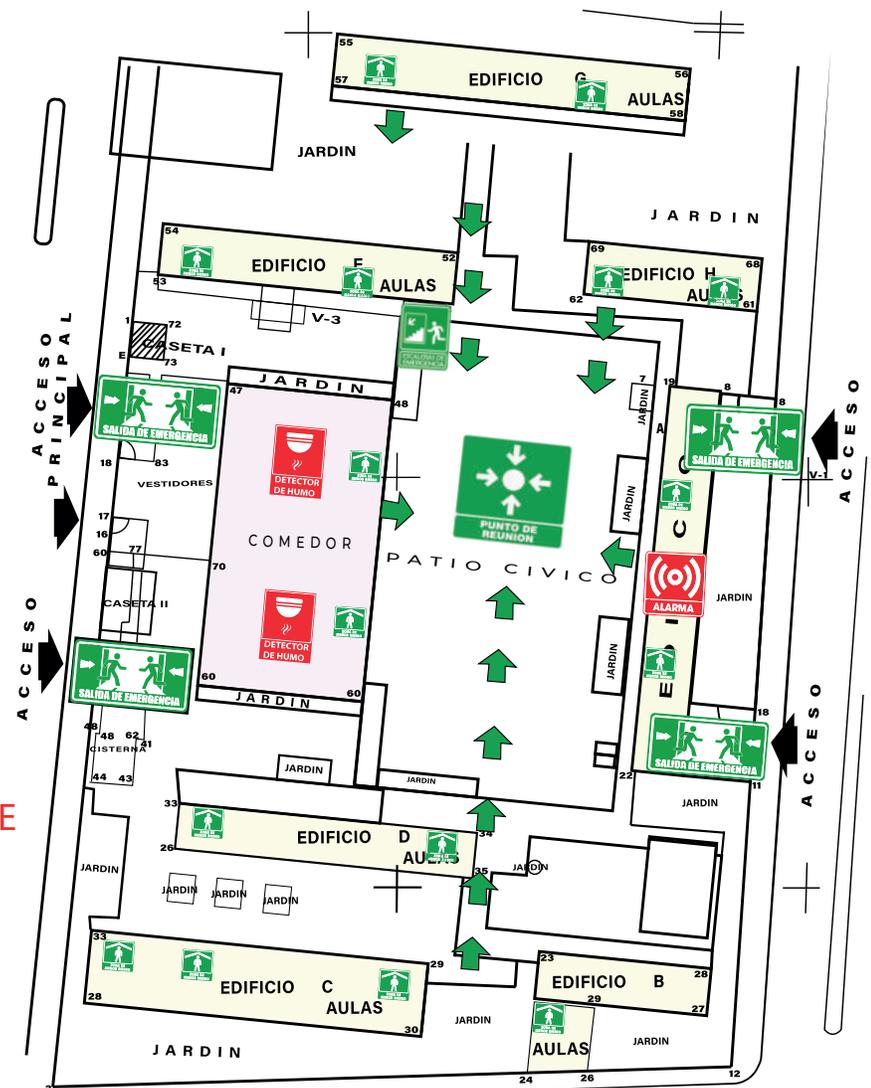
FORMATO 5 DEL PROGRAMA INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL ESCOLAR

Se recomienda imprimir el croquis en una lona en formato 1 X1.5 m. Y colocarlo en un lugar visible a la entrada del plantel.



SEÑALAMIENTOS INFORMATIVOS

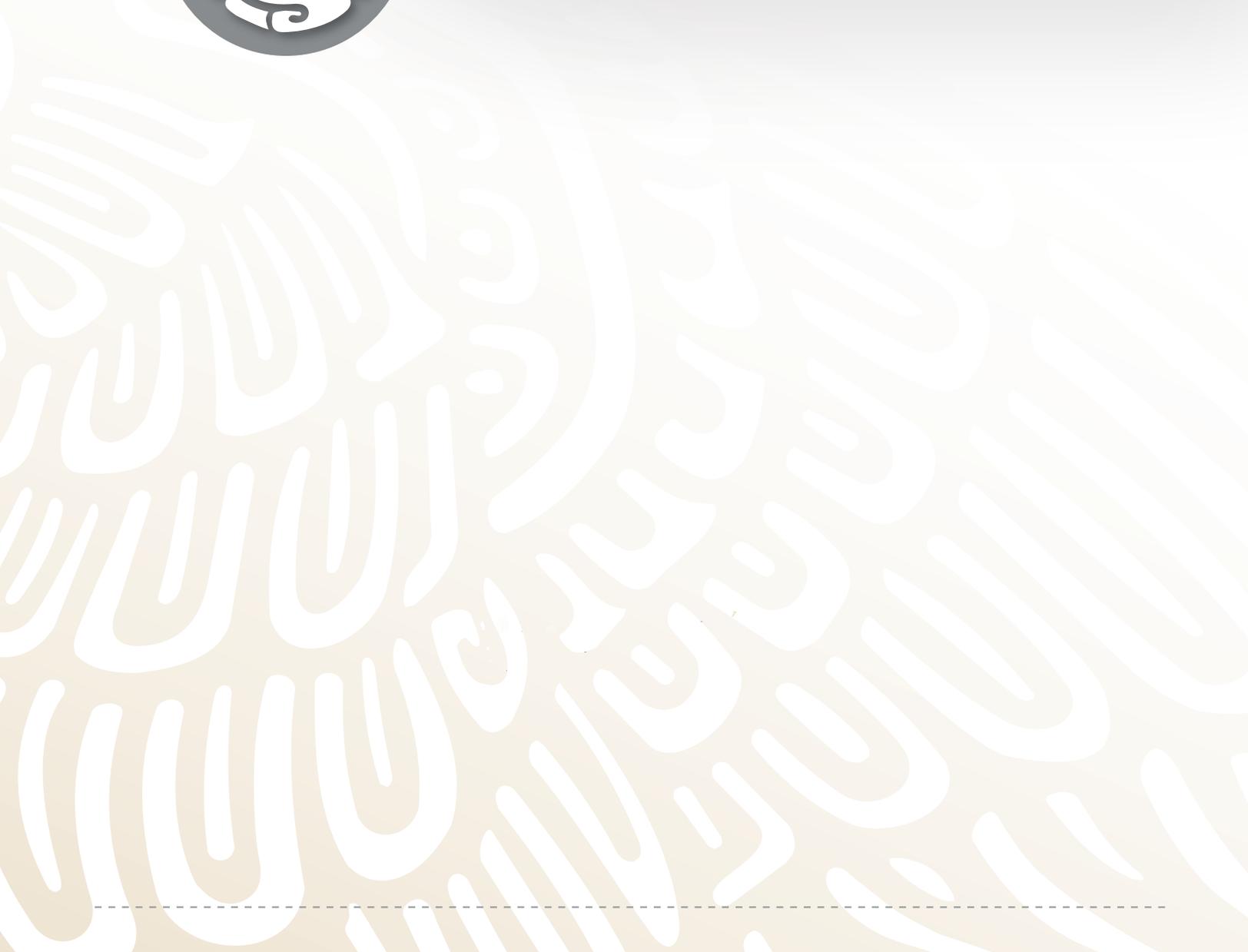
SEÑALAMIENTOS INFORMATIVOS DE EMERGENCIA





RECOMENDACIONES GENERALES

¿QUÉ HACER DESPUÉS?





Ser cauteloso con las escaleras; podrían haberse debilitado con los sismos.

Evitar pisar o tocar cualquier cable caído o suelto.



No encender cerillos, velas, aparatos de flama abierta o eléctricos, hasta asegurarse que no haya fugas ni problemas en la instalación eléctrica o de gas.

Usar el teléfono sólo para reportar una emergencia.



No consumir alimentos y bebidas que hayan estado en contacto con vidrios rotos, escombros, polvo o algún contaminante.

Limpiar inmediatamente los líquidos derramados, tales como medicinas, materiales inflamables o tóxicos.



Al abrir alacenas o estantes, hacerlo cuidadosamente porque pueden caer objetos encima.

La brigada de Evacuación y repliegue realizará la estimación temprana de daños; si son graves en elementos verticales (columnas y/o muros de carga), no se podrá hacer uso del inmueble.



Si hay incendios, la brigada de Prevención y combate de incendios acudirá a controlar el fuego incipiente con el uso de los extintores, en caso de que el fuego salga de control, solicitará el apoyo de los bomberos.

La brigada de comunicaciones se mantendrá informada acerca de la situación, a través de diferentes medios, realizará las llamadas de emergencia que le soliciten los jefes de brigada, recibirá los informes y coadyuvará con la comunicación interna y externa.



La brigada de Apoyo psicosocial ayudará a estabilizar a las personas en crisis y colaborará con la brigada de Primeros Auxilios.

Estar preparado para futuros sismos o réplicas (éstas generalmente son de menor magnitud, pero pueden ocasionar daños adicionales).



En caso de fuga de gas o agua, reportarlas inmediatamente.

ESTIMACIÓN TEMPRANA DE DAÑOS POR SISMO (ETD)

La ETD por sismo, es una acción de identificación inicial de daños o afectaciones al inmueble, instalaciones o elementos que comprometan la integridad de las comunidades educativas, se realiza posterior a un evento sísmico (al finalizar la evacuación), la realiza un “Primer respondiente” perteneciente al Comité Interno de Protección Civil Escolar (CIPCE), el cual realizará una revisión visual para la valoración de riesgos y daños. Derivado de dicha revisión, se realizarán las siguientes acciones:

- De ser necesario, solicitar apoyo a los cuerpos de emergencia correspondiente (911).
- Determinar conjuntamente con el Coordinador del CIPCE el reingreso a las aulas o la cancelación de la jornada escolar.
- Informar a la AEFCM a través de sus Supervisores Escolares la situación en la que se encuentra el plantel.

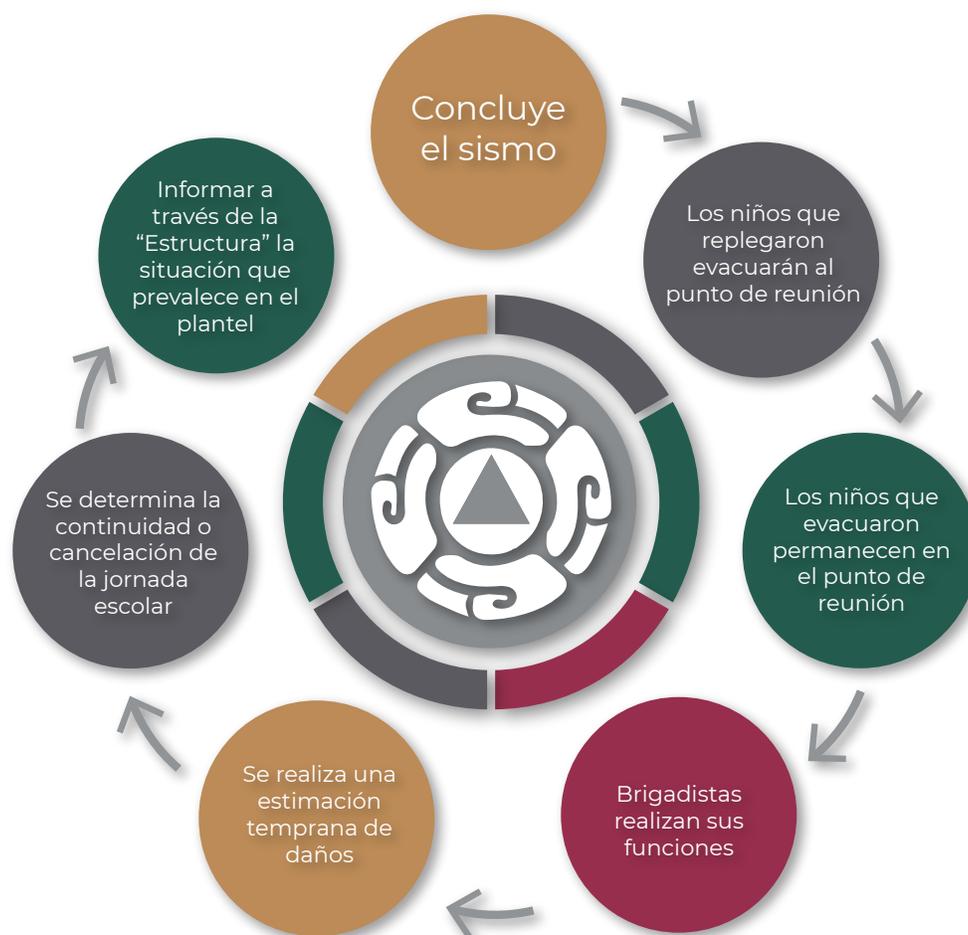
Cabe señalar que la estimación temprana de daños por sismo, es independiente a las revisiones posteriores, establecidas en los “Lineamientos Técnicos para la Revisión de la Seguridad Estructural de Planteles Educativos en la Ciudad de México después de un sismo”, ya que esta, tiene únicamente un carácter emergente, para la toma inmediata de decisiones sobre la ocupación o no, del inmueble posterior a un elemento sísmico.



ACCIONES POSTERIORES AL SISMO

Únicamente en caso de una percepción muy baja o imperceptible de aceleraciones sísmicas, o de presentarse una falsa alarma en el sistema de alertamiento, y de no identificarse daños en la revisión inicial “estimación temprana” (daños a la estructura, acabados, instalaciones o elementos que comprometan la seguridad de la comunidad educativa), se podrá continuar con la jornada escolar, manteniéndose alerta ante una posible réplica.

- Concluye el sismo
- Los niños que replegaron evacuarán al punto de reunión
- Los niños que evacuaron permanecen en el punto de reunión
- Brigadistas realizan sus funciones
- Se realiza una estimación temprana de daños
- Se determina la continuidad o cancelación de la jornada escolar
- Informar a través de la “Estructura” la situación que prevalece en el plantel.



ENTREGA DE LOS ALUMNOS POSTERIOR AL EVENTO SÍSMICO

La entrega de alumnos, se realizará bajo los dos siguientes supuestos, esto una vez que el movimiento sísmico haya concluido y cuando el CIPCE así lo determine, derivado de la evaluación temprana.

EL ALUMNO CUENTA CON CARTA O AVISO PARA RETIRARSE SOLO

El profesor de grupo o quien esté al frente, contará previamente con una lista de los alumnos identificados que se retirarán solos.

El alumno firmará y colocará en la lista, su hora de salida del plantel.

EL ALUMNO ES RETIRADO DEL PLANTEL POR PERSONAL AUTORIZADO, DEBIDAMENTE IDENTIFICADO

El maestro frente a grupo organizará a los alumnos para su retiro.

El Comité de Protección Civil y Seguridad del CPS verificará que quien acuda por el menor, esté previamente autorizado.

El personal de la escuela voceará el nombre del alumno (solo en los casos verificados).

La persona autorizada, firmará en una lista específica para casos de emergencia, la hora en que retira al alumno.

En el supuesto que el alumno no cuente con carta de aviso y no sea retirado por personal autorizado, se actuará conforme al Protocolo para el ingreso y entrega de alumnos de educación básica en la Ciudad de México, establecido en la Guía Operativa.

LUIS HUMBERTO FERNÁNDEZ FUENTES
TITULAR DE LA AUTORIDAD EDUCATIVA FEDERAL
EN LA CIUDAD DE MÉXICO

CESÁREO RAÚL EMILIO FOULLÓN VAN LISSUM
TITULAR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

RENÉ MARIO FRANCO RODRÍGUEZ
DIRECTOR GENERAL DE OPERACIÓN DE SERVICIOS
EDUCATIVOS

MARÍA LUISA GORDILLO DÍAZ
DIRECTORA GENERAL DE EDUCACIÓN NORMAL
Y ACTUALIZACIÓN DEL MAGISTERIO

ROSARIO SÁNCHEZ RAMOS
DIRECTORA GENERAL DE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN
Y EVALUACIÓN EDUCATIVA

DAVID ACEVEDO SOTELO
COORDINADOR DE ASUNTOS JURÍDICOS Y
TRANSPARENCIA

FANY ROA ZAVALA
DIRECTORA DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS
DE LA UAF

COLABORADORES
ROBERTO CARLOS VARGAS LOERA
ROSA FABIOLA RIVERA SAUCEDO
AHMED ENRIQUE VENEGAS DURÁN

DISEÑO E IDENTIDAD
JESSYCA ISIS SORIA VICTORIA
BENJAMÍN HEREDIA CAMARGO
AUGUSTO NATAN ESPEJEL HERNÁNDEZ

CONTACTO
TEL: 5536 01 74 00 EXTENSIONES: 40446, 40345, 40331
ROBERTO.VARGAS@AEFCM.GOB.MX,
ROSA.RIVERAS@AEFCM.GOB.MX,
AHMED.VENEGAS@AEFCM.GOB.MX