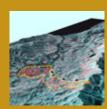
Guía Práctica de Simulacros de Evacuación en Inmuebles















SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN

Miguel Ángel Osorio Chong SECRETARIO DE GOBERNACIÓN

Luis Felipe Puente Espinosa COORDINADOR NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Dr. Carlos M. Valdés González DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES

 $1a.\ Reimpresión de la <math display="inline">3^a$ edición, septiembre de 2010 Versión Electrónica, 2014

© SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN Abraham González Núm. 48, Col. Juárez, Deleg. Cuauhtémoc, C.P. 06699, México, D.F.

© CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES Av. Delfín Madrigal Núm. 665, Col. Pedregal de Santo Domingo, Deleg. Coyoacán, C.P.04360, México, D.F. Teléfonos: (55) 54 24 61 00

(55) 54 24 61 00 (55) 56 06 98 37 Fax: (55) 56 06 16 08 e-mail: editor@eenapred.unam.mx www.cenapred.gob.mx

Edición:

Violeta Ramos Radilla

Diseño:

Demetrio Vázquez Sánchez Cynthia Paola Estrada Cabrera

Revisión:

Direcciones de Capacitación y Difusión / CENAPRED-SEGOB Dirección General de Protección Civil de la Coordinación Nacional de Protección Civil / SEGOB

ISBN: 978-607-7558-17-0

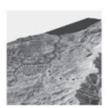
Guía Práctica de Simulacros de Evacuación en Inmuebles













ontenido

Contenido

••••		
	Presentación	07
	Simulacros y escenarios de evacuación	09
	Brigada Interna de Protección Civil ✓ Organización y personal ✓ Recursos humanos ✓ Equipo para la emergencia ✓ Organización Interna ✓ Actividades • Responsable del inmueble • Jefes de piso • Brigadistas ✓ Capacitación de brigadistas y usuarios ✓ Concientización y motivación de los participantes	15
	Señalización	27
	Planeación del simulacro ✓ Ubicación y características del inmueble ✓ Identificación de riesgos ✓ Reducción de riesgos para la evacuación ✓ Censo y registro de población del inmueble ✓ Identificación de áreas de seguridad ✓ Determinación de rutas de evacuación y salidas de emergencia ✓ Normas de tránsito para la evacuación ✓ Alarma ✓ Método de evacuación ✓ Simulacro de gabinete ✓ Formulación de hipótesis y diseño del escenario	37
	Ejecución y evaluación del simulacro Ejecución ✓ Tipos de simulacros ✓ Verificación de los elementos de respuesta y activación del simulacro	59
	Evaluación ✓ Sistemas y componentes a evaluar ✓ Rutas de evacuación ✓ Apoyo externo ✓ Usuarios ✓ Difusión del simulacro ✓ Reconocimiento a los participantes ✓ Evaluación	65
	Actualización del plan	71
	Bibliografía y referencias	75
	Anexos	79
	Directorio	83

Presentación

La *prevención*, es la mejor manera de evitar o disminuir los efectos adversos que los desastres provocan en la sociedad. Dentro de las acciones preventivas principales, los simulacros de evacuación de inmuebles constituyen un recurso básico para el adiestramiento adecuado de los grupos especializados y de quienes ocupan un inmueble ya sea en forma permanente o temporal, como población fija o flotante, por ello contribuye a mejorar la preparación de la población en su conjunto.

Los simulacros forman parte de los programas internos de protección civil de los inmuebles, y tienen el propósito principal de probar la eficiencia de los planes de emergencia para crear y fomentar hábitos de respuesta para que -con base en una organización convierta a la población en protagonista, consciente de su propia seguridad- durante la presencia de una amenaza y coadyuve a minimizar los riesgos.

Esta tercera edición incluye las observaciones, sugerencias y aportaciones que se recibieron de diversos lectores y usuarios de las ediciones anteriores.

Es importante considerar que no todos los simulacros requerirán de la evacuación de un inmueble, ya que esa decisión dependerá del escenario de riesgo y de las condiciones internas y circundantes del inmueble. No se pretende que las acciones y sugerencias que se enuncian en esta edición sean exhaustivas; por lo que los lectores pueden adecuar y adicionar procedimientos y planteamientos que en cualquiera de los momentos del simulacro incrementen la eficacia del mismo.



imulacros y escenarios de evacuación

Simulacros y Escenarios de Evacuación

El **simulacro de evacuación** es la "representación y ejecución de respuestas de protección, que realiza un grupo de personas ante la presencia de una situación de emergencia ficticia. En él se simulan diferentes escenarios, lo más apegados a la realidad, con el fin de observar, probar y preparar una respuesta eficaz ante posibles situaciones de desastre".

El detectar fallas y deficiencias en su planeación y ejecución, permite mejorar el Plan de Emergencia.





Tipos de Simulacros

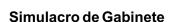
En general se pueden distinguir los siguientes tipos:

Por su función: de gabinete y de campo Por su programación: con previo aviso y

sin previo aviso

Por su alcance: parciales o totales

Se recomienda que cada simulacro de campo siempre sea precedido por un ejercicio de gabinete.



Comprende la realización de una reunión de coordinación en una mesa de trabajo con los integrantes de la Unidad Interna de Protección Civil, con el propósito de establecer el objetivo, hipótesis, diseño del escenario y ensayar las funciones de cada uno de los integrantes de la Unidad conforme a los procedimientos del Plan de Emergencia, culminando el ejercicio con una evaluación.

Simulacro de campo

Comprende el despliegue de los recursos humanos y materiales existentes en el inmueble, y en su caso de los apoyos externos para la ejecución práctica de las acciones establecidas en el ejercicio de gabinete, llevando a cabo al término del simulacro una reunión de evaluación.





Simulacro con PREVIO AVISO

Los brigadistas y el personal conocen la fecha y la hora en que se realizará el simulacro.

Simulacro sin PREVIO AVISO

En éstos no se informa ni la fecha ni la hora en que se efectuará el simulacro. Las características básicas de los simulacros son:

- Representar una situación de emergencia predeterminada, la cual está relacionada con los riesgos detectados.
- Permiten comprobar la capacidad de respuesta que se tiene ante una situación de emergencia.
- Evaluar las respuestas en cuanto a tiempos, recursos, oportunidad y operación de planes y procedimientos.
- Utilizar variables artificiales que permiten construir parte de la realidad, para inducir a los participantes en la emergencia ficticia y familiarizarlos con la situación.

En los simulacros se deben indicar las funciones y actividades de cada integrante del grupo de respuesta, los equipos de emergencia con los que se cuenta, las posiciones y conductas que deberán adoptar y los apoyos externos que pueden ser brindados, (Bomberos, Cruz Roja, Policía, etc.)





Otra característica importante de los simulacros es que permite probar la funcionalidad de los equipos necesarios para la emergencia, entre ellos:

- ♦Alarmas
- ◆Extintores
- ♦Máscaras
- ♦Herramientas
- Señales y Avisos de Protección Civil instalados

Para el desarrollo del simulacro de evacuación es imprescindible diseñar o planear un **escenario**, esto es *un conjunto de hipótesis acerca de las posibles consecuencias o daños generados en el inmueble y que tiene que ver con:*

- ♦Ubicación del inmueble
- Hora del evento
- Magnitud del fenómeno
- Tipo de fenómeno(s) perturbador (es)
- Condiciones físicas del inmueble
- Características o problemática de de operación en el inmueble

Se deben considerar además los elementos cercanos al inmueble que puedan significarle una amenaza.



Los simulacros deben ser planeados para un escenario que incluye la preparación de un guión con información lo más apegado a la realidad.

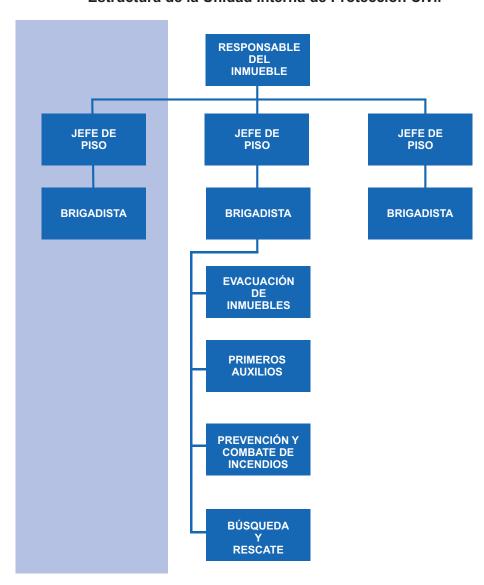
Deberá incluir una secuencia de eventos y horarios, pudiéndose complementar con la creación de situaciones sorpresa durante el mismo.

rigada interna de protección civil

La Ley General de Protección Civil prevé la ejecución de simulacros en los lugares de mayor afluencia de público, principalmente en: oficinas públicas, planteles educativos, edificios privados e instalaciones industriales, comerciales y de servicios.

En el esquema siguiente se muestra la estructura deseable de la Unidad Interna de Protección Civil (UIPC), en donde se destacan los cuatro tipos de brigadas básicas que se requieren.

Estructura de la Unidad Interna de Protección Civil



Se requiere que la organización formalice la creación de la UIPC desde dos niveles de responsabilidad; el institucional y por inmueble, además de mantenerla actualizada o ratificada anualmente.

Marco jurídico interno: breve descripción del contexto que le da soporte y fundamento al Programa Interno de Protección Civil dentro de la organización, contrato colectivo de trabajo, reglamento interior, etc. y acta constitutiva de la UIPC (ver al final del documento).

•

17

Recursos Humanos

Para la integración del organigrama propuesto se recomienda contar con el siguiente personal:

Un responsable del inmueble que tendrá a su cargo:

- Organizar los grupos de respuesta (brigadas) y promover las acciones de capacitación y adiestramiento que se requieran.
- ✓ Coordinar el manejo operativo interno ante situaciones de emergencia.

Un jefe de piso o de área por cada nivel:

Encargado de la coordinación de los brigadistas del piso o de área que le corresponda.

Un brigadista por cada diez usuarios.

✓ Durante la emergencia deben desempeñar actividades específicas de protección civil de un piso o de un área determinada. En su caso, también los vecinos del inmueble podrán integrarse a las brigadas.

En las páginas 21 a la 24 se indican las funciones específicas de cada uno.





Se recomienda elaborar y actualizar periódicamente el *formato 1*, para registrar a todas las personas que tienen alguna responsabilidad de protección civil como las mencionadas anteriormente.

Control de Brigadistas

Formato 1

CONTROL DE BRIGADISTAS			
	Responsable del Inmueble	Teléfono	
Titular:			
Suplente:			

Piso	Jefes de Piso	Teléfono

Piso	Brigadistas	Teléfono
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

Domicilio: Calle	N°	C.P
Deleg/Mpio.	Entida	ad Federativa
Elaboró:		
Fecha:		



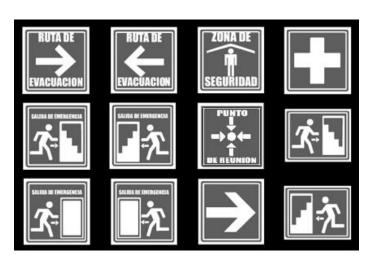
Equipo para la emergencia

Se trata de contar con el equipo mínimo indispensable para la atención de una emergencia, así como de aprender a manejarlo:

- ✓ Extintores
- √ Hidrantes
- √ Detectores para humo y calor
- √ Cascos de seguridad
- √ Ropa protectora
- ✓ Lámparas
- ✓ Alarmas
- ✓ Herramienta en general tal como picos, palas, cuerdas, etc.

Comúnmente los cuerpos de rescate, de atención de emergencias o unidades locales de protección civil pueden brindar orientación sobre este tipo de recursos y su uso.









Consulte las Normas Oficiales Mexicanas:

> NOM-002-STPS Equipamiento de extintores

NOM-026-STPS Seguridad, colores y su aplicación

NOM-003-SEGOB Señales y avisos para protección civil

Como se mencionó anteriormente se deberá contar con un Programa Interno de Protección Civil para que coadyuve en una óptima realización del simulacro, con la participación de la Unidad Interna de Protección Civil.

Para cada inmueble se deberá:

Identificar y evaluar los riesgos internos y externos a los que está expuesto el inmueble y por ende su personal.

Identificar, clasificar, ubicar y registrar los recursos humanos, materiales y financieros de que se dispone para hacer frente a una situación de emergencia.

Establecer y mantener un sistema de información y comunicación, que incluya directorios de integrantes de la Unidad Interna de Protección Civil e Inventarios de recursos humanos y materiales, tanto del inmueble como los del área circundante .

Promover el establecimiento de medios de colaboración v coordinación con autoridades y organismos de los sectores público, privado y social.

Promover la información, organización y capacitación de los integrantes de las Brigadas de Protección Civil.

Realizar campañas de difusión internas, a fin de coadyuvar a la creación de la Cultura de Protección Civil entre el personal con énfasis en la prevención.

Fomentar la participación del personal para la realización de ejercicios y simulacros.



Para elaborar tu *Programa* Interno de Protección Civil, consulta la Guía para la elaboración e implementación del Programa Interno de Protección Civil, publicada por la Secretaría de Gobernación.

Actividades del Responsable del Inmueble

Se deberán conformar las 4 brigadas básicas (primeros auxilios; búsqueda y rescate; evacuación de inmuebles y prevención y combate de incendios

Integrar la Unidad Interna de Protección Civil.

Coordinar la elaboración del Programa Interno de Protección Civil.

Coordinar dentro del inmueble todas las actividades relacionadas con Protección Civil, así como hacer cumplir las disposiciones u ordenamientos jurídicos que en dicha materia se emitan.

Participar en la elaboración del programa de actividades de capacitación y difusión .

Participar en la identificación, análisis y evaluación (en forma coordinada con los jefes de piso y los brigadistas) de los riesgos internos y externos a los que está expuesto el inmueble, así como en la identificación de los recursos humanos, materiales y financieros que se tienen o requieren para fortalecer el Programa Interno de Protección Civil para la atención de una posible emergencia.

Supervisar la elaboración y actualización del directorio de las organizaciones, servicios y personas de respuesta a la emergencia (atención hospitalaria, servicios de rescate, cuerpo de bomberos, etc.) cercanos al inmueble, así como el directorio del personal del inmueble.

Inspeccionar la colocación de señalización del inmueble.







Supervisar el programa de mantenimiento, así como la bitácora del mismo (equipo contra incendios, sistemas de seguridad) en el inmueble.

Concertar acuerdos y mantener un mecanismo permanente de comunicación y apoyo con las autoridades y representantes de los diversos sectores (público, privado y social) que tienen relación con el inmueble o su personal.

Estimular la formación de una cultura de autoprotección entre el personal del inmueble, a través de los ejercicios y simulacros.

Coordinar el Plan de Emergencia.

Actividades de los Jefes de Piso

Supervisar las funciones y actividades de los brigadistas en las acciones de *prevención*, auxilio y recuperación.

Participar en los cursos de primeros auxilios, prevención y combate de incendios, búsqueda y rescate y evacuación de inmuebles, así como extender estos conocimientos al personal del inmueble.

Identificar, analizar y evaluar con los brigadistas los riesgos a los que está expuesto el personal y el inmueble, incorporando esta información al Programa Interno de Protección Civil.

Organizar y participar en las actividades de las brigadas e informales de las acciones específicas que deberán realizar.

Dirigir las actividades de Protección Civil del piso, nivel o área que le corresponde.

Preparar el informe de actividades y presentarlo a la Unidad Interna de Protección Civil .

Concertar y mantener un mecanismo de comunicación interna con el responsable del inmueble, con otros jefes de piso y con los brigadistas.

Aplicar un censo de las personas que se encuentran en forma permanente en el área o piso que le corresponde, para identificar su número, ubicación, condición física, etc., así como tener una copia del registro de control de acceso al inmueble.

Verificar que las rutas de evacuación se encuentren libres de obstáculos, así como indicar a los brigadistas las rutas alternas de evacuación.

Supervisar a los brigadistas en la operación de los equipos de emergencia.

Coordinar el procedimiento de evacuación de su piso de acuerdo con el Plan de Emergencia o cuando lo indique el responsable del inmueble de la Unidad Interna de Protección Civil.

Colaborar con los brigadistas en la evacuación del personal hacia las zonas de menor riesgo o punto de reunión.

Informar con veracidad al personal del inmueble y brigadistas sobre la evolución de la emergencia y recomendar los procedimientos a seguir ante una situación específica.

En la zona de seguridad (menor riesgo) o punto de reunión, apoyar a mantener el orden en el personal, pasar lista reportar al responsable de la Unidad Interna de Protección Civil los ausentes y la causa, así como de las acciones realizadas en su piso, nivel o área.

Participar en las reuniones de trabajo de la Unidad Interna de Protección Civil.

En la etapa de prevención

Participar en el análisis de riesgos y recursos interno y externos al inmueble.

Instalar y procurar el mantenimiento de la señalización.

Dar a conocer entre el personal del inmueble quiénes forman las brigadas y las actividades que realizarán.

Promoción y difusión de una cultura de Protección Civil entre el personal.

Capacitarse en las fases de prevención y mitigación de desastres, auxilio y recuperación.

Mantener el equipo que se les proporcione en buenas condiciones.

Participar en los ejercicios y simulacros.

Conocer el inmueble y su operación o funcionamiento (salidas, escaleras de emergencia, planos/croquis del inmueble y áreas circundantes).

En la etapa de auxilio

Portar el gafete que los identifica como brigadistas.

Conservar la calma.

Coordinarse con las demás brigadas.

Suplir o apoyar a los integrantes de otras brigadas cuando se requiera.

Cooperar con los cuerpos de seguridad externos si lo requieren.

Mantener informado al Jefe de piso sobre las incidencias.

En la etapa de recuperación

Revisión y en su caso mantenimiento de los equipos utilizados.

Solicitar la reposición de los equipos o materiales usados .

Llevar a cabo la retroalimentación en forma conjunta o por brigada.

Elaborar un informe sobre las actividades realizadas durante la emergencia.

Antes...

Durante...

Despiles...

¡Muy importante!

Los brigadistas deberán contar con franca disposición de colaboración y don de mando, iniciativa propia, buena salud física y mental y con la aceptación de sus compañeros como integrantes de la brigada de protección civil. Dependiendo de la cantidad y ubicación del personal se deberán designar brigadistas para cada piso o área del inmueble, asegurando que exista cuando menos uno por cada diez personas. Todo esto permitirá contar con elementos que garanticen el adecuado desarrollo de las actividades.







Capacitación de Brigadistas y Usuarios del Inmueble

La capacitación debe ser impartida por personal competente en cada especialidad. Te presentamos algunas opciones:

- ✓ Contratación de estos servicios
- ✓ Solicitar apoyo de grupos especializados en atención de emergencias (servicios de salud, cuerpos de rescate y bomberos)
- ✓ Solicitar asesoría de la Dirección General de Protección Civil y al Centro Nacional de Prevención de Desastres de la Secretaría de Gobernación
- ✓ Solicitar apoyo de las Unidades Estatales y Municipales de Protección Civil y del Gobierno del Distrito Federal. En la página www.protección civil.gob.mx se puede consultar el directorio de estas Unidades.

Al usuario se le debe sensibilizar acerca del comportamiento adecuado durante una contingencia generada por el impacto de fenómenos naturales o antropogénicos así como del plan de emergencia y procedimientos de evacuación.







Concientización y motivación de los participantes

Existe la creencia popular de que un desastre o incluso un fenómeno perturbador está lejos de afectarnos, lo que a otros les pasó es difícil, imposible que a mí me pase, ya que se puede subestimar un riesgo y por tanto no prever acciones para su reducción. En caso de que ocurra un desastre, este tipo de pensamiento es el menos conveniente; por tanto, en una charla de concientización, formal o informal, es el primer tema por tratar.

Una vez que los vecinos y usuarios del inmueble reconozcan que lo correcto es la preparación para lo que pueda ocurrir, de manera directa (verbal), indirecta (por escrito) o de ambas se les ha de invitar a participar en las brigadas de protección civil, o por lo menos a que cuando sea necesario estén bien dispuestos a colaborar. Actualmente existen muchos recursos didácticos y materiales de apoyo que puedan servir para estos fines, para vencer la apatía y generar disposición para colaborar en acciones de protección civil.

En la última sección de esta guía se presentan varias referencias y materiales que pueden ser de utilidad para estos fines, por lo que se recomienda su consulta.

Señalización

Con la finalidad de incrementar la seguridad personal y proteger nuestro patrimonio y bienes en general ante la posible ocurrencia de fenómenos destructivos, en el Sistema Nacional de Protección Civil se estableció la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB/2002, Señales y Avisos para Protección Civil.-Colores, formas y símbolos a utilizar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de septiembre de 2003, misma que se encuentra disponible para su consulta en Internet (veáse capítulo de referencias al final de la Guía).

En dicha norma se define como señalización "al conjunto de elementos en los que se combina una forma geométrica, un color contrastante, un símbolo y opcionalmente un texto con el propósito de que la población identifique los mensajes de: información, precaución, prohibición y obligación".

En la Norma se determina el uso de cuatro colores de seguridad, que denotan:

Rojo	Amarillo
Alto Prohibición, Equipo contra incendio	Precaución o riesgo
Verde	Azul
Condición segura Puesto de primeros auxilios	Obligación Información

Señales Informativas

Son las que se utilizan para guiar a la población fija o flotante de un inmueble y proporcionar recomendaciones que debe observar.

SIGNIFICADO	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLO
Dirección de una ruta de evacuación en el sentido requerido.	Color: Seguridad: Fondo verde Contraste: Blanco Forma: Cuadrada o Rectangular Símbolo: Flecha indicando el sentido requerido y en su caso el número de la ruta de evacuación Texto (opcional): RUTA DE EVACUACIÓN	RUTA DE EVACUACION
Zona de Seguridad	Color: Seguridad: Fondo verde Contraste: Blanco Forma: Cuadrada o rectangular Simbolo: Silueta humana resguardándose Texto(opcional: ZONA DE SEGURIDAD	ZONA DE SEGURIDAD
Ubicación del lugar donde se dan los primeros auxilios	Color: Seguridad: Fondo verde Contraste: Blanco Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Cruz equidistante Texto (opcional): PRIMEROS AUXILIOS	PRIMEROS AUXILIOS

NOTA (*): la flecha direccional podrá omitirse cuando el señalamiento se encuentre en la proximidad del elemento señalizado.

Señales Informativas de emergencia

Son las que se utilizan para guiar a los usuarios de un inmueble hacia la localización de equipos, e instalaciones para su uso en caso de emergencia.



SIGNIFICADO	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLO
Ubicación de un extintor	Color: Seguridad: Fondo rojo Contraste: Blanco Forma: Cuadrada o rectangular Simbolo: Un extintor con una flecha direccional en el sentido requerido. (*) Texto (opcional): EXTINTOR	EXTINTOR
Ubicación de un hidrante	Color: Seguridad: Fondo rojo Contraste: Blanco Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Un hidrante con una flecha direccional en el sentido requerido. (*) Texto (opcional): HIDRANTE	HIDRANTE
Ubicación de un dispositivo de activación de alarma	Color: Seguridad: Fondo rojo Contraste: Blanco Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Un timbre con ondas sonoras Texto (opcional): ALARMA	(0)
Ubicación de un teléfono de emergencia	Color: Seguridad: Fondo rojo Contraste: Blanco Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Silueta de un auricular Texto (opcional) : TELÉFONO DE EMERGENCIA	•
Ubicación de equipo de emergencia	Color: Seguridad: Fondo rojo Contraste: Blanco Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Un par de guantes y una hacha Texto (opcional): EQUIPO DE EMERGENCIA	7

NOTA (*): la flecha direccional podrá omitirse cuando el señalamiento se encuentre en la proximidad del elemento señalizado.

Señales Informativas de Siniestro o Desastre

Son las que se utilizan para guiar a la población en caso de un siniestro o desastre para identificar la ubicación, localización, instalaciones, servicios, equipo y apoyo con el que se dispone en el momento.



SIGNIFICADO	CA	RACTERÍSTICAS	EJEMPLO
Ubicación de un Centro de Acopio	Color: Seguridad: Contraste: Forma: Símbolo: Texto:	Fondo verde Blanco Cuadrada o rectangular Siluetas humanas en un local, represen-tando la recepción de ayuda material CENTRO DE ACOPIO	CENTRO DE ACOPIO
Ubicación de un refugio temporal	Color: Seguridad: Contraste: Forma: Símbolo: Texto:	Fondo verde Blanco Cuadrada o rectangular Siluetas humanas resguardándose REFUGIO TEMPORAL	REFUGIO TEMPORAL
Ubicación de un puesto de mando unificado	Color: Seguridad: Contraste: Forma: Símbolo: Texto:	Fondo verde Blanco Cuadrada o rectangular Siluetas humanas en toma de decisiones PUESTO DE MANDO	PUESTO DE MANDO
Ubicación de un centro de triage	Color: Seguridad: Contraste: Forma: Símbolo: Texto:	Fondo verde Blanco Cuadrada o rectangular Techumbre con la cruz de asistencia médica CENTRO DE TRIAGE	CENTRO DE TRIAGE
Ubicación de un centro de distribución	Color: Seguridad: Contraste: Forma: Simbolo: Texto:	Fondo verde Blanco Cuadrada o rectangular Siluetas de local, persona y vehículo representando la acción de distribuir la ayuda material CENTRO DE DISTRIBUCIÓN	CENTRO DE DISTRIBUCION
Ubicación de un centro de localización	Color: Seguridad: Contraste: Forma: Símbolo: Texto:	Fondo verde Blanco Cuadrada o rectangular Siluetas humanas en primero y segundo plano, rodeando un signo de interrogación de cierre CENTRO DE LOCALIZACIÓN	T ? T

Señales de Precaución

Son las que tienen por objeto advertir a la población de la existencia y naturaleza de un riesgo.

SIGNIFICADO	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLO
Piso resbaloso	Color: Seguridad: Fondo amarillo Contraste: Negro Forma: Triángulo Símbolo: Figura humana deslizándose Texto (opcional): PISO RESBALOSO	E
Precaución, sustancia toxica	Color: Seguridad: Fondo amarillo Contraste: Negro Forma: Triángulo Símbolo: Cráneo humano de frente con dos huesos largos cruzados por detrás Texto (opcional): SUSTANCIA TÓXICA	
Precaución sustancias corrosivas	Color: Seguridad: Contraste: Negro Forma: Triángulo Una mano incompleta sobre la que una probeta derrama un liquido. En este simbolo puede agregarse una barra incompleta sobre la que otra probeta derrama un liquido Texto (opcional): SUSTANCIAS CORROSIVAS	
Precaución, Materiales Inflamables o Combustibles	Color: Seguridad: Fondo amarillo Contraste: Negro Forma: Triángulo Símbolo: Imagen de flama Texto (opcional): MATERIAL INFLAMABLE o MATERIAL COMBUSTIBLE	
Precaución, materiales oxidantes y comburentes	Color: Seguridad: Fondo amarillo Contraste: Negro Forma: Triángulo Símbolo: Corona circular con una flama Texto (opcional): MATERIAL OXIDANTE Y COMBURENTE	
Precaución, materiales con riesgo de explosión	Color: Seguridad: Fondo amarillo Contraste: Negro Forma: Triángulo Símbolo: Una bomba explotando Texto(opcional): MATERIAL EXPLOSIVO	

Señales de Precaución (continuación)

SIGNIFICADO	CARACTERÍSTICAS		EJEMPLO
Advertencia de riesgo eléctrico	Color: Seguridad: Contraste: Forma: Símbolo: Texto (opcional):	Fondo amarillo Negro Triángulo Flecha quebrada en posición vertical hacia abajo DESCARGA ELÉCTRICA	
Riesgo por radiación láser	Color: Seguridad: Contraste: Forma: Símbolo: Texto (opcional):	Fondo amarillo Negro Triángulo Línea convergiendo hacia una imagen de resplandor RADIACION LASER	
Advertencia de riesgo biológico	Color: Seguridad: Contraste: Forma: Simbolo: Texto (opcional):	Fondo amarillo Negro Triángulo Circunferencia y tres medias lunas RIESGO BIOLÓGICO	
Zona de acceso restringido	Color: Seguridad: Contraste: Forma: Texto:	Fondo amarillo Negro Cinta de vinil de 0.25 mm de espesor y 140 mm de ancho ZONA RESTRINGIDA PROTECCIÓN CIVIL	ZONA RESTRINGIDA PROTECCION CIVIL
Precaución, radiaciones ionizantes	Color: Seguridad: Contraste: Forma: Simbolo: Texto(opcional):	Fondo amarillo Negro o Magenta Triángulo Trébol esquematizado RADIACIÓN IONIZANTE	



Señales Prohibitivas y Restrictivas

Son las que tienen por objeto prohibir y limitar una acción susceptible de provocar un riesgo.

SIGNIFICADO	CARAC	TERÍSTICAS	EJEMPLO
Prohibido fumar	Color: Seguridad: Contraste: Pictograma: Forma: Símbolo: Texto (opcional):	Rojo Blanco Negro Círculo con una diagonal Un cigarro encendido PROHIBIDO FUMAR	
No encender fuego	Color: Seguridad: Contraste: Pictograma: Forma: Símbolo: Texto(opcional):	Rojo Blanco Negro Circulo con una diagonal Un cerillo encendido PROHIBIDO ENCENDER FUEGO	
No utilizar en sismo o incendio	Color: Seguridad: Contraste: Pictograma: Forma: Símbolo: Texto:	Rojo Blanco Negro Circulo con una diagonal Un elevador NO UTILIZAR EN SISMO O INCENDIO	NO UTILIZAR EN SISNO O INCENDIO
Prohibido el paso	Color: Seguridad: Contraste: Pictograma: Forma: Simbolo: Texto(opcional):	Rojo Blanco Negro Círculo con una diagonal Silueta humana de pie PROHIBIDO EL PASO	(%)
No correr	Color: Seguridad: Contraste: Pictograma: Forma: Símbolo: Texto (opcional):	Rojo Blanco Negro Circulo con una diagonal Silueta humana con efecto de carrera NO CORRO	
No gritar	Color: Seguridad: Contraste: Pictograma: Forma: Símbolo: Texto (opcional):	Rojo Blanco Negro Círculo con una diagonal Silueta de rostro humano con efecto de gritar	
No empujar	Color Seguridad: Contraste: Pictograma: Forma: Símbolo: Texto (opcional):	Rojo Blanco Negro Circulo con una diagonal Silueta humana empujando a otra	

Se utilizan para imponer la ejecución de una acción determinada, a partir del lugar en donde se encuentra la señal y en el momento de visualizarla.



SIGNIFICADO	CARACTERÍSTICAS		EJEMPLO
Uso obligatorio de gafete	Color: Seguridad: Contraste: Forma: Símbolo: Texto(opcional):	Fondo azul Blanco Círculo Media silueta humana portando gafete USO DE GAFETE	USO DE GAFETE
Registro obligatorio para acceso	Color: Seguridad: Contraste: Forma: Símbolo: Texto(opcional):	Fondo azul Blanco Circulo Bolígrafo sobre la silueta de un libro REGISTRO	



laneación del simulacro

Planeación del Simulacro e Identificación de Riesgos del Inmueble

La planeación del simulacro debe incluir:

- Definición clara del objetivo
- Identificación de los participantes
- · Características del inmueble
- Elaboración de los escenarios
- Planos, croquis y formatos de observación y evaluación
- Recursos necesarios para su ejecución



Características del inmueble

También se requiere conocimiento del tipo de riesgos a los que por razones de ubicación, operación, uso o servicio que preste el inmueble pueden estar expuestos sus usuarios, así como a sus características que lo hacen más vulnerable.

Para facilitar la identificación de las características físicas y uso del inmueble es recomendable consultar los planos del mismo, e identificar:

- ✓ Número de niveles
- ✓ Superficie del terreno y superficie construida
- ✓ Año de construcción
- ✓ Uso del suelo
- ✓ Uso (s) del inmueble
- ✓ Si cuenta con escaleras de emergencia
- √ Tipo de accesos al inmueble
- ✓ Datos estructurales, no estructurales o arquitectónicos relevantes
- √ Salidas de emergencia
- ✓ Puntos de reunión
- ✓ Áreas de mayor seguridad



Instalaciones hidráulicas:

- Toma municipal
- N° de descargas al drenaje
- N° de cisternas y capacidad
- N° de tinacos y capacidad
- Tipo de tubería: galvanizada, cobre. etc.





- Uso y estado actual de las instalaciones eléctricas:
 - Volts de la acometida
 - Tipo terrestre o aérea
 - Especificación de transformadores
 - Tipo y ubicación de Interruptor general y secundario
 - Contactos y apagadores, etc.
 - Multicontactos que llegan a una sola toma de corriente
- ✓ Uso y estado actual de las instalaciones de gas:
 - Tanque estacionario
 - Fecha de instalación
 - Regulador de presión
 - Ubicación de válvulas
- ✓ Zona donde se ubica:
 - Calles y/o avenidas que lo circundan (norte, sur, oriente y poniente)
 - Espacios abiertos existentes en el entorno (parques, campos, etc)
 - Inmuebles vecinos, tipos y giros: bodegas, almacenes, comercios, oficinas, habitacional, etc.

Idealmente esta información debe estar integrada en el Programa Interno de Protección Civil, de no ser el caso deberá investigarse, ya que el siguiente paso consiste en elaborar un croquis o plano sencillo del edificio, por cada nivel, anotando las áreas circundantes, véase pag. 42 y 43.





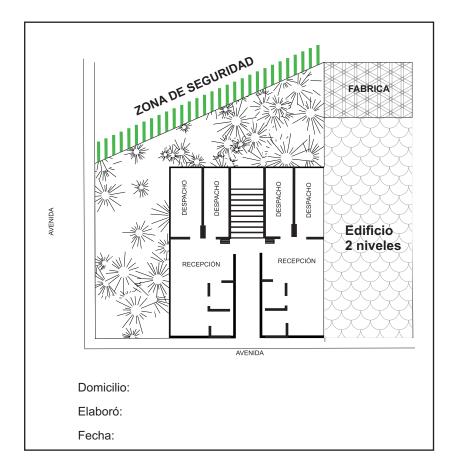
Material para la planeación del simulacro

- Equipo y material para realizar tareas de señalización y evaluación tales como: acrílicos, papelería y pinturas.
- Materiales para elaborar croquis o planos, para la identificación de riesgos y áreas de seguridad
- ✓ Señalización (de conformidad con las características establecidas en la NOM-003-SEGOB/2002, ver página 29):
 - Informativa
 - De precaución
 - Prohibitiva
 - · Obligatoria
- ✓ Equipo para brigadistas tales como chalecos, gorras, silbatos, lámparas, etc



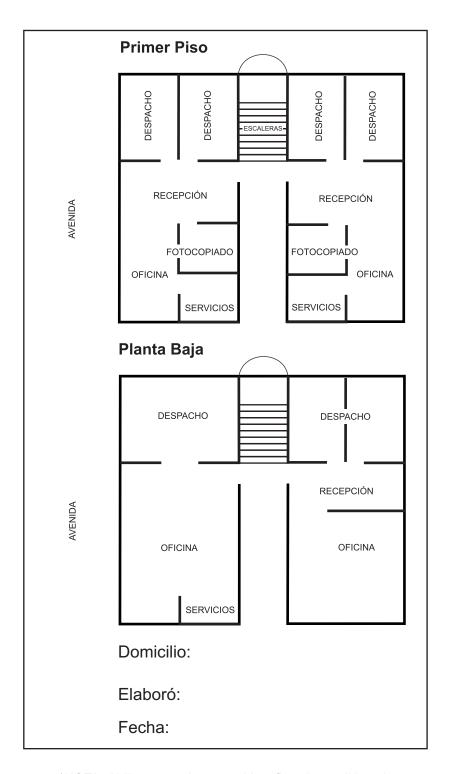






*NOTA: Este plano será de gran utilidad para identificar áreas de seguridad y rutas de evacuación. Utilice un color verde para las áreas de seguridad y rojo para identificar áreas de riesgo.

Asimismo, señale la ubicación de los recursos.



*NOTA: Utilice un color para identificar las salidas de emergencia, rutas de evacuación y áreas de seguridad, en color rojo señale las áreas de riesgo.

Identificación de Riesgos

Esta tarea permitirá detectar daños probables a inmuebles y usuarios, causados por:

- Fenómenos perturbadores de origen natural y humano
- ✓ Instalaciones peligrosas y la presencia de materiales que tengan características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables y biológico infecciosas.

Es muy importante incluir no solo a los riesgos internos del inmueble, sino también a los externos y sus posibles encadenamientos con otros fenómenos destructivos.

Debido a que un inmueble puede estar expuesto a diversos tipos de amenazas, cuya probabilidad de ocurrencia es distinto, es necesario establecer un orden descendente comenzando por aquellos fenómenos más probables.

Una vez que se ha concluido la identificación de amenazas es conveniente preguntarse en qué medida el inmueble y usuarios están preparados para enfrentarlos.

Debe tenerse presente que un inmueble que haya sido diseñado y construido bajo los lineamientos de un reglamento de construcciones y cuyo uso sea consistente con los usos de suelo y licencia autorizados, ofrecerá menor vulnerabilidad física que otros inmuebles que pertenezcan al sector informal de la construcción; los que se caracterizan por escasos controles de calidad y supervisión, lo que contribuye a que sean en general susceptibles de dañarse.

La realización de las actividades señaladas mostrarán, en su conjunto, la vulnerabilidad del inmueble de manera que sus resultados serán la base para que la elaboración de las hipótesis del simulacro y escenarios sean lo más realista posible, (formato 2).



RIESGO

La existencia de un riesgo implica la presencia de un agente perturbador (fenómeno natural o generado por el hombre) que tenga la probabilidad de ocasionar daños a un sistema afectable en función de su vulnerabilidad física y social



En esta etapa de detección de riesgos se recomienda la orientación de ingenieros, arquitectos, jefes de mantenimiento, etc.





En caso de dudas respecto de la seguridad de su inmueble sobre aspectos estructurales, arquitectónicos y de instalaciones, es recomendable establecer comunicación con algún Director o Perito Responsable de Obra, quien es un profesional calificado y registrado ante la autoridad competente para emitir algún dictamen o peritaje oficial. Las oficinas de licencias y los colegios de profesionistas (ingenieros o arquitectos) ofrecen orientación sobre cómo tener acceso a estos servicios profesionales.

Formato 2

Grupo	Fenómeno	¿Está expuesto?
	Sismos	
Geológicos	Erupciones volcánicas	
	Tsunamis o maremotos	
	Inestabilidad de suelos:	
	agrietamiento	
	deslizamiento	
	flujo o corriente	
	avalancha o alud	
	derrumbe y hundimiento	
	Ciclones	
Hidrometeorológicos	Trombas	
	Tornados	
	Granizadas	
	Nevadas	
	Ondas cálidas	
	Inundaciones	
	Sequías	
	Envenenamiento	
	Incendios	
Químicos	Explosiones	
	Radiaciones	
	Contaminación	
Sanitarios	Desertificación	
	Epidemias	
	Plagas	
	Lluvia Ácida	
	Concentraciones masivas	
Socia Organizatives	Interrupción de servicios	
Socio - Organizativos	Accidentes aéreos, terrestres y fluviales	
	Terrorismo y sabotaje	



Reducción de riesgos para la Evacuación

El objetivo de que previamente al ejercicio, se identifiquen riesgos y obstáculos que puedan entorpecer la evacuación, es reducirlos y corregirlos.

Por ello tanto en el exterior como en el interior del inmueble hay que reconocer toda situación en el momento de la evacuación implique riesgo:

- Objetos susceptibles de caer o volcarse
- ✓ Obstáculos en:
 - Pasillos
 - Escaleras, etc.
- ✓ Revisar si las puertas de acceso abren libremente
- ✓ Condiciones estructurales del edificio (preferentemente con la asesoría de un ingeniero)





En la "Guía para la elaboración e implementación del Programa Interno de Protección Civil", se incluyen formatos que contienen un inventario muy completo de elementos a evaluar como riesgos circundantes (en el exterior del inmueble) o como riesgos internos en el inmueble.

También se incluye un formato para la identificación de recursos externos que pueden servir de apoyo para tomarlos en cuenta durante el simulacro.

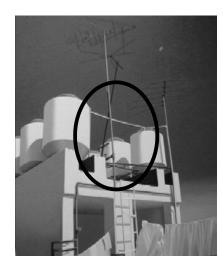
En virtud de la cantidad de conceptos que se incluyen en esos

formatos se incluyen en eso formatos se remite a su consulta directa en la dirección: www.proteccioncivil.gob.mx

En el formato 3 se incluye como ejemplo, con fines ilustrativos la primera parte del formato correspondiente a "Análisis de Riesgos", tomado de la Guía de referencia.

- ✓ En el exterior del inmueble es recomendable reconocer:
 - Flujo vehicular
 - Riesgos por cercanía de:
 Gasolinerías,
 Gaseras e
 industrias,
 establecimientos
 comerciales que manejen
 sustancias peligrosas,
 etc.
 - Líneas de conducción de energía
 - Ductos que conduzcan materiales peligrosos







49

Formato 3

PELIGROS INTERNOS:	Fecha		
IDENTIFICACIÓN DEL INMUEBLE	7 00110		
Nombre del propietario o responsable del	l inmueble		
Responsable del programa interno de pro	otección civil		
No de teléfono:	fax		
Domicilio			
No exterior No interior			
Entre que calles			
Colonia		_	
Entidad	Municipio		
Giro o actividad en el inmueble			
Número de niveles incluyendo: sótano en	tre pisos y anexos M ² Superficie		
Superficie total	onstruida		M^2
Antigüedad del inmueble o instalación	Años		
Población fija Croquis de localización por cada nivel siguiente:	Población flotante donde se señale lo		
DESCRIPCIÓ	N	SI	NO
Norte geográfico del inmueble			
Riesgos internos identificados			
Zonas consideradas como alto riesgo			

Consulte el formato completo (Análisis de Riesgos) en la "Guía para la elaboración e implementación del Programa Interno de Protección Civil", en www.proteccioncivil.gob.mx

Censo y registro de población del Inmueble

Para la realización del simulacro de evacuación es recomendable cuantificar y clasificar a los ocupantes del edificio:

- ✓ Lactantes
- ✓ Niños
- ✓ Adultos
- √ Adultos mayores
- √ Capacidades diferentes
- ✓ Enfermos
- ✓ Población flotante

Con tal fin se deben elaborar un censo y un registro de acceso a las instalaciones, que durante la evacuación servirán para control. La periodicidad mínima conveniente para realizar estas tareas es:

- √ Semestral, para el censo
- ✓ Cotidiano, para el registro de acceso

Con el fin de que durante el ejercicio se precise desde dónde se les debe evacuar, siempre resulta conveniente señalar la ubicación de los ocupantes, por pisos y por áreas (formatos 4, 5 y 6).

Es importante considerar que la dinámica de ocupación de un inmueble depende de su uso o giro establecido y que hay horarios o áreas internas que por el servicio que proporcionan pueden favorecer la concentración de muchas personas, lo que obliga a considerar también como se verá más adelante, escenarios de evacuación bajo condiciones críticas.





	R	EGISTRO DE	ACCESO			
					Día Mes	Año
					Hana da	
Nombre (s)	Visita a:	Asunto	Piso#	Hora de entrada	Hora de salida	Gafete

Población del inmueble (censo general)

Formato 5

Б.		NI!~		Adultos	Capacidades	Población	- /
Piso	Lactantes	Niños	Adultos	mayores	diferentes	flotante	Enfermos
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
				Domicilio:			
				Elaboró:			
				Fecha:			

Lista de Verificación de Evacuados

Formato 6

	spital	No						
	Enviar al Hospital	Sí						
	on .	Herido						
	Condición	Saludable						
EVACUADOS		Visitante (v)						
LISTA DE VERIFICACIÓN DE EVACUADOS		Ocupante						
LISTA								
		Nombre						
		Piso						

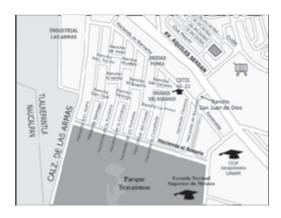
Identificación de áreas de seguridad

Generalmente en el inmueble existen áreas donde las personas se pueden resguardar. También fuera del edificio algunas zonas más o menos abiertas como patios pueden ofrecer la seguridad necesaria.

Se recomienda identificar y señalar tales lugares para utilizarlos durante el simulacro de evacuación.

A estos sitios se les ha de considerar y señalar permanentemente en los simulacros, para que automáticamente brigadistas y evacuados los reconozcan.





*NOTA: Utilice el plano del inmueble y áreas circundantes y marque preferentemente con un color verde las áreas de seguridad.

Los sismos pueden ocurrir en cualquier momento, por ello durante un sismo, se recomienda el "Repliegue" hacia la zona de seguridad previamente identificada; una vez terminado el sismo se debe proceder a evacuar el inmueble para realizar la evaluación de posibles daños antes de volver a ocuparlo

Determinación de rutas de evacuación y salidas de emergencia

Haber reconocido ampliamente el edificio, áreas circundantes, ocupantes, brigadistas, etc., aporta elementos suficientes para ubicar rutas y salidas ante cualquier eventualidad que requiera el desalojo del inmueble.

En todos los simulacros de evacuación se han de utilizar las rutas y salidas identificadas previamente. No se deben limitar a una sola, sino todas las que sean posibles ante cualquier evento adverso. La determinación de las más adecuadas se logra mediante pruebas preliminares de tiempos de recorrido y simulacros.

Una ruta de evacuación debe ofrecer la mayor seguridad hacia la salida en el menor tiempo.

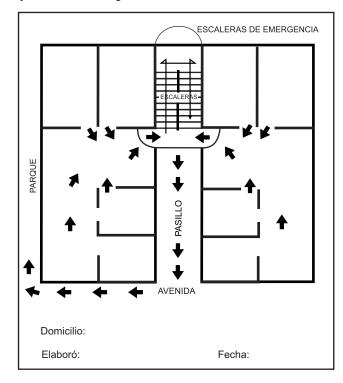
En su diseño considere a las personas con discapacidad, menores de edad, enfermos y adultos mayores.

Una vez determinadas, a las rutas se les identifica mediante señales; a éstas se les debe dar mantenimiento permanente. (figura 4).

La señalización debe ser consistente con la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB/2002: Señales y avisos para protección civil; Colores, formas y símbolos a utilizar, la cual se encuentra en para su consulta en Internet (veáse capítulo de referencias al final de la Guía).

Rutas de evacuación y salidas de emergencia

figura 4



Normas de tránsito para la evacuación

Estas normas aluden a actitudes que se han de adoptar durante un simulacro para el desplazamiento seguro y fluido por las rutas de evacuación. Debe prestarse atención especial a la coordinación de los tiempos requeridos conforme a las características de las rutas de evacuación (escaleras, pasillos, etc.).



Esta coordinación se refiere a estimar el lapso necesario de cada piso o área para abandonar el edificio, y al orden de realización del proceso de salida. Si se carece de ello, las escaleras o salidas de emergencia se pueden saturar o congestionar, e impedir la fluidez de tránsito de las personas y generar caos.

Es importante recordar que generalmente algunos miembros de las brigadas de protección civil transitan en el inmueble, debido a la necesidad de:

- √ Hacer recorridos constantes por la instalación
- ✓ Verificar áreas de seguridad
- ✓ Verificar la correcta operación del equipo
- Verificar que las rutas de evacuación estén libres de obstáculos

Por esta razón, cuando se elaboren las normas de tránsito se debe procurar dejar corredores o pasillos que permitan el paso a los brigadistas.



Ejemplo: "las personas tienen la obligación de circular por el lado derecho de las rutas de evacuación, de tal manera que por el espacio libre de éstas puedan transitar los brigadistas o cuerpos de auxilio".



Alarma

La alarma es una señal sonora y/o lumínica que se emite para iniciar el proceso de evacuación del edificio, durante un simulacro y/o en un caso de emergencia real. Existe gran variedad de sistemas de alarma:

- ✓ Campanas
- ✓ Silbatos
- ✓ Timbres
- ✓ Sirenas
- ✓ Luces y sonido, etc.

El tipo de alarma que se seleccione debe ser adecuado a:

- √ Las características del inmueble
- ✓ Las actividades que en él se realicen
- ✓ Las personas que habiten, laboren o acudan a él como usuarios

Independientemente del sistema que se elija, debe cumplir los requisitos siguientes:

- a) Escucharse o verse en todas las áreas donde se encuentren usuarios del edificio
- b) No confundirse con sonidos ambientales generados dentro o fuera del inmueble
- c) Si para su funcionamiento requiere corriente eléctrica, disponer de:
 - Un sistema alterno de suministro de energía o contar con un sistema de respaldo de energía propio
 - Duplicidad de alarmas

C

El Plan de Emergencia debe precisar cómo se dará aviso a los ocupantes del edificio, seleccionando un mecanismo de alertamiento claro y preciso que evite confusión. Dicho mecanismo debe ser operado por los brigadistas.



Cuando en un inmueble habiten, trabajen o acudan personas con discapacidad auditiva o visual deberá diseñarse un código especial para llamar su atención, de manera que tengan las mismas oportunidades y recursos que el resto de los usuarios durante una evacuación.

Método de evacuación

En cada instalación se debe decidir su propio método de evacuación, pues está en función de sus características propias.

Debe comprender:

- ✓ Acciones que permitan coordinar a cada participante
- Criterios para accionar el sistema de alarma
- ✓ Determinación de la duración de la evacuación (es recomendable que sin afectar la seguridad de las personas se realice en el menor tiempo posible)
- ✓ Momentos de intervención de grupos de apoyo externo
- Modalidades que la situación imponga debido al efecto destructivo o área de influencia afectada

Los simulacros deberán contar con la presencia de observadores y evaluadores quienes propondrán medidas correctivas a los procedimientos de emergencia y comportamiento personal.



Formulación de hipótesis y diseño del escenario

Para la formulación de hipótesis y el diseño de escenarios se deben considerar situaciones reales de:

- ✓ Riesgo
- ✓ Vulnerabilidad
- Características de la población del inmueble (cantidad y condición física)
- ✓ Capacidad de respuesta
- ✓ Equipamiento



Para diseñar un escenario, se debe hacer antes un recorrido de reconocimiento por las instalaciones o área de operación del simulacro, consultar planos, elaborar un croquis, identificar zonas que presenten menores posibilidades de rescate, etc. Así el escenario será lo más apegado a la realidad

Es en este sentido que se efectuará el simulacro de evacuación. Con este fin, con base en el diagnóstico de riesgos se realiza:

- ✓ La elección de la amenaza de mayor probabilidad de ocurrencia
- ✓ La estimación de una posible secuencia de eventos y sus consecuencias
- ✓ Saturación del sistema eléctrico
- ✓ Corto circuito y chispas eléctricas
- ✓ Connato de incendio
- ✓ Cancelación de una ruta de evacuación por derrumbe, fuego o inundación
- ✓ Personas heridas, afectadas por crisis nerviosas, etc.
- ✓ Determinación de áreas y/o zonas vulnerables, según el (los) fenómeno(s) seleccionado(s) para el simulacro
- ✓ Identificación de personas susceptibles de sufrir las consecuencias del impacto del fenómeno

Para que el escenario cumpla con su cometido, debe apegarse lo más posible a la realidad, y al resumen narrativo que se haya elaborado

• • • • •

jecución y evaluación del simulacro



De manera general se pueden considerar dos tipos de simulacros:

- ✓ Con previo aviso
- ✓ Sin previo aviso

Cuando se trate de la primera vez, siempre es recomendable que a todos los habitantes -y de manera especial a quienes en la Unidad Interna de Protección Civil desempeñan alguna actividad, se les avise.

Si ya se han realizado simulacros con previo aviso y hay concenso en que los resultados han sido positivos, conviene programar y efectuar uno sin previo aviso (salvo para algunos integrantes de la Unidad Interna de Protección Civil). Es importante destacar que si a estos simulacros no les precedieron varios de previo aviso, pueden provocar consecuencias negativas. A todos los participantes se les debe informar la posibilidad de realizar los de sin previo aviso, para evaluar la respuesta en condiciones mucho más cercanas a la realidad.



La legislación local de Protección Civil establece para cierto tipo de inmuebles el número de simulacros que debe realizarse al año.

En caso de que no se especifique, la periodicidad recomendada es: dos simulacros al año o más por cada inmueble, de acuerdo con sus características y necesidades para lograr una mejora continua de los procedimientos de emergencia.

La ejecución del simulacro consiste en llevar a la práctica todo aquello que se planeó, lo que se acordó en el ejercicio de gabinete y la aplicación de los procedimientos y normas establecidas.

Contempla los siguiente aspectos:

- Solución de los problemas imprevistos derivados de la emergencia.
- · Actuación oportuna y eficiente.
- Utilización adecuada de los recursos.

Se notifica a:

- Usuarios del inmueble, vecinos del lugar, a fin de que no les genere intranquilidad o alarma y no propicien movilización innecesaria de grupos voluntarios, ni recursos.
- Autoridades locales de protección civil
 - Siempre se ha de procurar mantener una coordinación con autoridades locales de protección civil, a efecto de determinar su participación, contar con su asesoría para la planeación, ejecución y evaluación del ejercicio



También se recomienda invitar y confirmar la asistencia de grupos de apoyo externo tales como:

- Cruz Roja
- Cuerpo de Bomberos
- Policía y Tránsito Local, etc., para contar con auxilio en caso de ocurrir algún imprevisto
- Evaluadores, con el propósito de calificar el ejercicio
- Observadores, para que sean testigos del simulacro (Formato 7)





Difusión del Simulacro

Formato 7

Aviso a:	Sí	No	Teléfono/contacto	Conf Sí	irmó No
Vecinos				-	
Construcción Norte					
Construcción Sur					
Construcción Oriente					
Construcción Poniente					
Autoridades de Protección Civil					
Estatal					
Municipal					
Delegacional					
Policía Vigilante propio					
Autoridades de zona					
Bomberos					
Cuerpos de Rescate					
Nombre: Nombre:					
Cuerpos Médicos ISSSTE					
IMSS					
SSA					
Cruz Roja					
Otro:					

A fin de verificar si el inmueble está en condiciones de efectuar el simulacro (existencia de señales, rutas de evacuación libres de obstáculos, etc.), se deberá:

- ✓ Realizar nuevamente un recorrido previo por las instalaciones
- √ Probar equipos de comunicación

Previamente al inicio del simulacro, los grupos de observación, evaluación y voluntarios se deben instalar en lugares estratégicos, para verificar el proceso de salida, evaluarlo y, si es necesario, intervenir oportunamente.



Inicio del simulacro

Una vez finalizadas las acciones de preparación, conforme al horario programado, se acciona el sistema de alarma. En este momento se inicia el simulacro; comienza el conteo del tiempo de salida y la activación de todos los participantes procurando con la mayor responsabilidad realizar las acciones y atender las indicaciones de los brigadistas.

Es importante destacar que la realización de un simulacro debe garantizar la seguridad e integridad de quienes participan.



Evaluación del Simulacro

Evaluación, es la verificación, comparación y medición del desempeño, la coordinación y comunicación entre los participantes, así como de la aplicación de procedimientos, observancia de normas y del uso, funcionamiento y aprovechamiento de los recursos disponibles.

Al finalizar el simulacro, todos los miembros de la Unidad Interna de Protección Civil se deben reunir, con el propósito de consolidar aciertos y corregir fallas, con apoyo en los resultados entregados por los evaluadores del ejercicio.

La evaluación del simulacro se realiza mediante observación y seguimiento de todo el proceso de ejecución. Para ello se elabora un formato (formato 8) con los temas relevantes del simulacro, los cuales se discuten durante la reunión evaluatoria. Se emiten juicios que se deben anotar y valorar en el apartado de observaciones, para corregir errores o mejorar el plan de evacuación.

La evaluación se ha de realizar confrontando la respuesta esperada con respecto a la obtenida. Se incluyen las acciones de la brigada y la de los ocupantes del inmueble.







Sistemas y componentes a evaluar

Hipótesis y escenario

Se evalúa si efectivamente:

- ✓ Lo planteado en las hipótesis y el escenario ameritaban la evacuación
- ✓ El escenario concordaba con la amenaza seleccionada
- Ésta era la de mayor probabilidad de ocurrencia

Sistema de alarma

Se tiene que considerar si:

- √ Hubo un responsable de accionarla
- ✓ Se accionó oportunamente
- √ Todas las personas que ocupaban el inmueble la escucharon y/o vieron
- ✓ Fue efectiva para iniciar todo el movimiento del simulacro









Rutas de evacuación

Se toma en cuenta si:

- √ Fueron adecuadas
- √ No hubo obstáculos

Señalización

Se debe analizar si cumplieron su función conforme a lo previsto.

Actuación de los brigadistas

Se califica:

- √ Cumplimiento de funciones según las instrucciones de los jefes de piso
- √ Comportamiento durante la evacuación











Apoyo externo

Se observa:

- ✓ Oportunidad de asistencia
- ✓ Coordinación con el jefe del inmueble
- ✓ Cumplimiento de funciones
- √ Si fueron los adecuados y necesarios



Usuarios

Se analiza:

- ✓ Cumplimiento de las normas adoptadas
- ✓ Acatamiento de las indicaciones de:
 - Jefe de piso
 - Brigadistas
- ✓ Conducta durante el simulacro



Difusión del Simulacro

Se analiza si fue suficiente y correcta la información que se dio a:

- ✓ Usuarios
- ✓ Vecinos
- ✓ Autoridades
- √ Grupos de ayuda
- ✓ Observadores
- / 1 '' 1
- ✓ Invitados





Reunión previa de planeación

- ✓ Se anota si se:
 - Efectuó
 - Acataron las resoluciones acordadas

Otras observaciones

- ✓ Registro de situaciones extraordinarias que hayan ocurrido
- ✓ Informe detallado a todos los participantes, acerca del resultado de la evaluación
- ✓ Exhortación a hacerlo cada vez mejor



Reconocimiento a los participantes

Es necesario tener presente que en la mayoría de los casos los responsables de un simulacro -y en general de las acciones de protección civil- son personas que altruistamente desarrollan estas funciones. Por ello, para mantener su disposición y participación es importante estímular y reconocer sus labores.

También es recomendable reconocer la participación y desempeño general de todas las personas, convocándoles a promover acciones preventivas comenzando incluso desde el ámbito familiar.

	Excelente	Bueno	Regular	Malo	Pésimo	Observaciones
Definición del escenario						
Análisis de las condiciones del inmueble						
Análisis de las características de la zona						
Análisis del tipo de Riesgo						
Determinación de la población del inmueble						
Identificación de riesgos						
Rutas de evacuación						
Salidas de emergencia						
Tiempo de desalojo						
Áreas de seguridad						
Normas de tránsito						
Equipamiento						
Actuación de jefes de piso						
Actuación de brigadas						
Procedimiento de evacuación						
Hipótesis						
Escenario						
Actuación de grupos externos						
Difusión de simulacros						
Revisión previa de planeación						
Mecanismos de evacuación						
Recursos materiales						
Alarma						
Verificación del Inmueble						
Comportamiento de Brigadistas						
Comportamiento de evacuados						
Daños a personas						
Daños a bienes						
Nota: Marque con una cruz la calific	la calificación correspondiente	ondiente				



ctualización del Plan de Emergencia

Actualización del Plan de Emergencia

Puesto que vivimos bajo condiciones sociales muy dinámicas y complejas, a menudo se pueden suscitar variaciones súbitas de:

- ✓ Características físicas y urbanas del entorno
- ✓ Manifestación de fenómenos perturbadores
- ✓ Cantidad de elementos expuestos a un riesgo (bienes materiales y vidas humanas, entre otras).

Bajo tal perspectiva, la actualización del plan de emergencia debe ser una tarea sistemática, siempre mejorable.

El parámetro del cambio lo determina el análisis continuo de riesgos a los que un inmueble o un área están expuestos con relación a los fenómenos perturbadores y a las condiciones del sistema afectable (vulnerabilidad) debido a la dinámica cotidiana

En todos los casos es primordial una evaluación meticulosa de los resultados obtenidos en un simulacro, para que siempre los planes de emergencia estén actualizados y vigentes. Se ha de prestar atención especial a cambios en:

- ✓ Construcciones y giros (actividades) circundantes al inmueble
- ✓ El interior del inmueble (adecuaciones, ampliaciones, demoliciones, etc.)
- ✓ Elementos estructurales (grietas, hundimientos, desplomes, pandeos, etc.)
- √ Aspectos arquitectónicos
- ✓ Instalaciones
- ✓ Aspectos de seguridad
- ✓ Cantidad y tipo de población fija y flotante
- √ Uso



• • • • • •

B ibliografía y referencias

Bibliografía yreferencias

Centro Nacional de Prevención de Desastres, *Conceptos básicos* sobre peligros, riesgos y su representación geográfica. Guía Básica para la Elaboración de Atlas Estatales de Peligros y Riesgos. Dirección de Investigación. Noviembre, 2006.

Centro Nacional de Prevención de Desastres, *Guía práctica de riesgos químicos.* Subdirección de Riesgos Químicos de la Dirección de I n v e s t i g a c i ó n . D i s p o n i b l e e n http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/2822008gui a_riesgos_quimicos.pdf

Centro Nacional de Prevención de Desastres, *Guía prevención de des astres.*Disponible en http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/2892006Des astress.pdf

Centro Nacional de Prevención de Desastres, *Manual del curso análisis de riesgos y recursos.* Dirección de Capacitación. México. 2003. 59 pp.

Centro Nacional de Prevención de Desastres, *Manual del curso formación de brigadas de protección civil*. Dirección de Capacitación. México. 2007. 54 pp.

Centro Nacional de Prevención de Desastres. *Manual del curso diseño de escenarios y simulacros*. Dirección de Capacitación. México. 2005. 36 pp.

Dirección General de Protección Civil, *Guía básica para la elaboración* e *implementación del programa interno de protección civil.* Disponible en www.proteccioncivil.gob.mx

Rendón, G., *Metodología para el diseño y evaluación de simulacros.* Memoria del Segundo Curso Internacional Multidisciplinario sobre Programas de Protección Civil y Prevención de Desastres. Centro Nacional de Prevención de Desastres. Dirección de Capacitación. 2008. 12 pp.

Secretaría de Economía, *Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB/2002*, *Señales y Avisos para Protección Civil.- Colores, formas y símbolos a utilizar.* DOF. 17 de septiembre de 2003. 28 pp.

Torres, R., *Planes de evacuación.* Memoria del Segundo Curso Internacional Multidisciplinario sobre Programas de Protección Civil y Prevención de Desastres. Centro Nacional de Prevención de Desastres. Dirección de Capacitación. 2007. 17 pp.



Anexos

81

EJEMPLO DE ACTA CONSTITUTIVA E INSTRUCTIVO DE LLENADO. UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL

En la Ciudad de	siendo el	díadel mes d	le del
En la Ciudad de año se reúnen en el inme encuentra las instalaciones de con objeto de constituir formalme	ueble ubicado en	1 00	donde se
encuentra las instalaciones de	nto la Unidad Interna de Pro	, los CC.: otocción Civil do c	(2)
siguientes manifestaciones:	nte la Officia mierria de l'iv	stección olvin de c	omormidad con las
Con fundamento en la Ley Genera	al de Protección Civil, la Le	ey de Protección C	ivil de(3
), en el Decreto por el	que se aprueban las Base	s para el Establec	imiento del Sistema
Nacional de Protección Civil Dia Organización y Operación del Siste			
del 23 de octubre del 2006 Decreto			
Oficial de la Federación del 11 de ma			
(1), constituye la			
La Unidad Interna de Protección C	ivil del inmueble es el órga	no operativo para	prevenir v enfrentar
emergencias que pudieran present			, c
La responsabilidad de desarrollar	y dirigir las acciones de P	rotección Civil, as	í como de elaborar
implementar, coordinar y operar			
prevención, auxilio y restablecimi			
ocasionar los desastres o siniestr dentro de sus instalaciones.	os en su personal, o public	o asistente, patrir	nonio y/o entorno
La Unidad Interna de Protección C	Civil queda integrada por las	s siguientes persoi	nas:
Responsable del Inmueble, el			
C			-
Suplente del Responsable del Inm			
C			
Coordinador Operativo, el C			
Suplente del Coordinador Operativo C			
Jefe de Edificio (cuando aplique), C			
Suplente del Jefe de Edificio (cuar	ndo anlique) el		
C			
Jefe de Piso (cuando aplique), el			
C			
Suplente del Jefe de Piso (cuando			
C		_	
Jefe de la Brigada de Primeros Au: C			
Suplente del Jefe de Brigada de Pi	rimeros Auxilios, el C.		
Jefe de la Brigada de Prevención y	Combate de Incendios, el		
C			
Suplente del Jefe de Prevención y			
C			

	e de la Brigada de Evacuación, el		
Su	plente del Jefe de la Brigada de Evacua	ción, el C.	
	e de la Brigada de Búsqueda y Rescate		
	plente del Jefe de la Brigada de Búsque		I C.
sig de	nifica nuevo nombramiento o camb	io de las conc	el desempeño de estas comisiones no diciones de la relación laboral con la abajador, sin representar remuneración
	Unidad Interna de Protección Civil tend I presente documento.	drá las atribucio	nes y funciones que se dictan en eltexto
Lei leg ho	ída la presente acta firman los que en o gales que haya lugar, en la ciudad de ras del día del mes de	ella intervienen :de 200	de conformidad para los fines y efectos siendo las
-	El Responsable del Inmueble		Suplente
-	El Coordinador Operativo		Suplente
-	El Jefe de Edificio		Suplente
-	El Jefe de Piso		Suplente
-	El Jefe de Brigada de Primeros Auxilios		Suplente
EI J	efe de Brigada de Prevención y Combate o Incendios	de	Suplente
-	El Jefe de Brigada de Evacuación		Suplente
Ē	l Jefe de Brigada de Búsqueda y Rescate	Los Brigadistas	Suplente

INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL ACTA CONSTITUTIVA DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL.

- (1) Anotar la denominación de la Dependencia, Institución u organismo.
- (2) Anotar los nombres y cargos de las personas que integran la Unidad Interna de Protección Civil.
- (3) Anotar la Ley y Reglamento de Protección Civil del Estado, Municipio, Distrito Federal y Delegación, en el caso que aplique.

irectorio de emergencia

Directorio de emergencia

Coordinación General de Protección Civil/SEGOB	
Dirección General de Protección Civil/SEGOB	
Centro Nacional de Prevención de Desastres	
Centro Nacional de Comunicaciones/SEGOB	
Unidad Municipal o Estatal de Protección Civil	
Comité Local de Protección Civil	
Policía	
Bomberos	
Cruz Roja	
Centro de Salud	
ISSSTE	
IMSS	
S. Salud	
DIF	



SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN COORDINACIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES Av. Delfín Madrigal No.665, Col. Pedregal de Sto. Domingo, Del. Coyoacán, México D.F., C.P. 04360

www.cenapred.gob.mx www.proteccioncivil.gob.mx