



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

GACETA OFICIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Órgano de Difusión del Gobierno de la Ciudad de México

VIGÉSIMA PRIMERA ÉPOCA

20 DE MARZO DE 2020

No. 307

Í N D I C E

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Jefatura de Gobierno

- ◆ Acuerdo por el que se suspenden los términos y plazos inherentes a los procedimientos administrativos y trámites y se otorgan facilidades administrativas para el cumplimiento de las obligaciones fiscales, para prevenir la propagación del virus COVID-19 4

Secretaría de la Contraloría General

- ◆ Acuerdo por el que se suspenden los plazos y términos inherentes a los procedimientos administrativos de responsabilidades administrativas y trámites que se realizan a través de sus diversas Unidades Administrativas y Unidades Administrativas de Apoyo Técnico Operativo, así como los Órganos Internos de Control que le están adscritos 7

Secretaría de Cultura

- ◆ Nota Aclaratoria al Aviso por el que se dan a conocer los Lineamientos en materia de Recaudación, Control y Ejercicio de los Ingresos de Aplicación Automática, para el ejercicio fiscal 2020 9

Secretaría de Desarrollo Económico

- ◆ Acuerdo por el que se dan a conocer los Lineamientos para la Operación de la acción institucional para el Fortalecimiento de Competencias en Energía Solar en la Ciudad de México para el año 2020 10

Continúa en la Pág. 2

Índice

Viene de la Pág. 1

Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil

- ◆ Acuerdo por el cual se dan a conocer los Lineamientos Generales para la elaboración de estudios de riesgo en materia de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil 24

Secretaría del Medio Ambiente

- ◆ Nota Aclaratoria al Aviso por el que se da a conocer la Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-011-AMBT-2018, que establece los Criterios para la Reducción de las Emisiones a la Atmósfera de Compuestos Orgánicos Volátiles emitidos por fuentes fijas de competencia de la Ciudad de México, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, el 16 de enero del 2020 38

Secretaría de Movilidad

- ◆ Acuerdo por el que se modifica el sistema de datos personales de Solicitantes de Concesiones, Permisos, Control Vehicular, Revista Física – Documental y Constancias de Reposición de Placas del Servicio de Transporte Público Individual de la Ciudad de México 42
- ◆ Aviso por el que se emiten los Lineamientos para el Otorgamiento de la Autorización para Balizamiento de Cajón de Estacionamiento y Áreas de Ascenso y Descenso Accesibles en Vía Pública, exclusivas para personas con discapacidad 46

Secretaría de Salud

Agencia de Protección Sanitaria

- ◆ Aviso por el que se da a conocer el formato único del trámite “Dictamen Técnico para el Funcionamiento de Ambulancias” 61

Consejería Jurídica y de Servicios Legales

- ◆ Aviso por el que se da a conocer el Convenio de Disolución de Suplencia que celebraron los Licenciados José Emmanuel Cardoso Pérez Grovas, titular de la Notaría 43 de la Ciudad de México y Víctor Hugo Gómez Arnaíz, titular de la Notaría 84, de la Ciudad de México 67

Instituto de la Juventud

- ◆ Acuerdo mediante el cual se aprueban y dan a conocer los días inhábiles de su Unidad de Transparencia 68
- ◆ Aviso por el cual se da a conocer el enlace electrónico en el que podrá consultarse el Reglamento para Prestadores de Servicio Social y Prácticas Profesionales 69

Alcaldía en Azcapotzalco

- ◆ Acuerdo por el que se ordena la suspensión de la venta de bebidas alcohólicas en establecimientos mercantiles de bajo impacto que expendan abarrotes y/o misceláneas; en puestos fijos o semifijos; y la realizada por comerciantes ocasionales, en las vías y espacios públicos, en las colonias, perímetros y calles, durante el mes de abril de 2020, en los días y horarios que se indican 70
- ◆ Nota Aclaratoria al Aviso por el cual se dan a conocer las Reglas de Operación de los programas de desarrollo social, para el ejercicio fiscal 2020, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, de fecha 11 de febrero de 2020 72

Alcaldía en Gustavo A. Madero

- ◆ Aviso por el cual se dan a conocer los Lineamientos de Operación de la acción social, “Celebrando a las Mamás Maderenses”, para el ejercicio fiscal 2020 77
- ◆ Aviso por el cual se dan a conocer los Lineamientos de Operación de la acción social, “Reconocimiento a la Eficiencia Policial”, para el ejercicio fiscal 2020 82

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL

ARQ. MYRIAM VILMA URZÚA VENEGAS, Secretaria de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México con fundamento en el artículo 33 numeral 1 de la Constitución Política de la Ciudad de México; 11 fracción I, 16 fracción VIII, 20 fracción IX, y 33 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 96 y 98 de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México; 2 fracción XVII y 85 fracción III del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México; así como los artículos 3 y 11 de la Ley de Procedimiento Administrativo de la Ciudad de México.

CONSIDERANDO

Que le corresponde a la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil establecer mecanismos de coordinación de los derechos y obligaciones de los particulares para la salvaguarda de las personas sus bienes, el entorno y funcionamiento de los servicios vitales y los sistemas estratégicos ante la eventualidad de los fenómenos perturbadores reduciendo el riesgo de desastres;

Que corresponde a la Secretaría vigilar el cumplimiento de las disposiciones de la Constitución Política de la Ciudad de México, de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil y su Reglamento, así como de las demás disposiciones aplicables en materia de gestión integral de riesgos y protección civil;

Que la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México establece la realización de los estudios de riesgos en materia de gestión integral de riesgos y protección civil, así como los elementos y características que deberán contener;

Que dentro de las atribuciones de la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil se encuentra la de emitir elaborar y expedir los lineamientos técnicos y operativos que serán de carácter obligatorio para la elaboración de los estudios de riesgos;

Que el estudio de riesgos es un documento que, a partir de recorridos en campo y análisis indica de forma puntual los probables daños, define y valora características de las amenazas y/o peligros naturales y antropogénicos al interior y exterior de inmuebles o establecimientos de conformidad con los lineamientos emitidos para su elaboración los cuales serán emitidos por la Secretaría; por lo que he tenido a bien emitir el siguiente:

ACUERDO POR EL CUAL SE DAN A CONOCER LOS LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE RIESGOS EN MATERIA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL

I. Introducción

Los presentes Lineamientos establecen la metodología para determinar los elementos y características mínimas que deberán contener los Estudios de Riesgos en Materia de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil para ser presentados ante la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México; para el caso de: estudios de impacto urbano, de obra, instalaciones subterráneas, anuncios de publicidad exterior y establecimientos, predios y/o inmuebles.

II. Objetivo

Los Lineamientos están dirigidos a establecer una guía tendiente a homogenizar los estudios de riesgos para que éstos consideren de forma precisa los componentes principales del riesgo: el peligro y la vulnerabilidad-exposición. Con estos Lineamientos se asegurará un resultado representativo con apego a las condiciones reales de los objetos de estudio.

III. Glosario de términos

3.1 Amenaza. Evento físico potencialmente perjudicial, natural o derivado de la actividad humana, que puede causar pérdida de vidas o lesiones, daños materiales, grave perturbación de la vida social y económica o degradación ambiental.

Las amenazas incluyen condiciones latentes susceptibles de materializarse en el futuro. Pueden tener diferentes orígenes: natural (geológico, hidrometeorológico) o antropogénico (químico-tecnológico, sanitario-ecológico o socio organizativo);

3.2 Atlas de Riesgos. Sistema integral de información de la Ciudad de México, que conjunta los Atlas de Riesgos de las Alcaldías, sobre los daños y pérdidas esperados, resultado de un análisis espacial y temporal, sobre la interacción entre los Peligros, la Vulnerabilidad, la exposición y los Sistemas Expuestos;

3.3 Daños. Afectaciones físicas en el patrimonio, infraestructura y planta productiva que ocurre durante o después de una emergencia o desastre;

3.4 DENUE (Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas)- Documento que ofrecen los datos de identificación, ubicación, actividad económica y tamaño de todas las unidades económicas activas en el territorio nacional, <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>;

3.5 Establecimientos. A los establecimientos mercantiles, fábricas, bodegas, almacenes, escuelas, hospitales y en general a cualquier instalación en donde se comercialicen o proporcionen bienes o servicios o se realicen procesos de transformación de materias primas en productos terminados o semi-terminados;

3.6 Equipamiento urbano. El conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario urbano, destinados a prestar a la población servicios públicos, de administración pública, de educación y cultura; de comercio, de salud y asistencia; de deporte y de recreación, de traslado y de transporte y otros, para satisfacer sus necesidades y su bienestar;

3.7 Estudio de Riesgos: Documento que, a partir de recorridos en campo y análisis estadístico-espaciales indica de forma puntual los daños probables, define y valora las características de las amenazas y/o peligros naturales y antropogénicos al interior y exterior de inmuebles o establecimientos;

3.8 Estudio de Impacto Urbano. Instrumento de análisis debidamente suscrito y avalado por una persona autorizada, el cual es presentado al ente facultado para su revisión, para evaluar y dictaminar las posibles influencias o alteraciones causadas al entorno urbano por algún proyecto público o privado en el área donde pretende realizar, con el fin de establecer las medidas adecuadas para la prevención, integración y/o compensación, en cuyo proceso es requerida la Opinión Técnica de la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil;

3.9 Exposición. Cantidad de personas, bienes, valores e infraestructura, que son susceptibles de ser dañados a consecuencia del impacto de un fenómeno de origen natural o antropogénico;

3.10 Fenómeno Perturbador. Evento de carácter geológico, hidrometeorológico, químico-tecnológico, sanitario-ecológico, socio-organizativo o astronómico con potencial de causar daños o pérdidas en sistemas expuestos vulnerables, alteración de la vida social y económica o degradación ambiental;

3.11 Gestión Integral de Riesgos. Proceso de planeación, participación, evaluación y toma de decisiones, que basado en el conocimiento de los riesgos y su proceso de construcción, deriva en un modelo de intervención de los órdenes de gobierno y de la sociedad, para implementar políticas, estrategias y acciones, cuyo fin último es la previsión, reducción y control permanente del riesgo de desastre, combatir sus causas de fondo, siendo parte de los procesos de planificación y del desarrollo sostenible. Logrando territorios más seguros, más humanos y resilientes. Involucra las etapas de identificación de riesgos, previsión, prevención, mitigación, preparación, auxilio, recuperación y reconstrucción;

3.12 Inmueble. Es el terreno y construcciones que en él se encuentran;

3.13 Infraestructura urbana. La distribución y orden de las partes del conjunto inmobiliario del dominio público de la Ciudad de México, subyacente al equipamiento urbano existente o por establecerse, que comprende la vía pública, el suelo de uso común, las redes subterráneas de distribución de bienes y servicios, así como los demás bienes inmuebles análogos;

3.14 Instalaciones subterráneas. Todas aquellas estructuras con la función de fibra óptica, conducción eléctrica (baja o media tensión), de agua (potable o drenaje), gas natural e hidrocarburos; que yacen, en el subsuelo de la Ciudad de México con los estándares y normativa para su instalación, mantenimiento, adecuación o nueva infraestructura para proporcionar la prestación de los servicios urbanos.

3.15 MESERI (Método Simplificado de Evaluación del Riesgo de Incendio). Es un método de evaluación de riesgos de esquemas de puntos, basado en la consideración individual, por un lado, de diversos factores generadores o agravantes del riesgo de incendio y por otro, de aquellos que reducen y protegen frente al riesgo.

3.16 Mobiliario Urbano. Los elementos complementarios al equipamiento urbano, ya sean fijos, móviles, permanentes o temporales, ubicados en la vía pública o en espacios públicos formando parte de la imagen de la Ciudad, los que, según su función, se aplican para el descanso, comunicación, información, necesidades fisiológicas, comercio, seguridad, higiene, servicio, jardinería, así como aquellos otros muebles que determinen la Secretaría y la Comisión Mixta de Mobiliario Urbano;

3.17 Obras. Trabajos que tengan por objeto construir, instalar, ampliar, adecuar, remodelar, restaurar, conservar, mantener, modificar o demoler, construcciones e infraestructuras;

3.18 Peligro. Probabilidad de ocurrencia de un agente perturbador potencialmente dañino de cierta intensidad, durante un cierto periodo y en un sitio determinado;

3.19 Plan de manejo para el arbolado. Documento que describe el manejo integral de los árboles para garantizar la seguridad de las personas, sus bienes y el entorno; contendrá estrategias y criterios de seguridad en arboricultura apegados a la normatividad (altura, diámetro de copa y tronco, desplomo, sanidad, distribución, deficiencias estructurales y elementos ajenos a la especie);

3.20 Predio. Se refiere al terreno sin construcción;

3.21 Publicidad exterior. Todo anuncio visible desde la vía pública destinado a difundir propaganda comercial, institucional o electoral, o bien información cívica o cultural;

3.22 Resiliencia. Es la capacidad de un individuo, familia, comunidad, sociedad, y/o sistema potencialmente expuestos a un peligro o riesgo para resistir, asimilar, adaptarse y recuperarse del impacto y efectos de un Fenómeno Perturbador en un corto plazo y de manera eficiente, a través de la preservación y restauración de sus estructuras básicas y funcionales, logrando una mejor protección futura, mejorando las medidas de reducción de riesgos y saliendo fortalecidos del evento;

3.23 Riesgo. Daños o pérdidas probables sobre un Sistema Expuesto, resultado de la interacción entre su vulnerabilidad y la exposición ante la presencia de un Fenómeno Perturbador;

3.24 REUSE (Registro Estadístico Único de Situaciones de Emergencia). Dentro del Atlas de Riesgo, es una herramienta en la que se pueden visualizar, consultar y elaborar análisis de los reportes de incidencias emitidos a la Secretaría u otras instituciones, tales como las unidades de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de cada alcaldía o el Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la CDMX (C5).

IV. Marco teórico

De acuerdo con la Ley General de Protección Civil y la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México y su Reglamento, los fenómenos que deberán analizarse para formar parte de un Estudio de Riesgos se enlistan a continuación:

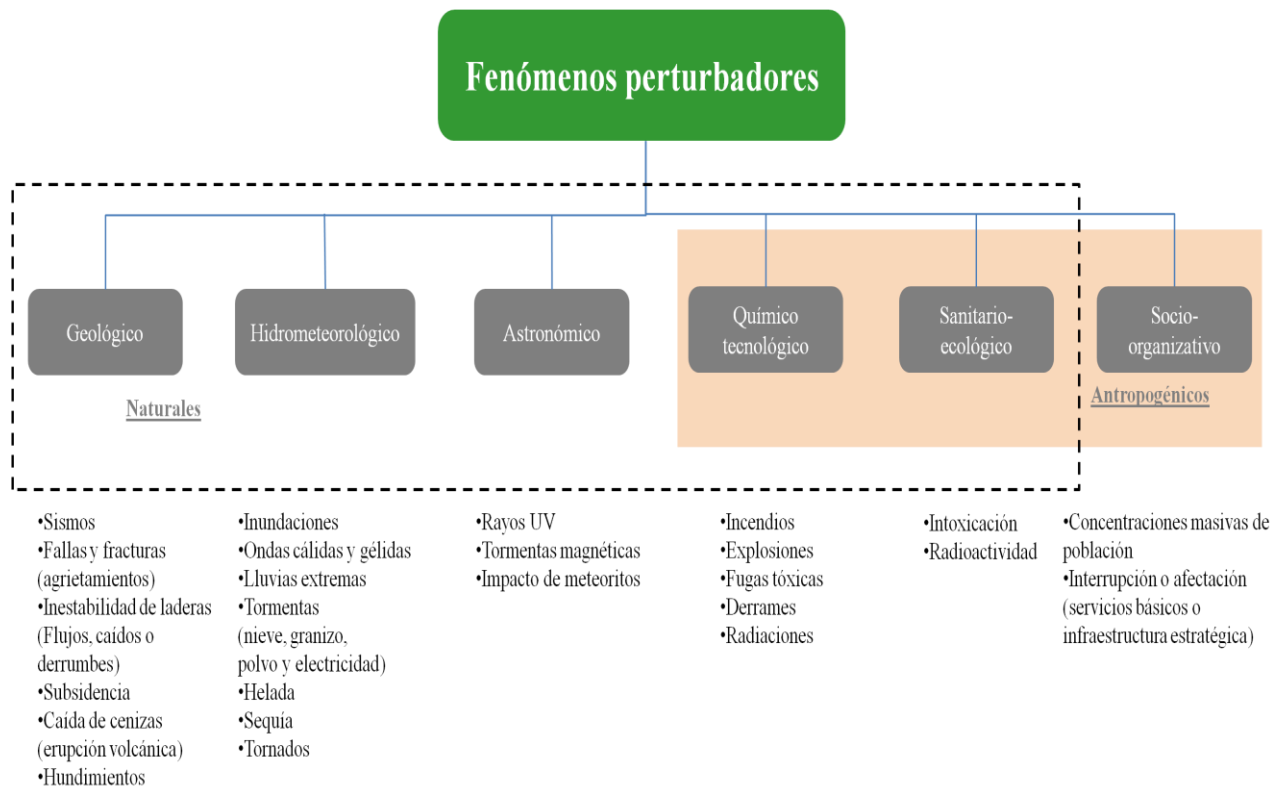
Clasificación de fenómenos perturbadores*	
Geológicos	Agente perturbador que tiene como causa directa las acciones y movimientos de la corteza terrestre. A esta categoría pertenecen los sismos, las erupciones volcánicas, la inestabilidad de laderas, los flujos, los caídos o derrumbes, los hundimientos, la subsidencia y agrietamientos.
Hidrometeorológicos	Agente perturbador que se genera por la acción de los agentes atmosféricos, tales como: lluvias extremas, inundaciones pluviales, fluviales y lacustres; tormentas de nieve, granizo, polvo y electricidad; heladas; sequías; ondas cálidas y gélidas; y tornados.

Químico-tecnológicos	Agente perturbador que se genera por la acción violenta de diferentes sustancias derivadas de su interacción molecular, atómica o nuclear. Comprende fenómenos destructivos tales como: incendios de todo tipo, explosiones, fugas tóxicas, radiaciones y derrames químicos;
Socio-organizativos	Agente perturbador que se genera con motivo de errores humanos o por acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de personas, tales como: concentración masiva de población, terrorismo, sabotaje, vandalismo, accidentes aéreos, marítimos o terrestres, interrupción o afectación de los servicios vitales o de infraestructura estratégica.
Sanitario Ecológicos	Producto de la acción patógena de agentes biológicos que afectan a la población, a los animales y a las cosechas, causando su muerte o la alteración de su salud. Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario en el sentido estricto del término. En esta clasificación también se ubica la contaminación del aire, agua, suelo y alimentos.
Astronómicos	Eventos, procesos o propiedades a los que están sometidos los objetos del espacio exterior incluidos estrellas, planetas, cometas y meteoros. Algunos de éstos fenómenos interactúan con la tierra, ocasionándole situaciones que generan perturbaciones que pueden ser destructivas tanto en la atmósfera como en la superficie terrestre, entre ellas se cuentan las tormentas magnéticas y el impacto de meteoritos, así como los rayos ultra violeta.

*Clasificación de fenómenos perturbadores, por tipo de fenómeno, con base en la Ley General de Protección Civil y la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México.

Con la clasificación de la Ley General de Protección Civil, de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México y los fenómenos mapeados en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México se planteará una matriz tipo Fagel. En la matriz se identificarán cuáles son los fenómenos de alto impacto (prioridad máxima dentro del Estudio) en la zona de análisis. A partir de los fenómenos definidos en la matriz, el Estudio de Riesgos identificará y priorizará aquellos fenómenos cuya posibilidad represente una mayor probabilidad de ocurrencia e impacto en zonas específicas de la Ciudad de México como se observa en el ejemplo de la siguiente ilustración.

Ilustración 1. Clasificación de fenómenos perturbadores



Matriz de identificación de impacto por fenómeno perturbador					
Consecuencias	Probabilidad de ocurrencia				
	Improbable (500 años \leq TR)	Raro (50 años $<$ TR \leq 500 años)	Ocasional (5 años $<$ TR \leq 50 años)	Probable (1 año $<$ TR \leq 5 años)	Frecuente (TR \leq 1 año)
Catastróficas. - Cuando los daños rebasan la capacidad de respuesta de la autoridad de la Ciudad de México y debe apoyarla la Federación. Se emite Declaratoria de Desastre	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
Críticas. - Cuando los daños no rebasan la capacidad de respuesta de la autoridad de la Ciudad o la Alcaldía. Se emite Declaratoria de Emergencia	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
Moderadas. - Cuando los daños pueden ser manejados por el propietario del inmueble y éste se encarga de su reparación	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
Poco significativas. - No hay daño, o éstos son mínimos	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio

Rediseñado a partir de Fagel, M. J. (2013). Crisis management and emergency: preparing for today's challenges.

V. Alcances

La forma de identificar y determinar las características del riesgo, en materia de protección civil, considera el análisis integral y complementario de peligro, vulnerabilidad y exposición del caso de estudio (establecimientos, predios y/o inmuebles). Dicha identificación del riesgo será concebida con base en los seis apartados que conforman el Estudio de Riesgos que son:

1. Antecedentes y datos generales.
2. Peligro, vulnerabilidad y exposición.
3. Elementos de desarrollo urbano, ambiental y movilidad.
4. Evaluación general de indicadores de riesgos.
5. Medidas preventivas y correctivas.
6. Memoria del estudio.

Los presentes Lineamientos describen el contenido de cada uno de estos apartados y pormenorizan la forma en la que se deben de presentar y requisitar los cuadros analíticos y mapas correspondientes. Se precisa la información específica para cada una de las cinco modalidades del Estudio de Riesgos para:

- Estudios de Impacto Urbano (EIU).
- Obra (EO): demolición, ampliación o modificación u obra nueva.
- Instalaciones Subterráneas (IS).
- Anuncios de Publicidad Exterior (PE).
- Establecimientos, predios y/o inmuebles (EI).

VI. Desarrollo del Estudio de Riesgos

1. Antecedentes

Explicar brevemente el motivo del Estudio de Riesgos, el nombre del predio, inmueble o proyecto y los pormenores que resulten pertinentes en materia de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil (por ejemplo, superficie total y los usos que tiene o tendrá la obra o establecimiento, entre otros). Complementándose con el siguiente cuadro¹.

Domicilio			
Calle:		No:	Colonia:
C.P.	Alcaldía:	Entre calles:	
Referencias:			Metraje (lineal)*
Coordenadas geográficas: Latitud y longitud			

*Para el caso de Instalaciones Subterráneas (IS)

1Para IS se debe señalar el segmento de calle o espacio público a intervenir

2. Peligro, vulnerabilidad y exposición

A partir de recorridos en campo, identificación del sitio e información proveniente de documentos oficiales, como el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México, de Alcaldías y estudios de vulnerabilidad, riesgo, peligro, aunados al análisis en un sistema de información geográfica (SIG) con la información más reciente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), se deben de estimar los peligros, amenazas y vulnerabilidades del sitio o lugar de estudio. Para dicha estimación es preciso completar la información de los cuadros analíticos PA1, PA2, V1, V2 y E1.

Cuadro PA1. Peligros y amenazas naturales						
Fenómeno	Información de Atlas de Riesgos					Descripción del fenómeno y observaciones adicionales (dentro del radio a partir del perímetro del sitio de estudio ²)
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo	
Sismicidad*						Buscar en la zona edificaciones circundantes con daño visible. Investigar si ha habido colapsos parciales o totales en la zona. (Investigación hemerográfica y en la plataforma de reconstrucción).
Fallas y fracturas (en el terreno)						Definir en el terreno la presencia de elementos que puedan evidenciar fallas o fracturas.
Inestabilidad de laderas* (deslizamientos, flujos y caídos o derrumbes)						Determinar si la pendiente de la zona es ligera (<10% o <6°), inclinada (de 10% a 30% o de 6° a 16°), pronunciada (de 30% a 60% o de 16° a 31°) o muy inclinada (>60% o >31°). En caso de tener pendiente superior a 30% se deben buscar evidencia de laderas inestables en la zona: agrietamientos perpendiculares a la pendiente, vegetación inclinada, infraestructura rota, postes inclinados, entre otros.
Subsidencia y hundimientos*						Indicar presencia de subsidencia en torno a edificaciones hundidas o sobre elevadas. A partir de documentos oficiales (como la constancia de alineamiento y número oficial) señalar la existencia de zonas minadas.
Inundación*						Explicar y definir qué tipo de inundaciones o encharcamientos se pueden presentar en la zona de influencia. Señalar de dónde proviene el agua (río, lago, canal, arroyo, tubería, entre otros) y sus posibles causas. Se deben realizar cuestionarios en campo para conocer la incidencia histórica del fenómeno.
Precipitación						Sólo en caso de una fuerte afectación histórica
Tormenta eléctrica						Sólo en caso de una fuerte afectación histórica
Granizo						Sólo en caso de una fuerte afectación histórica
Temperatura mínima ondas gélidas						Sólo en caso de una fuerte afectación histórica
Temperatura máxima ondas cálidas						Sólo en caso de una fuerte afectación histórica
Nevadas						Sólo en caso de una fuerte afectación histórica
Vientos						Registros de vientos (solo PE)**

Zonificación geotécnica:

Fuente: SGIRPC, Atlas de Riesgos de la Ciudad de México e información en vista a campo por _____ (el promovente/fecha). *En los casos que se tengan estudios de subsuelo geológicos y geofísicos (mecánica de suelos, condiciones de estabilidad de las edificaciones colindantes, entre otros) se tomará en cuenta para detallar la amenaza.

**Consultar estaciones meteorológicas más cercanas del Servicio Meteorológico Nacional de la CONAGUA.

2 La distancia será definida en el “Cuadro A. Radios de influencia de los Estudios de Riesgos”

Cuadro PA2. Amenazas antropogénicas

Fenómeno	Estimación en campo/análisis de sitio/Atlas de Riesgos (REUSE)					Descripción del fenómeno y observaciones adicionales (dentro del radio a partir del perímetro del sitio de estudio ³)
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo	
Incendio, explosión, derrame, flumazo y/o fuga						Estimar la cantidad mensual empleada de sustancias peligrosas*. A partir de los datos extraídos en el SIG del DENUE, se deben identificar y señalar en campo los establecimientos con actividades económicas potencialmente peligrosas (consultar anexos 1 y 2 del Acuerdo). Determinar dentro del radio de influencia qué elementos pueden representar un peligro químico y/o tecnológico. La estimación de amenaza por incendios para el sujeto de estudio se realizará tomando en cuenta los aspectos principales de la NOM-002-STPS-2010 y el método MESERI.
Intoxicación, radioactividad y contaminación						A partir de los datos extraídos en el SIG del DENUE se deben identificar y señalar en campo los establecimientos con actividades económicas potencialmente peligrosas (apoyarse en el anexo 2 del Acuerdo). NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control. NOM-008-NUCL-2011, Control de la contaminación radiactiva.
Concentraciones masivas e interrupción de servicios vitales o instalaciones estratégicas						Definir posibles amenazas por los eventos socio-organizacionales dentro del radio definido. ³

Fuente: SGIRPC, Atlas de Riesgos de la Ciudad de México e información en vista a campo por _____ (el promovente/fecha). *De conformidad con el Acuerdo por el que se Determina el Grado de Riesgo para la Elaboración del Programa Interno de Protección Civil.

3 La distancia está definida en el “Cuadro A. Radios de influencia de los Estudios de Riesgos”

Cuadro VI. Vulnerabilidad del establecimiento, predio o inmueble

Tipo de predio o inmueble:	Sistema constructivo	Presenta daños estructurales visibles en: losas o entresijos, trabes, vigas, columnas, castillos y muros. (indispensable añadir evidencia en anexo fotográfico)	
Vulnerabilidad social*:		Vulnerabilidad social por fracturas*:	
En caso de no aplicar, anotar “NA” y justificar brevemente el motivo. *Información del Atlas de Riesgos de la Ciudad de México.			
Instalaciones			
Tipo**	Observaciones (buen estado/mal estado/bitácora de mantenimiento)	Tipo**	Observaciones (buen estado/mal estado/bitácora de mantenimiento)
Eléctricas		Sanitarias	

Hidráulicas		Gas (natural o LP)	
-------------	--	--------------------	--

NOTA: En caso de no aplicar anotar "NA" y justificar brevemente el motivo. * Información del Atlas de Riesgos de la Ciudad de México. **Definir su funcionalidad y/o visibilidad. Verificar si se cumple o no con lo especificado en la normatividad aplicable de acuerdo a la modalidad a ejecutar. Fuente: SGIRPC, Atlas de Riesgos de la Ciudad de México e información en vista a campo por _____ (el promovente/fecha).

Cuadro V2. Vulnerabilidad asociada a elementos de protección civil del Sujeto de Estudio				
Modalidad*	No.	Elemento	[Tiene] [No Tiene] [N.A.]	Características del elemento en relación a las normas aplicables
EO, IS, EI	1	Señalización		Definir su funcionalidad y/o visibilidad. Verificar si cumplen (o no) con la normatividad aplicable y, en su caso, contar con el mantenimiento correspondiente. En caso de no aplicar, explicar el porqué.
EO, IS, EI	2	Rutas de evacuación		Ídem
EO, EI	3	Salidas de emergencia		Ídem
EO, EI	4	Zonas de menor riesgo		Ídem
EO, EI	5	Escaleras de emergencia		Ídem
EIU, EO, IS, EI	6	Puntos de reunión (interno o externo)		Ídem
EO, IS, EI	7	Lámparas de emergencia		Ídem
EIU, EO, IS, PE, EI	8	Accesibilidad de servicios de emergencia		Ídem
EO, IS, EI	9	Equipo de primeros auxilios		Ídem
EO, IS, EI	10	Alerta sísmica		Ídem
EO, IS, EI	11	Alarma contra incendio		Ídem
EO, EI	12	Detectores de humo		Ídem
EO, IS, EI	13	Extintores		Ídem
EI	14	Aspersores		Ídem
EI	15	Hidrantes		Ídem
EI	16	Tomas siamesas		Ídem
EO, EI	17	Gabinetes con equipo vs incendios		Ídem
EO, IS, EI	18	Áreas para almacenamiento de sustancias peligrosas		Ídem
EO, IS, EI	19	Protocolo de actuación (por fenómeno)		Ídem
EO, IS, PE, EI	20	Plan de manejo para el arbolado		Ídem
EO, PE, EI (en ampliación y/o modificación),	21	Memoria de criterio de diseño estructural		Registrado ante el Instituto para la Seguridad de las Construcciones en la Ciudad de México.
EI	22	Programa Interno de Protección Civil o Plan Familiar de Protección Civil		Registro y vigencia.
EIU, EO, IS y EI	23	Proyecto de protección a colindancias durante el proceso constructivo y por etapas.		De acuerdo al Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

Tomando como base lo establecido en el Capítulo 4. Comunicación, evacuación y prevención de emergencia de la Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico Fuente: Información recabada con base en la visita de campo por _____ (el promovente/fecha).

* Estudios de Impacto Urbano (EIU), Estudios de Obra (EO), Instalaciones Subterráneas (IS), Anuncios de Publicidad Exterior (PE) y Establecimientos, predios y/o Inmuebles (EI).

Cuadro E1. Exposición en el entorno (a partir del perímetro del sitio de estudio⁴)

Población/ Equipamiento/ Infraestructura	Cantidad	Tipo	Tipo exposición*			Descripción
			Alta	Media	Baja	
Población censo INEGI						
Población máxima (incluida la flotante) ⁵						
Viviendas						
Centros de desarrollo comunitario		Espacio público				
Hoteles		Espacio público				
Plazas cívicas o áreas verdes		Espacio público				
Restaurantes		Espacio público				
Teatros		Espacio público				
Casa hogar		Salud				
Centros de salud		Salud				
Clínicas y sanatorios		Salud				
Hospitales		Salud				
Central de abastos		Abasto				
Centros comerciales		Abasto				
Comercio en general		Abasto				
Mercados públicos		Abasto				
Rastro		Abasto				
Tianguis		Abasto				
Oficinas gubernamentales		Administración				
Bancos		Administración				
Panteones		Culto				
Templos		Culto				
Centros deportivos		Deporte				
Estadios		Deporte				
Auditorios		Educación				
Bibliotecas		Educación				
Casa de cultura o centro social		Educación				
Escuelas o institutos		Educación				
Museos		Educación				
Biciestaciones		Mobiliario				
Anuncios autosoportados o en azotea		Mobiliario				
Agencias y/o módulos policiacos		Seguridad				
Aeropuertos		Infraestructura y servicios				
Cárcamos de bombeo		Infraestructura y servicios				
Centrales de autobuses		Infraestructura y servicios				

Centros de transferencia de residuos sólidos		Infraestructura y servicios				
Centros de Transferencia Modal		Infraestructura y servicios				
Estaciones de transporte público		Infraestructura y servicios				
Estaciones y subestaciones eléctricas		Infraestructura y servicios				
Gasoductos		Infraestructura y servicios				
Gasolineras (Estación de Servicio)		Infraestructura y servicios				
Infraestructura de telecomunicaciones		Infraestructura y servicios				
Líneas de alta y media tensión		Infraestructura y servicios				
Líneas de gas		Infraestructura y servicios				
Pozos de agua		Infraestructura y servicios				
<p>*Para efectos de esta tabla se considera lo establecido en el Artículo 139 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal con la siguiente clasificación: alta si es del grupo A, media si es del grupo B o baja sino pertenece a ninguno. 4 La distancia será definida en el “Cuadro A. Radios de influencia de los Estudios de Riesgos” 5 Procedimiento para la estimación de Población Máxima en la Zona de Estudio.</p>						

La Población Máxima en la Zona de Estudio (PMZE) se cuantificará con la población residente censal más la flotante, a partir de la información demográfica del INEGI (Censo) y la flotante, relativa al personal ocupado del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). Ambas desagregadas, actualmente, hasta nivel de manzana.

Para la Población Censal (PC) se podrá utilizar la cartografía con información geoestadística de población por manzana del INEGI, correspondiente al Censo de Población y Vivienda 2010, o en su caso, a la actualización del Censo 2015; y para el caso de Personal Ocupado (PO), la información a utilizar será la versión más reciente del DENUE, a partir de información vectorial de puntos georreferenciados. En este caso, se recomienda la visualización de ambas capas de información al mismo tiempo.

Procedimiento:

a) Estimar la Población Máxima en la zona de estudio, a través del análisis por Manzana, utilizando la siguiente expresión:

$$PMZE = PMM_1 + PMM_2 + PMM_3 + PMM_4 + \dots + PMM_n$$

Donde:

PMZE = Población Máxima en la Zona de Estudio

PMM = Población Máxima por Manzana

Tomando como ejemplo, un radio máximo de 500 metros, el promedio de manzanas comprendidas puede fluctuar de entre 60 y 100 manzanas en la CDMX, dependiendo de la zona de estudio (urbana y/o rural), así como del tamaño de las mismas.

b) Estimar la Población Máxima a través del análisis de cada una de las Manzanas (PMM), utilizando la siguiente expresión:

$$PMM = (PC * FUSH) + (PO * FUSx) + (CM)$$

Donde:

PMM = Población Máxima por Manzana
 PC = Población Censal
 FUSH = Factor de Uso del Suelo habitacional
 PO = Personal Ocupado
 FUSx = Factor de Uso del Suelo diferente al habitacional
 CM = Concentración Masiva en inmuebles recreativos

c) Identificar el Factor de Uso del Suelo, a partir de la siguiente tabla:

Factores de Uso del Suelo: FUSH o FUSx			
Uso de suelo	Valores del factor	Aplica para:	Aplicación por uso del suelo
Habitacional	1.2	Población Censal (PC)	PC * 1.2
Comercial	4.5	Personal Ocupado (PO)	PO * 4.5
Oficinas	3.0	Personal Ocupado (PO)	PO * 3.0
Industrial	1.5	Personal Ocupado (PO)	PO * 1.5
Baldío	1.0	Personal Ocupado (PO)	PO * 1.0

Nota: en el caso del Personal Ocupado (PO) del DENUE por manzana, se deberá considerar el valor máximo de sus intervalos, por ejemplo: si es de 51 a 100 personas, se tomará el valor de 100. Para el caso del rango de 251 y más, se considerará un valor de 400 personas. Fuente: clasificación de grupos de ocupación del DENUE. 2010.

Lo anterior puede ser verificado en campo, en aquellas zonas con cambios constantes de uso del suelo y en inmuebles donde se pueda identificar directamente el aforo para el cual han sido considerados. Por ejemplo, edificios de oficinas, teatros, iglesias, salones de fiestas, plazas abiertas, etcétera.

d) Si dentro de las manzanas analizadas en la zona de estudio, existen inmuebles con uso del suelo recreativo, ya sean abiertos o cerrados deberá añadirse, a la PMM, el valor de la población por Concentración Masiva (CM), la cual se podrá cuantificar de acuerdo a los valores definidos en la siguiente tabla.

Cálculo de Concentración Masiva (CM) en inmuebles recreativos		
Tipo de Inmueble	Forma para obtener CM	Aplica
Cerrado	Multiplicar el número de localidades o asientos por 1.2	Auditorios, deportivos, estadios, teatros, cines, templos, casas de cultura, salones de baile, entre otros.
Abierto	Multiplicar la superficie en m2 del equipamiento por 4.0 personas (4p/m2)	Plazas, explanadas, parques, entre otros.

3. ELEMENTOS URBANOS, AMBIENTALES Y MOVILIDAD

En cuanto a movilidad, se deben señalar las vialidades que conecten al sitio en estudio con la intersección de vialidades primarias más cercanas; registrar los minutos de ingreso-salida al sitio desde y hacia la mencionada intersección. Estimar la población máxima, es decir la censal añadida a la flotante (ver procedimiento), definir establecimientos de peligro o amenaza, señalar zonas para congregarse a la población evacuada, para acceso, estacionamiento y salida de camiones de bomberos, ambulancias, patrullas y demás vehículos de los primeros respondientes.

Entregables:

Breve descripción que señale la relación de la población flotante (estimada) con la población censada; que describa los equipamientos, servicios, infraestructura o establecimientos (DENUE) que puedan ser peligrosos en el radio estimado, las

zonas de menor riesgo, la movilidad de las unidades de emergencia hacia vialidades primarias. La descripción tendrá que basarse en la información de las tablas y la interpretación de los mapas. Se realizarán tablas, mapas y textos de: Población, Equipamientos, Zonas de Menor Riesgo y Movilidad de la forma que se indica a continuación:

A.- Población. Información de población total, hombres, mujeres, personas con discapacidad, mayores de 65 y menores de 18 años por manzana; estimación de población máxima. Los datos se georreferenciarán en un mapa de proximidad (a escala de impresión 1:10,000 Aprox.).

Tabla 1. Población por manzana (dentro del radio a partir del perímetro del sitio de estudio ⁶) aplica para:							
	Hombres	Mujeres	% personas con discapacidad	> 65 años	< 18 años	Población censal*	Población máxima (incluida la flotante) **
Clave geoestadística de la manzana del INEGI* (EEMMMLLLAAA-AMM)							
6 La distancia será definida en el "Cuadro A. Radios de influencia de los Estudios de Riesgos"							
*La liga para descargar los archivos de microdatos disponibles del Censo de Población y Vivienda 2010, tanto de los cuestionarios básico y ampliado, como otros relacionados con información geoestadística es la siguiente: https://www.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=cpv2010							
** Ver procedimiento para la estimación de Población Flotante en la Zona de Estudio.							

B.- Zonas de riesgo. En el radio de influencia establecido en el Cuadro A se definirán en una tabla las zonas o establecimientos de alta exposición o amenaza; los establecimientos, equipamientos o infraestructuras con vocación de zonas de resguardo y de menor riesgo con la siguiente información:

B.I. Zonas o establecimientos de alta exposición o amenaza.- Conjuntos habitacionales, escuelas, estancias infantiles, estaciones de servicio, gaseras, estaciones de carburación, hospitales, instalaciones subterráneas y en general empresas, industrias o establecimientos (DENUE y Anexo 1 del Acuerdo) que puedan ser precursores de peligros: combustibles, equipamientos, subestaciones eléctricas, o algún elemento que represente una amenaza o peligro (en apego a la clasificación establecida en el Artículo 139 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal). Se deben puntualizar y localizar los equipamientos por tipo de exposición y si es confinado o es de libre acceso en un mapa de nivel manzana (escala de impresión 1:1,000 a 1:5,000 Aprox.).

Tabla 2. Equipamientos, inmuebles o establecimientos que representan alta exposición o amenaza*					
Tipo	Tipo exposición**			Confinado o libre acceso	Descripción
	Alta	Media	Baja		
* Con base en Cuadro E1 y, adicionalmente, se pueden incluir vialidades y camellones					
**En apego a la clasificación establecida en el artículo 139 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal					

B.II. Zonas de menor riesgo. Explanadas, parques, estacionamientos abiertos, estaciones de bomberos, entre otros, que se encuentren en el radio de influencia, se deberán considerar preponderantemente los equipamientos enlistados en el Cuadro E1. Explicar brevemente para definir dichas zonas y localizarlas en un mapa de nivel manzana (escala 1:1,000 a 1:5,000 Aprox.).

Tabla 3. Zonas de menor riesgo*		
Nombre de la zona (equipamiento, predio, vialidad o inmueble)	Confinado o libre acceso	Descripción
*Zona de menor riesgo. - Sitio dentro y fuera de una instalación, cuyas condiciones de seguridad permiten a las personas refugiarse de manera provisional ante la amenaza u ocurrencia de un fenómeno perturbador.		

C. Rutas de acceso para servicios de emergencias (movilidad).

C1. Dentro de una tabla se señalarán las vialidades que conecten, con mayor velocidad y fluidez (considerar sentido de vialidades, intersecciones conflictivas, obstáculos comunes y bloqueos frecuentes) al sitio en estudio con la intersección de dos vialidades primarias más cercana; se estimarán los minutos de ingreso-salida del sitio en relación a dicha intersección. Las rutas y tiempos deben de georreferenciarse en un mapa de proximidad (escala 1:10,000 aproximadamente).

Tabla 4. Movilidad a intersecciones primarias				
Intersección de 2 vialidades primarias a menos de 1 km*	Tiempo estimado de traslado en automotor en min.		Distancia (m)	Detalles de la ruta (conflictos viales: obstáculos comunes y bloqueos)
	Estándar	Horas pico		
* Tiempo estimado al sitio de estudio desde y hacia las intersecciones. Se pueden considerar carriles confinados de transporte público como vías de emergencia de doble sentido.				

4. EVALUACIÓN GENERAL DE INDICADORES DE RIESGOS.

Con base en los valores de peligro, exposición y principalmente vulnerabilidad, se debe definir el grado de riesgo (alto, medio o bajo) y, para el caso de estudios de riesgos pérdida o daño esperado.



5. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS

A partir del Índice de Riesgos, de los peligros (Cuadros PA1/PA2) clasificados con peligrosidad alta y muy alta y de la vulnerabilidad asociada a elementos de protección civil del establecimiento (Cuadros V1 y V2), se deberán de proponer, en forma de listado, las medidas de protección, integración urbana o acciones de mitigación. Las acciones y medidas propuestas deberán ser planeadas temporalmente para el corto, mediano y largo plazo.

Tabla 5. Medidas y acciones propuestas			
No.	Medida o acción	Responsable (s)	Plazo

6. MEMORIA DEL ESTUDIO

El análisis del estudio incluirá fotografías y/o imágenes relevantes, ilustrando con claridad peligros, vulnerabilidades, exposición y/o riesgo, así como información no contemplada en documentos oficiales.

Cuadro A. Radios de influencia de los Estudios de Riesgos (en metros a partir del límite perimetral de la obra)					
Metros cuadrados construidos ¹	Impacto Urbano (para SEDUVI) ²	Obra	Instalaciones Subterráneas	Programas Internos de Protección Civil	Publicidad Exterior ³
Mayores de 5,000	500	500	500	500	100
De 3,000 a 4,999	NA	300	300	300	100
De 100 a 2,999	NA	NA	100	100	100
Menores de 99	NA	NA	NA	NA	100

¹Con tolerancia de 15%. Excepto para Estudios de Impacto Urbano

²El artículo 51, Título Cuarto del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, señala que las construcciones mayores a 5,000 m²-para el caso de vivienda mayores a 10,000 m²- deben contar con un Estudio de Impacto Urbano.

3En este caso no aplican los metros cuadrados de construcción.

Nota: La distancia máxima de 500 metros se obtuvo de la Guía de Respuesta de Emergencia (GRE2016), donde indica el aislamiento y evacuación inicial por lo menos 500 metros (1600 pies) a la redonda para fugas o derrames grandes de explosivos, sólidos inflamables- tóxicos (explosivos húmedos / desensibilizados), gases oxidantes, gases - comprimidos o licuados, galio y mercurio (<http://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/241-guaderespuestaencasodeemergencia2016.pdf>)

Nota para la elaboración de la cartografía

La información cartográfica se elaborará en SIG, deberá ser presentada en formato impreso y digital (vectores) a la Secretaría. Los mapas se entregarán en tamaño carta con la leyenda (solapa) dentro del cuerpo del mapa con escala gráfica y numérica. Contendrá la siguiente información básica: líneas de límites político administrativos (Alcaldía y estatal), curvas de nivel (con cotas), modelo digital del terreno, rasgos topográficos con nombre, corrientes y cuerpos de agua con nombre, principales obras de infraestructura y líneas de conducción (incluyendo ductos de PEMEX y gas natural en caso de contar con esa información), nombre de colonias, equipamiento, calles con nombre (las vialidades primarias deberán estar resaltadas en color ámbar) y manzanas etiquetadas con su número. Los mapas a ser entregados con estas características son:

Mapa de Población en escala de impresión 1:10,000 aproximadamente en tamaño carta. Este mapa mostrará espacialmente la información de población total, hombres, mujeres, mayores de 65 y menores de 18 años por manzana; señalará la ubicación por manzana de la población máxima flotante (**Tabla 1**).

Mapa de manzana del establecimiento en escala de impresión 1:1,000 aprox. en tamaño carta. Debe delimitar los equipamientos, inmuebles o establecimientos que representan alta exposición o amenaza (**Tabla 2**) así como los polígonos y/o zonas de menor riesgo (**Tabla 3**) donde se puede congregar la población evacuada a 100 m del sitio; zonas de acceso, carriles libres para circulación y salida de vehículos de los primeros respondientes (camiones de bomberos, ambulancias, patrullas, protección civil, entre otros).

Mapa de Proximidad en escala de impresión 1:10,000 aprox. en tamaño carta. Señalará las vialidades que conecten, con mayor velocidad y fluidez (considerar sentido de vialidades, intersecciones conflictivas, obstáculos comunes y bloqueos frecuentes) al sitio en estudio con la intersección de dos vialidades primarias más cercana; se estimarán los minutos de ingreso-salida del sitio en relación a dicha intersección (**Tabla 4**). Delimitar las zonas o establecimientos de alta exposición o amenaza, así como los polígonos y/o zonas de menor riesgo donde se puede congregar la población evacuada a 1,000 m del sitio.

TRANSITORIOS

PRIMERO. - Publíquese en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México para su debida observancia y aplicación general.

SEGUNDO. - El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

TERCERO. - Se abrogan los Lineamientos para la Elaboración de Estudios de Riesgo en materia de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, los Lineamientos para la Elaboración de Estudios de Impacto Urbano que deberán atender los estudios de riesgo para proyectos de Estudio de Impacto Urbano en materia de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil y los Lineamientos para la Elaboración de los Estudios de Riesgo de Obra en materia de Gestión Integral de Riesgo y Protección Civil publicados en la Gaceta oficial de la Ciudad de México el 26 de agosto de 2019.

Ciudad de México, a 13 de marzo de 2020.

SECRETARIA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL DE LA CIUDAD DE MÉXICO

(Firma)

ARQ. MYRIAM VILMA URZÚA VENEGAS