



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

25 DE JULIO DE 2024

No. 1409

### Í N D I C E

#### PODER EJECUTIVO

##### **Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil**

- ◆ Acuerdo por el cual se dan a conocer los *Lineamientos técnicos específicos para la elaboración de estudios de riesgos para proyectos en evaluación de estudio de impacto urbano (EREIU) en materia de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil* 3
- ◆ Acuerdo por el cual se dan a conocer los *Lineamientos técnicos específicos para la elaboración de estudios de riesgos para proyectos de instalación de medios publicitarios (ERMP) en materia de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil* 21
- ◆ Acuerdo por el cual se dan a conocer los *Lineamientos técnicos específicos para la elaboración de estudios de riesgos de obra y/o demolición (EROD) en materia de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil* 38
- ◆ Acuerdo por el cual se dan a conocer los *Lineamientos técnicos específicos para la elaboración de estudios de riesgos de obra para instalaciones subterráneas (EROIS) en materia de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil* 57

##### **Secretaría de Bienestar e Igualdad Social**

- ◆ Aviso por el cual se da a conocer el enlace electrónico donde podrá consultarse el *Manual de integración y funcionamiento de su Comité de Administración de Riesgos y Evaluación de Control Interno Institucional, con número de registro MEO-CARECI-SIBISO-24-4EBF5075* 75

Continúa en la Pág. 2

## Índice

Viene de la Pág. 1

### ALCALDÍAS

#### Alcaldía en Coyoacán

- ♦ Acuerdo mediante el cual se dan a conocer las modificaciones a los *Lineamientos de operación de la acción social denominada "Pintando Coyoacán contigo"*, publicados el día 10 de junio de 2024 en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, número 1376 77

#### Alcaldía en La Magdalena Contreras

- ♦ Aviso por el cual se dan a conocer los *Lineamientos de la acción social denominada "Jóvenes universitarios en acción"* para el ejercicio fiscal 2024 79

### CONVOCATORIAS DE LICITACIÓN Y FALLOS

- ♦ **Secretaría de Obras y Servicios.-** Aviso de fallo de licitaciones públicas nacionales números DGOIV/LPN/017/2024 a DGOIV/LPN/025/2024 88
- ♦ **Sistema de Transporte Colectivo.-** Licitación pública nacional número SDGMLP-N12-2024.- Convocatoria SDGMLP-N12-2024.- Contratación en modalidad de obra pública para llevar a cabo la rehabilitación de techumbres, canalones y bajadas de agua pluvial en: talleres, almacenes y estaciones de la red 91
- ♦ **Alcaldía en La Magdalena Contreras.-** Licitaciones públicas nacionales números AMC-DGODU-046-2024 a AMC-DGODU-057-2024.- Convocatoria No. 05/2024.- Contratación a base de precios unitarios por unidad de concepto de trabajo terminado y tiempo determinado para llevar a cabo la rehabilitación integral de vialidades secundarias, de espacios públicos, mejoramiento de vialidad, así como de la red de drenaje 93

### EDICTOS

- ♦ Extinción de Fundación Chespirito, I.A.P. 99



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO

## PODER EJECUTIVO

### 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, 16fracción VIII, 20 fracción IX y 33 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 2 fracción XXIII Bis de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México; 2 fracción XVII, 7 fracción VI Ter y 94 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 corresponde a la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil 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 de la Ciudad de México, su Reglamento, así como de las demás disposiciones aplicables en materia de gestión integral de riesgos y protección civil.

Que la Secretaría establece 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 en términos de lo previsto en el artículo 85 del Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, el Estudio de Impacto Urbano tiene por objeto evaluar y dictaminar las posibles influencias o alteraciones causadas al entorno urbano por algún proyecto público o privado en el área donde se pretende realizar, con el fin de establecer las medidas adecuadas para la prevención, integración y/o compensación.

Que la Secretaría participa en conjunto con otras dependencias involucradas, en el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Urbano, a través del análisis y emisión de la Opinión Técnica correspondiente cuyo principal instrumento de dicho análisis es el Estudio de Riesgos.

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 se encuentra la de emitir elaborar y expedir los lineamientos técnicos específicos 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 establecimientos mercantiles, industrias o inmuebles, por lo que he tenido a bien emitir el siguiente:

#### **ACUERDO POR EL CUAL SE DAN A CONOCER LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE RIESGOS PARA PROYECTOS EN EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO URBANO (EREIU) EN MATERIA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL**

#### **Índice**

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVO
3. DEFINICIONES
4. MARCO TEÓRICO

## 5. ALCANCES

## 6. FORMA DE EVALUACIÓN

## 7. DESARROLLO DEL ESTUDIO DE RIESGOS PARA PROYECTOS EN EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO URBANO (EREIU)

### 7.1 Antecedentes y datos generales

### 7.2 Peligro y vulnerabilidad

### 7.3 Exposición en el entorno

### 7.4 Evaluación general de indicadores de riesgos

### 7.5 Medidas preventivas y/o correctivas

### 7.6 Memoria del estudio

## 1. INTRODUCCIÓN

La Secretaría tiene como facultad establecer los lineamientos técnicos específicos para determinar los elementos y características que deberán contener los Estudios de Riesgos para proyectos en evaluación de Estudio de Impacto Urbano en materia de gestión integral de riesgos y protección civil.

## 2. OBJETIVO

Establecer la metodología 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 ello se obtendrá un resultado representativo con apego a las condiciones reales del objeto de estudio.

Los presentes Lineamientos describen el contenido de cada uno de estos apartados y pormenorizan la forma en la que se deben de presentar los cuadros analíticos y mapas correspondientes. Se precisa la información específica para el EREIU.

## 3. DEFINICIONES

**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, incluye 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 Director Responsable de Obra (DRO):** Profesional auxiliar de la Administración Pública, con autorización y registro ante el Instituto para la Seguridad de las Construcciones del Distrito Federal, que se hace responsable de la observancia de la Ley del Instituto para la Seguridad de las Construcciones del Distrito Federal, en el acto en que otorga su responsiva relativa al ámbito de su intervención profesional;

**3.5 Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE):** Documento que contiene los datos de identificación, ubicación, actividad económica y tamaño de todas las unidades económicas activas en el territorio nacional;

**3.6 Equipamiento urbano:** 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 Impacto urbano:** Es la influencia o alteración que causa una obra pública o privada en el entorno en el que se ubica;

**3.8 Estudio de riesgos:** Documento que indica de forma puntual los daños probables, define y valora las características de los peligros o amenazas naturales o antropogénicos al interior o exterior de obras de construcción que requieren manifestación de construcción tipo B y C.;

**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:** Terreno y las 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 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;

**3.15 Plataforma Digital:** Registro de base de datos dinámica en conjunto entre las Alcaldías y la Secretaría para los Programas Internos y Programas Especiales, así como Estudios de riesgos, que deberá coordinarse con otros ordenamientos de la Ley de Establecimientos Mercantiles y el Reglamento de Construcciones vigentes en la Ciudad de México y demás ordenamientos aplicables;

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

**3.17 Predio:** Se refiere al terreno sin construcción;

**3.18 Registro Estadístico Único de Situaciones de Emergencia (REUSE):** 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), se encuentra dentro del Atlas de Riesgos;

**3.19 Reglamento:** Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México;

**3.20 Reglamento de Construcciones:** Al Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal;

**3.21 Responsable Oficial de Protección Civil (ROPC):** Persona física auxiliar de la Administración, con autorización y registro otorgado por la Secretaría quien tiene la atribución en todas aquellas actividades vinculadas con su responsiva, de ordenar y hacer valer la observación de la Ley en el ámbito de los Programas Internos de Protección Civil, Programas Especiales de Protección Civil, Estudios de Riesgos y otras disposiciones aplicables;

**3.22 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; y,

**3.23 Secretaría:** Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México.

#### 4. MARCO TEÓRICO

De acuerdo con la Ley General de Protección Civil, 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:

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	Agente perturbador que se genera por 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 estos 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 EREIU 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:

Consecuencias	Probabilidad de ocurrencia				
	Improbable	Raro	Ocasional	Probable	Frecuente

	(500 años ≤ TR)	(50 años < TR ≤ 500 años)	(5 años < TR ≤ 50 años)	(1 año < TR ≤ 5 años)	(TR ≤ 1 año)
<b>Desastrosas.</b> Cuando los daños rebasan la capacidad de respuesta del Gobierno de la Ciudad de México y debe apoyarla la Federación. Se emite Declaratoria de Desastre.	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
<b>Críticas.</b> Cuando lo daños no rebasan la capacidad de respuesta del Gobierno de la Ciudad de México, pero sí de una o más Alcaldías. Se emite Declaratoria de Emergencia.	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
<b>Moderadas.</b> Cuando los daños pueden ser manejados por el propietario del inmueble y éste se encarga de su reparación.	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
<b>Poco significativas.</b> 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.*

## 5. ALCANCES

La forma de identificar y determinar las características del riesgo, en materia de protección civil, considerará el análisis integral y complementario de peligro, vulnerabilidad y exposición del caso de estudio. Dicha identificación del riesgo será concebida con base en los seis apartados que conforman el EREIU, que son:

- i. Antecedentes y datos generales.
- ii. Peligro, vulnerabilidad y exposición.
- iii. Elementos de desarrollo urbano, ambiental y movilidad.
- iv. Evaluación general de indicadores de riesgos.
- v. Medidas preventivas y correctivas.
- vi. Memoria del estudio.

## 6. FORMA DE EVALUACIÓN

El EREIU se integra de seis apartados, los cuales tienen valor o equivalencia distinta entre sí, al no ser iguales en su composición y/o desarrollo. A continuación, se enlistan cada uno de esos puntos con su respectivo porcentaje:

<b>ESTRUCTURA DEL ESTUDIO DE RIESGOS PARA PROYECTOS EN EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO URBANO (EREIU)</b>	
<b>APARTADO</b>	<b>VALOR</b>
<b>1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES</b>	<b>10%</b>
<b>2. PELIGRO Y VULNERABILIDAD</b>	<b>30%</b>
Cuadro PA1. Peligros y amenazas naturales	7.5%
Cuadro PA2. Amenazas antropogénicas	7.5%
Cuadro V1. Vulnerabilidad del proyecto (en funcionamiento)	7.5%
Cuadro V2. Vulnerabilidad asociada a elementos de protección civil	7.5%
<b>3. EXPOSICIÓN EN EL ENTORNO (elementos urbanos, ambientales y movilidad)</b>	<b>20%</b>
Cuadro E1. Equipamientos, infraestructura o inmuebles que representan alta exposición o amenaza	10%
Cuadro E2. Población por manzana (Cálculo PMM y PMZE)	10%
<b>4. EVALUACIÓN GENERAL DE INDICADORES DE RIESGOS</b>	<b>5%</b>

Matriz y fórmula para el cálculo del riesgo	
<b>5. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS</b>	<b>25%</b>
Cuadro M1. Medidas y acciones propuestas (Medidas de Integración Urbana y Condicionantes)	15%
Cuadro M2. Zonas de menor riesgo	5%
Cuadro M3. Movilidad a intersecciones primarias	5%
<b>6. MEMORIA DEL ESTUDIO</b>	<b>10%</b>
<b>TOTAL</b>	

**Nota:** La ponderación de cada elemento que conforma el EREIU aparece en la columna derecha. Este será el valor máximo que se otorga cuando su elaboración sea correcta y completa.

**6.1** Se considerará que el Estudio de Riesgos está completo cuando al revisar su contenido obtenga como mínimo el 75% del puntaje total, de acuerdo con la ponderación arriba señalada.

**6.2** Para que el trámite de un EREIU pueda ser aprobado se debe integrar la totalidad de la documentación solicitada en el Reglamento, así como la requerida en la captura del mismo en la Plataforma Digital.

## 7. DESARROLLO DEL ESTUDIO DE RIESGOS PARA PROYECTOS EN EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO URBANO (EREIU)

### 7.1 Antecedentes y datos generales

Explicar brevemente el motivo del EREIU, indicar los datos del predio y proyecto de obra nueva, ampliación y/o modificación de construcción, así como los pormenores que resulten pertinentes en materia de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, complementándose con el siguiente cuadro.

Responsable Oficial de Protección Civil			
Nombre:			
Número de Registro y autorización, así como vigencia:			
Información general del predio del proyecto			
Domicilio del proyecto en estudio			
Calle:		No:	Colonia:
C.P.	Alcaldía:	Entre calles:	
Referencias:			
Coordenadas geográficas:	Latitud:	Longitud:	
Descripción del estado actual del predio y colindancias			
Se deberá anexar soporte fotográfico y croquis de referencia (no mayor a 30 días hábiles antes del ingreso).			
Descripción del proyecto en estudio			
Se deberá brindar una descripción del proyecto. Este documento será sustentado con los planos arquitectónicos, modelos 3D, renders o demás elementos que permitan una mejor comprensión de lo que se pretende realizar. Para su elaboración, el ROPC deberá apoyarse de personal técnico especializado en la materia, en caso de que éste no lo sea.			
Cédula básica del proyecto (Obra nueva, ampliación y/o modificación)			
Entregar la información solicitada en la siguiente tabla de acuerdo al tipo de obra a ejecutar (nueva, ampliación y/o modificación).			
Proyecto de obra nueva			
Concepto	Proyecto en estudio	Concepto	Proyecto en estudio
Superficie de predio:		Altura:	
Desplante de proyecto:		Profundidad:	



Área libre:		No. de viviendas:	
Superficie s.n.b.:		Niveles s.n.b.:	
Superficie b.n.b.:		Niveles b.n.b.:	
Superficie total de construcción:		Cajones de estacionamiento:	
Población máxima:	Población permanente:	Población flotante:	

Proyecto de ampliación y/o modificación			
Concepto	Existente*	Proyecto en estudio	Total
Superficie de predio:			
Desplante de proyecto:			
Área libre:			
Superficie s.n.b.:			
Superficie b.n.b.:			
Superficie total de construcción:			
Altura:			
Profundidad:			
No. de viviendas:			
Niveles s.n.b.:			
Niveles b.n.b.:			
Cajones de estacionamiento:			
Población máxima:	Población permanente:	Población flotante:	

\*En el caso de lo existente, se deberá presentar la documentación que acredite que se realizó con la licencia o autorización correspondiente.

**7.1.1** En el caso de que la ampliación y/o modificación sea proyectada sobre la misma estructura existente, se deberá presentar el Dictamen Técnico Estructural correspondiente, que indique su viabilidad.

## 7.2 Peligro y vulnerabilidad

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, E1 y E2, **considerando un radio de estudio de 500m.**

### CUADRO PA1. PELIGROS Y AMENAZAS NATURALES

Fenómeno	Muy Alto (2.5)	Alto (2.0)	Medio (1.5)	Bajo (1.0)	Muy bajo (0.5)	Descripción del fenómeno y observaciones adicionales
<b>G E O L Ó G I C O S</b>						
Sismicidad						Complementar la información obtenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México con recorridos en la zona de estudio que permitan identificar edificaciones aledañas con posibles daños o afectaciones que corroboren el resultado obtenido. Señalar la zona geotécnica.
Fallas y fracturas (en el terreno)						Complementar la información obtenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México con recorridos en la zona de estudio que permitan identificar elementos que puedan evidenciar la presencia de fallas o fracturas que corroboren el resultado obtenido.

Inestabilidad de laderas (deslizamientos, flujos y caídas o derrumbes)						Complementar la información obtenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México con recorridos en la zona de estudio que justifiquen el resultado obtenido, determinando 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°).
Subsidencia y hundimientos						Complementar la información obtenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México con recorridos en la zona de estudio que permitan identificar la presencia de subsidencia en torno a edificaciones hundidas o sobre elevadas.
<b>H I D R O M E T E O R O L Ó G I C O S</b>						
Inundación						Complementar la información obtenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México con recorridos en la zona de estudio que permitan identificar y definir qué tipo de inundaciones o encharcamientos se pueden presentar y causa.
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.
<b>Peligro natural estimado (PA1):</b>						<b>(Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto, Muy Alto)</b>

*Información recabada con base en lo establecido en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México e información recabada en campo por:*

\_\_\_\_\_  
promoviente

\_\_\_\_\_  
fecha

### 7.2.1 Reglas para determinar peligros y amenazas naturales (PA1)

1. Para determinar el Peligro Natural Estimado (PA1) ante el que está expuesto el predio, inmueble o proyecto, se tomará el grado de riesgo que predomine (MODA) en el análisis realizado a todos los fenómenos perturbadores (FP).
2. El valor que se asignará se sumará al obtenido en el Cuadro PA2 para aplicarlos en la fórmula establecida en el numeral 7.4.1.
3. En caso de que 3 ó más FP resulten con grado de peligro Alto o Muy Alto, el PNE tendrá un valor automático de 2.5.
4. En caso de que 4 ó más FP resulten con grado de riesgo Medio, el PNE tendrá un valor mínimo de 1.5.

### 7.2.2 Consideraciones de cumplimiento obligatorio para el llenado del cuadro PA1

1. Para llenar esta tabla deberá consultarse el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México y realizar recorridos de campo.
2. El llenado correcto y oportuno al campo correspondiente de la DESCRIPCIÓN para cada FP incide directamente en el porcentaje de cumplimiento y veracidad que se otorgará en revisiones posteriores por parte de la Secretaría.
3. Se deberá interrelacionar con el análisis de los 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.

### CUADRO PA2. AMENAZAS ANTROPOGÉNICAS

Fenómeno	Muy Alto (2.5)	Alto (2.0)	Medio (1.5)	Bajo (1.0)	Muy Bajo (0.5)	Descripción del fenómeno y observaciones adicionales
<b>QUÍMICO - TECNOLÓGICOS</b>						
Incendio						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 mercantiles, industrias o inmuebles con actividades económicas potencialmente peligrosas. Determinar dentro del radio de influencia qué elementos pueden representar un peligro químico y/o tecnológico.
Explosión						
Derrame						
Flamazo y/o fuga						

Intoxicación						A partir de los datos extraídos en el SIG del DENUÉ se deben identificar y señalar en campo los establecimientos mercantiles, industrias o inmuebles con actividades económicas potencialmente peligrosas. Se deberán consultar la NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control, y la NOM-008-NUCL-2011, Control de la contaminación radioactiva.
Radioactividad						
<b>SANITARIO - ECOLÓGICOS</b>						
Contaminación (suelo y agua)						
<b>SOCIO - ORGANIZATIVOS</b>						
Concentraciones masivas de población						Señalar posibles amenazas por los eventos socio-organizativos dentro de la zona de estudio, identificando antecedentes que hayan marcado un antes y un después en la forma de abordar los distintos escenarios que pueden incidir en el sujeto de estudio.
Interrupción de servicios vitales o instalaciones estratégicas						
Peligro Antropogénico Estimado (PA2):			(Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto, Muy Alto)			

Información recabada con base en lo establecido en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México e información recabada en campo por:

\_\_\_\_\_ *promovente* \_\_\_\_\_ *Fecha*

**7.2.3 Reglas para determinar amenazas antropogénicas (PA2)**

1. Para determinar el Peligro Antropogénico Estimado (PA2) ante el que está expuesto el predio, inmueble o proyecto, se tomará el grado de riesgo que predomine (MODA) en el análisis realizado a todos los fenómenos perturbadores (FP).
2. El valor que se asignará se sumará al obtenido en el Cuadro PA1 para aplicarlos en la fórmula establecida en el numeral 7.4.1.
3. En caso de que 3 ó más FP resulten con grado de peligro Alto o Muy Alto, el PAE tendrá un valor automático de 2.5.
4. En caso de que 4 ó más FP resulten con grado de riesgo Medio, el PAE tendrá un valor mínimo de 1.5.

**7.2.4 Consideraciones de cumplimiento obligatorio para el llenado del cuadro PA2**

1. Para llenar esta tabla deberá consultarse el módulo del REUSE del Atlas de Riesgos de la Ciudad de México y realizar recorridos de campo.
2. El llenado correcto y oportuno al campo correspondiente de la DESCRIPCIÓN para cada FP incide directamente en el porcentaje de cumplimiento y veracidad que se otorgará en revisiones posteriores por parte de la Secretaría.
3. En los casos que se tengan estudios o estadísticas de eventos de origen antropogénico (número de eventos, periodicidad, etc.), se tomará en cuenta para detallar la amenaza.
4. Se deberá anexar el reporte fotográfico.

**CUADRO V1. VULNERABILIDAD DEL PREDIO, INMUEBLE O PROYECTO**

Fenómeno/Elemento	Muy Alto (2.5)	Alto (2.0)	Medio (1.5)	Bajo (1.0)	Muy bajo (0.5)	Descripción y observaciones
<b>VULNERABILIDAD DEL PROYECTO EN FUNCIONAMIENTO</b>						
Vulnerabilidad social						
Vulnerabilidad social por fracturas						
Vulnerabilidad física del proyecto						
<b>INSTALACIONES</b>						

Eléctricas						
Hidráulicas						
Sanitarias						
Gas (natural o L.P.)						
Vulnerabilidad Estimada (V1):					(Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto, Muy Alto)	

Información recabada con base en lo establecido en el proyecto arquitectónico e información recabada en campo por:

\_\_\_\_\_

promovente

\_\_\_\_\_

fecha

### 7.2.5 Reglas para determinar la vulnerabilidad del predio y/o inmueble (V1)

1. Para determinar la Vulnerabilidad Estimada (V1) del proyecto, se considerará el grado de vulnerabilidad que más haya predominado (MODA) en el análisis realizado en el cuadro anterior.
2. El valor que se asignará se sumará al obtenido en el Cuadro V2, para aplicarlo en la fórmula establecida en el numeral 7.4.1.
3. En caso de que alguno de los ítems no aplique, anotar “NA” y explicar el motivo.

### 7.2.6 Consideraciones de cumplimiento obligatorio para el llenado del cuadro V1

1. El llenado correcto y oportuno al campo correspondiente de la “DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES”, incide directamente en el porcentaje de cumplimiento y veracidad que se otorgará en revisiones posteriores por parte de la Secretaría.

## CUADRO V2. VULNERABILIDAD ASOCIADA A ELEMENTOS DE PROTECCIÓN CIVIL

No.	Elemento	[Tiene] Bajo (0.5)	[No Tiene] Alto (2.5)	[N.A.] Medio (1.0)	Características del elemento con relación a las normas aplicables
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.
2	Rutas de evacuación				Ídem
3	Salidas de emergencia				Ídem
4	Zonas de menor riesgo (interior y exterior)				Ídem
5	Escaleras de emergencia				Ídem
6	Puntos de reunión (interno o externo)				Ídem
7	Lámparas de emergencia				Ídem
8	Accesibilidad de servicios de emergencia				Ídem
9	Equipo de primeros auxilios				Ídem
10	Alerta sísmica				Ídem
11	Alarma contra incendio				Ídem
12	Detectores de humo				Ídem
13	Extintores				Ídem
14	Aspersores				Ídem
15	Hidrantes				Ídem
16	Tomas siamesas				Ídem
17	Gabinetes con equipo vs incendios				Ídem
18	Áreas de almacenamiento de sustancias peligrosas				Ídem



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 policíacos	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								
Exposición Estimada (E1):									

Información recabada con base en lo establecido en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México e información recabada en campo por:

\_\_\_\_\_

*promovente*

\_\_\_\_\_

*fecha*

Fuentes: SGIRPC, Atlas de Riesgos de la Ciudad de México; INEGI, DENUE

**7.3.1 Reglas para determinar la Exposición Estimada (E1)**

1. El resultado obtenido en este apartado representa la Exposición Estimada (E1) y, para obtener el riesgo, se integrará a la fórmula establecida en el numeral 7.4.1.
2. El máximo valor considerado en este apartado será de 1.2, aunque la sumatoria arroje un resultado mayor.
3. Para el llenado de esta tabla se considera lo establecido en el artículo 139 del Reglamento de Construcciones, con la siguiente clasificación: Alta, si es del grupo A; Media, si es del grupo B o Baja, si no pertenece a ninguno (en caso de no pertenecer a ningún grupo, la ponderación será de 0.10 para el inmueble, equipamiento o infraestructura correspondiente).

**7.3.2 Consideraciones de cumplimiento obligatorio para la Exposición Estimada (E1)**

1. El llenado correcto y oportuno del campo correspondiente de la DESCRIPCIÓN para cada tipo de construcción incide directamente en el porcentaje de cumplimiento y veracidad que se otorgará en revisiones posteriores por parte de la Secretaría, así como conocer el criterio utilizado para la otorgación y justificación de la ponderación.
2. Deberá realizar un recorrido de campo, teniendo que adjuntar fotografías que avalen la descripción y catalogación del equipamiento y la infraestructura correspondiente
3. Será obligatorio que dentro del radio de estudio se desglosen de las actividades económicas, establecidas en el DENUE.

**7.3.3 Población máxima en la zona de estudio y población máxima por manzana**

La Población Máxima en la Zona de Estudio (PMZE) se cuantificará como la población residente, según el último censo de población y vivienda, más la flotante, de acuerdo al personal ocupado conforme el 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.

a) Estimación de la Población Máxima en la zona de estudio (PMZE), 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 referencia, un radio máximo de 500 metros, el promedio de manzanas comprendidas puede fluctuar de entre 60 y 100, dependiendo de la zona de estudio (urbana o rural), así como del tamaño de las mismas.

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

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

donde:

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

c) Identificación del Factor por Uso de Suelo, a partir de la siguiente tabla:

#### FACTORES POR USO DE SUELO: FUSH o FUSx

Tipo de Uso de Suelo	Valor del factor	Aplica para	Aplicación por uso del suelo
Habitacional	1.2	Población Censal (PC)	
Comercial	4.5	Personal Ocupado (PO)	(4.5) * (PO)
Oficinas	3.0	Personal Ocupado (PO)	(3.0) * (PO)
Industrial	1.5	Personal Ocupado (PO)	(1.5) * (PO)
Baldío	1.0	Personal Ocupado (PO)	(1.0) * (PO)

*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 puedan 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 en las manzanas analizadas que forman parte de la zona de estudio, existen inmuebles con uso de 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 con los valores definidos en la tabla siguiente:

#### CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN MASIVA (CM) EN INMUEBLES RECREATIVOS

Tipo de Inmueble	Forma para obtener CM	Aplica en los siguientes casos
Cerrado	Multiplicar el número de asientos o localidades por 1.2	Auditorios, deportivos, estadios, teatros, cines, templos, casas de cultura, salones de baile, entre otros.
Abierto	Multiplicar la superficie del equipamiento en m <sup>2</sup> por 4.0 (cuatro) personas (4p/m <sup>2</sup> )	Plazas, explanadas, parques, entre otros.

Una vez cuantificada la Población Máxima en la Zona de Estudio, deberá elaborarse una tabla con la siguiente información: población total, hombres, mujeres, personas con discapacidad, mayores de 65 años, menores de 18 años, población flotante y de población máxima estimada por manzana.

Los datos se georreferenciarán en un mapa de proximidad (a escala de impresión 1:10,000 aprox.).



**CUADRO E2. POBLACIÓN POR MANZANA**

Clave geoestadística de la manzana del INEGI*	Hombres	Mujeres	Personas con discapacidad	Mayores de 65 años	Menores de 18 años	Pob. Censal (PC)	Pob. Flotante (PF)	Pob. Máxima (PC+PF)*
(EEMMMLLLAA A-AMM)								

**Notas:** El número de renglones que componen la tabla, será igual al número de manzanas identificado en la zona de estudio. El procedimiento para la estimación de la Población Flotante en la zona de estudio puede verse en el numeral 7.3.3.

**7.4 Evaluación general de indicadores de riesgos**

Con base en los valores de peligro, exposición y vulnerabilidad, se debe definir el grado de riesgo al que está sujeto el predio, inmueble, obra o proyecto (muy alto, alto, medio, bajo o muy bajo):

**7.4.1 Matriz y fórmula para el cálculo del riesgo**

$$Rt = (PA1 + PA2) \times (V1 + V2) + E1 + E2$$

<b>Muy Alto</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Alto</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Medio</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Bajo</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Muy Bajo</b>	<input type="checkbox"/>

Donde:

- Rt** Riesgo total al que está sujeto el inmueble, obra o proyecto
- PA1** Valor del cuadro PA1 “Peligros y amenazas naturales”
- PA2** Valor del cuadro PA2 “Amenazas antropogénicas”
- V1** Valor del Cuadro V1 “Vulnerabilidad del predio y/o inmueble”
- V2** Valor del Cuadro V2 “Vulnerabilidad asociada a elementos de protección civil del sujeto de estudio”
- E1** Exposición en el entorno (Cuadro E1 “Exposición en el entorno”) (El valor máximo posible es de 1.2)
- E2** Población (Cuadro E2 “Población por manzana”) (El valor máximo posible es de 0.3)

**Nota:** A partir de 0.50 el resultado se redondea al número inmediato superior.

**CUADRO R1. ESTIMACIÓN DEL RIESGO TOTAL (P X V)**

VULNERABILIDAD	PELIGRO				
	Muy Bajo (1)	Bajo (2)	Medio (3)	Alto (4)	Muy Alto (5)
Muy Baja (1)	1	2	3	4	5
Baja (2)	2	4	6	8	10
Media (3)	3	6	9	12	15
Alta (4)	4	8	12	16	20
Muy Alta (5)	5	10	15	20	25

**Nota:** Cuando el resultado sea MEDIO o mayor, será necesario desarrollar las medidas de mitigación que sean necesarias, las cuales se establecerán en el Cuadro M1.

### 7.5 Medidas preventivas y/o 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 proyecto (Cuadros V1 y V2), se deberán de proponer en forma de listado las medidas de prevención, integración urbana o acciones de mitigación. Las acciones y medidas propuestas deberán ser planeadas para el corto, mediano y largo plazo.

#### CUADRO M1. MEDIDAS Y ACCIONES PROPUESTAS (Medidas de Integración Urbana y Condicionantes)

No.	Fenómeno perturbador (Muy Alto-Alto-Medio)	Medida o acción	Responsable (s)	Plazo
1				
2				
...				
n				

**Nota:** Cada una de las medidas o acciones propuestas debe indicar qué es lo que mitiga, quién es el responsable de implementarla y el periodo durante el cual debe estar vigente.

**7.5.1 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 aproximadamente).

#### CUADRO M2. ZONAS DE MENOR RIESGO

Nombre de la zona (equipamiento, predio, vialidad o inmueble)	Confinado o libre acceso	Descripción

**Nota:** La zona de menor riesgo es un sitio dentro o fuera del inmueble, obra o proyecto, cuyas condiciones de seguridad permiten a las personas refugiarse de manera provisional ante la ocurrencia de un fenómeno perturbador.

**7.5.2 Rutas de acceso para servicios de emergencias (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, definir establecimientos mercantiles, industrias o inmuebles 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.

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 con relación a dicha intersección. Las rutas y tiempos deben de georreferenciarse en un mapa de proximidad (escala 1:10,000 aproximadamente).

### CUADRO M3. MOVILIDAD A INTERSECCIONES PRIMARIAS

Intersección de 2 vialidades primarias a menos de 1 km	Tiempo estimado de traslado en automotor en minutos		Distancia (m)	Detalles de la ruta (conflictos viales: obstáculos comunes y bloqueos)
	Estándar	Horas pico		

**Nota:** Para calcular el “Tiempo Estimado de Traslado al sitio de estudio” desde y hacia las intersecciones, los carriles confinados del transporte público pueden ser considerados como vías de emergencia de doble sentido.

#### 7.6 Memoria del estudio

El análisis del estudio incluirá una memoria que contendrá fotografías y/o imágenes relevantes, ilustrando con claridad peligros, vulnerabilidades, exposición y/o riesgo, así como información no contemplada y/o señaladas en documentos oficiales (Constancia de alineamiento y número oficial, Certificado de uso de suelo, entre otros según corresponda), además de lo siguiente:

##### 7.6.1 Estudios Geotécnicos y/o Geofísicos

De conformidad con lo establecido en los artículos 170 y 171 del Reglamento de Construcciones, se deberá presentar el Estudio Geotécnico y/o Geofísico correspondiente, así como su interpretación e interrelación con el apartado del fenómeno geológico (Cuadro PA1. Peligros y amenazas naturales) con relación al predio y proyecto en estudio.

##### 7.6.2 Cartografía

**7.6.2.1** La información cartográfica se elaborará en SIG, deberá ser presentada en formato impreso y digital (vectores) a la Secretaría.

**7.6.2.2** Los mapas se entregarán en tamaño carta con la leyenda (solapa) dentro del cuerpo del mapa con escala gráfica y numérica, contendrán la siguiente información básica:

- a) Líneas de límites político administrativos (Alcaldía y Estatal);
- b) Curvas de nivel (con cotas);
- c) Modelo digital del terreno;
- d) Rasgos topográficos con nombre, corrientes y cuerpos de agua con nombre;
- e) Principales obras de infraestructura afectable (STC, CFE, SACMEX) y líneas de conducción (incluyendo ductos de PEMEX y gas natural, en caso de contar con esa información); y,
- f) Nombre de colonias, equipamiento, calles con nombre (las vialidades primarias deberán estar resaltadas en color ámbar) y manzanas etiquetadas con su número.

**7.6.2.3** Los mapas deberán tener las siguientes características:

**a) 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 años y menores de 18 años por manzana; señalará la ubicación por manzana de la población máxima flotante (**Cuadro E2**).

**b) Mapa de Manzanas:** Con claves geoestadísticas en escala de impresión 1:10,000 aprox. en tamaño carta. Debe señalar los equipamientos, inmuebles o establecimientos mercantiles, industrias o inmuebles que representan alta exposición o amenaza (**Cuadro E1**) así como los polígonos y/o zonas de menor riesgo (**Cuadro M2**) donde se puede congregarse 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).

c) **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 (**Cuadro M3**).

### **T R A N S I T O R I O S**

**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 a los siete días naturales después de su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

**TERCERO.** Se abrogan los Lineamientos Generales para la Elaboración de Estudios de Riesgo en materia de Gestión Integral de Riesgo y Protección Civil, publicados en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 20 de marzo de 2020.

Ciudad de México, a diecinueve de julio de dos mil veinticuatro.

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

(Firma)

**ARQ. MYRIAM VILMA URZÚA VENEGAS**

---

## 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; 2 fracción XXIII Bis de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México; 2 fracción XVII, 7 fracción VI Ter 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 corresponde a la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil vigilar el cumplimiento de las disposiciones de la Constitución Política de la Ciudad de México, la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México, su Reglamento, así como de las demás disposiciones aplicables en materia de gestión integral de riesgos y protección civil.

Que la Secretaría establece 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 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 se encuentra la de emitir elaborar y expedir los lineamientos técnicos específicos que serán de carácter obligatorio para la elaboración de los Estudios de Riesgos.

Que uno no los fines de la Ley de Publicidad Exterior de la Ciudad de México es la de salvaguardar la integridad física y patrimonial de las personas, así como la infraestructura vial y de servicios de aquellos riesgos que pueden representar los medios publicitarios en exteriores, de conformidad con las normas en materia de gestión integral de riesgos y protección civil.

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 establecimientos mercantiles, industrias o inmuebles; por lo que he tenido a bien emitir el siguiente:

### **ACUERDO POR EL CUAL SE DAN A CONOCER LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE RIESGOS PARA PROYECTOS DE INSTALACIÓN DE MEDIOS PUBLICITARIOS (ERMP) EN MATERIA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL**

#### **Índice**

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVO
3. DEFINICIONES
4. MARCO TEÓRICO
5. ALCANCES
6. FORMA DE EVALUACIÓN

## 7. DESARROLLO DEL ESTUDIO DE RIESGOS PARA PROYECTOS DE INSTALACIÓN DE MEDIOS PUBLICITARIOS (ERMP)

7.1 Antecedentes y datos generales

7.2 Peligro y vulnerabilidad

7.3 Exposición en el entorno

7.4 Evaluación general de indicadores de riesgos

7.5 Medidas preventivas y/o correctivas

7.6 Memoria del estudio

## 1. INTRODUCCIÓN

La Secretaría tiene como facultad establecer los lineamientos técnicos específicos para determinar los elementos y características mínimas que deberán contener los Estudios de Riesgos para proyectos de instalación de Medios Publicitarios en materia de gestión integral de riesgos y protección civil.

## 2. OBJETIVO

Establecer la metodología tendiente a homogeneizar los Estudios de Riesgos de Medios Publicitarios para que éstos consideren de forma precisa los componentes principales del riesgo: el peligro y la vulnerabilidad-exposición. Con ello se obtendrá un resultado representativo con apego a las condiciones reales de los objetos de estudio.

Los presentes Lineamientos describen el contenido de cada uno de estos apartados y pormenorizan la forma en la que se deben de presentar los cuadros analíticos y mapas correspondientes. Se precisa la información específica para el ERMP.

## 3. DEFINICIONES

**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, incluye 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 Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE):** Documento que ofrecen los datos de identificación, ubicación, actividad económica y tamaño de todas las unidades económicas activas en el territorio nacional;

**3.5 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;

**3.6 Estudio de Riesgos:** Documento que indica de forma puntual los daños probables, define y valora las características de los peligros o amenazas naturales o antropogénicos al interior o exterior de obras de construcción que requieren manifestación de construcción tipo B y C.;

**3.7 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;

**3.8 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;

**3.9 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;

**3.10 Inmueble:** Terreno y las construcciones que en él se encuentran;

**3.11 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;

**3.12 Medio Publicitario:** Todo anuncio visible desde la vía pública destinado a difundir propaganda comercial, institucional o electoral, o bien información cívica o cultural;

**3.13 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;

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

**3.15 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);

**3.16 Plataforma Digital:** Registro de base de datos dinámica en conjunto entre las Alcaldías y la Secretaría para los Programas Internos, Programas Especiales, así como Estudios de Riesgos que deberá coordinarse con otros ordenamientos de la Ley de Establecimientos Mercantiles y el Reglamento de Construcciones vigentes en la Ciudad de México y demás ordenamientos aplicables;

**3.17 Predio:** Se refiere al terreno sin construcción;

**3.18 Reglamento:** Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México;

**3.19 Reglamento de Construcciones:** Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal;

**3.20 Responsable Oficial de Protección Civil (ROPC):** Es la persona física auxiliar de la Administración, con autorización y registro otorgado por la Secretaría quien tiene la atribución en todas aquellas actividades vinculadas con su responsiva, de ordenar y hacer valer la observación de la Ley en el ámbito de los Programas Internos de Protección Civil y Programas Especiales, Estudios de Riesgos y otras disposiciones aplicables;

**3.21 Registro Estadístico Único de Situaciones de Emergencia (REUSE):** 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), se encuentra dentro del Atlas de Riesgos;

**3.22 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; y,

**3.23 Secretaría:** A la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México.

#### 4. MARCO TEÓRICO

De acuerdo con la Ley General de Protección Civil, 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:

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	Agente perturbador que se genera por 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 estos 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, 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 ERMP 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:

**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)
<b>Desastrosas.</b> Cuando los daños rebasan la capacidad de respuesta del Gobierno de la Ciudad de México y debe apoyarla la Federación. Se emite Declaratoria de Desastre.	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto



<b>Críticas.</b> Cuando los daños no rebasan la capacidad de respuesta del Gobierno de la Ciudad de México, pero sí de una o más Alcaldías. Se emite Declaratoria de Emergencia.	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
<b>Moderadas.</b> Cuando los daños pueden ser manejados por el propietario del inmueble y éste se encarga de su reparación.	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
<b>Poco significativas.</b> 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.

## 5. 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. Dicha identificación del riesgo será concebida con base en los seis apartados que conforman el ERMP, que son:

- i. Antecedentes y datos generales.
- ii. Peligro, vulnerabilidad y exposición.
- iii. Elementos de desarrollo urbano, ambiental y movilidad.
- iv. Evaluación general de indicadores de riesgos.
- v. Medidas preventivas y correctivas.
- vi. Memoria del estudio.

## 6. FORMA DE EVALUACIÓN

El ERMP se integra de seis apartados, los cuales tienen valor o equivalencia distinta entre sí, al no ser iguales en su composición y/o desarrollo. A continuación, se enlistan cada uno de esos puntos con su respectivo porcentaje:

<b>ESTRUCTURA DEL ESTUDIO DE RIESGOS PARA PROYECTOS DE INSTALACIÓN DE MEDIOS PUBLICITARIOS</b>	
<b>APARTADO</b>	<b>VALOR</b>
<b>1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES</b>	<b>10%</b>
<b>2. PELIGRO Y VULNERABILIDAD</b>	<b>30%</b>
Cuadro PA1. Peligros y amenazas naturales	7.5%
Cuadro PA2. Amenazas antropogénicas	7.5%
Cuadro V1. Vulnerabilidad del proyecto (en funcionamiento)	7.5%
Cuadro V2. Vulnerabilidad asociada a elementos de protección civil	7.5%
<b>3. EXPOSICIÓN EN EL ENTORNO</b> (elementos urbanos, ambientales y movilidad)	<b>20%</b>
Cuadro E1. Equipamientos, infraestructura o inmuebles que representan alta exposición o amenaza	10%
Cuadro E2. Población por manzana (Cálculo PMM y PMZE)	10%
<b>4. EVALUACIÓN GENERAL DE INDICADORES DE RIESGOS</b>	<b>5%</b>
Matriz y fórmula para el cálculo del riesgo	
<b>5. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS</b>	<b>25%</b>
Cuadro M1. Medidas y acciones propuestas	15%
Cuadro M2. Zonas de menor riesgo	5%
Cuadro M3. Movilidad a intersecciones primarias	5%
<b>6. MEMORIA DEL ESTUDIO</b>	<b>10%</b>

**Notas:** La ponderación de cada elemento que conforma el ERMP aparece en la columna derecha. Este será el valor máximo que se otorga cuando su elaboración sea correcta y completa.

**6.1** Se considerará que el Estudio de Riesgos está completo cuando al revisar su contenido obtenga como mínimo el 75% del puntaje total, de acuerdo con la ponderación arriba señalada.

**6.2** Para que el trámite de un ERMP pueda ser aprobado se debe integrar la totalidad de la documentación solicitada en el Reglamento, así como la requerida en la captura del mismo en la Plataforma Digital.

## **7. DESARROLLO DEL ESTUDIO DE RIESGOS PARA PROYECTOS DE INSTALACIÓN DE MEDIOS PUBLICITARIOS (ERMP)**

### **7.1 Antecedentes y datos generales**

Explicar brevemente el motivo del ERMP, indicar los datos del predio, inmueble donde se instalará y proyecto del Medio Publicitario, así como los pormenores que resulten pertinentes en materia de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, complementándose con los siguientes cuadros:

<b>Responsable Oficial de Protección Civil</b>			
Nombre:			
Número de Registro y autorización, así como su vigencia.			
<b>Información general del predio del proyecto</b>			
<b>Domicilio del proyecto en estudio</b>			
Calle:		No:	Colonia:
C.P.	Alcaldía:	Entre calles:	
Referencias:			
Coordenadas geográficas:		Latitud	Longitud
<b>Descripción del estado actual del predio y colindancias</b>			
Se deberá anexar soporte fotográfico y croquis de referencia (no mayor a 30 días hábiles antes del ingreso)			
<b>Memoria descriptiva del medio publicitario en estudio</b>			
Se deberá brindar una descripción del proyecto, así como de todos los elementos que lo integran y especificar el tipo de medio publicitario, así como indicar la ubicación del medio publicitario (dentro del predio/inmueble). Este documento será sustentado con los planos arquitectónicos, modelos 3D, renders o demás elementos que permitan una mejor comprensión de lo que se pretende realizar. Para su elaboración, el ROPC deberá apoyarse de personal técnico especializado en la materia, en caso de que éste no lo sea.			
<b>Cédula básica del proyecto</b>			
Entregar la información solicitada en la siguiente tabla de acuerdo al tipo de medio publicitario			
Concepto	Proyecto en estudio	Concepto	Proyecto en estudio
Superficie del medio publicitario:		Altura sobre nivel de banqueta:	
Largo:		Altura del poste/columna:	
Ancho:		Tipo de Cartelera (sencilla/doble, digital/análoga, etc.):	
Espesor:		Texto o leyenda:	

### **7.2 Peligro y vulnerabilidad**

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 las 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, E1 y E2, **considerando un radio de estudio de 100 m.**

### CUADRO PA1. PELIGROS Y AMENAZAS NATURALES

Fenómeno	Muy Alto (2.5)	Alto (2.0)	Medio (1.5)	Bajo (1.0)	Muy bajo (0.5)	Descripción del fenómeno y observaciones adicionales
<b>G E O L Ó G I C O S</b>						
Sismicidad						Complementar la información obtenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México con recorridos en la zona de estudio que permitan identificar edificaciones aledañas con posibles daños o afectaciones que corroboren el resultado obtenido. Señalar la zona geotécnica.
Fallas y fracturas (en el terreno)						Complementar la información obtenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México con recorridos en la zona de estudio que permitan identificar elementos que puedan evidenciar la presencia de fallas o fracturas que corroboren el resultado obtenido.
Inestabilidad deladeras (deslizamientos, flujos y caídas o derrumbes)						Complementar la información obtenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México con recorridos en la zona de estudio que justifiquen el resultado obtenido, determinando 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°).
Subsidencia y hundimientos						Complementar la información obtenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México con recorridos en la zona de estudio que permitan identificar la presencia de subsidencia en torno a edificaciones hundidas o sobre elevadas.
<b>H I D R O M E T E O R O L Ó G I C O S</b>						
Inundación						Complementar la información obtenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México con recorridos en la zona de estudio que permitan identificar y definir qué tipo de inundaciones o encharcamientos se pueden presentar y causa.
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						Sólo en caso de una fuerte afectación histórica.
Peligro natural estimado (PA1):					(Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto, Muy Alto)	

Información recabada con base en lo establecido en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México e información recabada en campo por:

\_\_\_\_\_

promoviente

\_\_\_\_\_

fecha

#### 7.2.1 Reglas para determinar peligros y amenazas naturales (PA1)

1. Para determinar el Peligro Natural Estimado (PA1) ante el que está expuesto el predio, inmueble o proyecto, se tomará el grado de riesgo que predomine (MODA) en el análisis realizado a todos los fenómenos perturbadores (FP).
2. El valor que se asignará se sumará al obtenido en el Cuadro PA2 para aplicarlos en la fórmula establecida en el numeral 7.4.1.

3. En caso de que 3 ó más FP resulten con grado de peligro Alto o Muy Alto, el PNE tendrá un valor automático de 2.5.  
4.. En caso de que 4 ó más FP resulten con grado de riesgo Medio, el PNE tendrá un valor mínimo de 1.5.

### 7.2.2 Consideraciones de cumplimiento obligatorio para el llenado del cuadro PA1

1. Para llenar esta tabla deberá consultarse el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México y realizar recorridos de campo.
2. El llenado correcto y oportuno al campo correspondiente de la DESCRIPCIÓN para cada FP incide directamente en el porcentaje de cumplimiento y veracidad que se otorgará en revisiones posteriores por parte de la Secretaría.
3. Consultar estaciones meteorológicas más cercanas del Servicio Meteorológico Nacional de la CONAGUA, se deberá consultar el Promedio Anual de velocidad y dirección del viento.

### CUADRO PA2. AMENAZAS ANTROPOGÉNICAS

Fenómeno	Muy Alto (2.5)	Alto (2.0)	Medio (1.5)	Bajo (1.0)	Muy Bajo (0.5)	Descripción del fenómeno y observaciones adicionales*
<b>QUÍMICO - TECNOLÓGICOS</b>						
Incendio						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 mercantiles, industrias o inmuebles con actividades económicas potencialmente peligrosas. Determinar dentro del radio de influencia qué elementos pueden representar un peligro químico y/o tecnológico.
Explosión						
Derrame						
Flamazo y/o fuga						
Intoxicación						A partir de los datos extraídos en el SIG del DENUE se deben identificar y señalar en campo los establecimientos mercantiles, industrias o inmuebles con actividades económicas potencialmente peligrosas. Se deberán consultar la NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control, y la NOM-008-NUCL-2011, Control de la contaminación radioactiva.
Radioactividad						
<b>SANITARIO - ECOLÓGICOS</b>						
Contaminación (suelo y agua)						
<b>SOCIO - ORGANIZATIVOS</b>						
Concentraciones masivas de población						Señalar posibles amenazas por los eventos socio-organizativos dentro de la zona de estudio, identificando antecedentes que hayan marcado un antes y un después en la forma de abordar los distintos escenarios que pueden incidir en el sujeto de estudio.
Interrupción de servicios vitales o instalaciones estratégicas						
Peligro Antropogénico Estimado (PA2):			(Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto, Muy Alto)			

Información recabada con base en lo establecido en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México e información recabada en campo por:

\_\_\_\_\_  
promovent  
e

\_\_\_\_\_  
Fecha

### 7.2.3 Reglas para determinar amenazas antropogénicas (PA2)

1. Para determinar el Peligro Antrópico Estimado (PA2) ante el que está expuesto el inmueble, obra o proyecto, se tomará el grado de riesgo que predomine (MODA) en el análisis realizado a todos los fenómenos perturbadores (FP).
2. El valor que se asignará se sumará al obtenido en el Cuadro PA1 para aplicarlos en la fórmula establecida en el numeral 7.4.1.

3. En caso de que 3 ó más FP resulten con grado de peligro Alto o Muy Alto, el PAE tendrá un valor automático de 2.5.4. En caso de que 4 ó más FP resulten con grado de riesgo Medio, el PAE tendrá un valor mínimo de 1.5.

#### 7.2.4 Consideraciones de cumplimiento obligatorio para el llenado del cuadro PA2

1. Para llenar esta tabla deberá consultarse el módulo del REUSE del Atlas de Riesgos de la Ciudad de México, y realizar recorridos de campo.
2. El llenado correcto y oportuno al campo correspondiente de la DESCRIPCIÓN para cada FP incide directamente en el porcentaje de cumplimiento y veracidad que se otorgará en revisiones posteriores por parte de la Secretaría.
3. En los casos que se tengan estudios o estadísticas de eventos de origen antropogénico (número de eventos, periodicidad, etc.) se tomará en cuenta para detallar la amenaza.
4. Se deberá anexar reporte fotográfico.

#### CUADRO V1. VULNERABILIDAD DEL PREDIO, INMUEBLE O PROYECTO

Fenómeno/Elemento	Muy Alto (2.5)	Alto (2.0)	Medio (1.5)	Bajo (1.0)	Muy bajo (0.5)	Descripción y observaciones*
<b>VULNERABILIDAD DEL PROYECTO EN FUNCIONAMIENTO</b>						
Vulnerabilidad social						
Vulnerabilidad social por fracturas						
Vulnerabilidad física del proyecto						
<b>INSTALACIONES</b>						
Eléctricas						
Hidráulicas						
Sanitarias						
Gas (natural o L.P.)						
Vulnerabilidad Estimada (V1):						(Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto, Muy Alto)

Información recabada con base en lo establecido en el proyecto arquitectónico e información recabada en campo por:

\_\_\_\_\_

promovente

\_\_\_\_\_

fecha

#### 7.2.5 Reglas para determinar la vulnerabilidad del predio y/o inmueble V1

1. Para determinar la Vulnerabilidad Estimada (V1) del inmueble, obra o proyecto, se considerará el grado de vulnerabilidad que más haya predominado (MODA) en el análisis realizado en el cuadro anterior.
2. El valor que se asignará se sumará al obtenido en el Cuadro V2, para aplicarlo en la fórmula establecida en el numeral 7.4.1.
3. En caso de que alguno de los ítems no aplique, anotar "NA" y explicar el motivo.

#### 7.2.6 Consideraciones de cumplimiento obligatorio para el llenado del cuadro V1

1. El llenado correcto y oportuno al campo correspondiente de la "DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES", incide directamente en el porcentaje de cumplimiento y veracidad que se otorgará en revisiones posteriores por parte de la Secretaría.

## CUADRO V2. VULNERABILIDAD ASOCIADA A ELEMENTOS DE PROTECCIÓN CIVIL

No.	Elemento	[Tiene] Bajo (0.5)	[No Tiene] Alto (2.5)	[N.A.] Medio (1.0)	Características del elemento con relación a las normas aplicables*
1	Accesibilidad de servicios de emergencia				Verificar si cumplen (o no) con la normatividad aplicable y, en su caso, contar con el mantenimiento correspondiente.
2	Protocolo de actuación (por fenómeno)				
3	Plan de manejo para el arbolado				
4	Bitácora de mantenimiento estructural				En caso de no aplicar, explicar la causa y en su caso considerarlo como Bajo.
5	Bitácora de mantenimiento (estructura/eléctrico)				
6	Memoria de criterio de diseño estructural				

Información recabada con base en lo establecido en el proyecto arquitectónico e información recabada en campo por:

\_\_\_\_\_

promovente

\_\_\_\_\_

fecha

### 7.2.7 Reglas para determinar la vulnerabilidad asociada a elementos de Protección Civil (V2)

1. Para determinar la Vulnerabilidad Estimada (V2) del inmueble, obra o proyecto, se considerará el grado de vulnerabilidad que más haya predominado (MODA) en el análisis realizado en el cuadro anterior.
2. El valor que se asignará se sumará al obtenido en el Cuadro V1, para aplicarlo en la fórmula establecida en el numeral 7.4.1.
3. En caso de que alguno de los ítems no aplique, anotar “NA” y explicar el motivo.

### 7.2.8 Consideraciones de cumplimiento obligatorio para el llenado del cuadro V2

1. El llenado correcto y oportuno al campo correspondiente de la “DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES”, incide directamente en el porcentaje de cumplimiento y veracidad que se otorgará en revisiones posteriores por parte de la Secretaría.

### 7.3 Exposición en el entorno

En este apartado se identifican todos aquellos elementos urbanos, ambientales y de movilidad que se identifiquen dentro del radio de influencia establecido que están expuestos a los diferentes peligros naturales y antropogénicos identificados.

Conjuntos habitacionales, escuelas, estancias infantiles, estaciones de servicio, gaseras, estaciones de carburación, hospitales, instalaciones subterráneas y en general establecimientos mercantiles, industrias o inmuebles (DENUE) 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). 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 aproximadamente).



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								
Exposición Estimada (E1):									

Información recabada con base en lo establecido en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México e información recabada en campo por:

\_\_\_\_\_

promovente

\_\_\_\_\_

fecha

Fuentes: SGIRPC, Atlas de Riesgos de la Ciudad de México; INEGI, DENU

### 7.3.1 Reglas para determinar la Exposición Estimada (E1)

1. El resultado obtenido en este apartado representa la Exposición Estimada y, para obtener el riesgo, se integrará a la fórmula establecida en el numeral 7.4.1.
2. El máximo valor considerado en este apartado será de 1.2, aunque la sumatoria arroje un resultado mayor.
3. Para el llenado de esta tabla deberá considerar lo establecido en el Artículo 139 del Reglamento de Construcciones, con la siguiente clasificación: Alta, si es del grupo A; Media, si es del grupo B o Baja, si no pertenece a ninguno (en caso de no pertenecer a ningún grupo, la ponderación será de 0.10 para el inmueble, equipamiento o infraestructura correspondiente).

### 7.3.2 Consideraciones de cumplimiento obligatorio para el llenado del cuadro E1

1. Se deberán desglosar las actividades económicas establecidas en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENU) dentro del radio de estudio.
2. Deberá realizarse un recorrido de campo adjuntando reporte fotográfico que avale la descripción y catalogación del equipamiento y la infraestructura correspondiente.
3. El llenado correcto y oportuno del campo correspondiente de la DESCRIPCIÓN para cada tipo de construcción incide directamente en el porcentaje de cumplimiento y veracidad que se otorgará en revisiones posteriores por parte de la Secretaría, así como conocer el criterio utilizado para la otorgación y justificación de la ponderación.

### 7.3.3 Población máxima en la zona de estudio y población máxima por manzana

La Población Máxima en la Zona de Estudio (PMZE) se cuantificará como la población residente, según el último censo de población y vivienda, más la flotante, de acuerdo al personal ocupado conforme el DENU. Ambas desagregadas 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 Conteo 2015; y para el caso de Personal Ocupado (PO), la información a utilizar será la versión más reciente del DENU, a partir de información vectorial de puntos georreferenciados. En este caso, se recomienda la visualización de ambas capas de información al mismo tiempo.



a) Estimación de la Población Máxima en la zona de estudio (PMZE), 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 referencia un radio máximo de 500 metros, el promedio de manzanas comprendidas puede fluctuar de entre 60 y 100, dependiendo de la zona de estudio (urbana o rural), así como del tamaño de las mismas.

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

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

donde:

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

c) Identificación del Factor por Uso de Suelo, a partir de la siguiente tabla:

#### FACTORES POR USO DE SUELO: FUSH o FUSx

Tipo de Uso de Suelo	Valor del factor	Aplica para	Aplicación por uso del suelo
Habitacional	1.2	Población Censal (PC)	(1.2) * (PC)
Comercial	4.5	Personal Ocupado (PO)	(4.5) * (PO)
Oficinas	3.0	Personal Ocupado (PO)	(3.0) * (PO)
Industrial	1.5	Personal Ocupado (PO)	(1.5) * (PO)
Baldío	1.0	Personal Ocupado (PO)	(1.0) * (PO)

**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 puedan 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 en las manzanas analizadas, dentro de la zona de estudio, existen inmuebles con uso de 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 con los valores definidos en la tabla siguiente:

#### CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN MASIVA (CM) EN INMUEBLES RECREATIVOS

Tipo de Inmueble	Forma para obtener CM	Aplica en los siguientes casos
Cerrado	Multiplicar el número de asientos o localidades por 1.2	Auditorios, deportivos, estadios, teatros, cines, templos, casas de cultura, salones de baile, entre otros.

Abierto	Multiplicar la superficie del equipamiento en m <sup>2</sup> por 4.0 (cuatro) personas (4p/m <sup>2</sup> )	Plazas, explanadas, parques, entre otros.
---------	---	---

Una vez cuantificada la Población Máxima en la Zona de Estudio, deberá elaborarse una tabla con la siguiente información: población total, hombres, mujeres, personas con discapacidad, mayores de 65 años, menores de 18 años, población flotante y de población máxima estimada, por manzana.

Los datos se georreferenciarán en un mapa de proximidad (a escala de impresión 1:10,000 aprox.).

#### CUADRO E2. POBLACIÓN POR MANZANA

Clave geoestadística de la manzana del INEGI*	Hombres	Mujeres	Personas con discapacidad	Mayores de 65 años	Menores de 18 años	Pob. Censal (PC)	Pob. Flotante (PF)	Pob. Máxima (PC+PF)*
(EEMMMLLLAA A-AMM)								

**Notas:** El número de renglones que componen la tabla, será igual al número de manzanas identificado en la zona de estudio. El procedimiento para la estimación de la Población Flotante en la zona de estudio puede verse en numeral 7.3.3.

#### 7.4. Evaluación general de indicadores de riesgos

Con base en los valores de peligro, exposición y vulnerabilidad, se debe definir el grado de riesgo al que está sujeto el predio, inmueble o proyecto (muy alto, alto, medio, bajo o muy bajo):

##### 7.4.1. Matriz y Fórmula para el Cálculo de Riesgos

$$R_t = (PA1 + PA2) \times (V1 + V2) + E1 + E2$$

Muy Alto	<input type="checkbox"/>
Alto	<input type="checkbox"/>
Medio	<input type="checkbox"/>
Bajo	<input type="checkbox"/>
Muy Bajo	<input type="checkbox"/>

Donde:

- R<sub>t</sub>** Riesgo total al que está sujeto el inmueble, obra o proyecto  
**PA1** Valor del cuadro PA1 “Peligros y amenazas naturales”  
**PA2** Valor del cuadro PA2 “Amenazas antropogénicas”  
**V1** Valor del Cuadro V1 “Vulnerabilidad del predio y/o inmueble”  
**V2** Valor del Cuadro V2 “Vulnerabilidad asociada a elementos de protección civil del sujeto de estudio”  
**E1** Exposición en el entorno (Cuadro E1 “Exposición en el entorno”) (El valor máximo posible es de 1.2)  
**E2** Población (Cuadro E2 “Población por manzana”) (El valor máximo posible es de 0.3)

**Nota:** A partir de 0.50 el resultado se redondea al número inmediato superior.

**CUADRO R1. ESTIMACIÓN DEL RIESGO TOTAL (P X V)**

VULNERABILIDAD	PELIGRO				
	Muy Bajo (1)	Bajo (2)	Medio (3)	Alto (4)	Muy Alto (5)
Muy Baja (1)	1	2	3	4	5
Baja (2)	2	4	6	8	10
Media (3)	3	6	9	12	15
Alta (4)	4	8	12	16	20
Muy Alta (5)	5	10	15	20	25

**Nota:** Cuando el resultado sea MEDIO o mayor, será necesario desarrollar las medidas de mitigación que sean necesarias, las cuales se establecerán en el Cuadro M1.

**7.5. Medidas preventivas y/o 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 proyecto (Cuadros V1 y V2), se deberán de proponer en forma de listado las medidas de prevención o acciones de mitigación. Las acciones y medidas propuestas deberán ser planeadas para el corto, mediano y largo plazo.

**CUADRO M1. MEDIDAS Y ACCIONES PROPUESTAS**

No.	Fenómeno perturbador (Muy Alto-Alto-Medio)	Medida o acción	Responsable (s)	Plazo
1				
2				
...				
n				

**Nota:** Cada una de las medidas o acciones propuestas debe indicar qué es lo que mitiga, quién es el responsable de implementarla y el periodo durante el cual debe estar vigente.

**7.5.1 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 aproximadamente.).

**CUADRO M2. ZONAS DE MENOR RIESGO**

Nombre de la zona (equipamiento, predio, vialidad o inmueble)	Confinado o libre acceso	Descripción

**Nota:** La zona de menor riesgo es un sitio dentro o fuera del inmueble, obra o proyecto, cuyas condiciones de seguridad permiten a las personas refugiarse de manera provisional ante la ocurrencia de un fenómeno perturbador.

**7.5.2 Rutas de acceso para servicios de emergencias (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, definir establecimientos mercantiles, industrias o inmuebles 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.

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).

### CUADRO M3. MOVILIDAD A INTERSECCIONES PRIMARIAS

Intersección de 2 vialidades primarias a menos de 1 km*	Tiempo estimado de traslado en automotor en minutos		Distancia (m)	Detalles de la ruta (conflictos viales: obstáculos comunes y bloqueos)
	Estándar	Horas pico		

**Nota:** Para calcular el “Tiempo Estimado de Traslado al sitio de estudio” desde y hacia las intersecciones, los carriles confinados del transporte público pueden ser considerados como vías de emergencia de doble sentido.

## 7.6 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, además de lo siguiente:

### 7.6.1 Cartografía

**7.6.1.1** La información cartográfica se elaborará en SIG, deberá ser presentada en formato impreso y digital (vectores) a la Secretaría.

**7.6.1.2** Los mapas se entregarán en tamaño carta con la leyenda (solapa) dentro del cuerpo del mapa con escala gráfica y numérica; contendrán la siguiente información básica:

- a) Líneas de límites político administrativos (Alcaldía y Estatal);
- b) Curvas de nivel (con cotas);
- c) Modelo digital del terreno;
- d) Rasgos topográficos con nombre, corrientes y cuerpos de agua con nombre;
- e) Principales obras de infraestructura (STC, CFE, SACMEX) y líneas de conducción (incluyendo ductos de PEMEX y gas natural en caso de contar con esa información); y,
- f) Nombre de colonias, equipamiento, calles con nombre (las vialidades primarias deberán estar resaltadas en color ámbar) y manzanas etiquetadas con su número.

**7.6.1.3** Los mapas deberán tener las siguientes características:

a) **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 años y menores de 18 años por manzana; señalará la ubicación por manzana de la población máxima flotante (**Cuadro E2**).

b) **Mapa de Manzanas:** Con claves geoestadísticas en escala de impresión 1:10,000 aprox. en tamaño carta. Debe señalar los equipamientos, establecimientos mercantiles, industrias o inmuebles que representan alta exposición (**Cuadro E1**) así como los polígonos y/o zonas de menor riesgo (**Cuadro M2**) donde se puede congregarse 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).

c) **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 (**Cuadro M3**).

**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 a los siete días naturales después de su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

**TERCERO.** Se abrogan los Lineamientos Generales para la Elaboración de Estudios de Riesgo en materia de Gestión Integral de Riesgo y Protección Civil, publicados en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 20 de marzo de 2020.

Ciudad de México, a diecinueve de julio de dos mil veinticuatro.

**SECRETARIA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL DE LA CIUDAD DEMÉXICO**

(Firma)

**ARQ. MYRIAM VILMA URZÚA VENEGAS**

---

## 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, 16fracción VIII, 20 fracción IX y 33 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 2 fracción XXIII Bis, 96 y 98 de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México; 2 fracción XVII, 7 fracción VI Ter y 40 Quater 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 la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil vigila 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 de la Ciudad de México, su Reglamento, así como de las demás disposiciones aplicables en materia de gestión integral de riesgos y protección civil.

Que le corresponde a la Secretaría 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 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 se encuentra la de emitir elaborar y expedir los lineamientos técnicos específicos obligatorios para la elaboración de los Estudios de Riesgos.

Que para mitigar los riesgos que puedan incurrir directa o indirectamente en la generación de daños y pérdidas a las personas o instalaciones contiguas a las obras de construcción o demolición se requiere de un análisis previo que permita identificar con antelación dichos eventos y así poder realizar las medidas necesarias que mitiguen e incluso eviten por completo cualquier accidente del tipo previsible.

Que el 28 de abril de 2023 en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México se publicó el “Decreto por el que se reforma la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México” en donde se señalan las obras que necesitarán estudio de riesgos previo al otorgamiento de la manifestación de obra tipo B y C o Licencia de Construcción especial para demolición.

Que para la correcta implementación e interpretación de los procesos efectuados en las construcciones que requieran la solicitud de las Manifestaciones de Construcción Tipo B, C y/o Licencia de Construcción Especial es necesario el desarrollo de lineamientos específicos y enfocados en la materia.

Que el 24 de junio de 2024, en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México se publicó el “Decreto por el que se reforman diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México” donde se prevé la emisión de lineamientos técnicos específicos para la elaboración de estudios de riesgo.

Que el Estudio de Riesgos de Obra y Demolición 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 establecimientos mercantiles, industrias o inmuebles, por lo que he tenido a bien emitir el siguiente:

### **ACUERDO POR EL CUAL SE DAN A CONOCER LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE RIESGOS DE OBRA Y/O DEMOLICIÓN (EROD) EN MATERIA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL**

#### **Índice**

#### **1. INTRODUCCIÓN**

## 2. OBJETIVO

## 3. DEFINICIONES

## 4. MARCO TEÓRICO

## 5. ALCANCES

## 6. FORMA DE EVALUACIÓN

## 7. DESARROLLO DEL ESTUDIO DE RIESGOS DE OBRA Y/O DEMOLICIÓN (EROD)

### 7.1 Antecedentes y datos generales

### 7.2 Peligro y vulnerabilidad

### 7.3 Exposición en el entorno

### 7.4 Evaluación general de indicadores de riesgos

### 7.5 Medidas preventivas y/o correctivas

### 7.6 Cartografía

## 1. INTRODUCCIÓN

La Secretaría tiene como facultad establecer los lineamientos técnicos específicos para determinar los elementos y características que deberán contener los Estudios de Riesgos de Obra y Demolición en materia de gestión integral de riesgos y protección civil.

## 2. OBJETIVO

Establecer la metodología tendiente a homogenizar los Estudios de Riesgos de Obra para que éstos consideren de forma precisa los componentes principales del riesgo: el peligro y la vulnerabilidad-exposición. Con ello se obtendrá un resultado representativo con apego a las condiciones reales de los objetos de estudio.

Los presentes Lineamientos describen el contenido de cada uno de estos apartados y pormenorizan la forma en la que se deben de presentar los cuadros analíticos y mapas correspondientes. Se precisa la información específica para el EROD, el cual contempla los trabajos para: demolición, ampliación, remodelación y obra nueva, según aplique.

## 3. DEFINICIONES

**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, incluye 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 Cronograma de obra:** Documento donde estarán calendarizadas las actividades y los procesos de obra a realizarse;

**3.4 Demolición:** Acción de derrumbar, total o parcial, las distintas áreas de las que se compone una edificación;

**3.5 Director Responsable de Obra (DRO):** Profesional auxiliar de la Administración Pública, con autorización y registro ante el Instituto para la Seguridad de las Construcciones del Distrito Federal, que se hace responsable de la observancia de la Ley del Instituto para la Seguridad de las Construcciones del Distrito Federal, en el acto en que otorga su responsiva relativa al ámbito de su intervención profesional;

**3.6 Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE):** Documento que contiene los datos de identificación, ubicación, actividad económica y tamaño de todas las unidades económicas activas en el territorio nacional;

**3.7 Equipamiento urbano:** 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;

**3.8 Estudio de Riesgos:** Documento que indica de forma puntual los daños probables, define y valora las características de los peligros o amenazas naturales o antropogénicos al interior o exterior de obras de construcción que requieren manifestación de construcción tipo B y C.;

**3.9 Estudio de riesgos de obra y demolición (EROD):** Documento que indica de forma puntual los daños probables, define y valora las características de los peligros o amenazas naturales o antropogénicos al interior o exterior de obras de construcción que requieren manifestación de construcción tipo B y C o de demolición que requieren licencia especial;

**3.10 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;

**3.11 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;

**3.12 Inmueble:** Terreno y las construcciones que en él se encuentran;

**3.13 Infraestructura urbana:** 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 eléctricas:** Conjunto de aparatos, conductores y accesorios destinados para producir o generar, transmitir y distribuir la energía eléctrica;

**3.15 Instalaciones especiales:** Aquellos sistemas, equipos, dispositivos, tecnologías, eco-tecnologías, que se implementan para complementar el funcionamiento total de una edificación y vienen a satisfacer necesidades de telefonía, intercomunicaciones, refrigeración, confort, funcionalidad, seguridad, de cuestiones de emergencia, riego, incendio, entre otros;

**3.16 Instalaciones hidráulicas:** Sistema para el suministro y distribución de agua potable, integrado por el conjunto de tuberías, muebles, válvulas, conexiones y equipo (calentadores, bombas, hidroneumáticos, entre otros) unidos para llevar en forma adecuada el abastecimiento de agua fría y caliente en una edificación, de tal manera que se cubran los requisitos de las normas y reglamentos correspondientes del lugar en donde se esté realizando la instalación;

**3.17 Instalaciones Hidrosanitarias:** Red de tuberías hidráulicas y sanitarias para la distribución de agua potable o recolección y disposición de aguas residuales, ubicados desde la toma domiciliar y el primer registro hacia el interior del establecimiento mercantil, industria o inmueble;

**3.18 Instalaciones Sanitarias:** Conjunto de obras, tuberías y conexiones necesarias para evacuar o desalojar de forma segura el agua de desecho del consumo humano al interior del establecimiento mercantil, industria o inmueble desde los muebles hasta su descarga hacia el alcantarillado sanitario, evitando con ello la contaminación y enfermedades;



**3.19 Licencia de construcción especial:** Documento que expide la administración para poder construir, ampliar, modificar, reparar, instalar, demoler, desmantelar una obra o instalación, colocar tapial, excavar cuando no sea parte del proceso de construcción de un edificio, así como realizar estas actividades en suelo de conservación;

**3.20 Manifestación de construcción:** Documento con el cual se otorga el visto bueno para la construcción, ampliación, reparación o modificación en una obra o instalación de las señaladas en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, la cual se tramita previo al inicio de los trabajos;

**3.21 Medidas estructurales:** Aquellas que gestionan o regulan el impacto de un fenómeno perturbador mediante actuaciones que contengan algún elemento constructivo, de infraestructura física, eléctrica, hidrosanitaria o supongan la adopción de criterios urbanísticos adecuados; cualquier construcción física diseñada para reducir o evitar los posibles impactos de las amenazas, o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia de las estructuras o de los sistemas frente a las amenazas; engloban todas aquellas construcciones que reducen o evitan el posible impacto de un fenómeno perturbador, incluyendo un amplio rango de obras de ingeniería civil;

**3.22 Medidas no estructurales:** Cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento, las prácticas o los acuerdos existentes para reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de procedimientos de actuación, políticas, concienciación, desarrollo del conocimiento, reglas de operación, limpieza y mantenimiento, entre otras;

**3.23 Mobiliario urbano:** 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;

**3.24 Obra nueva:** Trabajos que tengan por objeto construir, instalar, ampliar, adecuar, remodelar, restaurar, conservar, mantener, modificar o demoler, construcciones e infraestructuras;

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

**3.26 Plataforma Digital:** Registro de base de datos dinámica en conjunto entre las Alcaldías y la Secretaría para los Programas Internos y Programas Especiales, así como Estudios de riesgos, que deberá coordinarse con otros ordenamientos de la Ley de Establecimientos Mercantiles y el Reglamento de Construcciones vigentes en la Ciudad de México y demás ordenamientos aplicables;

**3.27 Predio:** Se refiere al terreno sin construcción;

**3.28 Reglamento:** Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México;

**3.29 Reglamento de Construcciones:** Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal;

**3.30 Responsable Oficial de Protección Civil (ROPC):** Es la persona física auxiliar de la Administración, con autorización y registro otorgado por la Secretaría quien tiene la atribución en todas aquellas actividades vinculadas con su responsiva, de ordenar y hacer valer la observación de la Ley en el ámbito de los Programas Internos de Protección Civil y Programas Especiales de Protección Civil, Estudios de Riesgos y otras disposiciones aplicables;

**3.31 Registro Estadístico Único de Situaciones de Emergencia (REUSE):** 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), se encuentra dentro del Atlas de Riesgos;

**3.32 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; y,

**3.33 Secretaría:** A la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México.

#### 4. MARCO TEÓRICO

De acuerdo con la Ley General de Protección Civil, 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:

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	Agente perturbador que se genera por 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 estos 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, 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 EROD 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:

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)
<b>Desastrosas.</b> Cuando los daños rebasan la capacidad de respuesta del Gobierno de la Ciudad de México y debe apoyarla la Federación. Se emite Declaratoria de Desastre.	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
<b>Críticas.</b> Cuando los daños no rebasan la capacidad de respuesta del Gobierno autoridad de la Ciudad de México, pero sí de una o más Alcaldías. Se emite Declaratoria de Emergencia.	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto

<b>Moderadas.</b> Cuando los daños pueden ser manejados por el propietario del inmueble y éste se encarga de su reparación.	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
<b>Poco significativas.</b> 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.

## 5. ALCANCES

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

- i. Antecedentes y datos generales.
- ii. Peligro y vulnerabilidad.
- iii. Exposición en el entorno.
- iv. Evaluación general de indicadores de riesgos.
- v. Medidas preventivas y correctivas.
- vi. Cartografía.

## 6. FORMA DE EVALUACIÓN

El EROD se integra de seis apartados, los cuales no tienen el mismo valor o equivalencia entre sí, al no ser iguales en su composición y/o desarrollo. A continuación, se enlistan cada uno de esos puntos con su respectivo porcentaje:

<b>ESTRUCTURA DEL ESTUDIO DE RIESGOS DE OBRA Y/O DEMOLICIÓN</b>	
<b>APARTADO</b>	<b>VALOR</b>
<b>1. ANTECEDENTES</b>	<b>10%</b>
Descripción General.	2%
Memoria descriptiva de obra por etapas de construcción.	4%
Memoria de criterio de diseño estructural.	4%
<b>2. PELIGRO Y VULNERABILIDAD</b>	<b>30%</b>
Cuadro PA1. Peligros y amenazas naturales.	7.5%
Cuadro PA2. Amenazas antropogénicas.	7.5%
Cuadro V1. Vulnerabilidad del predio y/o inmueble.	7.5%
Cuadro V2. Vulnerabilidad asociada a elementos de protección civil.	7.5%
<b>3. EXPOSICIÓN EN EL ENTORNO</b>	<b>20%</b>
Cuadro E1. Equipamientos, infraestructura o inmuebles que representan alta exposición o amenaza.	10%
Cuadro E2. Población por manzana (Cálculo de PMM y PMZE).	10%
<b>4. EVALUACIÓN GENERAL DE INDICADORES DE RIESGOS</b>	<b>5%</b>
Matriz y fórmula para el cálculo del riesgo.	
<b>5. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS</b>	<b>25%</b>
Proyecto de protección a colindancias.	10%
Cuadro M1. Medidas y acciones propuestas.	10%
Cuadro M2. Zonas de menor riesgo.	2.5%
Cuadro M3. Movilidad a intersecciones primarias.	2.5%
<b>6. CARTOGRAFÍA Y MATERIAL GRÁFICO</b>	<b>10%</b>
Cartografía e información en el proceso de investigación (memorias, dictámenes, permisos, etc.).	
<b>TOTAL</b>	

**Nota:** La ponderación de cada elemento que conforma el EROD aparece en la columna derecha. Este será el valor máximo que se otorga cuando su elaboración sea correcta y completa.

**6.1** Se considerará que el Estudio de Riesgos está completo cuando al revisar su contenido obtenga como mínimo el 75% del puntaje total, de acuerdo con la ponderación arriba señalada.

**6.2** Para que el trámite de un EROD esté completo se debe integrar la totalidad de la documentación solicitada en el Reglamento, así como la requerida en la captura del mismo en la Plataforma Digital.

## 7. DESARROLLO DEL ESTUDIO DE RIESGOS DE OBRA Y/O DEMOLICIÓN (EROD)

### 7.1 Antecedentes y datos generales

Explicar brevemente el motivo del EROD, el nombre del predio, inmueble o proyecto y los pormenores que resulten pertinentes en materia de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, complementándose con el siguiente cuadro:

Responsable Oficial de Protección Civil			
Nombre:			
Número de Registro y autorización, así como su vigencia:			
Domicilio del predio, inmueble, obra o proyecto			
Calle y No.:			
Colonia:			
Alcaldía y C. P.:			
Entre calles:			
Referencias:			
Coordenadas geográficas:	Latitud (N)	Longitud (O)	
Características del inmueble, obra o proyecto			
Clasificación del proyecto conforme al art. 139 del Reglamento de Construcciones:	TIPO		
	A1	A2	B1 B2
Tipo de estructura:			
Materiales de construcción:			
Inmueble único o parte de un conjunto:			
Número de trabajadores en la construcción:			
Metros cuadrados de terreno:			
Metros cuadrados construidos:			
*Niveles sobre nivel de banquetta:			
*Niveles bajo nivel de banquetta:			
*Cantidad de elevadores para personas y/o de carga:			
*Cajones de estacionamiento:			
Año de construcción:			
¿El inmueble experimentó alguna modificación estructural y/o en su función original?	SI	NO	
En caso de responder sí, especificar el año:			
Turno:	Aforo:		

\* Datos del proyecto arquitectónico.

De acuerdo con los datos asentados en la tabla anterior, y con apoyo del cuadro A, se deberá determinar el radio de influencia para realizar el EROD.

**CUADRO A. RADIO DE INFLUENCIA A CONSIDERAR EN EL EROD**

Metros cuadrados por construir	Radio de influencia* (m)
Mayores de 5,000	500
De 3,000 a 4,999	300
Hasta 2,999	100

**\*Notas:** El radio de influencia se considera a partir del límite perimetral de la obra.

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.

**7.1.1 Descripción general****7.1.1.2 Memoria descriptiva de obra por etapas de construcción**

Contendrá una descripción arquitectónica del proyecto, abordando como mínimo en qué grupo de clasificación se encuentra la construcción, de acuerdo al artículo 139 del Reglamento de Construcciones; señalando la Manifestación de Construcción y/o Licencia de Construcción Especial que le aplica, según sea el caso, conforme al artículo 51 del mismo ordenamiento legal; uso que tendrá el inmueble; metros cuadrados de superficie; metros cuadrados de construcción; y descripción de todas las áreas que integran el proyecto, las cuales serán sustentadas y señaladas con los planos arquitectónicos, modelos 3D, renders o demás elementos que permitan una mejor comprensión de lo que se pretende realizar. Para su elaboración, el ROPC deberá apoyarse de personal técnico especializado en la materia, en caso que éste no lo sea.

**7.1.1.3 Memoria de criterio de diseño estructural**

Consiste en la descripción, análisis y cálculos necesarios que aseguren la estabilidad estructural del proyecto, tales como las condiciones geotécnicas del sitio, materiales y resistencia, parámetros del diseño general de la estructura, procesos de excavación, implementación de la cimentación conforme a los resultados obtenidos de las estimaciones de cargas y demás estudios que el solicitante crea pertinentes. Para su elaboración, el ROPC deberá apoyarse de personal técnico especializado en la materia, en caso que éste no lo sea.

**7.2 Peligro y vulnerabilidad**

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 las 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	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo	Descripción del fenómeno y observaciones adicionales
	(2.5)	(2.0)	(1.5)	(1.0)	(0.5)	
<b>G E O L Ó G I C O S</b>						
Sismicidad						Complementar la información obtenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México con recorridos en la zona de estudio que permitan identificar edificaciones aledañas con posibles daños o afectaciones que corroboren el resultado obtenido. Señalar la zona geotécnica.

Fallas y fracturas (en el terreno)						Complementar la información obtenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México con recorridos en la zona de estudio que permitan identificar elementos que puedan evidenciar la presencia de fallas o fracturas que corroboren el resultado obtenido.
Inestabilidad de laderas (deslizamientos, flujos y caídas o derrumbes)						Complementar la información obtenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México con recorridos en la zona de estudio que justifiquen el resultado obtenido, determinando 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°).
Subsidencia y hundimientos						Complementar la información obtenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México con recorridos en la zona de estudio que permitan identificar la presencia de subsidencia en torno a edificaciones hundidas o sobre elevadas.
<b>H I D R O M E T E O R O L Ó G I C O S</b>						
Inundación						Complementar la información obtenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México con recorridos en la zona de estudio que permitan identificar y definir qué tipo de inundaciones o encharcamientos se pueden presentar y causa.
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.
Peligro natural estimado (PA1):						(Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto, Muy Alto)

Información recabada con base en lo establecido en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México e información recabada en campo por:

\_\_\_\_\_

promovente

\_\_\_\_\_

fecha

**7.2.1 Reglas para determinar peligros y amenazas naturales (PA1)**

1. Para determinar el Peligro Natural Estimado (PA1) ante el que está expuesto el predio, inmueble o proyecto, se tomará el grado de riesgo que predomine (MODA) en el análisis realizado a todos los fenómenos perturbadores (FP).
2. El valor que se asignará se sumará al obtenido en el Cuadro PA2 para aplicarlos en la fórmula establecida en el numeral 7.4.1.
3. En caso de que 3 ó más FP resulten con grado de peligro Alto o Muy Alto, el PNE tendrá un valor automático de 2.5.
4. En caso de que 4 ó más FP resulten con grado de riesgo Medio, el PNE tendrá un valor mínimo de 1.5.

**7.2.2 Consideraciones de cumplimiento obligatorio para el llenado del cuadro PA1**

1. Para llenar esta tabla deberá consultarse el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México y realizar recorridos de campo.
2. El llenado correcto y oportuno al campo correspondiente de la DESCRIPCIÓN para cada FP incide directamente en el porcentaje de cumplimiento y veracidad que se otorgará en revisiones posteriores por parte de la Secretaría.
3. 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.
4. Se deberá anexar reporte fotográfico.

**CUADRO PA2. AMENAZAS ANTROPOGÉNICAS**

Fenómeno	Muy Alto (2.5)	Alto (2.0)	Medio (1.5)	Bajo (1.0)	Muy Bajo (0.5)	Descripción del fenómeno y observaciones adicionales*
<b>QUÍMICO - TECNOLÓGICOS</b>						
Incendio						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 mercantiles, industrias o inmuebles con actividades económicas potencialmente peligrosas. Determinar dentro del radio de influencia qué elementos pueden representar un peligro químico y/o tecnológico.
Explosión						
Derrame						
Flamazo y/o fuga						A partir de los datos extraídos en el SIG del DENUE se deben identificar y señalar en campo los establecimientos mercantiles, industrias o inmuebles con actividades económicas potencialmente peligrosas. Se deberán consultar la NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control, y la NOM-008-NUCL-2011, Control de la contaminación radioactiva.
Intoxicación						
Radioactividad						
<b>SANITARIO - ECOLÓGICOS</b>						
Contaminación de agua y/o suelo						
<b>SOCIO - ORGANIZATIVOS</b>						
Concentraciones masivas de población						Señalar posibles amenazas por los eventos socio-organizativos dentro de la zona de estudio, identificando antecedentes que hayan marcado un antes y un después en la forma de abordar los distintos escenarios que pueden incidir en el sujeto de estudio.
Interrupción de servicios vitales o instalaciones estratégicas						
Peligro Antropogénico Estimado (PA2):			(Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto, Muy Alto)			

Información recabada con base en lo establecido en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México e información recabada en campo por:

\_\_\_\_\_

promovente

\_\_\_\_\_

fecha

**7.2.3 Reglas para determinar amenazas antropogénicas (PA2)**

1. Para determinar el Peligro Antropogénico Estimado (PA2) ante el que está expuesto el predio, inmueble o proyecto, se tomará el grado de riesgo que predomine (MODA) en el análisis realizado a todos los fenómenos perturbadores (FP).
2. El valor que se asignará se sumará al obtenido en el Cuadro PA1 para aplicarlos en la fórmula establecida en el numeral 7.4.1.
3. En caso de que 3 ó más FP resulten con grado de peligro Alto o Muy Alto, el PAE tendrá un valor automático de 2.5.
4. En caso de que 4 ó más FP resulten con grado de riesgo Medio, el PAE tendrá un valor mínimo de 1.5.

**7.2.4 Consideraciones de cumplimiento obligatorio para el llenado del cuadro PA2**

1. Para llenar esta tabla deberá consultarse el módulo del REUSE del Atlas de Riesgos de la Ciudad de México y realizar recorridos de campo.
2. El llenado correcto y oportuno al campo correspondiente de la DESCRIPCIÓN para cada FP incide directamente en el porcentaje de cumplimiento y veracidad que se otorgará en revisiones posteriores por parte de la Secretaría.
3. 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.
4. Se deberá anexar reporte fotográfico.

**CUADRO V1. VULNERABILIDAD DEL PREDIO Y/O INMUEBLE**

Fenómeno/Elemento	Muy Alto (2.5)	Alto (2.0)	Medio (1.5)	Bajo (1.0)	Muy bajo (0.5)	Descripción y observaciones
<b>V U L N E R A B I L I D A D</b>						
Vulnerabilidad social						
Vulnerabilidad social por fracturas						
Vulnerabilidad física del proyecto finalizado						Este apartado se integrará conforme a la conclusión de las 3 etapas constructivas que se encuentran a continuación:
<b>E X C A V A C I Ó N / C I M E N T A C I Ó N</b>						
Eléctricas						
Hidráulicas						
Sanitarias						
Gas (natural o L.P.)						
<b>S U P E R E S T R U C T U R A</b>						
Eléctricas						
Hidráulicas						
Sanitarias						
Gas (natural o L.P.)						
<b>O B R A F I N A L I Z A D A</b>						
Eléctricas						
Hidráulicas						
Sanitarias						
Gas (natural o L.P.)						
Vulnerabilidad Estimada (V1):			(Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto, Muy Alto)			

Información recabada con base en lo establecido en el proyecto arquitectónico e información recabada en campo por:

\_\_\_\_\_

promovente

\_\_\_\_\_

fecha

### 7.2.5 Reglas para determinar la vulnerabilidad del predio y/o inmueble (V1)

1. Para determinar la Vulnerabilidad Estimada (V1) del inmueble, obra o proyecto, se considerará el grado de vulnerabilidad que más haya predominado (MODA) en el análisis realizado en el cuadro anterior.
2. El valor que se asignará se sumará al obtenido en el Cuadro V2, para aplicarlo en la fórmula establecida en el numeral 7.4.1.
3. En caso de que alguno de los ítems no aplique, anotar "NA" y explicar el motivo.

### 7.2.6 Consideraciones de cumplimiento obligatorio para el llenado del cuadro V1

1. El llenado correcto y oportuno al campo correspondiente de la "DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES", incide directamente en el porcentaje de cumplimiento y veracidad que se otorgará en revisiones posteriores por parte de la Secretaría.
2. Cuando se trate de una obra nueva, el apartado de las instalaciones deberá analizarse por etapas constructivas; cuando se hable de demolición y/o remodelación, deberán considerarse las del inmueble existente.







Casa de cultura o centro social	Educación								
Escuelas o institutos	Educación								
Museos	Educación								
Biciestaciones	Mobiliario								
Anuncios autoportados 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								
<b>Exposición Estimada (E1):</b>									

Información recabada con base en lo establecido en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México e información recabada en campo por:

\_\_\_\_\_

promovente

fecha

Fuentes: SGIRPC, Atlas de Riesgos de la Ciudad de México; INEGI, DENU.

**7.3.1 Reglas para determinar la Exposición Estimada (E1)**

1. El resultado obtenido en este apartado representa la Exposición Estimada (E1) y, para obtener el riesgo, se integrará a la fórmula establecida en el numeral 7.4.1.
2. El máximo valor considerado en este apartado será de 1.2, aunque la sumatoria arroje un resultado mayor.

3. Para el llenado de esta tabla deberá considerar lo establecido en el artículo 139 del Reglamento de Construcciones con la siguiente clasificación: Alta, si es del grupo A; Media, si es del grupo B o Baja, si no pertenece a ninguno (en caso de no pertenecer a ningún grupo, la ponderación será de 0.10 para el inmueble, equipamiento o infraestructura correspondiente).

### 7.3.2 Consideraciones de cumplimiento obligatorio para el llenado del cuadro E1

1. El llenado correcto y oportuno al campo correspondiente de la “DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES”, incide directamente en el porcentaje de cumplimiento y veracidad que se otorgará en revisiones posteriores por parte de la Secretaría.
2. Deberá realizarse un recorrido de campo adjuntando reporte fotográfico que avalen la descripción y catalogación del equipamiento e infraestructura correspondiente.
3. Se deberán desglosar las actividades económicas establecidas en el DENUÉ dentro del radio de estudio.

### 7.3.3 Población máxima en la zona de estudio y población máxima por manzana

La Población Máxima en la Zona de Estudio (PMZE) se cuantificará como la población residente, según el último censo de población y vivienda, más la flotante, de acuerdo al personal ocupado de conformidad con el DENUÉ. Ambas desagregadas 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 DENUÉ, 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) Estimación de la Población Máxima en la zona de estudio (PMZE), 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 referencia un radio máximo de 500 metros, el promedio de manzanas comprendidas puede fluctuar de entre 60 y 100, dependiendo de la zona de estudio (urbana o rural), así como del tamaño de las mismas.

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

$$PMM = (PC * FUS_x) + PO + CM$$

donde:

PMM Población Máxima por Manzana.  
PC Población Censal.  
PO Personal Ocupado.  
FUS<sub>x</sub> Factor por Uso de Suelo diferente al habitacional.  
CM Concentración Masiva en inmuebles recreativos.

- c) Identificación del Factor por Uso de Suelo, a partir de la siguiente tabla:

### FACTORES POR USO DE SUELO: FUSH o FUSx

Tipo de Uso de Suelo	Valor del factor	Aplica para	Aplicación por uso del suelo
Habitacional	1.2	Población Censal (PC)	(1.2) * (PC)
Comercial	4.5	Personal Ocupado (PO)	(4.5) * (PO)
Oficinas	3.0	Personal Ocupado (PO)	(3.0) * (PO)
Industrial	1.5	Personal Ocupado (PO)	(1.5) * (PO)
Baldío	1.0	Personal Ocupado (PO)	(1.0) * (PO)

**Nota:** En el caso del Personal Ocupado (PO) del DENUÉ 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 DENUÉ 2010.

Lo anterior puede ser verificado en campo, en aquellas zonas con cambios constantes de uso del suelo y en inmuebles donde se puedan 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 en las manzanas analizadas, que forman parte de la zona de estudio, existen inmuebles con uso de 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 con los valores definidos en la tabla siguiente:

### CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN MASIVA (CM) EN INMUEBLES RECREATIVOS

Tipo de Inmueble	Forma para obtener CM	Aplica en los siguientes casos
Cerrado	Multiplicar el número de asientos o localidades por 1.2	Auditorios, deportivos, estadios, teatros, cines, templos, casas de cultura, salones de baile, entre otros.
Abierto	Multiplicar la superficie del equipamiento en m <sup>2</sup> por 4.0 (cuatro) personas (4p/m <sup>2</sup> )	Plazas, explanadas, parques, entre otros.

Una vez cuantificada la Población Máxima en la Zona de Estudio, deberá elaborarse una tabla con la siguiente información: población total, hombres, mujeres, personas con discapacidad, mayores de 65 años, menores de 18 años, población flotante y de población máxima estimada, por manzana.

Los datos se georreferenciarán en un mapa de proximidad (a escala de impresión 1:10,000 aprox.).

### CUADRO E2. POBLACIÓN POR MANZANA

Clave geostadística de la manzana del INEGI*	Hombres	Mujeres	Personas con discapacidad	Mayores de 65 años	Menores de 18 años	Pob. Censal (PC)	Pob. Flotante (PF)	Pob. Máxima (PC+PF)*
(EEMMMLLLLAAA-AMM)								

**Notas:** El número de renglones que componen la tabla, será igual al número de manzanas identificado en la zona de estudio. El procedimiento para la estimación de la Población Flotante en la zona de estudio puede verse en el numeral 7.3.3.

### 7.4 Evaluación general de indicadores de riesgos

Con base en los valores de peligro, exposición y vulnerabilidad, se debe definir el grado de riesgo al que está sujeto el predio, inmueble, obra o proyecto (muy alto, alto, medio, bajo o muy bajo):

### 7.4.1 Matriz y Fórmula para el Cálculo del Riesgo

$$Rt = [P (PA1 + PA2) \times V (V1 + V2)] + E1(1.2 \text{ máx.}) + E2(0.3)$$

<b>Muy Alto</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Alto</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Medio</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Bajo</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Muy Bajo</b>	<input type="checkbox"/>

Donde:

- Rt** Riesgo total al que está sujeto el inmueble, obra o proyecto  
**PA1** Valor del cuadro PA1 “Peligros y amenazas naturales”  
**PA2** Valor del cuadro PA2 “Amenazas antropogénicas”  
**V1** Valor del Cuadro V1 “Vulnerabilidad del predio y/o inmueble”  
**V2** Valor del Cuadro V2 “Vulnerabilidad asociada a elementos de protección civil del sujeto de estudio”  
**E1** Exposición en el entorno (Cuadro E1 “Exposición en el entorno”) (El valor máximo posible es de 1.2)  
**E2** Población (Cuadro E2 “Población por manzana”) (El valor máximo posible es de 0.3)

**Nota:** A partir de 0.50 el resultado se redondea al número inmediato superior.

**CUADRO R1. ESTIMACIÓN DEL RIESGO TOTAL (P X V)**

VULNERABILIDAD	PELIGRO				
	Muy Bajo (1)	Bajo (2)	Medio (3)	Alto (4)	Muy Alto (5)
Muy Baja (1)	1	2	3	4	5
Baja (2)	2	4	6	8	10
Media (3)	3	6	9	12	15
Alta (4)	4	8	12	16	20
Muy Alta (5)	5	10	15	20	25

**Nota:** Cuando el resultado sea MEDIO o mayor, será necesario desarrollar las medidas de mitigación que sean necesarias, las cuales se establecerán en el Cuadro M1.

### 7.5 Medidas preventivas y/o correctivas

El entregable para el presente apartado, serán todas aquellas medidas que deban ser implementadas a fin de reducir el riesgo al que estará expuesto el predio, inmueble, obra o proyecto.

#### 7.5.1 Proyecto de protección a colindancias

Este documento contendrá una descripción detallada y específica de cuáles son los procesos que se implementarán en la construcción para salvaguardar la integridad física de las personas y sus bienes, así como de construcciones vecinas que pudieran llegar a experimentar afectaciones directas o indirectas por los trabajos llevados a cabo. Para un mejor entendimiento, la descripción se acompañará de planos arquitectónicos, fichas técnicas, imágenes, fotografías o cualquier otro que resulte conveniente por parte del solicitante. Para su elaboración, el ROPC deberá apoyarse de personal técnico especializado en la materia, en caso de que éste no lo sea. Para asegurarse de que se cumplirá con lo estipulado, este documento deberá ir firmado por el DRO del proyecto, así como incluir otras consideraciones que se crean pertinentes y que

se considerarán para la obtención de la Manifestación de Construcción correspondiente, tal como se estipula en el artículo 53 del Reglamento de Construcciones.

Con base en el Riesgo Estimado, se deben proponer las medidas de protección, integración urbana o acciones de mitigación. Éstas deberán ser planeadas para el corto, mediano y largo plazo.

#### CUADRO M1. MEDIDAS Y ACCIONES PROPUESTAS

No.	Fenómeno perturbador (Muy Alto-Alto-Medio)	Medida o acción	Responsable (s)	Plazo
1				
2				
...				
n				

**Nota:** Cada una de las medidas o acciones propuestas debe indicar qué es lo que mitiga, quién es el responsable de implementarla y el periodo durante el cual debe estar vigente.

**7.5.2 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 aproximadamente).

#### CUADRO M2. ZONAS DE MENOR RIESGO

Nombre de la zona (equipamiento, predio, vialidad o inmueble)	Confinado o libre acceso	Descripción

**Nota:** La zona de menor riesgo es un sitio dentro o fuera del inmueble, obra o proyecto, cuyas condiciones de seguridad permiten a las personas refugiarse de manera provisional ante la ocurrencia de un fenómeno perturbador.

**7.5.3 Rutas de acceso para servicios de emergencias (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, definir establecimientos mercantiles, industrias o inmuebles 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.

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 con relación a dicha intersección. Las rutas y tiempos deben de georreferenciarse en un mapa de proximidad (escala 1:10,000 aproximadamente).

#### CUADRO M3. MOVILIDAD A INTERSECCIONES PRIMARIAS

Intersección de 2 vialidades primarias a menos de 1 km	Tiempo estimado de traslado en automotor en minutos		Distancia (m)	Detalles de la ruta (conflictos viales: obstáculos comunes y bloqueos)
	Estándar	Horas pico		

**Nota:** Para calcular el “Tiempo Estimado de Traslado al sitio de estudio” desde y hacia las intersecciones, los carriles confinados del transporte público pueden ser considerados como vías de emergencia de doble sentido.

## 7.6 Cartografía

**7.6.1** 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.

**7.6.2** La información cartográfica se elaborará en SIG, deberá ser presentada en formato impreso y digital (vectores) a la Secretaría.

**7.6.3** Los mapas se entregarán en tamaño carta con la leyenda (solapa) dentro del cuerpo del mapa con escala gráfica y numérica y contendrán la siguiente información básica:

- a) Líneas de límites político administrativos (Alcaldía y Estatal);
- b) Curvas de nivel (con cotas);
- c) Modelo digital del terreno;
- d) Rasgos topográficos con nombre, corrientes y cuerpos de agua con nombre;
- e) Principales obras de infraestructura afectables (STC, CFE, SACMEX) y líneas de conducción (incluyendo ductos de PEMEX y gas natural (en caso de contar con esa información); y,
- f) Nombre de colonias, equipamiento, calles con nombre (las vialidades primarias deberán estar resaltadas en color ámbar) y manzanas etiquetadas con su número.

**7.6.4** Los mapas deberán tener las siguientes características:

a) **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 años y menores de 18 años por manzana; señalará la ubicación por manzana de la población máxima flotante (**Cuadro E2**).

b) **Mapa de Manzanas:** Con claves geoestadísticas en escala de impresión 1:10,000 aprox. en tamaño carta. Debe señalar los equipamientos, establecimientos mercantiles, industrias o inmuebles que representan alta exposición (**Cuadro E1**) así como los polígonos y/o zonas de menor riesgo (**Cuadro M2**) donde se puede congregarse 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).

c) **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 (**Cuadro M3**).

## 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 a los siete días naturales después de su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

**TERCERO.** Se abrogan los Lineamientos Generales para la Elaboración de Estudios de Riesgo en materia de Gestión Integral de Riesgo y Protección Civil, publicados en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 20 de marzo de 2020.

Ciudad de México, a diecinueve de julio de dos mil veinticuatro.

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

(Firma)

**ARQ. MYRIAM VILMA URZÚA VENEGAS**



## 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, 16fracción VIII, 20 fracción IX y 33 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 2 fracción XXIII Bis de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México; 2 fracción XVII, 7 fracción VI Ter y 111 fracción V 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 corresponde a la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil 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 de la Ciudad de México, su Reglamento, así como de las demás disposiciones aplicables en materia de gestión integral de riesgos y protección civil.

Que la Secretaría establece 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 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 se encuentra la de emitir elaborar y expedir los lineamientos técnicos específicos que serán de carácter obligatorio para la elaboración de los Estudios de Riesgos.

Que la elaboración de los Estudios de Riesgos para proyectos con actividad subterránea, deberán ser realizado por un Responsable Oficial de Protección Civil (ROPC) con registro y autorización de la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil.

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 técnicos; por lo que he tenido a bien emitir el siguiente:

### **ACUERDO POR EL CUAL SE DAN A CONOCER LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE RIESGOS DE OBRA PARA INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS (EROIS) EN MATERIA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL**

#### **Índice**

**1. INTRODUCCIÓN**

**2. OBJETIVO**

**3. DEFINICIONES**

**4. MARCO TEÓRICO**

**5. ALCANCES**

**6. FORMA DE EVALUACIÓN**

**7. 7. DESARROLLO DEL ESTUDIO DE RIESGOS DE OBRA PARA INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS (EROIS)**

7.1 Antecedentes y datos generales

7.2 Peligro y vulnerabilidad

7.3 Exposición en el entorno

7.4 Evaluación general de indicadores de riesgo

7.5 Medidas preventivas y correctivas

7.6 Cartografía

## 1. INTRODUCCIÓN

La Secretaría tiene como facultad establecer los lineamientos técnicos específicos para determinar los elementos y características mínimas que deberán contener el Estudios de Riesgos de Infraestructura Subterránea en materia de gestión integral de riesgos y protección civil.

## 2. OBJETIVO

Establecer la metodología tendiente a homogenizar los Estudios de Riesgos de Obra para que éstos consideren de forma precisa los componentes principales del riesgo: el peligro y la vulnerabilidad-exposición. Con ello se obtendrá un resultado representativo con apego a las condiciones reales de los objetos de estudio.

Los presentes Lineamientos describen el contenido de cada uno de estos apartados y pormenorizan la forma en la que se deben de presentar los cuadros analíticos y mapas correspondientes. Se precisa la información específica para el EROIS.

## 3. DEFINICIONES

**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, incluye 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 Canalizado:** Perturbación con ciertas dimensiones de largo, ancho y profundidad en el subsuelo por donde se conducirá la infraestructura (cableado, tubería) del objeto del proyecto. Esta perturbación puede realizarse sobre arroyo vehicular (SAV), sobre banqueta de concreto (SBC) o sobre terreno natural; así también, la modalidad Perforación horizontal dirigida (PHD);

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

**3.5 Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE):** Documento que contiene los datos de identificación, ubicación, actividad económica y tamaño de todas las unidades económicas activas en el territorio nacional;

**3.6 Director Responsable de Obra (DRO):** Profesional auxiliar de la Administración Pública, con autorización y registro ante el Instituto para la Seguridad de las Construcciones del Distrito Federal, que se hace responsable de la observancia de la Ley del Instituto para la Seguridad de las Construcciones del Distrito Federal, en el acto en que otorga su responsiva relativa al ámbito de su intervención profesional;

**3.7 Equipamiento urbano:** 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;

**3.8 Estudio de Riesgos:** Documento que indica de forma puntual los daños probables, define y valora las características de los peligros o amenazas naturales o antropogénicos al interior o exterior de obras de construcción que requieren manifestación de construcción tipo B y C;

**3.9 Estudio de Riesgos de Obra para Instalaciones Subterráneas (EROIS):** Es el 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 en el entorno del trazo o trayectoria objeto del proyecto;

**3.10 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;

**3.11 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;

**3.12 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;

**3.13 Inmueble:** Terreno y las construcciones que en él se encuentran, cercanos al trazo o trayectoria de la instalación subterránea;

**3.14 Infraestructura urbana:** 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;

**3.15 Instalaciones subterráneas:** Todas aquellas estructuras con la función de prestar servicios públicos o privados de tipo: 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. Una vez concluidas las instalaciones subterráneas, deberán compensar, mitigar o resarcir la remoción del subsuelo, dejando el área en las mejores condiciones posibles la perturbación de vía pública;

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

**3.18 Plataforma Digital:** Registro de base de datos dinámica en conjunto entre las Alcaldías y la Secretaría para los Programas Internos, Programas Especiales, así como Estudios de Riesgos que deberá coordinarse con otros ordenamientos de la Ley de Establecimientos Mercantiles y el Reglamento de Construcciones vigentes en la Ciudad de México y demás ordenamientos aplicables;

**3.19 Perturbación:** La acción de la remoción y retiro del material producto de la excavación total o parcial. Misma acción, será subsanada y/o mitigada para resarcir el daño a la estructura original para reducir el riesgo por dicha acción;

**3.20 Predio:** Se refiere al terreno sin construcción;

**3.21 Registro Estadístico Único de Situaciones de Emergencia (REUSE):** 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), se encuentra dentro del Atlas de Riesgos;

**3.22 Reglamento:** Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México;

**3.23 Reglamento de Construcciones:** Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal;

**3.24 Responsable Oficial de Protección Civil (ROPC):** Es la persona física auxiliar de la Administración, con autorización y registro otorgado por la Secretaría quien tiene la atribución en todas aquellas actividades vinculadas con su responsiva, de ordenar y hacer valer la observación de la Ley en el ámbito de los Programas Internos de Protección Civil, Programas Especiales, Estudios de Riesgos y otras disposiciones aplicables;

**3.25 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;

**3.26 Secretaría:** A la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México; y,

**3.27 Trayectoria:** Es aquella línea descrita en el plano que servirá de guía para el trazo en campo de la canalización con las dimensiones necesarias del objeto del proyecto.

#### 4. MARCO TEÓRICO

De acuerdo con la Ley General de Protección Civil, 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:

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	Agente perturbador que se genera por 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 estos 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, 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 EROIS 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:

Consecuencias	Probabilidad de ocurrencia				
	Improbable	Raro	Ocasional	Probable	Frecuente
	(500 años $\leq$ TR)	(50 años $<$ TR $\leq$ 500 años)	(5 años $<$ TR $\leq$ 50 años)	(1 año $<$ TR $\leq$ 5 años)	(TR $\leq$ 1 año)
<b>Desastrosas.</b> Cuando los daños rebasan la capacidad de respuesta del Gobierno de la Ciudad de México y debe apoyarla la Federación. Se emite Declaratoria de Desastre.	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
<b>Críticas.</b> Cuando los daños no rebasan la capacidad de respuesta del Gobierno de la Ciudad de México, pero si de una o más Alcaldías. Se emite Declaratoria de Emergencia.	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
<b>Moderadas.</b> Cuando los daños pueden ser manejados por el propietario del inmueble y éste se encarga de su reparación.	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
<b>Poco significativas.</b> 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.

## 5. 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 (predios y/o inmuebles). Dicha identificación del riesgo será concebida con base en los seis apartados que conforman el EROIS, que son:

- i. Antecedentes y datos generales.
- ii. Peligro y vulnerabilidad.
- iii. Exposición en el entorno.
- iv. Evaluación general de indicadores de riesgos.
- v. Medidas preventivas y correctivas.
- vi. Cartografía.

## 6. FORMA DE EVALUACIÓN

El EROIS se integra de seis apartados, los cuales tienen valor o equivalencia distinta entre sí, al no ser iguales en su composición y/o desarrollo. A continuación, se enlistan cada uno de esos puntos con su respectivo porcentaje:

ESTRUCTURA DEL ESTUDIO DE RIESGOS DE OBRA PARA INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS	
APARTADO	VALOR
<b>1. ANTECEDENTES</b>	<b>10%</b>
Descripción General	2%
Memoria Descriptiva	4%
Memoria de Criterio de Diseño Estructural	4%
<b>2. PELIGRO, VULNERABILIDAD Y EXPOSICIÓN</b>	<b>30%</b>
Cuadro PA1. Peligros y amenazas naturales	7.5%
Cuadro PA2. Amenazas antropogénicas	7.5%
Cuadro V1. Vulnerabilidad del entorno en la trayectoria	7.5%
Cuadro V2. Vulnerabilidad asociada a elementos de protección civil	7.5%

<b>3. EXPOSICIÓN EN EL ENTORNO</b>	<b>20%</b>
Cuadro E1. Equipamientos, infraestructura o inmuebles que representan alta exposición o amenaza	10%
Cuadro E2. Nivel de exposición de la población	10%
<b>4. EVALUACIÓN GENERAL DE INDICADORES DE RIESGOS</b>	<b>5%</b>
Matriz y fórmula para el cálculo del riesgo	
<b>5. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS</b>	<b>25%</b>
Protocolos de actuación	10.0 %
Cuadro M1. Medidas y acciones propuestas	10.0%
Cuadro M2. Zonas de menor riesgo	2.5%
Cuadro M3. Planes de desvío y señalización (incluyendo Movilidad a intersecciones primarias)	2.5%
<b>6. MEMORIA DE ESTUDIO</b>	<b>10%</b>
Cartografía (mapeo de capas e interpretación obtenida durante el proceso de investigación)	
<b>TOTAL</b>	

**Notas:** La ponderación de cada elemento que conforma el EROIS aparece en la columna derecha. Este será el valor máximo que se otorga cuando su elaboración sea correcta y completa.

**6.1** Se considerará que el Estudio de Riesgos está completo cuando al revisar su contenido obtenga como mínimo el 75% del puntaje total, de acuerdo con la ponderación arriba señalada.

**6.2** Para que el trámite de un EROIS pueda ser aprobado se debe integrar la totalidad de la documentación solicitada en el Reglamento, así como la requerida en la captura del mismo en la Plataforma Digital.

## **7. DESARROLLO DEL ESTUDIO DE RIESGOS DE OBRA PARA INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS (EROIS)**

### **7.1 Antecedentes y datos generales**

Explicar brevemente el motivo del EROIS, nombre del proyecto y los pormenores que resulten pertinentes en materia de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil (por ejemplo, metros lineales totales y tipo de proyecto, canalizado a cielo abierto o por perforación horizontal dirigida (PHD), entre otros que tendrá la canalización, complementándose con el siguiente cuadro:

<b>Responsable Oficial de Protección Civil</b>			
Nombre:			
Número de Registro y autorización, así como vigencia:			
<b>Información General de la instalación subterránea objeto del proyecto</b>			
Calle y No.:			
Colonia:			
Alcaldía y C. P.:			
Entre calles:			
Referencias:			
Coordenadas geográficas:	Latitud (N)	Longitud (O)	
<b>Datos técnicos de obra o proyecto</b>			
Longitud total del proyecto:	Banqueta	Arroyo	PHD
Dimensiones de la cepa (ancho y profundidad):			

Registros:	
Postes:	
Anclas:	
Bóvedas:	
Pozos:	
Sondeos:	
Tropezones:	
<b>Tipo de proyecto</b>	
Gas Natural:	
Fibra Óptica:	
Acometida Eléctrica:	
Reforzamiento Hidráulico:	
Mejoras Viales:	
Mejoras de Transporte:	
Otro:	

\*En los casos en donde exista de origen o haya una ampliación de los metros lineales de la trayectoria y superen los 350 metros lineales o segmentados, se incluya resultado de la información que proporcione la mecánica de suelos o geo radar.

De acuerdo con los datos asentados en la tabla anterior, y con apoyo del cuadro A, se deberá determinar el radio de influencia para realizar los EROIS.

#### **CUADRO A. RADIO DE INFLUENCIA A CONSIDERAR EN LOS EROIS**

Metros lineales de la obra subterránea	Radio de influencia (m)
Mayores de 1,000	300
De 300 a 1,000	400
Hasta 300	500

**Notas:**

El radio de influencia se considera a partir del límite perimetral de la obra.

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.

El radio de influencia se considera así toda vez que, al ser una obra horizontal, entre más grande sea la obra cubrirá mayor área la afectación, mientras que al ser una obra pequeña un análisis reducido sería contraproducente

Al no haber instalaciones de hidrocarburos únicamente se hace el comentario de la no existencia.

#### **7.1.1 Descripción general**

##### **7.1.1.2 Memoria descriptiva de obra de instalaciones subterráneas**

Con base en el artículo 111 del Reglamento de Construcciones, el contenido de este apartado deberá desarrollarse por el Responsable Oficial de Protección Civil de la siguiente forma:

**1.** Descripción arquitectónica del proyecto, sustentada en planos o croquis detallando las especificidades de la obra subterránea con el Visto Bueno de un DRO y cuando aplique el caso por el Corresponsable de Instalaciones (C.I.).

2. Ubicación de calle, colonia y alcaldía de la trayectoria. En el caso que sean más de una calle, se indiquen; así como, las entre calles, las colonias o las alcaldías que comprendan la totalidad de la trayectoria de la instalación subterránea.
3. Generalidades técnicas de la infraestructura a instalar.
4. Glosario de términos.

### 7.1.1.3 Memoria técnico descriptiva

Dicha memoria contendrá una descripción, análisis y los cálculos necesarios, considerando las condiciones geotécnicas del sitio, procesos de excavación, debiendo considerar lo siguiente:

1. Canalización total, longitud de intervención sobre arroyo vehicular (asfalto o concreto hidráulico); es decir, “SAA o SAC”; así como, sobre banqueta Concreto “SBC” o sobre terreno natural “STN”. Dimensiones de la zanja para obtener volumetría.
2. Características de la perforación horizontal dirigida (PHD).
3. Características, número y dimensiones de los registros, postes, bóvedas, pozos, cajas de conexión, pilotes, anclas, que se desea colocar.
4. Procedimiento constructivo que refiera la cantidad de personal y maquinaria.
5. Tipo, distancia y número de elementos de seguridad para las instalaciones en la trayectoria del proyecto.

Para su elaboración, el ROPC deberá apoyarse de personal técnico especializado en la materia, en caso de que éste no lo sea.

### 7.2 Peligro y vulnerabilidad

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 las 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	Muy Alto (2.5)	Alto (2.0)	Medio (1.5)	Bajo (1.0)	Muy bajo (0.5)	Descripción del fenómeno y observaciones adicionales*
<b>G E O L Ó G I C O S</b>						
Sismicidad						Complementar la información obtenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México con recorridos en la zona de estudio que permitan identificar edificaciones aledañas con posibles daños o afectaciones que corroboren el resultado obtenido. Señalar la zona geotécnica.
Fallas y fracturas (en el terreno)						Complementar la información obtenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México con recorridos en la zona de estudio que permitan identificar elementos que puedan evidenciar la presencia de fallas o fracturas que corroboren el resultado obtenido.
Inestabilidad de laderas (deslizamientos, flujos y caídas o derrumbes)						Complementar la información obtenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México con recorridos en la zona de estudio que justifiquen el resultado obtenido, determinando 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°).
Subsistencia y hundimientos						Complementar la información obtenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México con recorridos en la zona de estudio que permitan identificar la presencia de subsistencia en torno a edificaciones hundidas o sobre elevadas.



H I D R O M E T E O R O L Ó G I C O S					
Inundación					Complementar la información obtenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México con recorridos en la zona de estudio que permitan identificar y definir qué tipo de inundaciones o encharcamientos se pueden presentar y causa.
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.
Peligro natural estimado (PA1):					(Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto, Muy Alto)

Información recabada con base en lo establecido en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México e información recabada en campo por:

\_\_\_\_\_

promovente

\_\_\_\_\_

fecha

**7.2.1 Reglas para determinar peligros y amenazas naturales (PA1)**

1. Para determinar el Peligro Natural Estimado (PA1) ante el que está expuesto la obra o proyecto, se tomará el grado de riesgo que predomine (MODA) en el análisis realizado a todos los fenómenos perturbadores (FP).
2. El valor que se asignará se sumará al obtenido en el Cuadro PA2 para aplicarlos en la fórmula establecida en el numeral 7.4.1.
3. En caso de que 3 ó más FP resulten con grado de peligro Alto o Muy Alto, el PNE tendrá un valor automático de 2.5.
4. En caso de que 4 ó más FP resulten con grado de riesgo Medio, el PNE tendrá un valor mínimo de 1.5.

**7.2.2 Consideraciones de cumplimiento obligatorio para el llenado del cuadro PA1**

1. El llenado correcto y oportuno al campo correspondiente de la DESCRIPCIÓN para cada FP incide directamente en el porcentaje de cumplimiento y veracidad que se otorgará en revisiones posteriores por parte de la Secretaría.
2. En los casos de proyectos segmentados en donde el valor del peligro natural sea diferente en alguno de los segmentos del proyecto se tomará el valor más alto para el llenado de la presente tabla.

**CUADRO PA2. AMENAZAS ANTROPOGÉNICAS**

Fenómeno	Muy Alto (2.5)	Alto (2.0)	Medio (1.5)	Bajo (1.0)	Muy Bajo (0.5)	Descripción del fenómeno y observaciones adicionales*
<b>QUÍMICO - TECNOLÓGICOS</b>						
Incendio						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 Determinar dentro del radio de influencia qué elementos pueden representar un peligro químico y/o tecnológico.
Explosión						
Derrame						
Flamazo y/o fuga						A partir de los datos extraídos en el SIG del DENUE se deben identificar y señalar en campo los establecimientos mercantiles, industrias o inmuebles, con actividades económicas potencialmente peligrosas. Se deberá consultar la NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control, y la NOM-008-NUCL-2011, Control de la contaminación radioactiva.
Intoxicación						
Radioactividad						

S A N I T A R I O - E C O L Ó G I C O S						
Contaminación de tierra y agua						A partir de los datos extraídos del Atlas de Riesgos y verificados en campo mediante recorridos.
S O C I O - O R G A N I Z A T I V O S						
Concentraciones masivas de población						Señalar posibles amenazas por los eventos socio-organizativos dentro de la zona de estudio, identificando antecedentes que hayan marcado un antes y un después en la forma de abordar los distintos escenarios que pueden incidir en el sujeto de estudio.
Interrupción de servicios vitales o instalaciones estratégicas						
Peligro Antropogénico Estimado (PA2):				(Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto, Muy Alto)		

Información recabada con base en lo establecido en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México e información recabada en campo por:

\_\_\_\_\_  
 promovent  
 e

\_\_\_\_\_  
 fecha

### 7.2.3 Reglas para determinar amenazas antropogénicas (PA2)

1. Para determinar el Peligro Antropogénico Estimado (PA2) ante el que está expuesto la obra o proyecto, se tomará el grado de riesgo que predomine (MODA) en el análisis realizado a todos los fenómenos perturbadores (FP).
2. El valor que se asignará se sumará al obtenido en el Cuadro PA1 para aplicarlos en la fórmula establecida en el numeral 7.4.1.
3. En caso de que 3 ó más FP resulten con grado de peligro Alto o Muy Alto, el PAE tendrá un valor automático de 2.5.
4. En caso de que 4 ó más FP resulten con grado de riesgo Medio, el PE tendrá un valor mínimo de 1.5.

### 7.2.4 Consideraciones de cumplimiento obligatorio para el llenado del cuadro PA2

1. Para llenar esta tabla deberá consultarse el módulo del REUSE del Atlas de Riesgos de la Ciudad de México, y realizar recorridos de campo.
2. El llenado correcto y oportuno al campo correspondiente de la DESCRIPCIÓN para cada FP incide directamente en el porcentaje de cumplimiento y veracidad que se otorgará en revisiones posteriores por parte de la Secretaría.
3. En los casos que se tengan estudios o estadísticas de eventos de origen antropogénico (número de eventos, periodicidad, etc.) se tomará en cuenta para detallar la amenaza.
4. Se deberá anexar reporte fotográfico
5. En los casos de proyectos segmentados en donde el valor del peligro natural sea diferente en alguno de los segmentos del proyecto se tomará el valor más alto para el llenado de la presente tabla.

## CUADRO VI. VULNERABILIDAD DEL PREDIO Y/O INMUEBLE

Fenómeno/Elemento	Muy Alto (2.5)	Alto (2.0)	Medio (1.5)	Bajo (1.0)	Muy bajo (0.5)	Descripción y observaciones
V U L N E R A B I L I D A D						
Vulnerabilidad social						
Vulnerabilidad social por fracturas						
I N F R A E S T R U C T U R A S U B T E R R Á N E A						
Eléctricas						Describir los cruces o cercanía con instalaciones existentes, consultando fuentes oficiales (Atlas de Riesgos), así como infraestructura identificada durante recorridos de campo
Hidrosanitarias						Describir los cruces o cercanía con instalaciones existentes, consultando fuentes oficiales (Atlas de Riesgos), así como infraestructura identificada durante recorridos de campo



2	Protocolo de actuación de los agentes perturbadores en área de intervención (sismo)				Verificar que se cuente con protocolos específicos para cada agente perturbador.
3	Protocolo de actuación de los agentes perturbadores en área de intervención (incendio)				Ídem
4	Protocolo de actuación de los agentes perturbadores en área de intervención (fuga de gas)				Ídem
5	Protocolo de actuación de los agentes perturbadores en área de intervención (fuga de agua)				Ídem
6	Protocolo de actuación de los agentes perturbadores en área de intervención (corto circuito)				Ídem
7	Protocolo de actuación de los agentes perturbadores en área de intervención (derrames químicos)				Ídem
8	Protocolo de actuación de los agentes perturbadores en área de intervención (socio-organizativo)				Ídem
10	Zonas de menor riesgo				Verificar si el equipo que se cuenta cumple con la normatividad vigente para determinar su funcionalidad, en su caso, contar con el mantenimiento correspondiente. En caso de no aplicar, explicar la causa. Las zonas de menor riesgo deberán estar señalizadas conforme a la norma, despejadas y libres de obstáculos de fácil acceso y lejos de objetos que puedan caer.
11	Equipo de primeros auxilios				Ídem
12	Equipo contra incendio (extintor)				Ídem
13	Accesibilidad de servicios de emergencia				Verificar si el objeto del proyecto establece posible ruta de acceso para los servicios emergentes.
14	Equipo de Protección Personal				Verificar si el equipo que se cuenta cumple con la normatividad vigente para determinar su funcionalidad, en su caso, contar con el mantenimiento correspondiente. En caso de no aplicar, explicar la causa. Se puede verificar mediante bitácoras de mantenimiento y registros fotográficos de dichas actividades.
Vulnerabilidad Estimada (V2):					<b>(Bajo, Medio, Alto)</b>

Información recabada con base en lo establecido en el proyecto arquitectónico e información recabada en campo por:

\_\_\_\_\_

promovente

\_\_\_\_\_

fecha

### 7.2.7 Reglas para determinar la vulnerabilidad asociada a elementos de protección civil (V2)

1. Para determinar la Vulnerabilidad Estimada (V2) de la obra o proyecto, se considerará el grado de vulnerabilidad que más haya predominado (MODA) en el análisis realizado en el cuadro anterior.
2. El valor que se asignará se sumará al obtenido en el Cuadro VI, para aplicarlo en la fórmula establecida en el numeral 7.4.1.
3. En caso de que alguno de los ítems no aplique, anotar "NA" y explicar el motivo.



Casa de cultura o centro social	Educación								
Escuelas o institutos	Educación								
Museos	Educación								
Bici estaciones	Mobiliario								
Anuncios auto soportados 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								
Exposición Estimada (E1):									

Información recabada con base en lo establecido en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México e información recabada en campo por:

\_\_\_\_\_

promovente

\_\_\_\_\_

fecha

Fuentes: SGIRPC, Atlas de Riesgos de la Ciudad de México; INEGI, DENUÉ.

### 7.3.1 Reglas para determinar la Exposición Estimada (E1)

1. El resultado obtenido en este apartado representa la Exposición Estimada (E1) y, para obtener el riesgo, se integrará a la fórmula establecida en el numeral 7.4.1.
2. El máximo valor considerado en este apartado será de 1.2, aunque la sumatoria arroje un resultado mayor.

3. Para el llenado de esta tabla deberá considerar lo establecido en el Artículo 139 del Reglamento de Construcciones con la siguiente clasificación: Alta, si es del grupo A; Media, si es del grupo B o Baja, si no pertenece a ninguno (en caso de no pertenecer a ningún grupo, la ponderación será de 0.10 para el inmueble, equipamiento o infraestructura correspondiente).

**7.3.2 Consideraciones de cumplimiento obligatorio para la Exposición Estimada (E1)**

1. El llenado correcto y oportuno del campo correspondiente de la DESCRIPCIÓN para cada tipo de construcción incide directamente en el porcentaje de cumplimiento y veracidad que se otorgará en revisiones posteriores por parte de la Secretaría, así como conocer el criterio utilizado para la otorgación y justificación de la ponderación.
2. Deberá realizar un recorrido de campo adjuntando reporte fotográfico que avalen la descripción y catalogación del equipamiento e infraestructura correspondiente.
3. Se deberá desglosar de las actividades económicas, establecidas en el (DENUE).

**7.3.3 Población máxima en la zona de estudio y población máxima por manzana**

La Población Máxima en la Zona de Estudio (PMZE) se cuantificará con la población residente censal más la flotante, calculando la población residente a partir de la información demográfica del INEGI (Censo más reciente o en su caso a la actualización del Conteo) más la flotante, de acuerdo al personal ocupado conforme el DENUE. Ambas desagregadas, actualmente, hasta nivel de manzana.

a) Estimación de la Población Máxima en la zona de estudio (PMZE), 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.

Una vez cuantificada la Población Máxima en la Zona de Estudio, deberá elaborarse una tabla con la siguiente información: población total, hombres, mujeres, personas con discapacidad, mayores de 65 años, menores de 18 años, población flotante y de población máxima estimada, por manzana.

Los datos se georreferenciarán en un mapa de proximidad (a escala de impresión 1:10,000 aprox.).

**CUADRO E2. POBLACIÓN POR MANZANA**

Clave geoestadística de la manzana del INEGI*	Hombres	Mujeres	Personas con discapacidad	Mayores de 65 años	Menores de 18 años	Pob. Censal (PC)	Pob. Flotante (PF)	Pob. Máxima (PC+PF)*
(EEMMMLLLAAA-AMM)								

**Notas:** El número de renglones que componen la tabla, será igual al número de manzanas identificado en la zona de estudio. El procedimiento para la estimación de la Población Flotante en la zona de estudio puede verse en el numeral 7.3.3.

**7.4 Evaluación General de Indicadores de Riesgos.**

Con base en los valores de peligro, exposición y vulnerabilidad, se debe definir el grado de riesgo al que está sujeto la obra o proyecto (muy alto, alto, medio, bajo o muy bajo):

**7.4.1 Matriz y Fórmula para el Cálculo del Riesgos.**

$$Rt = (PA1 + PA2) \times (V1 + V2) + E1 + E2$$

<b>Muy Alto</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Alto</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Medio</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Bajo</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Muy Bajo</b>	<input type="checkbox"/>

Donde:

<b>Rt</b>	Riesgo total al que está sujeto el inmueble, obra o proyecto
<b>PA1</b>	Valor del cuadro PA1 “Peligros y amenazas naturales”
<b>PA2</b>	Valor del cuadro PA2 “Amenazas antropogénicas”
<b>V1</b>	Valor del Cuadro V1 “Vulnerabilidad del predio y/o inmueble”
<b>V2</b>	Valor del Cuadro V2 “Vulnerabilidad asociada a elementos de protección civil del sujeto de estudio”
<b>E1</b>	Exposición en el entorno (Cuadro E1 “Exposición en el entorno”) (El valor máximo posible es de 1.2)
<b>E2</b>	Población (Cuadro E2 “Población por manzana”) (El valor es de 0.3)

**Nota:** A partir de 0.50 el resultado se redondea al número inmediato superior.

#### CUADRO R1. ESTIMACIÓN DEL RIESGO TOTAL (P X V)

VULNERABILIDAD	PELIGRO				
	Muy Bajo (1)	Bajo (2)	Medio (3)	Alto (4)	Muy Alto (5)
Muy Baja (1)	1	2	3	4	5
Baja (2)	2	4	6	8	10
Media (3)	3	6	9	12	15
Alta (4)	4	8	12	16	20
Muy Alta (5)	5	10	15	20	25

**Nota:** Cuando el resultado sea MEDIO o mayor, será necesario desarrollar las medidas de mitigación que sean necesarias, las cuales se establecerán en el Cuadro M1.

#### 7.5 Medidas Preventivas y/o Correctivas.

El entregable para el presente apartado, serán todas aquellas medidas que deban ser implementadas a fin de reducir el riesgo al que estará expuesto de la obra o proyecto.

**7.5.1 Protocolos de actuación.** A partir del Índice de Riesgos, de los peligros (Cuadros PA1/PA2) clasificados con peligrosidad alta y muy alta de la vulnerabilidad asociada a elementos de protección civil del establecimiento (Cuadros V1 y V2), se deberán de proponer las medidas y acciones a desarrollar en el supuesto de la ocurrencia de algún siniestro.

Los protocolos de actuación deben ser desarrollados de forma puntual y detallada a las características y ubicación de la obra que se realizará para poder obtener el puntaje de cumplimiento completo, en caso que estos se presenten de forma general se tendrá un cumplimiento parcial del porcentaje correspondiente.

**7.5.2 Medidas y acciones propuestas.** Este apartado contendrá una descripción detallada y específica de cuáles son los procesos que se implementarán en la construcción para salvaguardar la integridad física de las personas y sus bienes, así como de construcciones vecinas que pudieran llegar a experimentar afectaciones directas o indirectas por los trabajos



llevados a cabo, por lo que se deberá de proponer las medidas y acciones a desarrollar en forma de listado y estas deberán ser planeadas temporalmente para el corto, mediano y largo plazo.

#### CUADRO M1. MEDIDAS Y ACCIONES PROPUESTAS

No.	Fenómeno perturbador (Muy Alto-Alto-Medio)	Medida o acción	Responsable (s)	Plazo
1				
2				
...				
n				

**Nota:** Cada una de las medidas o acciones propuestas debe indicar qué es lo que mitiga, quién es el responsable de implementarla y el periodo durante el cual debe estar vigente.

**7.5.3 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 aproximadamente), para salvaguardar la seguridad, la integridad de trabajadores, transeúntes y población flotante en caso de algún fenómeno perturbador, la cual debe estar dentro del radio objeto de estudio y de fácil acceso o llegada.

#### CUADRO M2. ZONAS DE MENOR RIESGO

Nombre de la zona (equipamiento, predio, vialidad o inmueble)	Confinado o libre acceso	Descripción

**Nota:** La zona de menor riesgo es un sitio dentro o fuera del inmueble, obra o proyecto, cuyas condiciones de seguridad permiten a las personas refugiarse de manera provisional ante la ocurrencia de un fenómeno perturbador.

**7.5.4 Rutas de acceso para servicios de emergencias (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, definir establecimientos mercantiles, industrias o inmuebles 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.

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).

#### CUADRO M3. MOVILIDAD A INTERSECCIONES PRIMARIAS

Intersección de 2 vialidades primarias a menos de 1 km	Tiempo estimado de traslado en automotor en minutos		Distancia (m)	Detalles de la ruta (conflictos viales: obstáculos comunes y bloqueos)
	Estándar	Horas pico		

**Nota:** Para calcular el "Tiempo Estimado de Traslado al sitio de estudio" desde y hacia las intersecciones, los carriles confinados del transporte público pueden ser considerados como vías de emergencia de doble sentido.

## 7.6 Cartografía

**7.6.1** La información cartográfica se elaborará en SIG, deberá ser presentada en formato impreso y digital (vectores) a la Secretaría.

**7.6.2** Los mapas se entregarán en tamaño carta con la leyenda (solapa) dentro del cuerpo del mapa con escala gráfica y numérica, contendrán la siguiente información básica:

- a) Líneas de límites político administrativos (Alcaldía y Estatal);
- b) Curvas de nivel (con cotas);
- c) Modelo digital del terreno;
- d) Rasgos topográficos con nombre corrientes y cuerpos de agua con nombre;
- e) Principales obras de infraestructura (STC, CFE, SACMEX) y líneas de conducción (incluyendo ductos de PEMEX y gas natural en caso de contar con esa información); y,
- f) Nombre de colonias, equipamiento, calles con nombre (las vialidades primarias deberán estar resaltadas en color ámbar) y manzanas etiquetadas con su número.

**7.6.3** Los mapas deberán tener las siguientes características:

a) **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 años y menores de 18 años por manzana; señalará la ubicación por manzana de la población máxima flotante (**Cuadro E2**).

b) **Mapa de Manzanas:** Con claves geoestadísticas en escala de impresión 1:10,000 aprox. En tamaño carta. Debe señalar los equipamientos, establecimientos mercantiles, industrias o inmuebles que representan alta exposición (**Cuadro E1**) así como los polígonos y/o zonas de menor riesgo (**Cuadro M2**) donde se puede congregarse 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).

c) **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 (**Cuadro M3**).

d) **Mapa de Desvío:** En escala de impresión 1:10,000 aprox. en tamaño carta. Señalará las vialidades alternas (en caso del cierre de una calle por proceso de construcción de la instalación subterránea) y su señalización correspondiente (**Cuadro M3**).

## 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 a los siete días naturales después de su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

**TERCERO.** Se abrogan los Lineamientos Generales para la Elaboración de Estudios de Riesgo en materia de Gestión Integral de Riesgo y Protección Civil, publicados en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 20 de marzo de 2020.

Ciudad de México, a diecinueve de julio de dos mil veinticuatro.

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

(Firma)

**ARQ. MYRIAM VILMA URZÚA VENEGAS**

## SECRETARÍA DE BIENESTAR E IGUALDAD SOCIAL

**LIC. JUAN GERARDO LÓPEZ HERNÁNDEZ, SECRETARIO DE BIENESTAR E IGUALDAD SOCIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO**, con fundamento en los artículos 3, numeral 2, inciso b), 4, apartado A, numeral 4, 7, Apartado A de la Constitución Política de la Ciudad de México; 2, párrafos primero y segundo, 16, fracción IX, 18, 20, fracciones III, VI, IX, XX, y XXV, 34 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 11, párrafo tercero de la Ley de Procedimiento Administrativo de la Ciudad de México; 7, fracción IX y 16 del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; así como los Lineamientos para el Registro de los Manuales Administrativos y Específicos de Operación de la Administración Pública de la Ciudad de México; y

### CONSIDERANDO

Que en atención a lo dispuesto en el párrafo tercero del artículo 11 de la Ley de Procedimiento Administrativo de la Ciudad de México, los acuerdos delegatorios de facultades, instructivos, manuales y formatos que expidan las dependencias y entidades de la Administración Pública de la Ciudad de México, deberán publicarse en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Que mediante oficio número SAF/DGAPYDA/DEDYPO/0773/2024, de fecha 02 de julio del presente año, la Dirección Ejecutiva de Dictaminación y Procedimientos Organizacionales, adscrita a Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México, hizo del conocimiento que el Manual de Integración y Funcionamiento del Comité de Administración de Riesgos y Evaluación de Control Interno Institucional de la Secretaría de Inclusión y Bienestar Social de la Ciudad de México, quedó registrado con el número MEO-CARECI-SIBISO-24-4EBF5075, por lo que he tenido a bien emitir el siguiente:

**AVISO POR EL CUAL SE DA A CONOCER EL ENLACE ELECTRÓNICO DONDE PODRÁ CONSULTARSE EL MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO INSTITUCIONAL DE LA SECRETARÍA DE INCLUSIÓN Y BIENESTAR SOCIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO, CON NÚMERO DE REGISTRO MEO-CARECI-SIBISO-24-4EBF5075.**

**ÚNICO.-** El enlace electrónico que se pone a disposición para consulta del Manual de Integración y Funcionamiento del Comité de Administración de Riesgos y Evaluación de Control Interno Institucional de la Secretaría de Inclusión y Bienestar Social de la Ciudad de México, es el siguiente:

<https://sibiso.cdmx.gob.mx/storage/app/media/2024/1321.-%20MEO-CARECI-SIBISO-24-4EBF5075.pdf>

### TRANSITORIOS

**PRIMERO.** Publíquese el presente Aviso en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México para su difusión y conocimiento.

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

**TERCERO.** El responsable del enlace electrónico es **JHATZIRY ISABEL ARREGUIN ARMENTA**, Coordinadora de Estrategias de Información Social, de la Dirección Ejecutiva de Monitoreo, Gestión y Enlace Institucional, con domicilio en Calle Plaza de la Constitución 1, Piso 3 Colonia Centro (Área 1), C.P. 06000, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México; para cualquier duda o aclaración llamar al teléfono 5345-8000 ext. 2306, o bien en el correo electrónico [ceis.sibiso@gmail.com](mailto:ceis.sibiso@gmail.com).

**CUARTO.** Se deja sin efectos el AVISO POR EL CUAL SE DA A CONOCER EL ENLACE ELECTRÓNICO DONDE PODRÁ CONSULTARSE EL MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO INSTITUCIONAL DE LA SECRETARÍA DE INCLUSIÓN Y BIENESTAR SOCIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO, CON NÚMERO DE REGISTRO MEO-016/CARECI-22-D-SIBISO-13/160821, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, el 17 de febrero de 2022.

Ciudad de México, 18 de julio de 2024.

(Firma)

**LIC. JUAN GERARDO LÓPEZ HERNÁNDEZ**  
**SECRETARIO DE BIENESTAR E IGUALDAD SOCIAL**

---

## ALCALDÍAS

### ALCALDÍA EN COYOACÁN

**MTRA. GABRIELA KAREM LOYA MINERO, Directora General de Desarrollo Social y Fomento Económico en la Alcaldía Coyoacán**, con fundamento en los artículos; 52 numeral 1 y 4, 53 apartado A, numeral 12 fracción VIII, apartado B inciso a) fracción XXXVII de la Constitución Política de la Ciudad de México; 29 fracción VIII, 30, 71 fracción VII, 74 y 75 de la Ley Orgánica de Alcaldías de la Ciudad de México; 6 fracción IV de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 11, 33, 34 Fracción I, 35, 36, 37, 38 y 38 Bis de la Ley de Desarrollo Social para el Distrito Federal, artículo 50 del Reglamento de la Ley de Desarrollo Social para el Distrito Federal; artículos 34, 124, 128 y 129 de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México, y los Lineamientos para la programación de acciones sociales 2024; así como los Ordinales Segundo y Tercero del Acuerdo por el que se delega en la titular de la Dirección General de Desarrollo Social y Fomento Económico, las facultades derivadas de las atribuciones que se indican y expresamente les otorguen los ordenamientos jurídicos correspondientes a la Alcaldía de Coyoacán y su Titular; publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, con fecha 29 de octubre de 2021; y

### CONSIDERANDO

Que la Alcaldía en Coyoacán, es un Órgano Político-Administrativo dotado de personalidad jurídica y autonomía con respecto a su administración y al ejercicio de su presupuesto; forma parte de la administración pública de la Ciudad de México y conforma un nivel de gobierno, de acuerdo con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución Política de la Ciudad de México y la Ley Orgánica de Alcaldías de la Ciudad de México;

Que la persona titular de la Dirección General de Desarrollo Social y Fomento Económico cuenta con las facultades derivadas de las atribuciones que se indican y expresamente les otorguen los ordenamientos jurídicos correspondientes a la Alcaldía en Coyoacán y su Titular; publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México con fecha 29 de octubre de 2021;

Que con fecha 10 de junio de 2024 fue publicado el “Aviso por el que se dan a conocer los Lineamientos de operación de la acción social denominada “Pintando Coyoacán contigo”, para el ejercicio fiscal 2024”, a cargo de la Alcaldía Coyoacán, en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México;

Que mediante oficio CECDMX/P/SE/373/2024 de fecha 16 de julio de 2024, el Consejo de Evaluación del Desarrollo Social de la Ciudad de México, informó que no tenía inconveniente en que se llevara a cabo la modificación de los Lineamientos de Operación correspondientes a la Acción Social “Pintando Coyoacán Contigo”; por lo cual he tenido a bien expedir el siguiente:

**ACUERDO MEDIANTE EL CUAL SE DAN A CONOCER LAS MODIFICACIONES A LOS LINEAMIENTOS DE OPERACIÓN DE LA ACCIÓN SOCIAL “PINTANDO COYOACÁN CONTIGO”, PUBLICADOS EN LA GACETA OFICIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO, EL DÍA 10 DE JUNIO DE 2024.**

**ÚNICO.** - Se modifican los apartados 5.2 Población Beneficiaria, 7. Metas físicas, primer párrafo, 8. Presupuesto, 8.1 Monto Total Autorizado, primer, tercero, cuarto (en su tabla, apartado de aplicación) y quinto párrafo y 9. Temporalidad, 9.2 Fecha de término; para quedar de la manera siguiente:

#### **5.2 Población Beneficiaria**

A través de esta acción social se beneficiará a hasta 100 viviendas particulares y hasta 600 edificios y/o bardas perimetrales de Unidades Habitacionales, ...

#### **7. Metas físicas.**

..., en hasta 100 viviendas particulares y hasta 600 edificios y/o bardas perimetrales de Unidades Habitacionales.

**8. Presupuesto.****8.1 Monto Total Autorizado**

El monto que se destinará para el servicio de pintura de los 478,846 m2 será de \$43,914.775.12 (Cuarenta y tres millones novecientos catorce mil setecientos setenta y cinco pesos 12/100 M.N.).

...

... de \$91.7096 incluyendo IVA ...,

CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD X M2	COSTO	IMPORTE X M2	M2 POR PINTAR	IMPORTE TOTAL
--------------------------	--------	------------------	-------	-----------------	------------------	---------------

**MATERIALES**

<b>APLICACIÓN:</b> ...y elementos encontrados, reparación de fisuras u orificios, aplicación de sellador y pintura.				...	...	...
---	--	--	--	-----	-----	-----

..., con un costo unitario de **\$91.7096 incluyendo IVA**, resultando un total **\$43,914.775.12 (Cuarenta y tres millones novecientos catorce mil setecientos setenta y cinco pesos 12/100 M.N.)**

**9. Temporalidad.****9.1 Fecha de inicio.**

...

**9.2 Fecha de término.**

Diciembre 2024

**TRANSITORIOS**

**PRIMERO.** – El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

**SEGUNDO.** – Publíquese en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Dado en la Alcaldía Coyoacán, a los diecisiete días del mes de julio del año dos mil veinticuatro.

(Firma)

**MTRA. GABRIELA KAREM LOYA MINERO**  
**DIRECTORA GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL**  
**Y FOMENTO ECONÓMICO**

## ALCALDÍA EN LA MAGDALENA CONTRERAS

**GUADALUPE BERNAL ESTRADA, DIRECTORA GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL, ALCALDÍA LA MAGDALENA CONTRERAS**, con fundamento en los artículos 52 numerales 1 y 4; y 53 apartado A numerales 1, 2 fracciones VIII y XIII, numeral 12 fracción VIII, apartado B numerales 1, 3 inciso a) fracciones XXXIV y XXXVII; así como del Trigésimo Transitorio de la Constitución Política de la Ciudad de México; artículos 4, 6 fracción X, 11 fracción II párrafo Segundo y Noveno transitorio de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; artículos 1, 3, 4, 6, 9, 20 fracciones II y XIII, 29 fracción VIII, 30 y 35 fracción IV de la Ley Orgánica de Alcaldías de la Ciudad de México; artículos 3 fracción I, 4 fracción XIII, 7 y 39 de la Ley de Desarrollo Social para el Distrito Federal; artículos 123, 124, 128 y 129 de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México; así como en Los Lineamientos para la Programación de Acciones Sociales 2024, publicado mediante aviso en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México con fecha 22 de noviembre de 2023; y del Acuerdo mediante el cual se delegan diversas facultades en el Director General de Desarrollo Social de la Alcaldía La Magdalena Contreras, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México con fecha 11 de abril de 2022; y

### CONSIDERANDO

Que, de conformidad con el artículo 53, apartado B, numeral 3, inciso a), fracción XXXIV de la Constitución Política de la Ciudad de México, las personas titulares de las Alcaldías tienen como atribución, ejecutar en su demarcación territorial programas de desarrollo social, tomando en consideración la participación ciudadana, así como políticas y lineamientos que emita el Gobierno de la Ciudad de México.

Que, de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 20 Ley Orgánica de Alcaldías de la Ciudad de México, son finalidades de las Alcaldías, entre otras: Promover la convivencia, la economía, la seguridad y el desarrollo de la comunidad que habita en la demarcación; Impulsar en las políticas públicas y los programas, la transversalidad de género para erradicar la desigualdad, discriminación y violencia contra las mujeres; Promover la participación efectiva de niñas, niños y personas jóvenes, así como de las personas con discapacidad y las personas mayores en la vida social, política y cultural de las demarcaciones e Implementar medidas para que progresivamente se erradiquen las desigualdades y la pobreza y se promueva el desarrollo sustentable, que permita alcanzar una justa distribución de la riqueza y el ingreso, en los términos previstos en la Constitución Local.

Que, el artículo 20 de la Ley Orgánica de Alcaldías de la Ciudad de México, dispone que las personas titulares de las Alcaldías tienen atribuciones exclusivas en las siguientes materias: gobierno y régimen interior, obra pública, desarrollo urbano y servicios públicos, movilidad, vía pública y espacios públicos, desarrollo económico y social, cultura, recreación y educación, asuntos jurídicos, rendición de cuentas, protección civil y, participación de derecho pleno en el Cabildo de la Ciudad de México, debiendo cumplir con las disposiciones aplicables a este órgano.

Que, conforme a lo dispuesto en el artículo 71 de la precitada Ley, para el ejercicio de sus atribuciones y responsabilidades ejecutivas, las personas titulares de las Alcaldías se auxiliarán de unidades administrativas. Las personas servidoras públicas titulares de las referidas Unidades Administrativas ejercerán las funciones propias de su competencia y serán responsable por el ejercicio de dichas funciones y atribuciones contenidas en la Ley y demás ordenamientos jurídicos.

En mérito de lo expuesto y fundado, he tenido a bien emitir el siguiente:

**Aviso por el cual se dan a conocer los Lineamientos de la Acción Social denominada “Jóvenes Universitarios en Acción” para el Ejercicio Fiscal 2024 a cargo de la Dirección General de Desarrollo Social de la Alcaldía La Magdalena Contreras.**

#### **1. Nombre de la Acción Social.**

1.1 Jóvenes Universitarios en Acción.

#### **2. Tipo de Acción Social.**

De transferencia monetaria.

#### **3. Entidad Responsable.**

3.1 Alcaldía La Magdalena Contreras.

3.2 Dirección General de Desarrollo Social. (Supervisión)

3.3 Coordinación de Desarrollo Social (Supervisión)

3.4 Jefatura de Unidad Departamental de Atención a Jóvenes (Ejecución)

3.5 Jefatura de Unidad Departamental de Control, Atención y Seguimiento a Programas Sociales (Control y Seguimiento)

#### **4. Diagnóstico.**

##### **4.1 Antecedentes.**

La presente Acción Social se ejecutó por primera vez durante el segundo semestre del ejercicio 2023, en donde se realizaron actividades de desarrollo social en la demarcación territorial a cargo alumnos de educación superior quienes recibieron transferencias monetarias. Para el ejercicio actual se pretende continuar con realización de acciones que transversales que permitan a los jóvenes universitarios recibir transferencias monetarias para evitar el abandono escolar. A la fecha de este documento no se cuenta con evaluaciones internas o externas.

##### **4.2. Problema o Necesidad Social que atiende la Acción.**

La Acción Social persigue contribuir a la resolución de dos problemas sociales interconectados; la deserción escolar y la precariedad de los ingresos familiares.

Esta Acción Social pretende que jóvenes de entre 18 y 29 años de edad, que estén cursando la licenciatura, puedan capacitarse laboralmente en alguno de los Centros de Trabajo pertenecientes a la alcaldía de La Magdalena Contreras, recibiendo un apoyo económico mensual, para sufragar sus necesidades escolares más elementales y con ello contribuir a que continúen con sus estudios.

El estudio sobre los problemas sociales de la educación en la Ciudad de México proporciona información en torno a las siguientes dimensiones: los resultados educativos de la población residente en la capital del país, en particular analfabetismo y nivel educativo; el acceso al sistema educativo y la exclusión del mismo; los costos económicos y de tiempo relacionados con la movilidad escolar; y la mirada a la desigualdad socioeconómica asociada con los logros educativos de las personas (EVALUA).

Por otro lado, uno de los principales problemas que enfrenta el sector educativo en la Ciudad de México según el Diagnóstico Sectorial de Educación 2021 de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI) es: La desigualdad que existe en la población para hacer efectivo el derecho a la educación desde el nivel inicial hasta el superior. Una de las principales consecuencias que tiene la desigualdad de la población en materia educativa es el fracaso escolar, entendido como la inconclusión de la trayectoria educativa de las personas jóvenes. La diversa y vasta evidencia que lo analiza, muestra que este afecta mayoritariamente a quienes pertenecen a los sectores más pobres en las distintas sociedades: mientras más pobres, más vulnerables y excluidos son los estudiantes, mayores son sus probabilidades de no aprender lo necesario, de no alcanzar buenos desempeños, de reprobado grado, de dejar de asistir a clases, o finalmente abandonar definitivamente el sistema educativo (Román, 2013).

El modelo de tránsito escolar en el Sistema Educativo Nacional (SEN) 2022-2023 para la Ciudad de México refleja la trayectoria de los estudiantes desde que inician su educación primaria hasta que concluyen sus estudios universitarios. De cada cien estudiantes que ingresaron a la educación primaria en el ciclo escolar 2006-2007, egresaron de secundaria 80; de ellos, 55 concluyeron la educación media superior y los egresados de licenciatura fueron 28 personas.

La conclusión de este análisis demuestra que solo el 28% de los estudiantes que iniciaron los estudios de educación primaria en la capital del país logran concluir la universidad, esto implica que, en la Magdalena Contreras de los 69,515 estudiantes, solo 2,483 concluyen una carrera universitaria. Por ello, el abandono escolar y el rezago educativo son dos grandes retos a los que se enfrenta el sector educativo en la actualidad.

##### **4.3 Justificación y Análisis de Alternativas.**

El Plan de Gobierno para el sexenio define, entre sus ejes programáticos, uno orientado al fomento de la igualdad y los derechos sociales, entre ellos la educación. En ese sentido, en la medida en que la Acción Social “Jóvenes Universitarios en Acción” contribuye a fortalecer el sistema local de becas y a robustecer la función socialmente integradora del modelo educativo de La Magdalena Contreras, se alinea armoniosamente con lo establecido por el Plan de Gobierno del sexenio.



La alineación programática de la Acción Social se elabora con base en tres instrumentos fundamentales y estratégicos en la estructura política y normativa de nuestra ciudad; esto es, la Constitución de la Ciudad de México; la Ley de Desarrollo Social.

a) Constitución de la Ciudad de México

Jóvenes Universitarios en Acción contribuye al cumplimiento y está alineado con el artículo

9 de la Carta Magna que plantea: Las autoridades adoptarán las medidas necesarias para que progresivamente, se erradiquen las desigualdades estructurales y la pobreza, y se promueva el desarrollo sustentable, que permita alcanzar una justa distribución de la riqueza y del ingreso entre personas, familias, grupos sociales y ámbitos territoriales.

En ese mismo artículo se establece:

Todas las personas tienen derecho a un mínimo vital para asegurar una vida digna en los términos de esta Constitución

Así, la Constitución tiene un mandato incontrovertible y proactivo de actuación para el gobierno de esta demarcación territorial, en cuanto a la necesidad de eliminar las enormes desigualdades que existen en nuestra Alcaldía y establecer diversos mecanismos que permitan caminar hacia la institucionalización del derecho al mínimo vital para toda la población.

En ese sentido esta Acción Social, al estar dirigida a jóvenes universitarios inscritos en universidades públicas y que radiquen dentro de la demarcación territorial de La Magdalena Contreras, cumple también el objetivo de garantizar los derechos a los jóvenes de la educación.

b) Ley de Desarrollo Social.

La Acción Social integra y garantiza los doce principios de la Política Social establecidos en el artículo 4 de la Ley de Desarrollo Social para el Distrito Federal (Universalidad, Igualdad, Equidad de Género, Equidad Social, Justicia Distributiva, Diversidad, Integralidad, Territorialidad, Exigibilidad, Participación, Transparencia y Efectividad).

La entrega de apoyos para estudiantes de Licenciatura se elige como la alternativa más eficiente para proporcionar las herramientas que los alumnos requieran en sus actividades académicas, contra la opción de entregar recursos materiales debido a la diversidad de necesidades del estudiantado.

La Intervención es realizada como acción social debido a que la población objetivo no cubre más del 10% de la población total de la demarcación territorial.

**Por lo anterior y para facilitar la adquisición de material escolar, se considera brindar apoyos de transferencia monetaria para estudiantes de Licenciatura de instituciones educativas públicas que contribuya a que las poblaciones vulnerables se favorezcan en su Derecho a la Educación, así como en su Derecho a la Protección Social.**

4.4 Participación Social.

No se establecen mecanismos de participación social para la implementación de la Acción Social.

Análisis de similitudes y coordinación con Acciones o Programas Sociales del Gobierno central de la Ciudad de México y/o Alcaldías.

El Gobierno de la Ciudad de México, a través del programa “Pilares”, implementa la “Beca PILARES Bienestar, 2022” para nivel Licenciatura, así mismo tiene similitud con el programa social “jóvenes escribiendo el futuro” y el “programa de becas para el bienestar Benito Juárez”.

**Sin embargo, dicho programa del Gobierno de la Ciudad no cuenta con medios suficientes para atender a toda la población que requiere dicho apoyo monetario de la Alcaldía La Magdalena Contreras, solicitando carta Bajo protesta de decir verdad que el estudiante beneficiario No pertenece a un programa similar, evitando con ello duplicidad de apoyos, de igual forma la entrega de apoyos se realizará en fechas diversas a las de los programas del gobierno de la Ciudad de México.**

**5. Definición de poblaciones objetivo, beneficiarias y/o usuarias.**

5.1 Población Objetivo

De acuerdo a datos estadísticos del INEGI (Censo 2020), como población objetivo se estima que hay 3,698 estudiantes de Licenciatura en instituciones públicas, en condiciones de bajo o muy bajo nivel de Desarrollo Social en la demarcación territorial.

Así mismo, las acciones realizadas beneficiarán indirectamente a 247,622 personas que habitan o transitan por la demarcación territorial.

## 5.2 Población Beneficiaria:

Por lo anterior se considera alcanzar una población beneficiaria de:

Hasta 250 beneficiarios facilitadores estudiantes de nivel Licenciatura en instituciones públicas.

Hasta 25 beneficiarios monitores estudiantes del último año de nivel Licenciatura en instituciones públicas.

Estableciendo un **total de 275 jóvenes estudiantes de nivel superior** beneficiados.

## 5.3 Actividades a desarrollar por los beneficiarios.

Las actividades de los facilitadores serán las siguientes:

- A. Colaboración en planeación y desarrollo de actividades de promoción de la salud
- B. Colaboración en planeación y desarrollo de actividades de promoción cultural
- C. Colaboración en planeación y desarrollo de actividades de promoción deportiva
- D. Colaboración en planeación y desarrollo de actividades de promoción turística
- E. Colaboración en planeación y desarrollo de actividades de promoción de Derechos Humanos.
- F. Apoyo en jornadas de Desarrollo Social
- G. Apoyo en actividades inherentes al área asignada.
- H. Participar en al menos 2 eventos de carácter público por mes realizados por la Alcaldía y organizados por las áreas a las que se asignen, como carreras deportivas, eventos culturales, entrega de apoyos, cursos, conferencias, capacitaciones etc.

Los monitores además de llevar a cabo las mismas actividades que los facilitadores, tendrán las responsabilidades siguientes:

- A. Coordinar un grupo de facilitadores.
- B. Vigilar que los facilitadores lleven a cabo las actividades.
- C. Fungir como enlace entre cada facilitador y la Jefatura de Unidad Departamental de Atención a Jóvenes.
- D. Generar informes de actividades, que integren a la carpeta de trabajo que se entregará al final del proyecto.

Las actividades referidas en el numeral 5.3.1 se realizarán durante el mes de agosto, comprendiendo del 01 de agosto al 01 de septiembre; se tendrán que cubrir un total de 8 horas semanales incluyendo fines de semana a fin de no afectar sus actividades escolares, y con un máximo de 4 horas en un día, y se llevarán a cabo cuidando siempre la integridad física de los participantes, dentro de la temporalidad establecida, proporcionándoles equipo de seguridad y herramientas adecuadas para llevar a cabo cada actividad.

La focalización para la incorporación a la Acción Social se atenderá al preponderar a la población habitante de las colonias de Muy bajo y Bajo Índice de Desarrollo Social, de acuerdo con los datos del Consejo de Evaluación de la Ciudad de México (EVALÚA).

## 6. Objetivos generales y específicos.

### 6.1 Objetivo general.

Contribuir a que jóvenes de entre 18 y 29 años de edad, que estén cursando la licenciatura, puedan capacitarse laboralmente en alguno de los Centros de Trabajo pertenecientes a la alcaldía de La Magdalena Contreras para sufragar necesidades escolares principalmente económicas para que continúen sus estudios.

### 6.2 Objetivos específicos.

6.2.1 Otorgar apoyos económicos a hasta 250 beneficiarios estudiantes de nivel Licenciatura en instituciones públicas.

6.2.2 Realizar actividades para el desarrollo social en la demarcación territorial como son: Actividades de promoción de la salud, promoción cultural, promoción deportiva, promoción turística, promoción de Derechos Humanos y apoyo en jornadas de Desarrollo Social

## 7. Metas.

7.1 Otorgar apoyos económicos a hasta 250 facilitadores, y hasta 25 monitores que cumplan con las actividades descritas en el numeral 5.3.1.

## 8. Presupuesto.

Apoyo	Beneficiarios	Monto por beneficiario	Periodicidad	Monto Presupuestal
Transferencia monetaria	25 monitores	\$16,000.00	ministración única de \$16,000.00	\$400,000.00 (CUATROCIENTOS MIL PESOS 00/100)
	250 facilitadores	\$12,000.00	ministración única de \$12,000.00	\$ 3,00,000.00 (TRES MILLONES DE PESOS 00/100)
<b>GRAN TOTAL</b>		\$3,400,000.00 (TRES MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS 00/100)		

## 9. Temporalidad.

9.1 Inicio: 15 de junio de 2024

9.2 Término: 15 de septiembre de 2024

## 10. Requisitos

### 10.1 Requisitos

1. Tener domicilio en la Demarcación de la Alcaldía La Magdalena Contreras.
2. Tener de 18 a 29 años cumplidos a la fecha de solicitud.
3. Ser estudiante inscrito, o haber estado inscrito el ciclo o periodo escolar inmediato anterior, de nivel Licenciatura en una alguna institución pública a la fecha de solicitud (facilitadores).
4. Ser estudiante inscrito, o haber estado inscrito el ciclo o periodo escolar inmediato anterior, en el último grado de nivel Licenciatura, en una alguna institución pública a la fecha de solicitud (monitores).
5. Expresar de forma explícita la intención de acceder a la presente Acción Social mediante el formato de Solicitud de Ingreso, aprobado por la Dirección General de Desarrollo Social de la Alcaldía La Magdalena Contreras.
6. Contar con la disponibilidad para cubrir las horas indicadas en el numeral 5.3.1 y 5.3.2 respectivamente.

### 10.2 Documentación.

1. Identificación oficial con fotografía vigente: credencial de elector, licencia de conducir, cédula profesional, pasaporte o cartilla del servicio militar nacional. En caso de presentar identificación con domicilio evidente, éste deberá pertenecer a la Alcaldía La Magdalena Contreras, aunque no necesariamente coincida con el del comprobante de domicilio.
2. Copia de comprobante de domicilio (No mayor a tres meses de antigüedad y sólo en el caso de no ser visible en la identificación oficial): estado de cuenta bancario; boleta de cobro del impuesto predial, recibos de servicios de luz, gas, televisión de paga, internet, teléfono o agua; o constancia de residencia emitida por la Alcaldía. (Es necesario que indique que el domicilio se encuentra dentro de la Demarcación Territorial La Magdalena Contreras).
3. Documento oficial vigente que acredite estar inscrito en el presente ciclo o periodo escolar, o en el inmediato anterior, a nivel licenciatura en una institución pública: constancia de estudios, tira de materias, comprobante de inscripción.
4. Documento oficial vigente que acredite estar inscrito en el presente ciclo o periodo escolar o en el inmediato anterior, al último grado a nivel licenciatura en una institución pública: constancia de estudios, tira de materias, comprobante de inscripción (**ÚNICAMENTE MONITORES**).
5. Clave Única de Registro de la Población (CURP) del (la) solicitante, únicamente en el caso de no estar especificado en la identificación Oficial.

10.2.3 Las personas interesadas en participar en Acción Social deberán registrarse y entregar la documentación requerida en fotocopia legible, y originales para cotejo, en las oficinas de la Jefatura de Unidad Departamental de Atención a Jóvenes, ubicadas en Camino Real de Contreras No. 27, Col. La Concepción, C.P. 10830, Alcaldía La Magdalena Contreras, Ciudad de México, en un horario de 10:00 a 17:00 horas de lunes a viernes, y sábados de 10:00 a 13:00, esto a partir de la fecha que estipule la convocatoria, la cual será publicada en la página oficial de la Alcaldía La Magdalena Contreras, así como en sus redes sociales.

El plazo para el registro será improrrogable, sin embargo, de no alcanzar las metas programadas se continuará con el registro hasta su cumplimiento. La documentación que sea entregada en fecha, área o a persona distinta a la estipulada en la convocatoria se tendrá como no presentada.

**La documentación que sea entregada en fecha, área o a persona distinta a la estipulada se tendrá como no presentada.**

**El llenado y entrega de los formatos de solicitud, así como los documentos requisitos no garantiza ser beneficiario de la Acción Social, únicamente ingresar al proceso de selección de la misma.**

## **11. Criterios de elección de la población, Requisitos de permanencia, causales de baja o suspensión temporal.**

### 11.1 Criterios de elegibilidad

Debido a que la Acción social no puede alcanzar la plena cobertura y las solicitudes implican recursos mayores a los disponibles, se establecen los siguientes criterios con los que se priorizará la inclusión de las personas a la Acción Social:

#### 11.1.1 Idoneidad del perfil

Para evaluar la idoneidad del perfil de las personas solicitantes a facilitadores y solicitantes monitores se utilizarán los siguientes criterios

##### Facilitadores:

Se priorizará a jóvenes pertenecientes a grupos de atención prioritaria, estudiantes de escuelas públicas de la demarcación y que habiten en colonias de bajo y muy bajo índice de desarrollo social.

##### Monitores:

Se priorizará a jóvenes pertenecientes a grupos de atención prioritaria, estudiantes de escuelas públicas de la demarcación y que habiten en colonias de bajo y muy bajo índice de desarrollo social. Para el caso de los monitores será necesario que se encuentren en el último grado de licenciatura. Asimismo, se priorizará que tengan conocimientos en coordinación de grupos, manejo básico de bases de datos y generación de reportes.

Todas las colonias de la Demarcación serán consideradas para el otorgamiento de apoyos, no obstante, en igualdad de circunstancias y valoraciones, se dará preferencia a las solicitudes de jóvenes universitarios habitantes de colonias con Índice de Desarrollo Social Muy bajo y bajo.

En caso de que la cantidad de solicitudes sea mayor a la cantidad de apoyos disponibles, se deberá integrar un listado con los folios para cada aspirante a facilitador de servicios. Entre los potenciales facilitadores que hayan realizado la inscripción, se deberá realizar un sorteo para la asignación de los boletos. En el sorteo realizado deberá estar presente un representante de la Secretaría de la Contraloría de la Ciudad de México

### 11.2 Requisitos de Permanencia

- A. Cubrir en un total de 10 horas semanales de actividades.
- B. Participar en al menos 1 eventos de carácter público por mes realizados por la Alcaldía y organizados por las áreas a las que se asignen, como carreras deportivas, eventos culturales, entrega de apoyos, cursos, conferencias, capacitaciones etc. Estas actividades son adicionales a las horas por cubrir señaladas en el inciso A de este numeral.
- C. No se consideran suspensiones temporales para las personas beneficiarias.

### 11.3 Causales de baja

Se procederá a dar de baja a las personas beneficiarias cuando incurran en uno o más de los siguientes casos:

- A. No cumplir con los requisitos de permanencia descritos en el numeral que antecede.
- B. No presentar documentación que acredite la totalidad de los requisitos en la fecha designada.
- C. Proporcionar información falsa sobre sus datos personales, o documentación apócrifa.
- D. Que su comprobante de domicilio no se encuentre dentro de la Demarcación Territorial.
- E. Por defunción de la beneficiaria (o).
- F. Renunciar voluntariamente al apoyo recibido.
- G. Ser beneficiaria (o) de otro programa social similar o complementario por parte del Gobierno de la Ciudad de México o el Gobierno de la República.

El beneficiario (a) que considere que su baja haya sido incorrecta o injustificada, podrá solicitar la revisión de su documentación particular mediante escrito libre dirigido al titular de la Dirección General de Desarrollo Social en días y horarios hábiles. La respuesta a su inconformidad no debe exceder 15 días naturales. O del mismo modo dirigiéndose a la Jefatura de Unidad Departamental de Atención a Jóvenes.

## **12. Operación de la Acción**

Todos los formatos y trámites son gratuitos para las personas solicitantes.

Las disposiciones sanitarias vigentes en la Ciudad de México indican que el semáforo epidemiológico se encuentra en verde, por lo cual no mandatan mecanismos específicos para su cumplimiento, sin embargo, durante la implementación de la presente Acción Social, se mantendrán las recomendaciones sanitarias respectivas como el uso de cubrebocas, y de gel sanitizante.

Dada la brevedad de la Acción Social, solo se proyecta realizar una ministración al término de la misma, en las fechas proyectadas, da inicio el ciclo escolar y les es propicio el recurso para los gastos que les implica el regreso a clases.

La Dirección General de Desarrollo Social supervisará que a través de sus Unidades Administrativas se realicen en tiempo y forma las siguientes actividades:

12.1 Los Procedimientos y actividades internos de control que se realizarán para garantizar la implementación de la Acción Social:

Publicar la convocatoria en los medios establecidos.

Recibir solicitudes y documentos requeridos.

Otorga un número de registro que servirá para corroborar el orden de entrega de documentación.

Integra expedientes.

Revisa cada una de las solicitudes.

Una vez seleccionados los usuarios se les informará a los solicitantes calificados como favorables la sede y los horarios para las distintas sesiones programadas.

Integrar lista de espera con los solicitantes que resultaron no favorables.

Procesar la documentación necesaria para comprobar la entrega de los servicios, así como de los diversos instrumentos de recolección de datos.

Tomar evidencia fotográfica e integrará las memorias digitales y documentales para la Acción Social.

12.2 Los Mecanismos de Control para dar seguimiento a las actividades de los facilitadores y responsabilidades de los monitores:

Reportes semanales de asistencia a las actividades programada de los facilitadores.

Reportes semanales de actividades, que incluyan evidencia fotográfica.

12.3 El lugar, fecha y hora de la entrega de los apoyos a los facilitadores les será comunicado por los medios de contacto que registren en las solicitudes de ingreso, y dicha entrega se realizará en espacio propicio para la atención de los 275 facilitadores, quienes deberán presentar 2 copias de identificación oficial con fotografía vigente (credencial de elector, licencia de conducir, cédula profesional, pasaporte o cartilla del servicio militar nacional) y el original para cotejo.

no podrá realizarse mediante evento publico masivo.

El registro de solicitudes no garantiza la asignación de los Servicios de la Acción Social, sólo garantiza el derecho a ser calificado como favorable o desfavorable.

El número de folio se entregará únicamente a aquellos(as) solicitantes que hagan entrega de su solicitud y de la documentación completa, en ningún caso podrán reservarse número de folio.

Esta acción social es de carácter público, no podrá asociarse ni vincularse explícita o implícitamente, con ningún partido político, candidato o servidor público. Está prohibido el uso de las acciones sociales con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de esta acción social en la Ciudad de México será sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

**13. Difusión.**

Los lineamientos de operación de la presente Acción Social serán publicados en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, la página web de la alcaldía (<https://mcontreras.gob.mx>) y las redes sociales de la Alcaldía.

Por su parte, los requisitos, los documentos, las fechas y lugares en los que se deberán de presentar las personas interesadas en acceder a los beneficios de la Acción Social se darán a conocer mediante convocatoria, la cual será publicada en la página web de la Alcaldía (<https://mcontreras.gob.mx>), y en las redes sociales de la Alcaldía.

**14. Padrón de Beneficiarios o listado de identificación de personas beneficiarias.**

De acuerdo con lo dispuesto en el capítulo seis del Reglamento de la ley de Desarrollo Social para el D.F., esta Acción Social, toda vez que implica una transferencia directa, monetaria, conformará un padrón completo de personas beneficiarias y se publicará de acuerdo con lo establecido en los lineamientos para la programación de Acciones Sociales 2024. La información que se solicitará a los participantes de la Acción Social para la integración de dicho padrón será cuando menos la siguiente:

- I. Nombre completo
- II. Lugar y fecha de nacimiento;
- III. Sexo
- IV. Edad
- V. Pertenencia étnica
- VI. Grado máximo de estudios
- VII. Tiempo de residencia en la Ciudad de México
- VIII. Domicilio
- IX. Ocupación
- X. Datos de los padres o tutores, en su caso, y
- XI. Clave Única de Registro de Población.

**Todos los datos personales y la información adicional generada y administrada, se registrará por lo establecido en la Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México; y en la Ley de Protección de Datos Personales en posesión de sujetos obligados de la Ciudad de México.**

**15. Criterios de exigibilidad, inconformidad, rendición de cuentas.**

El ciudadano que desee reclamar su inclusión, inconformidad o rendición de cuentas de la Acción Social, lo podrá hacer de la forma siguiente:

Presentar su requerimiento mediante escrito libre y/o solicitando audiencia con el Titular de la Dirección General de Desarrollo Social de la Alcaldía La Magdalena Contreras; el documento deberá ser entregado en las oficinas del servidor público referido, ubicadas en Álvaro Obregón 20, Col. Barranca Seca, C.P. 10580, Tel. 55 54 49 61 32 en Horario de 9:00 a 15:00 horas.

Los requerimientos sobre la Acción Social los podrá realizar el (la) solicitante, si considera que se le excluye, incumple o contraviene, las disposiciones previstas en la Ley y/o los presentes Lineamientos.

Los requisitos mínimos que debe contener el escrito de queja son:

- Nombre, domicilio y en su caso número(s) telefónico(s) de la solicitante que presenta la queja.
- Motivo del requerimiento.
- Descripción precisa del hecho que lo motivó.

Una vez interpuesto el requerimiento, la Dirección General de Desarrollo Social dará el seguimiento y emitirá respuesta en un plazo no mayor a 10 días naturales.

En caso de inconformidad con la respuesta recibida, las personas solicitantes pueden dirigirse al Órgano Interno de Control en la Alcaldía La Magdalena Contreras ubicada en Río Blanco s/n Col. Barranca Seca, C.P. 10580, Tel. 55 54 49 6112 para manifestar sus inconformidades.

En caso de que la dependencia o entidad responsable de la Acción Social no resuelva el requerimiento, las personas beneficiarias o derechohabientes podrán presentar quejas por considerarse indebidamente excluidos de la Acción Social o por incumplimiento de la garantía de acceso a los programas ante la Procuraduría Social de la Ciudad de México o bien registrar su queja a través del Servicio Público de Localización Telefónica, LOCATEL, quien deberá turnarse a la Procuraduría Social para su debida investigación y en su caso a la instancia correspondiente. De la misma forma, a la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México.

Para evitar efectos económicos negativos en la población que requiera suscribir quejas o inconformidades respecto a la Acción Social, pueden hacerlo mediante llamada telefónica a las oficinas referidas. El mecanismo para brindar a la ciudadanía información para denunciar cualquier delito electoral es la línea telefónica INETEL (800 433 2000).

#### 16. Evaluación y monitoreo.

Nivel de Objetivo	Objetivo	Indicador	Fórmula de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia/Periodo de cálculo	Meta	Medios de Verificación
Propósito	Incentivar a la población cursante de niveles superior a continuar con sus estudios.	Porcentaje de cumplimiento de metas	$\frac{\text{Población beneficiada}}{\text{Población programada}} * 100$	Porcentaje	Al finalizar actividades de la Acción Social.	100%	Padrón de beneficiarios
Componente	Apoyos económicos entregados	Porcentaje de apoyos económicos entregados	$\frac{\text{Apoyos económicos entregados}}{\text{Apoyos económicos previstos}} * 100$	Porcentaje	Al finalizar actividades de la Acción Social	100%	Padrón de beneficiarios
Actividad	Medir la satisfacción de la población beneficiaria	Porcentaje de personas satisfechas con la acción social	$\frac{\text{Encuestas Con calificación de satisfecho}}{\text{Encuestas aplicadas}} * 100$	Porcentaje	Al finalizar la acción	75%	Encuesta de satisfacción

#### TRANSITORIO

ÚNICO. - Publíquese en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Ciudad de México a los 19 días de julio de 2024

(Firma)

**GUADALUPE BERNAL ESTRADA**  
**DIRECTORA GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL**  
**ALCALDÍA LA MAGDALENA CONTRERAS**

# CONVOCATORIAS DE LICITACIÓN Y FALLOS

Secretaría de Obras y Servicios  
Dirección General de Obras de Infraestructura Vial

**Licenciada Patricia Venegas Rojas, Directora de Costos y Contratos de Obras de Infraestructura Vial**, en observancia a lo dispuesto en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículos 1 y 33 primer párrafo de la Constitución Política de la Ciudad de México; artículo 4 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México, artículo 14, primer párrafo, y 209 fracción XVI del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; y en los artículos 23, 24 inciso A), 25 apartado a, fracción I, 26, 28 y 34 de la Ley de Obras Públicas de la Ciudad de México; **se dan a conocer los resultados de las Licitaciones Públicas Nacionales**. El lugar donde podrán consultarse las razones de asignación y de rechazo de las propuestas es en Av. Río Churubusco 1155, Carlos Zapata Vela, C.P.08040, Alcaldía Iztacalco, Ciudad de México, de las Licitaciones Públicas Nacionales de la Convocatoria número: **004 del ejercicio 2024**, conforme a lo siguiente:

Conv.	No. de licitación	Descripción de la obra	Razón social del ganador	Importe del contrato	Fecha de inicio de la obra	Fecha de conclusión de la obra
004	DGOIV/LPN/017/2024	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN LAS COLONIAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS COLONIAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, PAQUETE 19.	PROCESO DECLARADO DESIERTO	N/A	N/A	N/A
004	DGOIV/LPN/018/2024	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN LAS COLONIAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS COLONIAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, PAQUETE 18.	PROCESO DECLARADO DESIERTO	N/A	N/A	N/A
004	DGOIV/LPN/019/2024	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN LAS COLONIAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS COLONIAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, PAQUETE 17.	PROCESO DECLARADO DESIERTO	N/A	N/A	N/A



Conv.	No. de licitación	Descripción de la obra	Razón social del ganador	Importe del contrato	Fecha de inicio de la obra	Fecha de conclusión de la obra
004	DKOIV/LPN/020/2024	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN LAS COLONIAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS COLONIAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, PAQUETE 16.	PROCESO DECLARADO DESIERTO	N/A	N/A	N/A
004	DKOIV/LPN/021/2024	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN LAS COLONIAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS COLONIAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, PAQUETE 15.	PROCESO DECLARADO DESIERTO	N/A	N/A	N/A
004	DKOIV/LPN/022/2024	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO A BASE DE MAPEO Y BACHEO EN LAS VIALIDADES PRIMARIAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO: PAQUETE 5.	PROCESO DECLARADO DESIERTO	N/A	N/A	N/A
004	DKOIV/LPN/023/2024	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO A BASE DE MAPEO Y BACHEO EN LAS VIALIDADES PRIMARIAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO: PAQUETE 6, CUADRANTE I.	ALSAFI GRUPO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA CIVIL, S.A. DE C.V.	\$9,859,615.92	19/04/2024	17/07/2024

Conv.	No. de licitación	Descripción de la obra	Razón social del ganador	Importe del contrato	Fecha de inicio de la obra	Fecha de conclusión de la obra
004	DGOIV/LPN/024/2024	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO A BASE DE MAPEO Y BACHEO EN LAS VIALIDADES PRIMARIAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO: PAQUETE 7, CUADRANTE II.	ELITE INGENIERÍA CIVIL, S.A. DE C.V.	\$9,786,534.18	19/04/2024	17/07/2024
004	DGOIV/LPN/025/2024	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO A BASE DE MAPEO Y BACHEO EN LAS VIALIDADES PRIMARIAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO: PAQUETE 8, CUADRANTE III.	PROCESO DECLARADO DESIERTO	N/A	N/A	N/A

Ciudad de México, a 19 de julio del 2024

(Firma)

**LIC. PATRICIA VENEGAS ROJAS**  
**DIRECTORA DE COSTOS Y CONTRATOS DE OBRAS**  
**DE INFRAESTRUCTURA VIAL**

**SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**

Convocatoria: **SDGMLP-N12-2024**

**El Ing. Nahum Leal Barroso Subdirector General de Mantenimiento del Sistema de Transporte Colectivo**, en observancia a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 134 y con fundamento en los artículos 24 y 28 de la Ley de Obras Públicas de la Ciudad de México, 33 Fracción XX del Estatuto Orgánico del Sistema de Transporte Colectivo, convoca a las personas físicas y morales interesadas en participar en la Licitación Pública Nacional, para la contratación de conformidad con lo siguiente:

N° de licitación	Costo de las bases	Fecha límite para adquirir bases	Visita al lugar de la obra o los trabajos	Junta de aclaraciones	Presentación y apertura de proposiciones	Fallo
SDGMLP-N12-2024	\$2,205.00	30 de julio 2024	2 de agosto 2024 10:00 horas	7 de agosto 2024 12:00 horas	12 de agosto 2024 12:00 horas	15 de agosto 2024 12:00 horas
Clave FSC (CCAOP)	Descripción general de la obra			Fecha de inicio	Fecha de terminación	Capital Contable Requerido
00000	Rehabilitación de techumbres, canalones y bajadas de agua pluvial en: talleres, almacenes y estaciones de la Red del Sistema de Transporte Colectivo.			22 de agosto 2024	22 diciembre 2024	\$18,750,000.00

\* Ubicación de la obra: **Instalaciones del Sistema de Transporte Colectivo.**

\* La autorización presupuestal para la realización de los trabajos se otorgó mediante oficio: SGAF/DF/GP/52100/2554/2024, de fecha 05 de julio de 2024.

\* Las bases de la licitación se encuentran disponibles para consulta y venta, en la Subdirección de Concursos y Estimaciones de la Gerencia de Obras y Mantenimiento, ubicada en Av. Balderas N° 58, sexto piso, Colonia Centro, Código Postal 06050, Alcaldía Cuauhtémoc, de la Ciudad de México, únicamente del **26 al 30 de julio de 2024**, en días hábiles con horario de 9:00 a 18:00 horas, **excepto la fecha límite que será hasta las 13:30 horas.**

\* Los requisitos generales que deberán ser cubiertos para adquirir las bases son: Los interesados deberán presentar, previamente a la compra de las bases, la constancia de Registro de Concursante, emitida por la Secretaría de Obras y Servicios **original y copia**, posteriormente el recibo que acredite el pago de las bases correspondientes **original y copia** y así considerar a la empresa para cualquier aclaración al respecto. Invariablemente, una copia de la constancia Registro de Concursante vigente y actualizado deberá ser integrada dentro de la propuesta técnica.

\* La forma de pago es, mediante cheque certificado o de caja a nombre del Sistema de Transporte Colectivo o en efectivo, de 9:00 a 13:30 horas en la caja de la Coordinación de Ingresos, ubicada en la Planta Baja del Edificio Administrativo de la calle de Delicias N° 67, Colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, Código Postal 06070, de la Ciudad de México, o mediante depósito bancario en la cuenta No. 0706000526 y para pago vía transferencia bancaria No. CLABE: 072180007060005268 del Banco Mercantil del Norte, Sucursal Victoria, a nombre del Sistema de Transporte Colectivo.

**Los participantes que realicen el pago por transferencia bancaria o en el banco, deberán canjear el recibo del depósito por la factura o recibo oficial del Sistema de Transporte Colectivo**, en la caja de la Coordinación de Ingresos, ubicada en la Planta Baja del Edificio Administrativo de la calle de Delicias N° 67, Colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, Código Postal 06070, de la Ciudad de México.

\* El lugar de reunión para la visita de obra será en la oficina de la Subgerencia de Obras y Mantenimiento ubicada en Av. Balderas N° 58, quinto piso, Colonia Centro, Código Postal 06050, Alcaldía Cuauhtémoc, de la Ciudad de México.

- \* La junta de aclaraciones, presentación y apertura de proposiciones y fallo, se llevarán a cabo en la sala de juntas ubicada en el sexto piso de Av. Balderas N° 58, Colonia Centro, Código Postal 06050, Alcaldía Cuauhtémoc, de la Ciudad de México, los días y horas indicados en el cuadro de referencia. La junta de aclaraciones será obligatoria, así como la asistencia de personal calificado en la materia objeto de esta licitación a la (s) junta (s) de aclaraciones por parte de la empresa. Se acreditará tal calidad con cédula profesional, certificado técnico o carta de pasante (original y copia).
- \* Anticipo: Para la realización de estos trabajos **no se otorgará anticipo.**
- \* Subcontratación: **No se podrá subcontratar ningún trabajo.**
- \* La experiencia técnica que deberán acreditar consiste en cumplir con los siguientes requisitos.: 1.Tener experiencia en la ejecución de obras en las cuales haya realizado trabajos de construcción y mantenimiento de techumbres, láminas de policarbonato y canalones metálicos, así como trabajos de pailería, soldadura con electrodo de microalambre y arco eléctrico, pintura, albañilería, plomería y electricidad en instalaciones del Sistema Transporte Colectivo, naves industriales, centros comerciales, mercados, unidades deportivas, etc. 2.Haber tenido a su cargo la supervisión de instalaciones con características técnicas y magnitud similar a las del objeto de los trabajos.
- \* Para acreditar lo solicitado en el punto anterior presentará lo indicado en los incisos a), b) y c) siguientes: a) Copia de contratos de obra pública que tenga celebrados con la Administración Pública o con particulares, y relación que integre montos, fechas de inicio y término, así como su estado de avance de ejecución, en su caso, a la fecha de la licitación pública. b) Currículum vitae de los trabajos realizados por la organización del licitante, destacando la experiencia en trabajos similares a los del objeto de la licitación del cual anexará copia de esos contratos. c) Currícula vitarum del personal directivo, profesional, administrativo y técnico que participará en los trabajos, destacando la experiencia en trabajos similares a los del objeto de esta licitación.
- \* Por lo que respecta a la Capacidad Financiera, los interesados deberán presentar copia del Estado de Posición Financiera al cierre del ejercicio inmediato anterior, firmado por Contador Público anexando copia fotostática de la cédula profesional y copia de la declaración fiscal del ejercicio inmediato anterior. Para empresas de nueva creación deberán presentar copia del Estado de Posición Financiera al cierre del mes inmediato anterior a la fecha de la presentación de las propuestas, firmado por Contador Público anexando copia fotostática de la cédula profesional.
- \* Para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 58 de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México que dispone que las Dependencias, Órganos Desconcentrados, Alcaldías y Entidades, en ningún caso contratarán Obra Pública, Adquisiciones, Arrendamientos o Servicios ni otorgarán las figuras a las que se refiere la Ley de Régimen Patrimonial y del Servicio Público, con personas físicas o morales que no se encuentren al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales tanto las de carácter local como las derivadas de los ingresos federales coordinados con base en el Convenio de Colaboración Administrativa en Materia Fiscal Celebrado con el Gobierno Federal, los interesados deberán presentar como parte de su propuesta constancia de adeudos de la Administración Tributaria de la Alcaldía que corresponda (Alta Empresarial), emitida por la Subadministración de registro y servicios al Contribuyente de la Subtesorería de Administración Tributaria de la Tesorería de la Ciudad de México, o en su caso, por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, así como **Opinión Positiva** de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales correspondiente al artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación y **Opinión Positiva** de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales en Materia de Seguridad Social.
- \* Los criterios generales para la adjudicación del contrato serán: cumplir lo dispuesto en los artículos 40 y 41, de la Ley de Obras Públicas de la Ciudad de México.
- \* Garantías: a) de seriedad de su propuesta, del 5 al 10%, del importe total de la misma (ver bases); b) de cumplimiento del contrato, 10 % de su importe; c) por vicios ocultos, 10 % del monto total ejercido. Todos incluyendo el IVA, excepto en el primer caso. Las garantías mencionadas en los puntos a, b y c, se constituirán mediante fianza, la de seriedad de la propuesta (a) también podrá ser mediante cheque cruzado.
- \* Las proposiciones deberán presentarse en unidades de moneda nacional e idioma español.

Ciudad de México, a 19 de julio de 2024.

(Firma)

Ing. Nahum Leal Barroso  
Subdirector General de Mantenimiento.

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
 ALCALDÍA EN LA MAGDALENA CONTRERAS  
 DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y DESARROLLO URBANO  
 Licitación Pública Nacional  
 Convocatoria No. **05/2024**

**Ing. Rufino Juan Carmona León, Director General de Obras y Desarrollo Urbano en la Alcaldía La Magdalena Contreras**, con fundamento en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su Artículo 134; Artículos 52 y 53 de la Constitución Política de la Ciudad de México; los Artículos 3º, 24 inciso A, 25 inciso A, fracción I, 26 y 28 de la Ley de Obras Públicas de la Ciudad de México; artículos 29 fracción II, 32 Fracción IV, 33, 34 Fracción VI, 42, 71 Fracción IV, 75 Fracciones I, IV y XIII de la Ley Orgánica de Alcaldías de la Ciudad de México, y el Acuerdo por el que se delega al Titular de la Dirección General de Obras y Desarrollo Urbano, las facultades que se indican y expresamente le otorgue los Ordenamientos Jurídicos correspondientes a la Alcaldía La Magdalena Contreras, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, con fecha 16 de noviembre de 2021; convoca a las personas físicas y morales interesadas en participar en las licitaciones públicas de carácter nacional para Obra Pública, mediante la contratación a base de precios unitarios por unidad de concepto de trabajo terminado y tiempo determinado, con cargo a la Inversión Autorizada según oficio No. SAF/SE/0894/2023, conforme a lo siguiente:

Periodo de Ejecución	Descripción y ubicación de los Trabajos			Fecha de inicio	Fecha terminación	Capital Contable Requerido
121 días naturales	Rehabilitación integral de vialidades secundarias (pavimento, banquetas, guarniciones y alumbrado público) en diversas colonias dentro del perímetro de la Alcaldía La Magdalena Contreras. FAFIA-1			02-septiembre-2024	31-diciembre-2024	\$5,250,000.00
No. de licitación	Costo de las bases	Fecha límite para adquirir bases	Visita al lugar de la obra o los trabajos	Junta de Aclaraciones	Presentación de proposiciones y Apertura Única	
AMC-DGODU-046-2024	\$3,000.00	29-julio-2024	02-agosto-2024 09:00 hrs.	08-agosto-2024 09:00 hrs.	14-agosto-2024 09:00 hrs.	

Periodo de Ejecución	Descripción y ubicación de los Trabajos			Fecha de inicio	Fecha terminación	Capital Contable Requerido
121 días naturales	Rehabilitación integral de vialidades secundarias (pavimento, banquetas, guarniciones y alumbrado público) en diversas colonias dentro del perímetro de la Alcaldía La Magdalena Contreras. FAFIA-2			02-septiembre-2024	31-diciembre-2024	\$5,250,000.00
No. de licitación	Costo de las bases	Fecha límite para adquirir bases	Visita al lugar de la obra o los trabajos	Junta de Aclaraciones	Presentación de proposiciones y Apertura Única	
AMC-DGODU-047-2024	\$3,000.00	29-julio-2024	02-agosto-2024 10:30 hrs.	08-agosto-2024 10:30 hrs.	14-agosto-2024 10:30 hrs.	

<b>Periodo de Ejecución</b>	<b>Descripción y ubicación de los Trabajos</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha terminación</b>	<b>Capital Contable Requerido</b>	
121 días naturales	Rehabilitación integral de vialidades secundarias (pavimento, banquetas, guarniciones y alumbrado público) en diversas colonias dentro del perímetro de la Alcaldía La Magdalena Contreras. FAFIA-3	02-septiembre-2024	31-diciembre-2024	\$3,150,000.00	
<b>No. de licitación</b>	<b>Costo de las bases</b>	<b>Fecha límite para adquirir bases</b>	<b>Visita al lugar de la obra o los trabajos</b>	<b>Junta de Aclaraciones</b>	<b>Presentación de proposiciones y Apertura Única</b>
AMC-DGODU-048-2024	\$3,000.00	29-julio-2024	02-agosto-2024 12:00 hrs.	08-agosto-2024 12:00 hrs.	14-agosto-2024 12:00 hrs.

<b>Periodo de Ejecución</b>	<b>Descripción y ubicación de los Trabajos</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha terminación</b>	<b>Capital Contable Requerido</b>	
121 días naturales	Rehabilitación integral de vialidades secundarias (pavimento, banquetas, guarniciones y alumbrado público) en diversas colonias dentro del perímetro de la Alcaldía La Magdalena Contreras. FAFIA-4	02-septiembre-2024	31-diciembre-2024	\$2,650,000.00	
<b>No. de licitación</b>	<b>Costo de las bases</b>	<b>Fecha límite para adquirir bases</b>	<b>Visita al lugar de la obra o los trabajos</b>	<b>Junta de Aclaraciones</b>	<b>Presentación de proposiciones y Apertura Única</b>
AMC-DGODU-049-2024	\$3,000.00	29-julio-2024	02-agosto-2024 13:30 hrs.	08-agosto-2024 13:30 hrs.	14-agosto-2024 13:30 hrs.

<b>Periodo de Ejecución</b>	<b>Descripción y ubicación de los Trabajos</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha terminación</b>	<b>Capital Contable Requerido</b>	
121 días naturales	Rehabilitación integral de vialidades secundarias (pavimento, banquetas, guarniciones y alumbrado público) en diversas colonias dentro del perímetro de la Alcaldía La Magdalena Contreras. FAFIA-5	02-septiembre-2024	31-diciembre-2024	\$2,650,000.00	
<b>No. de licitación</b>	<b>Costo de las bases</b>	<b>Fecha límite para adquirir bases</b>	<b>Visita al lugar de la obra o los trabajos</b>	<b>Junta de Aclaraciones</b>	<b>Presentación de proposiciones y Apertura Única</b>
AMC-DGODU-050-2024	\$3,000.00	29-julio-2024	02-agosto-2024 15:00 hrs.	08-agosto-2024 15:00 hrs.	14-agosto-2024 15:00 hrs.

<b>Periodo de Ejecución</b>	<b>Descripción y ubicación de los Trabajos</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha terminación</b>	<b>Capital Contable Requerido</b>	
121 días naturales	Rehabilitación integral de vialidades secundarias (pavimento, banquetas, guarniciones y alumbrado público) en diversas colonias dentro del perímetro de la Alcaldía La Magdalena Contreras. FAFIA-6	02-septiembre-2024	31-diciembre-2024	\$5,250,000.00	
<b>No. De licitación</b>	<b>Costo de las bases</b>	<b>Fecha límite para adquirir bases</b>	<b>Visita al lugar de la obra o los trabajos</b>	<b>Junta de Aclaraciones</b>	<b>Presentación de proposiciones y Apertura Única</b>
AMC-DGODU-051-2024	\$3,000.00	29-julio-2024	02-agosto-2024 17:30 hrs.	08-agosto-2024 17:30 hrs.	14-agosto-2024 17:30 hrs.

<b>Periodo de Ejecución</b>	<b>Descripción y ubicación de los Trabajos</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha terminación</b>	<b>Capital Contable Requerido</b>	
121 días naturales	Rehabilitación integral de vialidades secundarias (pavimento, banquetas, guarniciones y alumbrado público) en diversas colonias dentro del perímetro de la Alcaldía La Magdalena Contreras. FAFIA-7	02-septiembre-2024	31-diciembre-2024	\$5,250,000.00	
<b>No. De licitación</b>	<b>Costo de las bases</b>	<b>Fecha límite para adquirir bases</b>	<b>Visita al lugar de la obra o los trabajos</b>	<b>Junta de Aclaraciones</b>	<b>Presentación de proposiciones y Apertura Única</b>
AMC-DGODU-052-2024	\$3,000.00	29-julio-2024	05-agosto-2024 09:00 hrs.	09-agosto-2024 09:00 hrs.	15-agosto-2024 09:00 hrs.

<b>Periodo de Ejecución</b>	<b>Descripción y ubicación de los Trabajos</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha terminación</b>	<b>Capital Contable Requerido</b>	
121 días naturales	Rehabilitación integral de vialidades secundarias (pavimento, banquetas, guarniciones y alumbrado público) en diversas colonias dentro del perímetro de la Alcaldía La Magdalena Contreras. FAFIA-8	02-septiembre-2024	31-diciembre-2024	\$3,000,000.00	
<b>No. De licitación</b>	<b>Costo de las bases</b>	<b>Fecha límite para adquirir bases</b>	<b>Visita al lugar de la obra o los trabajos</b>	<b>Junta de Aclaraciones</b>	<b>Presentación de proposiciones y Apertura Única</b>
AMC-DGODU-053-2024	\$3,000.00	29-julio-2024	05-agosto-2024 10:30 hrs.	09-agosto-2024 10:30 hrs.	15-agosto-2024 10:30 hrs.

<b>Periodo de Ejecución</b>	<b>Descripción y ubicación de los Trabajos</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha terminación</b>	<b>Capital Contable Requerido</b>	
121 días naturales	Rehabilitación de espacios públicos de deportivos dentro del perímetro de la Alcaldía La Magdalena Contreras. Edificio 1 de Mayo Segunda Etapa. FAFIA	02-septiembre-2024	31-diciembre-2024	\$7,600,000.00	
<b>No. de licitación</b>	<b>Costo de las bases</b>	<b>Fecha límite para adquirir bases</b>	<b>Visita al lugar de la obra o los trabajos</b>	<b>Junta de Aclaraciones</b>	<b>Presentación de proposiciones y Apertura Única</b>
AMC-DGODU-054-2024	\$3,000.00	29-julio-2024	05-agosto-2024 12:00 hrs.	09-agosto-2024 12:00 hrs.	15-agosto-2024 12:00 hrs.

<b>Periodo de Ejecución</b>	<b>Descripción y ubicación de los Trabajos</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha terminación</b>	<b>Capital Contable Requerido</b>	
121 días naturales	Rehabilitación de espacios públicos de deportivos dentro del perímetro de la Alcaldía La Magdalena Contreras. Deportivo 1 de Mayo. FAFIA	02-septiembre-2024	31-diciembre-2024	\$2,700,000.00	
<b>No. de licitación</b>	<b>Costo de las bases</b>	<b>Fecha límite para adquirir bases</b>	<b>Visita al lugar de la obra o los trabajos</b>	<b>Junta de Aclaraciones</b>	<b>Presentación de proposiciones y Apertura Única</b>
AMC-DGODU-055-2024	\$3,000.00	29-julio-2024	05-agosto-2024 13:30 hrs.	09-agosto-2024 13:30 hrs.	15-agosto-2024 13:30 hrs.

<b>Periodo de Ejecución</b>	<b>Descripción y ubicación de los Trabajos</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha terminación</b>	<b>Capital Contable Requerido</b>	
121 días naturales	Mejoramiento de Vialidad "Renovación de la Calle Chihuahua", Col. Santa Teresa (Comité 08-049) Alcaldía La Magdalena Contreras.	02-septiembre-2024	31-diciembre-2024	\$627,000.00	
<b>No. de licitación</b>	<b>Costo de las bases</b>	<b>Fecha límite para adquirir bases</b>	<b>Visita al lugar de la obra o los trabajos</b>	<b>Junta de Aclaraciones</b>	<b>Presentación de proposiciones y Apertura Única</b>
AMC-DGODU-056-2024	\$3,000.00	29-julio-2024	05-agosto-2024 15:00 hrs.	09-agosto-2024 15:00 hrs.	15-agosto-2024 15:00 hrs.



Periodo de Ejecución	Descripción y ubicación de los Trabajos		Fecha de inicio	Fecha terminación	Capital Contable Requerido
121 días naturales	Rehabilitación y Mantenimiento de la Red de Drenaje, dentro del perímetro de la Alcaldía "C" FAIS.		02-septiembre-2024	31-diciembre-2024	\$1,450,000.00
No. de licitación	Costo de las bases	Fecha límite para adquirir bases	Visita al lugar de la obra o los trabajos	Junta de Aclaraciones	Presentación de proposiciones y Apertura Única
AMC-DGODU-057-2024	\$3,000.00	29-julio-2024	05-agosto-2024 17:30 hrs.	09-agosto-2024 17:30 hrs.	15-agosto-2024 17:30 hrs.

#### REQUISITOS PARA ADQUIRIR LAS BASES

1.- Las bases de las licitaciones se encuentran disponibles para consulta y venta directa, en las Oficinas de la Jefatura de Unidad Departamental de Concursos y Contratos, sita en Calle Río Blanco No. 9, esquina con José Moreno Salido, Planta Alta, Col. Barranca Seca, Código Postal 10580, Alcaldía La Magdalena Contreras, Ciudad de México, a partir de la fecha de publicación de la presente convocatoria y hasta la fecha límite para adquirir las bases, en días hábiles de lunes a viernes de 10:00 a 14:00 horas. (Fuera de este horario no se atenderá a ningún interesado).

1.1.- Presentar solicitud por escrito del interesado, manifestando su interés en participar en la licitación correspondiente, indicando el número de licitación y descripción de la misma, firmado por el representante o apoderado legal, señalando exactamente el cargo que ostenta (según acta constitutiva o poder notarial), dirigido al Ing. Rufino Juan Carmona León, Director General de Obras y Desarrollo Urbano.

1.2.- Presentar copia legible de la constancia de registro de concursante emitido por la Secretaría de Obras y Servicios del Gobierno de la Ciudad de México, debidamente actualizado (no mayor a tres años anteriores), mismo que deberá expresar el capital contable requerido. (Presentar original para cotejo).

1.3.- La adquisición de las mismas será, en las Oficinas de la Jefatura de Unidad Departamental de Concursos y Contratos, deberán de asistir con los siguientes requisitos que anteceden para la generación de la línea de captura y posterior a ello deberán de efectuar el pago correspondiente dentro del periodo comprendido para la venta de bases.

**1.4.-La obtención de la línea de captura le da derecho a la compra de las bases, si esta no es pagada dentro del periodo de venta de bases, no se admitirá para la inscripción al procedimiento. El concursante es el único responsable de la compra oportuna de las bases y del registro correspondiente, debiendo prever los tiempos de operación de las instituciones bancarias para el pago para adquirir las bases de licitación.** El pago se deberá realizar a través de la cuenta de la empresa.

1.5.- El comprobante de pago de bases, se anexará en el sobre único dentro de la propuesta técnica como se indica en las bases de concurso, el no presentar estos documentos será motivo de descalificación.

1.6.- En referencia al oficio CIRCULAR/SAF/DGAF/0001/2023, emitido por la Secretaría de Administración y Finanzas, el pago deberá efectuarse mediante transferencia electrónica y el estatus de la misma se verificará 2 horas después de haberlo realizado, en las Oficinas de la Jefatura de Unidad Departamental de Concursos y Contratos.

2.- La asistencia a la visita de obra será obligatoria y se llevará a cabo el día y horario indicado en la presente convocatoria, en las Oficinas de la Jefatura de Unidad Departamental de Concursos y Contratos, sita en Calle Río Blanco No. 9, esquina con José Moreno Salido, Planta Alta, Col. Barranca Seca, Código Postal 10580, Alcaldía La Magdalena Contreras, Ciudad de México.

3.- La asistencia a la junta de aclaraciones será obligatoria y se llevará a cabo el día y horario indicado en la presente convocatoria, en las Oficinas de la Jefatura de Unidad Departamental de Concursos y Contratos, sita en Calle Río Blanco No. 9, esquina con José Moreno Salido, Planta Alta, Col. Barranca Seca, Código Postal 10580, Alcaldía La Magdalena Contreras, Ciudad de México.

4.- Es obligatoria la asistencia de personal calificado a la visita de obra y junta de aclaraciones. Se acreditará tal calidad con escrito en papel membretado del concursante anexando cédula profesional, certificado técnico o carta de pasante del representante técnico (original y copia).

5.- Los actos de presentación y apertura del sobre único se efectuarán en el día y horario indicado en la presente convocatoria, en las Oficinas de la Jefatura de Unidad Departamental de Concursos y Contratos, sita en Calle Río Blanco No. 9, esquina con José Moreno Salido, Planta Alta, Col. Barranca Seca, Código Postal 10580, Alcaldía La Magdalena Contreras, Ciudad de México.

6.- El idioma en que deberán presentarse las propuestas será: español.

7.- La moneda en que deberán cotizarse las propuestas será: peso mexicano.

8.- Para las presentes licitaciones **no se otorgarán anticipos.**

9.- Para las licitaciones públicas nacionales de esta convocatoria, no se podrá subcontratar ninguna parte, salvo que sea indicado en las bases de licitación o previa autorización en apego a lo dispuesto por el artículo 47 de la Ley de Obras Públicas de la Ciudad de México.

10.- Los criterios generales para llevar a cabo la adjudicación por el Órgano Político-Administrativo, serán con base en los artículos 40 y 41 de la Ley de Obras Públicas de la Ciudad de México, para lo cual efectuará el análisis comparativo de las proposiciones admitidas, formulará el dictamen y emitirá el fallo mediante el cual se adjudicará el contrato al concursante que reuniendo las condiciones necesarias, haya presentado la postura solvente más baja y garantice el cumplimiento del contrato.

11.- Contra la resolución que contenga el fallo no procederá recurso alguno.

CIUDAD DE MÉXICO, A 19 DE JULIO DE 2024

(Firma)

DIRECTOR GENERAL DE OBRAS Y DESARROLLO URBANO  
**ING. RUFINO JUAN CARMONA LEÓN**  
SERVIDOR PÚBLICO RESPONSABLE DE LA CONVOCATORIA

## EDICTOS

### EDICTO:

Esta Junta de Asistencia Privada del Distrito Federal, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 14, 16 y 122 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1, 3, 4 y 7 de la Constitución Política de la Ciudad de México; 1, 2, 3 fracciones I, II y XVI, 5, 7 y 11 fracción I, 14 y 17 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 1, 2, 3 fracciones I y III, 273 y 276 del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 1, 2 fracciones I, II, VI, X, XII, XV y XXII, 3, 4, 5, 30, 31, 32, 71, 72, 73, 77, 78 fracción III y 108 de la Ley de Procedimiento Administrativo de la Ciudad de México; 1, 2 fracciones I, II, III, VII, VIII, XVI, XVII, XVIII, 3, 30 párrafo primero y fracción I, 31, 32, 33, 35, 37, 38, 40, 70, 71, 72 fracciones I y XVI, 73 fracciones I y II, 74 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, 75, 81 fracción IV, 82 fracciones I, VII, XI y XV de la Ley de Instituciones de Asistencia Privada para el Distrito Federal; 1, 2 fracciones II, V, VI, VII, VIII, X, XI, 3, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 62, 65, 66, 69 fracción II, del Reglamento de la Ley de Instituciones de Asistencia Privada para el Distrito Federal; **hace del conocimiento del Público en General, así como a las autoridades y dependencias correspondientes, que los miembros del Consejo Directivo de la Junta de Asistencia Privada del Distrito Federal, reunidos en la sesión ordinaria No. 306, celebrada el 20 de junio de 2024, emitieron los siguientes acuerdos:**

a) **Acuerdo 306/5**, bajo el cual se aprobó la conclusión de la liquidación y en consecuencia la extinción de **FUNDACIÓN CHESPIRITO, I.A.P.**

b) **Acuerdo 306/6**, bajo el cual se aprobó resolver de conformidad la imposibilidad material para continuar con el proceso de liquidación de **CENTRO CULTURAL Y DE ASISTENCIA SACERDOTAL, I.A.P.**

En virtud de lo anterior, se hace del conocimiento de Fundadores, Patronos y/o Representante Legal de las instituciones de referencia; así como, de todas aquellas personas físicas o morales, autoridades y dependencias correspondientes que tengan interés en el ejercicio de alguna acción, de un derecho o del contenido de los acuerdos emitidos por el Consejo Directivo de la Junta de Asistencia Privada en relación a las instituciones de asistencia privada descritas en el párrafo que antecede, que deberán hacerlo valer ante la autoridad competente y de conformidad con la normatividad aplicable al caso concreto. Sin perjuicio a lo anterior, se les indica a todas aquellas personas que tengan interés y se consideren afectados por dichos actos administrativos, que podrán interponer ante el Titular de la Jefatura de Gobierno de la Ciudad de México, el recurso de inconformidad a que hacen referencia los artículos 108, 109, 110, 111, 112 y demás relativos y aplicables de la Ley de Procedimiento Administrativo de la Ciudad de México, dentro del término de 15 días hábiles contados a partir del día hábil siguiente al que surta sus efectos la presente notificación o bien, interponer el Juicio Contencioso Administrativo ante el Tribunal de Justicia Administrativa de la Ciudad de México, en el mismo término, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 3 fracción I y 31 de la Ley Orgánica del Tribunal de Justicia Administrativa de la Ciudad de México y 56 de la Ley de Justicia Administrativa de la Ciudad de México. El presente se suscribe en la Ciudad de México, el día 19 de julio de 2024.

(Firma)

**Juan Fernando de la Paz Balzaretto Ramírez**  
Presidente de la Junta de Asistencia Privada



**GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO**

**GACETA OFICIAL  
DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

**DIRECTORIO**

Jefe de Gobierno de la Ciudad de México  
**MARTÍ BATRES GUADARRAMA**

Consejero Jurídico y de Servicios Legales  
**NÉSTOR VARGAS SOLANO**

Director General Jurídico y de Estudios Legislativos  
**JUAN ROMERO TENORIO**

Directora de Estudios Legislativos y Trámites Inmobiliarios  
**Yael RAMÍREZ BAUTISTA**

Subdirector de Proyectos de Estudios Legislativos y Publicaciones  
**Yahir ADÁN CRUZ PERALTA**

Jefe de Unidad Departamental de la Gaceta Oficial y Trámites Funerarios  
**SAID PALACIOS ALBARRÁN**

**INSERCIONES**

Plana entera.....	\$ 2, 535.00
Media plana.....	\$ 1, 363.00
Un cuarto de plana .....	\$ 849.00

Para adquirir ejemplares, acudir a la Unidad Departamental de la Gaceta Oficial, sita en la Calle Candelaria de los Patos s/n, Col. 10 de Mayo, C.P. 15290, Demarcación Territorial Venustiano Carranza, Ciudad de México.

**Consulta en Internet**  
[www.consejeria.cdmx.gob.mx](http://www.consejeria.cdmx.gob.mx)

GACETA OFICIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
Impresa por Corporación Mexicana de Impresión, S.A. de C.V.  
Calle General Victoriano Zepeda No. 22, Col. Observatorio C.P. 11860,  
Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, Ciudad de México.  
Teléfono: 55-16-85-86 con 20 líneas.  
[www.comisa.cdmx.gob.mx](http://www.comisa.cdmx.gob.mx)

**IMPORTANTE**

**El contenido, forma y alcance de los documentos publicados, son estricta responsabilidad de su emisor**  
(Costo por ejemplar \$42.00)