

GUÍA TÉCNICA ELABORACIÓN ESTUDIOS DICTÁMEN IMPACTO URBANO Y AMBIENTAL CDMX - GACETA CDMX 27/02/23

Estimadas y estimados,

Por indicaciones de la Mtra. Margarita Espino y en el marco del Servicio de Información Jurídica, les comunico que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda emitió una nueva Guía Técnica para la elaboración de los estudios para el Dictamen de Impacto Urbano y Autorización de Impacto Ambiental, adjunta.

En esta Guía encontrarán orientación sobre la elaboración de los documentos arriba referidos, específicamente en cuanto a:

1. Los **datos generales del proyecto.**
2. **Estudio del entorno urbano:**
 - a. Descripción y cumplimiento normativo.
 - b. Entorno urbano inmediato.
 - c. Planos.
 - d. Anexos.
3. **Apartado de movilidad:**
 - a. Diagnóstico en materia de movilidad.
 - b. Información de Campo.
 - c. Análisis de la información.
 - d. Determinación de la capacidad del proyecto.
 - e. Medidas de mitigación para la construcción y operación en el interior y entorno del proyecto.
 - f. Estacionamiento e integración a la estructura vial.
4. **Apartado hidráulico:**
 - a. Análisis de Requerimiento de Servicios Hidráulicos del Proyecto a Desarrollar y si impacto.
5. **Apartado de riesgo:**
 - a. Responsables Técnicos.
 - b. Estudio de riesgo.
6. **Estudio de impacto ambiental:**
 - a. Pago de derechos.
 - b. Delimitación y caracterización del área de influencia.
 - c. Identificación y evaluación de los impactos ambientales en las diferentes etapas del proyecto.

- d. Medidas de atención de los impactos ambientales identificados (prevención, mitigación y compensación).
- e. Vinculación jurídica del impacto ambiental.
- f. Metodologías, planos, fotografía u otros mecanismos utilizados.
- g. Estudio de Mecánica de Suelos, con apartado geofísico o geológico en caso de anomalías geológicas (fallas, minas, cavernas u oquedades).
- h. Plan de Manejo de Residuos de la Construcción y Demolición para trámites de impacto ambiental.
- i. Dictamen técnico de arbolado y de área verde/permeable conforme a la normatividad aplicable elaborados por un tercero especialista acreditado.
- j. Documento o estudio elaborado conforme a la normatividad ambiental aplicable, que acredite que el sitio no rebasa los límites máximos permisibles de contaminantes.
- k. Resumen del EIA.
- l. Estudio de Riesgo Ambiental, cuando resulte aplicable.

7. Apartado social:

- a. Datos de la consultora o empresa seleccionada.
- b. Delimitación y características del área de estudio social.
- c. Identificación y evaluación de los impactos sociales.
- d. Medidas de atención de los impactos sociales identificados.
- e. Vinculación Jurídica del impacto social.
- f. Proceso de consulta vecinal.
- g. Resultados.
- h. Recomendaciones y conclusiones.
- i. Resumen ejecutivo de la evaluación de impacto social.
- j. Bibliografía.

A la espera de que esta información les resulte de interés y utilidad para realizar sus importantes labores académicas, universitarias y de incidencia social, les envío un cordial saludo.

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

MTRO. CARLOS ALBERTO ULLOA PÉREZ, Secretario de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno de la Ciudad de México, con fundamento en los artículos 11, 14, 16 fracción VI, 31 fracción XXI, 35 fracción XV de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México, y 11 de la Ley de Procedimiento Administrativo de la Ciudad de México; y

CONSIDERANDO

Que en términos de lo previsto en el artículo 85 del Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, el impacto urbano ambiental tiene por objeto evaluar y dictaminar las posibles influencias o alteraciones causadas al entorno urbano ambiental por algún proyecto público o privado en el área donde se pretenda realizar, con el fin de establecer las medidas adecuadas para la prevención, integración y/o compensación, considerando que la programación de la ejecución sea correspondiente con el avance de obra.

Que el artículo 86 del citado Reglamento, señala los supuestos en los que se requiere de dictamen de impacto urbano ambiental, previo a la obtención de la autorización, la licencia o el registro de manifestación de construcción.

Que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI), la Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA), la Secretaría de Movilidad (SEMOVI), la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil (SGIRPC), así como el Sistema de Aguas (SACMEX), todas de la Ciudad de México, dentro del ámbito de sus facultades, intervienen en el proceso de evaluación de los impactos urbano y ambientales de los proyectos inmobiliarios; instancias que identificaron la necesidad de implementar acciones de simplificación en el proceso para la evaluación, así como para una mayor agilidad y eficacia.

Que en atención al Plan de Reactivación Económica para el Bienestar de la Ciudad de México 2020 y 2021, el cual establece como uno de sus Ejes Estratégicos la simplificación de trámites ante la administración pública, a través del “Acuerdo mediante el cual se establece el Procedimiento para la presentación de los Estudios de los Impactos Urbano y Ambiental a través de las ventanillas “Única” y “Digital”, así como la creación de la Comisión de Impacto Único”, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el día 22 de marzo de 2022, se estableció el procedimiento para la presentación de los estudios de los impactos urbano y ambiental.

Que de conformidad con el Artículo Quinto Transitorio del citado Acuerdo, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda y la Secretaría del Medio Ambiente, ambas de la Ciudad de México, deberán emitir la guía técnica correspondiente para la elaboración de los estudios de impacto urbano y ambiental.

Que en atención a lo anterior, con fecha 09 de noviembre de 2022, las citadas Dependencias emitieron la “Guía Técnica para la elaboración de los estudios para el dictamen de impacto urbano y autorización de impacto ambiental”. Por lo anterior y términos del párrafo primero del artículo 11 de la Ley de Procedimiento Administrativo de la Ciudad de México, he tenido a bien emitir el siguiente:

AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER LA “GUIA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA EL DICTAMEN DE IMPACTO URBANO Y AUTORIZACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL”.

Único.- Se da a conocer como anexo del presente Aviso la “Guía Técnica para la elaboración de los estudios para el Dictamen de Impacto Urbano y Autorización de Impacto Ambiental, aprobada por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda y la Secretaría del Medio Ambiente, ambas de la Ciudad de México, el día 09 de noviembre de 2022.

TRANSITORIOS

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

SEGUNDO.- El presente Aviso entrará en vigor el día de su publicación.

Dado en la Ciudad de México, el día 03 de enero de 2023.

(Firma)

**MTRO. CARLOS ALBERTO ULLOA PÉREZ
SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA**

GUÍA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA EL DICTAMEN DE IMPACTO URBANO Y AUTORIZACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

CONTENIDO

1. DATOS GENERALES.

1.1. Cédula básica del proyecto.

- 1.1.1. Información sobre el Promovente y Representante Legal.
- 1.1.2. Documentación del Promovente y sus Responsables Técnicos.
- 1.1.3. Documentación del predio.

1.2. Datos generales del proyecto.

- 1.2.1. Memoria descriptiva del proyecto.
- 1.2.2. Inversión programada, generación de empleos de y duración la obra.

2. ESTUDIO ENTORNO URBANO DE LA ALCALDÍA.

2.1. Descripción y cumplimiento normativo.

- 2.1.1. Descripción y análisis del cumplimiento de cada una de las Normas Generales de Ordenación.
- 2.1.2. Descripción en un radio de 800 metros del área de estudio del proyecto, de los usos de suelo permitidos para el entorno.
- 2.1.3. Análisis gráfico de la altura máxima del proyecto y niveles permitidos.

2.2. Entorno urbano inmediato.

- 2.2.1. Aspectos físicos urbanos.
- 2.2.2. Larguillo fotográfico de la(s) acera(s) sobre la(s) que el proyecto tenga frente(s) y de la(s) acera(s) opuesta(s).
- 2.2.3. En el marco de la sustentabilidad y equidad urbana:

2.3. Planos.

- 2.3.1. Planos del anteproyecto arquitectónico a nivel esquemático, planta de conjunto, plantas, cortes y fachadas, indicando:
- 2.3.2. Plano de propuestas y medidas de mitigación en los aspectos urbanos, hidráulicos, viales y de riesgo.

2.4. Anexos.

- 2.4.1. Los demás que el interesado y responsables técnicos consideren necesarios para detallar y/o aclarar lo considerado en esta Guía.
- 2.4.2. En su caso, justificación de la aplicación de la Norma de Ordenación General No. 26.

3. APARTADO DE MOVILIDAD.

3.1. Diagnóstico en materia de movilidad.

- 3.1.1. Delimitación en un radio de 800 metros del área de estudio del proyecto, identificando intersecciones conflictivas y en caso de que se requiera, se deben incluir intersecciones de relevancia aún fuera del radio de estudio.
- 3.2. Información de Campo.
 - 3.2.1. Aforos direccionales vehiculares, ciclistas y peatonales: obtención de volúmenes para cada movimiento de las intersecciones estudiadas, clasificados por tipo de vehículos y usuarios en la vía, en el periodo de máxima demanda durante dos horas, considerando periodos en A. M. y P. M; incluyendo las Estaciones Maestras necesarias para identificar las Horas de Máxima Demanda y el reparto modal. (En caso de omitirse algún tipo de aforo deberá justificarse).
 - 3.2.2. Secciones transversales y sentidos de circulación de las intersecciones estudiadas en el área de estudio (tablas y planos).
 - 3.2.3. Inventario de estacionamientos en vía pública y en predios destinados para estacionamiento público, dentro del área de estudio, incluyendo tarifas y número de cajones.
 - 3.2.4. Inventario de transporte público dentro del área de estudio, considerando rutas, derroteros, frecuencias, índices de ocupación y zonas de ascenso y descenso, estableciendo la capacidad ofertada y demandada, y los impactos por la implementación del proyecto, de acuerdo con estudios de transporte.
 - 3.2.5. Inventario de semáforos en las intersecciones estudiadas del área de estudio, considerando el ciclo, fases, programación (especificando si cuentan con semáforos peatonales, ciclistas y señales auditivas), se requiere presentar en planos.
 - 3.2.6. Inventario de señalamiento horizontal y vertical existente en la vía pública (topes, revos, barreras, etc.).
- 3.3. Análisis de la información.
 - 3.3.1. Análisis de la capacidad actual y niveles de servicio con base en una simulación por medio de software especializado, la cual deberá contemplar infraestructura vial, de transporte público, peatonal, ciclista y demás componentes viales que se encuentren en la zona.
 - 3.3.2. Cálculo de los volúmenes de proyecto en función del tránsito actual; considerando una tasa de crecimiento promedio anual del 5% y por la aportación del tránsito generado por el nuevo desarrollo en estudio, a un periodo de 5 años (Presentar cuadro comparativo de los escenarios de análisis).
- 3.4. Determinación de la capacidad del proyecto.
 - 3.4.1. Diagnóstico de las condiciones actuales de la infraestructura vial y el impacto que se tendrá en la zona, por la presencia del nuevo desarrollo.
 - 3.4.2. Diagnóstico de la operación actual del transporte, determinando la demanda y suficiencia del mismo, con base en el incremento de usuarios que se tendrá en la zona por la presencia del nuevo desarrollo (Presentar cuadro comparativo de los escenarios de análisis).
 - 3.4.3. Diagnóstico de la infraestructura peatonal y ciclista, y determinar el impacto que se tendrá en la zona por la presencia del nuevo desarrollo.
- 3.5. Medidas de mitigación para la construcción y operación en el interior y entorno del proyecto.
 - 3.5.1. Plano de detalle de la adecuación de accesos y salidas vehiculares, incluyendo transporte de carga y repartidores según sea el caso y refiriendo medidas de mitigación propuestas para no interferir en el flujo peatonal, ciclista y vehicular sobre las vías de acceso y salida señaladas, interacción con transporte público, taxis y otros, así como propuestas para protección de los usuarios al ingresar y salir del inmueble.
 - 3.5.2. Propuestas de medidas de mitigación para vialidad, transporte público e infraestructura peatonal y ciclista con base en los resultados, a fin de reducir los impactos de desarrollo, con alternativas de solución, representación gráfica y cuadro comparativo de la situación actual, con proyecto y la implementación de medidas de mitigación.
 - 3.5.3. Plano de propuestas de medidas de mitigación para solucionar y/o mejorar el funcionamiento vial en el área de estudio.
 - 3.5.4. La información deberá entregarse también en medio magnético (disco compacto, USB, etc.) en formato PDF y DWG.
- 3.6. Estacionamiento e integración a la estructura vial.
 - 3.6.1. Determinación de las necesidades de estacionamiento y su distribución dentro del proyecto, atendiendo las disposiciones del Reglamento de Construcciones y Normatividad Urbana aplicable, en caso de generar un impacto vial importante hacer mención sobre las medidas consideradas.

3.6.2. Análisis sobre una posible demanda extraordinaria del proyecto presentado, con relación a cajones de estacionamiento requeridos por reglamento y normatividad urbana aplicable y en caso de ser mayor a la requerida, hacer mención sobre las medidas consideradas para evitar su impacto en la vía pública por estacionamientos en las vías circundantes.

3.6.3. Propuestas para incentivar la utilización de medios colectivos de transporte u otros no contaminantes, incluyendo la adopción de planes de movilidad institucional y de personal.

3.6.4. Descripción de las medidas consideradas para minimizar el impacto que inducirán los vehículos pesados que ingresarán a la zona y al predio, con motivo de la construcción (anexar esquemas necesarios).

3.6.5. Descripción de la solución propuesta en la operación del proyecto para su integración vehicular a la red vial circundante, en donde en ningún caso se obstaculizará el flujo vehicular de la(s) vía(s) de acceso y salida, ya sea por vehículos en espera o por maniobras (consideraciones en plano de proyecto).

4. APARTADO HIDRÁULICO.

4.1. Análisis de Requerimiento de Servicios Hidráulicos del Proyecto a Desarrollar.

4.1.1. Determinación de las demandas de agua potable y residual tratada, requeridas por el desarrollo de acuerdo con las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones para el D.F. Para el Diseño y Ejecución de Obras e Instalaciones Hidráulicas.

4.1.2. Indicar si se tiene otra fuente de abastecimiento propia, como por ejemplo un pozo y si este fuera el caso indicar datos:

4.1.3. Indicar si hay algún método de tratamiento y si lo hay cuánto caudal es tratado.

4.1.4. Capacidad de la red de agua potable municipal que alimentará al proyecto (Ips).

4.1.5. Determinación del impacto que causará el proyecto a la red municipal, este será determinado por medio de la siguiente expresión:

4.1.6. Medidas de mitigación a implementar dentro del proyecto para disminuir las demandas del agua pluvial a la red municipal.

4.1.7. Determinación de los gastos sanitario y pluvial generados dentro del desarrollo.

4.1.8. La determinación de la capacidad de conducción de la línea que captará las descargas del conjunto, ésta se calculará con el gasto máximo instantáneo (gasto pluvial más gasto sanitario), la ecuación de Manning y los datos que indican los planos de la red sanitaria en donde se descargarán las aguas (longitud, pendiente y diámetro) y la siguiente expresión:

4.1.9. Impacto que causarán las descargas del proyecto a la red municipal, éste se determina considerando el gasto máximo instantáneo y el gasto de la red que captará las descargas del desarrollo y se calcula con la siguiente expresión:

4.1.10. Medidas de mitigación que se implementarán dentro del proyecto para disminuir las descargas a la red municipal.

Ver artículo 35 de la Ley del Derecho al Acceso, Disposición y Saneamiento del Agua de la Ciudad de México.

5. APARTADO DE RIESGO.

5.1. Responsables Técnicos.

5.2. Estudio de riesgo.

5.2.1. Antecedentes.

5.2.2. Peligro, vulnerabilidad y exposición.

5.2.3. Elementos de desarrollo urbano, ambiental y movilidad.

5.2.4. Evaluación general de indicadores de riesgos.

5.2.5. Medidas preventivas y correctivas.

5.2.6. Memoria del Estudio.

6. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA).

Para la evaluación del impacto ambiental, se requiere de la presentación del estudio correspondiente previo a la realización del proyecto en la forma y términos establecidos en la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal, su Reglamento y demás normas y/o disposiciones que resulten aplicables según el caso, de acuerdo con alguna de las siguientes modalidades:

Es obligación de la promovente presentar en el estudio de impacto ambiental correspondiente que incluya los requisitos generales aplicables previstos en la presente Guía; así como, los requisitos específicos en materia de evaluación de impacto ambiental señalados en los numerales del 6.1 al 6.13, conforme a lo siguiente:

6.1. Pago de derechos del EIA.

6.2. Declaración del PSA conforme a los artículos 54 de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal y 92 del Reglamento de Impacto Ambiental y Riesgo.

6.3. Delimitación y caracterización del área de influencia.

6.3.1. Programa calendarizado de las distintas etapas (preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y, de ser el caso, abandono del sitio).

6.3.2. Metodología utilizada para la delimitación del área de influencia (área núcleo, zona de amortiguamiento, área de influencia directa e indirecta).

6.3.3. Descripción de las características ambientales (agua, aire y suelo) del predio y del área de influencia.

6.3.4. Descripción de las características biológicas (flora y fauna), ecosistemas y paisaje (en caso de MIAE).

6.3.5. Planos de geomorfología, hidrología, ecosistemas, Áreas Naturales Protegidas (ANP), Áreas de Valor Ambiental (AVA) y Suelo de Conservación (SC), en los que se mencionen los elementos naturales cuyo estado pueda verse significativamente modificado por la realización del proyecto (en caso de MIAE).

6.3.6. Documento o estudio elaborado conforme a la normatividad aplicable, que acredite que el predio o sitio de intervención, no rebasa los límites máximos permisibles de contaminantes, en caso de que en el mismo se hayan manejado materiales o sustancias contaminantes o peligrosas conforme a la normatividad aplicable.

6.4. Identificación y evaluación de los impactos ambientales en las diferentes etapas del proyecto.

Realizar una evaluación de la situación actual del área de influencia del proyecto, interrelacionando sus características con el medio natural a fin de identificar y describir los impactos ambientales que puede provocar la obra o actividad durante sus diferentes etapas, incluyendo la metodología para su determinación.

- 6.4.1.Agua.
- 6.4.2. Aire.
- 6.4.3. Suelo.
- 6.4.4. Biodiversidad.
- 6.4.5. Escenario modificado.

6.5. Medidas de atención de los impactos ambientales identificados (prevención, mitigación y compensación).

6.5.1.Agua.

6.5.2. Aire.

6.5.3. Suelo.

6.5.4. Biodiversidad.

6.5.5. Costos de las medidas de prevención, mitigación y compensación.

6.5.6. Alternativas de adecuación o modificación del proyecto.

6.5.7. Alternativas de solución en caso de afectación a ANP, AVA, SC, ecosistemas y especies en riesgo, incluyendo costos económicos y ambientales (en caso de MIAE).

6.5.8. Propuesta de medidas de seguridad conforme al artículo 68 del RIAR, cuando resulte aplicable.

6.6. Vinculación jurídica del impacto ambiental.

6.6.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Tratados Internacionales y Constitución Política de la Ciudad de México.

6.6.2. Leyes federales y locales en materia ambiental, así como sus reglamentos.

6.6.3. Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental y Normas Ambientales de la Ciudad de México.

- 6.6.4. Programas, decretos, acuerdos, avisos, etc.
- 6.7. Metodologías, planos, fotografía u otros mecanismos utilizados.
- 6.7.1.Registro fotográfico del interior y exterior del domicilio, así como de sus colindancias, que muestren las características ambientales más relevantes.
- 6.7.2.Plano topográfico y ortofoto digital con vuelo de dron georreferenciados en coordenadas UTM Zona 14 Norte, Datum WGS84 (PDF y AUTOCAD), que incluya la sobreposición del proyecto, sus zonificaciones, restricciones y colindancias, incluyendo los planos señalados en el numeral 6.3.5.
- 6.7.3.Datos de quien hubiese ejecutado los proyectos o estudios previos correspondientes (en caso de IP).
- 6.7.4.Propuesta de cumplimiento a la Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-008-AMBT-2017.
- 6.8. Estudio de Mecánica de Suelos, con apartado geofísico o geológico en caso de anomalías geológicas (fallas, minas, cavernas u oquedades).
- 6.9. Plan de Manejo de Residuos de la Construcción y Demolición para trámites de impacto ambiental.
- 6.10. Dictamen técnico de arbolado y de área verde/permeable conforme a la normatividad aplicable elaborados por un tercero especialista acreditado.
- 6.11. Documento o estudio elaborado conforme a la normatividad ambiental aplicable, que acredite que el sitio no rebasa los límites máximos permisibles de contaminantes.
- 6.12. Resumen del EIA conforme a lo establecido en el artículo 45 del Reglamento de Impacto Ambiental y Riesgo.
- 6.13. Estudio de Riesgo Ambiental, cuando resulte aplicable.
- 6.13.1. Descripción de accesos, servicios y usos de suelo colindantes.
- 6.13.2.Descripción de las líneas de producción y proceso; manejo de volúmenes de materias primas, productos y subproductos considerados en el listado de actividades riesgosas, características de los recipientes, reactores y demás equipos de operación y de proceso.
- 6.13.3.Descripción de drenajes y afluentes acuosos, incluyendo registros, monitoreo, tratamiento o disposición, y condiciones de descarga, colectores o cuerpos de descarga de aguas residuales.
- 6.13.4.Descripción de los residuos generados, incluyendo, en su caso, tecnologías y sistemas de manejo y descripción de emisiones atmosféricas.
- 6.13.5. Escenarios resultantes del análisis de los riesgos ambientales, relacionados con el proyecto.
- 6.13.6.Estudio de características de suelo y evaluación de riesgo ambiental asociado a la presencia de contaminantes en suelo conforme a las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.
- 6.13.7.Descripción de los radios de afectación y de las zonas de riesgo, así como de las zonas de protección en torno a las instalaciones; en su caso.
- 6.13.8. Identificación, jerarquización, análisis y evaluación de los riesgos ambientales y las medidas pertinentes. **¡Error! Marcador no definido.**
- 6.13.9. Programa de prevención de accidentes.
- 6.13.10.Costo previsto para la construcción del proyecto y monto destinado a la instrumentación de medidas de seguridad y de prevención, mitigación y compensación de impactos ambientales.

Nota: En caso de la Evaluación Ambiental Estratégica, presentar los requisitos establecidos en el artículo 8 bis 5 del RIAR.

Nota: El formato de solicitud de autorización en materia de impacto ambiental, el estudio de impacto ambiental, sus anexos y; en su caso, la información adicional que se solicite, deben presentarse en original y una copia que contendrá la leyenda "Para consulta del público" que se destinará para ese fin; lo anterior, firmado autógrafamente por el PSA.

7. APARTADO SOCIAL

Este apartado solo aplica a los proyectos que se ubiquen en los supuestos establecidos en el "Aviso por el que se da a conocer el Proceso de Consulta Vecinal para Grandes Construcciones", publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 27 de diciembre de 2019.

7.1. DATOS DE LA CONSULTORA O EMPRESA SELECCIONADA

7.1.1. Declaración de la consultora o empresa seleccionada, de que se incorporan las mejores técnicas y metodologías existentes.

7.1.2. Acta constitutiva.

7.1.3. Currículum vitae, que acredite su experiencia en evaluación de impacto social.

7.2. DELIMITACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO SOCIAL.

7.2.1. Fundamento o justificación para delimitar el área de influencia (área núcleo, zona de amortiguamiento, área de estudio directa y área de estudio indirecta).

7.2.2. Características sociales (población o demografía, territorio, economía, patrimonio cultural y tradiciones) del área de estudio.

7.3. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES.

7.3.1. Población o demografía.

7.3.2. Territorio.

7.3.3. Economía.

7.3.4. Patrimonio cultural y tradiciones.

7.4. MEDIDAS DE ATENCIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES IDENTIFICADOS (prevención, mitigación, compensación y ampliación de los impactos sociales positivos).

7.4.1. Población o demografía.

7.4.2. Territorio.

7.4.3. Economía.

7.4.4. Patrimonio cultural y tradiciones.

7.5. VINCULACIÓN JURÍDICA DEL IMPACTO SOCIAL.

7.5.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Tratados Internacionales y Constitución Política de la Ciudad de México.

7.5.2. Leyes federales y locales, así como sus reglamentos.

7.5.3. Normas Oficiales Mexicanas y Normas de la Ciudad de México.

7.5.4. Programas, decretos, avisos, etc.

7.6. PROCESO DE CONSULTA VECINAL.

7.6.1. Registro y cronograma de actividades.

7.6.2. Publicación en un diario de amplia circulación.

7.6.3. Proceso informativo.

7.6.4. Proceso consultivo y foros de discusión.

7.7. RESULTADOS.

7.7.1. Análisis de resultados.

7.7.2. Construcción de acuerdos.

7.8. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES.

7.9. RESUMEN EJECUTIVO DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO SOCIAL (EvIS).

7.10. BIBLIOGRAFÍA DE LA EvIS.

1. DATOS GENERALES

1.1. Cédula básica del proyecto

DATOS GENERALES DEL SOLICITANTE Y RESPONSABLES TÉCNICOS				
Propietario				
Nombre:		Teléfono:		
Correo electrónico:				
Domicilio para oír y recibir notificaciones:				
Indicar si es miembro de alguna asociación de desarrolladores inmobiliarios y especificar de cuál				
Solicitante				
Nombre o Razón Social:		Teléfono:		
Representante legal				
Nombre:	Domicilio:	Teléfono:		
Perito en Desarrollo Urbano				
Nombre:	No. de registro:	Teléfono:		
Director Responsable de Obra				
Nombre:	No. de registro:	Teléfono:		
Prestador de Servicios Ambientales				
Nombre:	No. de registro:	Teléfono:		
Empresa Consultora responsable de la Evaluación del Impacto Social (en su caso)				
Nombre:	No. de registro:	Teléfono:		
DEL PREDIO				
Ubicación:	Superficie del predio:	Cuenta predial:		
Uso anterior:				
DEL PROYECTO				
Uso del Proyecto				
Tipo de obra				
<input type="checkbox"/>	Nueva	<input type="checkbox"/>	Ampliación/Modificación	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Prórroga	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Registro de obra ejecutada
NORMATIVIDAD URBANA APLICABLE				
Zonificación de acuerdo a Certificado:	Normas particulares:	Área de actuación:	Normas Generales de Ordenación:	Afectaciones y restricciones:

1.1.1. Documentación del Promovente y sus Responsables Técnicos

- 1.1.1.1. **Identificación del solicitante o representante legal en su caso**
- 1.1.1.2. **Documento con el que se acredite la personalidad en el caso de representante legal**
- 1.1.1.3. **Acta Constitutiva del solicitante (en su caso)**
- 1.1.1.4. **Carnet vigente y con resello del Perito en Desarrollo Urbano**
- 1.1.1.5. **Cédula profesional y Currículum vitae del Prestador de Servicios Ambientales en caso de no tener registro**

- 1.1.2. **Documentación del predio**
- 1.1.2.1. **Escrituras del predio o predios inscritas ante la Dirección General del Registro Público de la Propiedad y de Comercio**
- 1.1.2.2. **Licencias, Permisos, Autorizaciones o Constancias del proyecto**
 - 1.1.2.2.1. **Certificado de Zonificación de Uso de Suelo Específico, presencial o digital vigente o por Derechos Adquiridos del predio o predios**
 - 1.1.2.2.2. **Constancia de Alineamiento y Número Oficial vigente del predio o predios**

En su caso: Autorización, opinión, dictamen, concesión, delimitación o visto bueno de:

- 1.1.2.3. **Instituto Nacional de Antropología e Historia: Coordinación Nacional de Monumentos Históricos y Dirección de Salvamento Arqueológico**
- 1.1.2.4. **Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura**
- 1.1.2.5. **Dirección de Patrimonio Cultural Urbano y de Espacio Público**
- 1.1.2.6. **Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural**
- 1.1.2.7. **Delimitación de Zonas Federales (Documento y Plano)**
- 1.1.2.8. **Delimitación de Zonas SEDUVI (Documento y Plano)**
- 1.1.2.9. **Dictamen Normativo específico.**
- 1.1.2.10. **Otros (documento y plano en su caso): PEMEX, Secretaría de Energía, STC Metro, Aeronáutica Civil, Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, Comisión Federal de Electricidad, Instituto para la Seguridad de las Construcciones, aprobación como Unidad de Verificación en materia de gas L.P., Título del permiso de distribución mediante estación de gas L.P. emitido por la Secretaría de Energía, Dictamen del proyecto de estación de gas L.P. por la Unidad de Verificación, etc.**
- 1.1.2.11. **Licencias y planos anteriores o Certificado de Acreditación de Uso del Suelo por Derechos Adquiridos.**
- 1.1.2.12. **Licencia Ambiental Única (LAU); en su caso.**

1.2. Datos generales del proyecto**1.2.1. Memoria descriptiva del proyecto**

- a) Memoria descriptiva y cédula básica del proyecto que señale:
 - a. Tipo de proyecto especificando si es obra nueva, modificación o ampliación.
 - b. Uso, superficie del terreno en metros cuadrados, número de torres o cuerpos.
 - c. Descripción de las actividades previas a realizar (demolición, desmontes, cortes y rellenos, nivelaciones, modificación de escurrimientos u otros).
 - d. Superficie y niveles de construcción bajo y sobre nivel de piso terminado.
 - e. Superficie total de construcción.
 - f. Superficie de área libre, desplante, altura y profundidad.
 - g. Población máxima, permanente y flotante.
 - h. Descripción de los locales que lo conforman y de las actividades que en ellos se desarrollarán.
 - i. En su caso, superficie de demolición, anexando memoria y plano de demolición.
- b) Uso y superficie del área de equipamiento (en su caso).
- c) Superficie y ubicación del área de donación (en su caso).

- d) En caso de vivienda, referir el número, la superficie del tipo o tipos que se considera(n). En caso de ser tema Instituto de Vivienda de la Ciudad de México, incluir el tipo de vivienda por su precio de venta.
- e) En su caso, referencias sobre el resultado de la aplicación en Área de Actuación, Polígono de Actuación y/o Sistema de Transferencia de Potencialidad, Delimitación de Zonas, Zona Patrimonial o de Monumentos (anexos, esquemas de aplicación necesarios).
- f) Plano topográfico georreferenciados en UTM Zona 14 Norte, Datum WGS84 del predio.
- g) Planos arquitectónicos generales del proyecto (conjunto, plantas, cortes y fachadas), acotados y a escala con cuadro de superficies, georreferenciados en UTM Zona 14 Norte, Datum WGS84. En caso de proyecto de modificación y/o ampliación de construcción, además de lo anterior, señalar superficies existentes o autorizadas y superficies correspondientes a la ampliación (con apoyo fotográfico).
- h) Descripción detallada del cumplimiento a las Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico.
- i) Planos de instalaciones hidrosanitarias.
- j) Materias primas y número de empleados.
- j) Clase y cantidad de recursos naturales que habrán de aprovecharse.
- k) Equipo que será utilizado, materiales, obras y servicios de apoyo, requerimientos de: agua, energía eléctrica, combustible.
- l) Residuos sólidos generados, emisiones a la atmósfera, generación de ruido, descargas de aguas residuales, entre otros.

1.1.2. Inversión programada, generación de empleos y duración de la obra.

Descripción sobre la inversión considerada en predio, construcción y la total, así como sobre los empleos generados en la construcción y operación de los inmuebles, tanto directos como indirectos. Además de, indicar la duración de la ejecución de las obras y actividades que contempla el proyecto.

2. ESTUDIO ENTORNO URBANO DE LA ALCALDÍA

2.1. Descripción y cumplimiento normativo

- 2.1.1. Descripción y análisis del cumplimiento de cada una de las Normas Generales de Ordenación.
- 2.1.2. Descripción en un radio de 800 metros del área de estudio del proyecto, de los usos de suelo permitidos para el entorno.
- 2.1.3. Análisis gráfico de la altura máxima del proyecto y niveles permitidos.

2.2. Entorno urbano inmediato

- 2.2.1. Aspectos físicos urbanos.
- 2.2.2. Larguillo fotográfico de la(s) acera(s) sobre la(s) que el proyecto tenga frente(s) y de la(s) acera(s) opuesta(s).
- 2.2.3. En el marco de la sustentabilidad y equidad urbana:

Propuestas de integración y/o mejoramiento de la imagen urbana, así como del espacio público en torno al proyecto presentado: banquetas, parques, jardines, plazas, alumbrado público, vía pública, etc. (acompañar esquema o elementos gráficos de propuesta).

Plano que refiera sobre programas u obras propuestas para la integración, mejoramiento o creación de espacios públicos, mediatos o inmediatos al proyecto.

En su caso, propuesta para la creación de espacios de uso público al interior del predio (referencia en plano de proyecto).

2.3. Planos

2.3.1. Planos del anteproyecto arquitectónico a nivel esquemático, planta de conjunto, plantas, cortes y fachadas, indicando:

- Cotas generales a ejes.
- Nombre de cada local.
- Plano de estacionamiento.

2.3.2. Plano de propuestas y medidas de mitigación en los aspectos urbanos, hidráulicos, viales y de riesgo.

2.4. Anexos

- 2.4.1. Los demás que el interesado y responsables técnicos consideren necesarios para detallar y/o aclarar lo considerado en esta Guía.**
- 2.4.2. En su caso, justificación de la aplicación de la Norma de Ordenación General No. 26**

3. APARTADO DE MOVILIDAD

3.1. Diagnóstico en materia de movilidad

- 3.1.1. Delimitación en un radio de 800 metros del área de estudio del proyecto, identificando intersecciones conflictivas y en caso de que se requiera, se deben incluir intersecciones de relevancia aún fuera del radio de estudio.**

3.2. Información de Campo

- 3.2.1. Aforos direccionales vehiculares, ciclistas y peatonales: obtención de volúmenes para cada movimiento de las intersecciones estudiadas, clasificados por tipo de vehículos y usuarios en la vía, en el periodo de máxima demanda durante dos horas, considerando periodos en A. M. y P. M; incluyendo las Estaciones Maestras necesarias para identificar las Horas de Máxima Demanda y el reparto modal. (En caso de omitirse algún tipo de aforo deberá de justificarse).**
- 3.2.2. Secciones transversales y sentidos de circulación de las intersecciones estudiadas en el área de estudio (tablas y planos).**
- 3.2.3. Inventario de estacionamientos en vía pública y en predios destinados para estacionamiento público, dentro del área de estudio, incluyendo tarifas y número de cajones.**
- 3.2.4. Inventario de transporte público dentro del área de estudio, considerando rutas, derroteros, frecuencias, índices de ocupación y zonas de ascenso y descenso, estableciendo la capacidad ofertada y demandada, y los impactos por la implementación del proyecto, de acuerdo con estudios de transporte.**
- 3.2.5. Inventario de semáforos en las intersecciones estudiadas del área de estudio, considerando el ciclo, fases, programación (especificando si cuentan con semáforos peatonales, ciclistas y señales auditivas), se requiere presentar en planos.**
- 3.2.6. Inventario de señalamiento horizontal y vertical existente en la vía pública (topes, revos, barreras, etc.).**

3.3. Análisis de la información

- 3.3.1. Análisis de la capacidad actual y niveles de servicio con base en una simulación por medio de software especializado, la cual deberá contemplar infraestructura vial, de transporte público, peatonal, ciclista y demás componentes viales que se encuentren en la zona.**
- 3.3.2. Cálculo de los volúmenes de proyecto en función del tránsito actual; considerando una tasa de crecimiento promedio anual del 5% y por la aportación del tránsito generado por el nuevo desarrollo en estudio, a un periodo de 5 años (Presentar cuadro comparativo de los escenarios de análisis).**

3.4. Determinación de la capacidad del proyecto.

- 3.4.1. Diagnóstico de las condiciones actuales de la infraestructura vial y el impacto que se tendrá en la zona, por la presencia del nuevo desarrollo.**
- 3.4.2. Diagnóstico de la operación actual del transporte, determinando la demanda y suficiencia del mismo, con base en el incremento de usuarios que se tendrá en la zona por la presencia del nuevo desarrollo (Presentar cuadro comparativo de los escenarios de análisis).**
- 3.4.3. Diagnóstico de la infraestructura peatonal y ciclista, y determinar el impacto que se tendrá en la zona por la presencia del nuevo desarrollo.**

3.5. Medidas de mitigación para la construcción y operación en el interior y entorno del proyecto

- 3.5.1. Plano de detalle de la adecuación de accesos y salidas vehiculares, incluyendo transporte de carga y repartidores según sea el caso y refiriendo medidas de mitigación propuestas para no interferir en el flujo peatonal, ciclista y vehicular sobre las vías de acceso y salida señaladas, interacción con transporte público, taxis y otros, así como propuestas para protección de los usuarios al ingresar y salir del inmueble.
- 3.5.2. Propuestas de medidas de mitigación para vialidad, transporte público e infraestructura peatonal y ciclista con base en los resultados, a fin de reducir los impactos de desarrollo, con alternativas de solución, representación gráfica y cuadro comparativo de la situación actual, con proyecto y la implementación de medidas de mitigación.
- 3.5.3. Plano de propuestas de medidas de mitigación para solucionar y/o mejorar el funcionamiento vial en el área de estudio.
- 3.5.3. La información deberá entregarse también en medio magnético (disco compacto, USB, etc.) en formato PDF y DWG.

3.6. Estacionamiento e integración a la estructura vial

- 3.6.1. Determinación de las necesidades de estacionamiento y su distribución dentro del proyecto, atendiendo las disposiciones del Reglamento de Construcciones y Normatividad Urbana aplicable, en caso de generar un impacto vial importante hacer mención sobre las medidas consideradas.
- 3.6.2. Análisis sobre una posible demanda extraordinaria del proyecto presentado, con relación a cajones de estacionamiento requeridos por reglamento y normatividad urbana aplicable y en caso de ser mayor a la requerida, hacer mención sobre las medidas consideradas para evitar su impacto en la vía pública por estacionamientos en las vías circundantes.
- 3.6.3. Propuestas para incentivar la utilización de medios colectivos de transporte u otros no contaminantes, incluyendo la adopción de planes de movilidad institucional y de personal.
- 3.6.4. Descripción de las medidas consideradas para minimizar el impacto que inducirán los vehículos pesados que ingresarán a la zona y al predio, con motivo de la construcción (anexar esquemas necesarios).
- 3.6.5. Descripción de la solución propuesta en la operación del proyecto para su integración vehicular a la red vial circundante, en donde en ningún caso se obstaculizará el flujo vehicular de la(s) vía(s) de acceso y salida, ya sea por vehículos en espera o por maniobras (consideraciones en plano de proyecto).

4. APARTADO HIDRÁULICO

4.1. Análisis de Requerimiento de Servicios Hidráulicos del Proyecto a Desarrollar.

- 4.1.1. Determinación de las demandas de agua potable y residual tratada, requeridas por el desarrollo de acuerdo con las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones para el D.F. Para el Diseño y Ejecución de Obras e Instalaciones Hidráulicas.
 - 4.1.1.1. **La demanda de agua potable requerida por el conjunto, esta será determinada de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones para el D. F., tanto para el personal como las áreas y los servicios que requieran necesariamente el servicio de agua potable.**
 - 4.1.1.2. **Determinación de los gastos del proyecto (anual, diario y horario).**

4.1.1.2.1. Para determinar el gasto medio anual (Ips) éste se calculará con la expresión:

$$Q_{ma} = (D \times P_m) / (86,400 \text{ s})$$

Dónde:

Q_{ma} = Gasto medio diario anual en Ips

D = Dotación, en l/hab/día

P_m = Población, en habitantes

4.1.1.2.2. Para determinar el gasto medio diario (Ips), éste se calculará con la expresión:

$$Q_{md}=1.2 \times Q_{ma}$$

Dónde:

Q_{md} = Gasto medio diario en Ips Q_{ma} = Gasto medio diario anual en Ips

4.1.1.2.3. Para determinar el gasto máximo horario (Ips), éste se calculará con la expresión:

$$Q_{mh}=1.5 \times Q_{md}$$

Dónde:

Q_{mh} = Gasto máximo horario en Ips

Q_{md} = Gasto medio diario en Ips

4.1.1.3. El diámetro de la toma domiciliaria se determina tomando el gasto medio diario y la velocidad será en función de la siguiente tabla:

Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)
13	0.90
19	1.30
25	1.60
32	2.15
38 o más	2.50

4.1.1.4. Para determinar del volumen de almacenamiento de agua potable, en los conjuntos será de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones para el D. F., las cuales especifican que será de:

$$\text{Volumen} = 3 \text{ veces la demanda diaria}$$

4.1.1.5. Demanda de agua residual tratada (de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones para el D. F.).

4.1.1.5.1. Volumen de agua para el sistema contra incendio (de acuerdo con las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones para el D. F.). Para el Diseño y Ejecución de Obras e Instalaciones Hidráulicas.

Cuando se trata de edificaciones clasificadas como de riesgo contra incendios, de acuerdo con lo estipulado en las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones para el D.F. Para satisfacer esa demanda podrán aprovecharse las aguas pluviales captadas dentro de la edificación (previo filtrado).

El volumen de almacenamiento se podrá calcular considerando un gasto 2.82 Ips, por hidrante, operando 2 horas y con un número de estos según la tabla 2.16, siguiente:

Área de construcción (m ²)	No. de hidrantes
2,500 – 5,000	2
5,000 – 7,500	3
Más de 7,500	4

El sistema contra incendio debe contar con una estructura almacenadora de cuando menos cinco litros de agua por metro cuadrado de construcción, tomando en cuenta losas de techo y piso así como muros pero no menor de 20,000.00 l siempre y cuando se trate de hasta 4,000.00 metros de construcción; este volumen deberá mezclarse con el volumen destinado a servicios con el fin de permitir la renovación del agua potable, ambos volúmenes estarán en la misma cisterna dejando siempre el tirante de agua destinado exclusivamente al sistema contra incendio.

Se deberá proyectar y construir una red hidráulica para alimentar directa y exclusivamente las mangueras contra incendio instaladas en los gabinetes respectivos.

Se deberá colocar una toma siamesa por fachada o bien una por cada 90 m de fachada.

Se deberá colocar gabinetes con salidas y mangueras contra incendio, las cuales deberán cubrir un área de 15 y 30 metros radiales, de acuerdo con las necesidades del inmueble.

La ubicación de los gabinetes será tal, que al punto donde se inicie el siniestro, se llegue con cualquiera de los hidrantes ubicados en esa zona.

4.1.1.6. Para determinar el volumen de almacenamiento de agua residual tratada, en los conjuntos será de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones para el D. F, las cuales especifican que será de:

Volumen = 3 veces la demanda diaria

4.1.2. Indicar si se tiene otra fuente de abastecimiento propia, como por ejemplo un pozo y si este fuera el caso indicar datos:

- Antigüedad de la fuente
- Permiso de explotación
- Gasto generado
- Tipo de Potabilización

4.1.3. Indicar si hay algún método de tratamiento y si lo hay cuánto caudal es tratado.

4.1.4. Capacidad de la red de agua potable municipal que alimentará al proyecto (Ips).

Esta Información estará en función de los datos estadísticos que posea el Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

En caso de no contar con el dato se podrá analizar en forma teórica, considerando una velocidad entre 1.50 y 2.00 m/s, con la siguiente expresión:

$$Q_{red} = V \times A$$

Dónde:

Q_{red} = Gasto a la red (Ips)

V = Velocidad (m/s)

A = Área de la tubería (m²)

4.1.5. Determinación del impacto que causará el proyecto a la red municipal, este será determinado por medio de la siguiente expresión:

$$\% = Q_{md} / Q_{red} \times 100$$

Dónde:

Q_{red} = Gasto a la red (Ips)

Q_{md} = Gasto medio diario (Ips)

4.1.6. Medidas de mitigación a implementar dentro del proyecto para disminuir las demandas del agua pluvial a la red municipal.

Ver artículo 35 de la Ley del Derecho al Acceso, Disposición y Saneamiento del Agua de la Ciudad de México.

4.1.7. Determinación de los gastos sanitario y pluvial generados dentro del desarrollo.

4.1.7.1. Gasto pluvial captado en el predio (determinar sus parámetros de diseño). Es necesario ampliar este concepto, debido que para este cálculo se debe emplear el Método Racional Americano, el cual se determina por medio de la siguiente expresión:

$$Q_p = 2.778 \times C \times I \times A$$

Dónde:

Q_p = Gasto pluvial (Ips).

C = Coeficiente de escurrimiento (adimensional).

I = Intensidad de lluvia (mm/hr).

A = Área de captación (área total del predio).

4.1.7.1.1. Para el Coeficiente de escurrimiento ponderado, éste se determina de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones para el D. F., con la siguiente expresión:

$$C = \left(\frac{A_{\text{imper}}}{A_{\text{total}}} \right) \times 0.95 + \left(\frac{A_{\text{adoq}}}{A_{\text{total}}} \right) \times 0.85 + \left(\frac{A_{\text{jard}}}{A_{\text{total}}} \right) \times 0.3$$

Dónde:

A_{imper} = Área impermeable (m²)

A_{adoq} = Área adoquinada (m²)

A_{jard} = Área jardinada o natural (m²)

A_{total} = Área total del predio (m²)

4.1.7.1.2. Intensidad de lluvia, para determinar ésta se deberá obtenerse de la estación climatológica con pluviógrafo, más próxima a la zona donde se ubique la obra, con base en el periodo de retorno de la duración establecidos. En caso de no existir dicha estación, la intensidad de lluvia se podrá calcular a partir de la siguiente expresión:

$$I = \frac{60 \times H_{\text{pdiseño}}}{t_c}$$

Dónde:

I = Intensidad de precipitación, (mm/hr)

$H_{\text{pdiseño}}$ = Altura de precipitación de diseño para un periodo de retomo (t_r) y una duración de la tormenta (d), en mm.

t_c = Tiempo de Concentración, (minutos).

4.1.7.1.2.1. La altura de precipitación de diseño para un periodo de retorno (T_r) y una duración de la tormenta (d), definidos se determina por medio de la siguiente expresión:

$$H_{\text{pdiseño}} = H_{\text{pbase}} \times F_{tr} \times F_d \times F_a$$

Dónde:

H_{pbase} = Altura de precipitación base (mm).

F_{tr} = Factor de corrección por el tiempo de retorno de la tormenta (adimensional)

F_d = Factor de corrección por duración de la tormenta (adimensional)

F_a = Factor de corrección por área (adimensional)

4.1.7.1.2.2. La altura de precipitación base, se determinará empleando la siguiente tabla, que considera una lluvia de 60 minutos y 10 años del período de retorno, y establece un valor promedio por Alcaldía.

Alcaldía	IDT (60 min,10 años) [mm]
Álvaro Obregón	50.1
Azcapotzalco	49.5
Benito Juárez	47.45
Coyoacán	46.2
Cuajimalpa de Morelos	48.86
Cuauhtémoc	43.4
Gustavo A. Madero	43.6
Iztacalco	44.45
Iztapalapa	42.6
Magdalena Contreras	48.725
Miguel Hidalgo	47.7
Milpa Alta	36.55
Tláhuac	38.825
Tlalpan	45.4
Venustiano Carranza	39.1
Xochimilco	37.95

***Tabla IDT, elaborada por el SACMEX, 2019.**

4.1.7.1.2.2.1. El factor ajuste por área es la unidad.

4.1.7.1.3. El área de captación será la superficie total del predio

4.1.7.1.4. El volumen del tanque de tormenta se determina por medio de la siguiente expresión:

$$V=Q_p \times d \times 3,600$$

Dónde:

V = volumen de almacenamiento (m³)

Q_p = Gasto pluvial (Ips).

d = duración de la tormenta (seg)

4.1.7.2. Gasto sanitario, éste se determina por el método de Hunter (unidades muebles de descarga), para su cálculo se utiliza la siguiente expresión:

$$Q_s=0.1128 \times [(UMD)]^{0.6865}$$

Dónde:

Q_s = Gasto sanitario generado en el conjunto (Ips)

UMD = Unidades mueble de descarga (adimensional)

Otra manera de determinar este gasto es por medio de la tabla 3.2 de los Lineamientos y Recomendaciones para la Revisión y Supervisión de Obras de Proyectos para Abastecimiento de Agua Potable en Edificaciones del D. F.

Para la determinación del diámetro de la tubería de descarga, ésta se calcula como lo indican los Lineamientos y Recomendaciones para la Revisión y Supervisión de Obras de Proyectos para Abastecimiento de Agua Potable en Edificaciones del D. F., en sus páginas 195 y 196.

Para verificar que la tubería es la adecuada, la velocidad del fluido dentro de ésta no deberá rebasar una velocidad de 3 m/s y se determina por medio de la ecuación de Manning, siendo esta la siguiente:

$$V=(R^{(2/3)} \times S^{(1/2)})/n$$

Dónde:

V = Velocidad del fluido (m/s)

R = radio hidráulico (m)

S = pendiente de la tubería (milésimas)

n = Coeficiente de rugosidad del material de la tubería (adimensional)

- 4.1.8** La determinación de la capacidad de conducción de la línea que captará las descargas del conjunto, ésta se calculará con el gasto máximo instantáneo (gasto pluvial más gasto sanitario), la ecuación de Manning y los datos que indican los planos de la red sanitaria en donde se descargarán las aguas (longitud, pendiente y diámetro) y la siguiente expresión:

$$Q=A \times V= (\pi \times D^2 \times R^{(2/3)} \times S^{(1/2)})/4n$$

Dónde:

π = Valor de pi (3.14159)

D = Diámetro de la tubería de la red (m)

R = Radio hidráulico (m)

S = Pendiente de la tubería (milésimas)

N = Coeficiente de rugosidad del material del tubo (adimensional)

- 4.1.9** Impacto que causarán las descargas del proyecto a la red municipal, éste se determina considerando el gasto máximo instantáneo y el gasto de la red que captará las descargas del desarrollo y se calcula con la siguiente expresión:

$$\% = Q_{mi}/Q_{red} \times 100$$

Dónde:

Q_{mi} = Gasto máximo instantáneo (Ips)

Q_{red} = Gasto de la red municipal (Ips)

- 4.1.10 Medidas de mitigación que se implementarán dentro del proyecto para disminuir las descargas a la red municipal.**

Ver artículo 35 de la Ley del Derecho al Acceso, Disposición y Saneamiento del Agua de la Ciudad de México.

5. APARTADO DE RIESGO

Además de presentar lo señalado en el **artículo 94 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México** (o el que lo sustituya), última reforma 18 de junio de 2021, publicado en la **Gaceta Oficial de la Ciudad de México**, que indica:

5.1. Responsables Técnicos

- Copia del registro del ROPC autorizado para elaborar estudios de riesgo, expedido por la Secretaría;
- Carta de corresponsabilidad del ROPC, respecto del contenido del estudio de riesgo;
- Copia vigente del carnet del Director Responsable de Obra y carta responsiva, y
- Copia vigente del carnet del perito en desarrollo urbano y carta responsiva.

Conforme a lo señalado en el artículo 94 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México, referente a la información general del proyecto, se encuentra considerado en el punto 1.2. Datos generales del proyecto.

5.2. Estudio de riesgo

Elaborado por un ROPC autorizado para elaborar estudios de riesgo, expedido por la Secretaría y conforme a los Lineamientos para la Elaboración de Estudios de Riesgos en materia de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil.

Deberá presentar la información conforme al **Acuerdo por el cual se dan a conocer los Lineamientos Generales para la elaboración de Estudios de riesgos en materia de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil** (publicación del 20 de marzo de 2020, Gaceta Oficial de la Ciudad de México o el que lo sustituya) que indica:

Estudio de Riesgos

(Elaborado por un Responsable Oficial de Protección Civil autorizado para elaborar Estudios de riesgo-vulnerabilidad)

5.2.1. Antecedentes

5.2.2. Peligro, vulnerabilidad y exposición

Estudios geofísicos y/o geotécnicos

PA.1 Peligros y amenazas naturales.

PA. 2 peligros y amenazas antropogénicas.

Cuadro V1. Vulnerabilidad del proyecto.

Cuadro V2. Vulnerabilidad asociada a elementos de protección civil del proyecto.

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

*En su caso presentar Opinión, permiso, autorización y/o Vo.Bo. respecto de la infraestructura presente.

5.2.3. Elementos de desarrollo urbano, ambiental y movilidad

Tabla 1. Población por manzana (dentro del radio a partir del perímetro del sitio de estudio).

Tabla 2. Equipamientos, inmuebles o establecimientos que representan alta exposición o amenaza.

Tabla 3. Zonas de menor riesgo.

Tabla 4. Movilidad a intersecciones primarias.

5.2.4. Evaluación general de indicadores de riesgos

5.2.5. Medidas preventivas y correctivas

5.2.6. 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.

Nota: Los Lineamientos señalados describen el contenido de cada uno de los apartados anteriores y pormenorizan la forma en la que se deben de presentar y requisitar los cuadros analíticos y mapas correspondientes. La información que sea presentada deberá ajustarse a dicho contenido.

6. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)

Para la evaluación del impacto ambiental, se requiere de la presentación del estudio correspondiente previo a la realización del proyecto en la forma y términos establecidos en la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal, su Reglamento y demás normas y/o disposiciones que resulten aplicables según el caso, de acuerdo con alguna de las siguientes modalidades:

- Evaluación Ambiental Estratégica (**EAE**);
- Manifestación de Impacto Ambiental Específica (**MIAE**);
- Manifestación de Impacto Ambiental General (**MIAG**);
- Informe Preventivo (**IP**);
- Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**).

Es obligación de la promovente presentar en el estudio de impacto ambiental correspondiente que incluya los requisitos generales aplicables previstos en la presente Guía; así como, los requisitos específicos en materia de evaluación de impacto ambiental señalados en los numerales del 6.1 al 6.13, conforme a lo siguiente:

6.1. Pago de derechos del EIA.

6.2. Declaración del PSA conforme a los artículos 54 de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal y 92 del Reglamento de Impacto Ambiental y Riesgo.

6.3. Delimitación y caracterización del área de influencia

- 6.3.1.** Programa calendarizado de las distintas etapas (preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y, de ser el caso, abandono del sitio).
- 6.3.2.** Metodología utilizada para la delimitación del área de influencia (área núcleo, zona de amortiguamiento, área de influencia directa e indirecta).
- 6.3.3.** Descripción de las características ambientales (agua, aire y suelo) del predio y del área de influencia.
- 6.3.4.** Descripción de las características biológicas (flora y fauna), ecosistemas y paisaje (en caso de **MIAE**).
- 6.3.5.** Planos de geomorfología, hidrología, ecosistemas, Áreas Naturales Protegidas (**ANP**), Áreas de Valor Ambiental (**AVA**) y Suelo de Conservación (**SC**), en los que se mencionen los elementos naturales cuyo estado pueda verse significativamente modificado por la realización del proyecto (en caso de **MIAE**).
- 6.3.6.** Documento o estudio elaborado conforme a la normatividad aplicable, que acredite que el predio o sitio de intervención, no rebasa los límites máximos permisibles de contaminantes, en caso de que en el mismo se hayan manejado materiales o sustancias contaminantes o peligrosas conforme a la normatividad aplicable.

6.4. Identificación y evaluación de los impactos ambientales en las diferentes etapas del proyecto

Realizar una evaluación de la situación actual del área de influencia del proyecto, interrelacionando sus características con el medio natural a fin de identificar y describir los impactos ambientales que puede provocar la obra o actividad durante sus diferentes etapas, incluyendo la metodología para su determinación.

- 6.4.1.** Agua.
- 6.4.2.** Aire.
- 6.4.3.** Suelo.
- 6.4.4.** Biodiversidad.
- 6.4.5.** Escenario modificado.
 - 6.4.5.1. Escenario ambiental modificado, incluyendo los efectos de las medidas de prevención, mitigación y compensación (en caso de MIAE).**

6.5. Medidas de atención de los impactos ambientales identificados (prevención, mitigación y compensación)

- 6.5.1.** Agua.
- 6.5.2.** Aire.
- 6.5.3.** Suelo.
- 6.5.4.** Biodiversidad.
- 6.5.5.** Costos de las medidas de prevención, mitigación y compensación.
- 6.5.6.** Alternativas de adecuación o modificación del proyecto.
- 6.5.7.** Alternativas de solución en caso de afectación a **ANP, AVA, SC**, ecosistemas y especies en riesgo, incluyendo costos económicos y ambientales (en caso de **MIAE**).
- 6.5.8.** Propuesta de medidas de seguridad conforme al artículo 68 del **RIAR**, cuando resulte aplicable.

6.6. Vinculación jurídica del impacto ambiental

- 6.6.1.** Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Tratados Internacionales y Constitución Política de la Ciudad de México.
- 6.6.2.** Leyes federales y locales en materia ambiental, así como sus reglamentos.
- 6.6.3.** Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental y Normas Ambientales de la Ciudad de México.
- 6.6.4.** Programas, decretos, acuerdos, avisos, etc.

6.7. Metodologías, planos, fotografía u otros mecanismos utilizados

- 6.7.1. Registro fotográfico del interior y exterior del domicilio, así como de sus colindancias, que muestren las características ambientales más relevantes.
- 6.7.2. Plano topográfico y ortofoto digital con vuelo de dron georreferenciados en coordenadas UTM Zona 14 Norte, Datum WGS84 (PDF y AUTOCAD), que incluya la sobreposición del proyecto, sus zonificaciones, restricciones y colindancias, incluyendo los planos señalados en el numeral 6.3.5.
- 6.7.3. Datos de quien hubiese ejecutado los proyectos o estudios previos correspondientes (en caso de IP).
- 6.7.4. Propuesta de cumplimiento a la Norma Ambiental para el Distrito Federal **NADF-008-AMBT-2017**.

- 6.8. **Estudio de Mecánica de Suelos, con apartado geofísico o geológico en caso de anomalías geológicas (fallas, minas, cavernas u oquedades).**

- 6.9. **Plan de Manejo de Residuos de la Construcción y Demolición para trámites de impacto ambiental.**

- 6.10. **Dictamen técnico de arbolado y de área verde/permeable conforme a la normatividad aplicable elaborado por un tercero especialista acreditado.**

- 6.11. **Documento o estudio elaborado conforme a la normatividad ambiental aplicable, que acredite que el sitio no rebasa los límites máximos permisibles de contaminantes.**

- 6.12. **Resumen del EIA conforme a lo establecido en el artículo 45 del Reglamento de Impacto Ambiental y Riesgo.**

- 6.13. **Estudio de Riesgo Ambiental, cuando resulte aplicable.**
 - 6.13.1. Descripción de accesos, servicios y usos de suelo colindantes.
 - 6.13.2. Descripción de las líneas de producción y proceso; manejo de volúmenes de materias primas, productos y subproductos considerados en el listado de actividades riesgosas, características de los recipientes, reactores y demás equipos de operación y de proceso.
 - 6.13.3. Descripción de drenajes y afluentes acuosos, incluyendo registros, monitoreo, tratamiento o disposición, y condiciones de descarga, colectores o cuerpos de descarga de aguas residuales.
 - 6.13.4. Descripción de los residuos generados, incluyendo, en su caso, tecnologías y sistemas de manejo y descripción de emisiones atmosféricas.
 - 6.13.5. Escenarios resultantes del análisis de los riesgos ambientales, relacionados con el proyecto.
 - 6.13.6. Estudio de características de suelo y evaluación de riesgo ambiental asociado a la presencia de contaminantes en suelo conforme a las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.
 - 6.13.7. Descripción de los radios de afectación y de las zonas de riesgo, así como de las zonas de protección en torno a las instalaciones; en su caso.
 - 6.13.8. Identificación, jerarquización, análisis y evaluación de los riesgos ambientales y las medidas pertinentes.
 - 6.13.9. Programa de prevención de accidentes.
 - 6.13.10. Costo previsto para la construcción del proyecto y monto destinado a la instrumentación de medidas de seguridad y de prevención, mitigación y compensación de impactos ambientales.

Nota: En caso de la Evaluación Ambiental Estratégica, presentar los requisitos establecidos en el artículo 8 bis 5 del **RIAR**.

Nota: El formato de solicitud de autorización en materia de impacto ambiental, el estudio de impacto ambiental, sus anexos y; en su caso, la información adicional que se solicite, deben presentarse en original y una copia que contendrá la leyenda "Para consulta del público" que se destinará para ese fin; lo anterior, firmado autógrafamente por el **PSA**.

7. APARTADO SOCIAL

Este apartado solo aplica a los proyectos que se ubiquen en los supuestos establecidos en el “Aviso por el que se da a conocer el Proceso de Consulta Vecinal para Grandes Construcciones”, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 27 de diciembre de 2019

7.1. DATOS DE LA CONSULTORA O EMPRESA SELECCIONADA

- 7.1.1. Declaración de la consultora o empresa seleccionada, de que se incorporan las mejores técnicas y metodologías existentes.
- 7.1.2. Acta constitutiva.
- 7.1.3. Currículum vitae, que acredite su experiencia en evaluación de impacto social.

7.2. DELIMITACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO SOCIAL

- 7.2.1. Fundamento o justificación para delimitar el área de influencia (área núcleo, zona de amortiguamiento, área de estudio directa y área de estudio indirecta).
- 7.2.2. Características sociales (población o demografía, territorio, economía, patrimonio cultural y tradiciones) del área de estudio.

7.3. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES

- 7.3.1. Población o demografía.
- 7.3.2. Territorio.
- 7.3.3. Economía.
- 7.3.4. Patrimonio cultural y tradiciones.

7.4. MEDIDAS DE ATENCIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES IDENTIFICADOS (prevención, mitigación, compensación y ampliación de los impactos sociales positivos)

- 7.4.1. Población o demografía.
- 7.4.2. Territorio.
- 7.4.3. Economía.
- 7.4.4. Patrimonio cultural y tradiciones.

7.5. VINCULACIÓN JURÍDICA DEL IMPACTO SOCIAL

- 7.5.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Tratados Internacionales y Constitución Política de la Ciudad de México.
- 7.5.2. Leyes federales y locales, así como sus reglamentos.
- 7.5.3. Normas Oficiales Mexicanas y Normas de la Ciudad de México.
- 7.5.4. Programas, decretos, avisos, etc.

7.6. PROCESO DE CONSULTA VECINAL

- 7.6.1. Registro y cronograma de actividades.
- 7.6.2. Publicación en un diario de amplia circulación.
- 7.6.3. Proceso informativo.
 - 7.6.3.1. Sitio web y redes sociales.
 - 7.6.3.2. Módulos informativos.
 - 7.6.3.3. Reuniones informativas con vecinas y vecinos.
 - 7.6.3.4. Reuniones temáticas.
- 7.6.4. Proceso consultivo y foros de discusión.
 - 7.6.4.1. Módulos informativos y receptores de opinión.
 - 7.6.4.2. Encuestas de opinión presenciales o en línea.
 - 7.6.4.3. Entrevistas a profundidad.

7.7. RESULTADOS

- 7.7.1. Análisis de resultados.
- 7.7.2. Construcción de acuerdos.

7.8. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

7.9. RESUMEN EJECUTIVO DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO SOCIAL (EvIS)

7.10. BIBLIOGRAFÍA DE LA EvIS

Ciudad de México, a 9 de noviembre de 2022.

(Firma)

Mtro. Carlos Alberto Ulloa Pérez
Secretario de Desarrollo Urbano y Vivienda

(Firma)

Dra. Marina Robles García
Secretaria de Medio Ambiente
