



Medio Ambiente
Gestión Integral de la Ciudad

GUÍA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. Estudio de impacto ambiental.

Es el documento técnico de carácter preventivo mediante el cual, se da a conocer con base en estudios técnicos especializados, la descripción de las modificaciones al ambiente que generaría una obra y/o actividad que se pretende realizar, así como las medidas de prevención de mitigación y compensación ambiental, para evitar y atenuar/reducir sus efectos en caso de ser negativos.



II. Objetivo general del estudio de impacto ambiental.

El promovente (personas físicas o morales) presentará a través de peritos especializados en la materia y por las personas morales, que cuenten con conocimientos y experiencia en la gestión ambiental, en la que verificará que de conformidad con la legislación vigente cuente con reconocimiento necesario para ejercer dichas actividades; el Estudio de Impacto y Riesgo Ambiental, para evaluar los impactos ambientales que pudieran generar una obra y/o actividad de competencia del Municipio; y con ello obtener por parte de la Dirección de Medio Ambiente la resolución que en derecho proceda, en la que se podrá otorgar: la autorización, autorización condicionada o negación del proyecto en evaluación.

III. Objetivos específicos del estudio de impacto ambiental.

- Desarrollar proyectos que cumplan con la normatividad vigente en materia ambiental.
- Identificar las interacciones entre los factores ambientales y las acciones inherentes de cada proyecto, previas a su implementación.
- Determinar el área de influencia del impacto ambiental, de acuerdo con las características del proyecto.
- Evaluar las alternativas ambientales en el proceso de preparación del sitio, construcción, operación y abandono productivo.
- Identificar y evaluar los impactos sobre los diferentes factores ambientales.



Medio Ambiente
Gestión Integral de la Ciudad

- Establecer medidas de compensación y mitigación de aquellos impactos que no se pueden evitar.
- Establecer las estrategias necesarias para mantener los impactos benéficos que el proyecto genere.



IV. Obras y actividades sujetas a la autorización previa en materia de impacto ambiental (en términos de lo previsto en el artículo 41 del Reglamento de Protección al Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico para el Municipio de Zapopan, Jalisco y en el artículo 18 del Código Ambiental para el Municipio de Zapopan, Jalisco).

- Vías de comunicación y obras públicas que comprendan o se ubiquen exclusivamente en esta jurisdicción municipal.
- Desarrollos inmobiliarios y nuevos centros de población dentro del territorio que incidan en ecosistemas donde la regulación del impacto ambiental no se encuentra reservada a la federación, ni al gobierno del estado, siempre y cuando corresponda a reservas urbanas.
- Exploración, extracción y procesamiento de minerales y sustancias que constituyan depósito de naturaleza cuyo control no esté reservado a la federación ni al estado, y se ubiquen exclusivamente en su jurisdicción, así como el funcionamiento de bancos de material.
- Instalación y operación de establecimientos industriales, comerciales y de servicios que se ubiquen en su jurisdicción y cuya regulación no se encuentre reservada a la federación ni al estado; y
- Las que no sean competencia de la federación ni del estado.

V. Previsiones generales para la elaboración, presentación y entrega del estudio de impacto ambiental.

- El responsable de la elaboración del estudio de impacto ambiental deberá contar con el Registro vigente en el Padrón de Prestadores de Servicios en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, ante esta Dirección de Medio Ambiente del municipio de Zapopan, Jalisco, mencionando para tales efectos, el número de registro otorgado en todo estudio que presente para evaluación.



Medio Ambiente
Gestión Integral de la Ciudad



**Ciudad
de los niños**

Dirección de Medio Ambiente
Av. de los Robles #1566
Zapopan, Jalisco, México
38 18 22 00
ext. 3201 y 3205
www.zapopan.gob.mx

- Entregar el estudio encarpetao, con índice, anexos técnicos y legales, en idioma español. En caso de contener información en otro idioma, queda a consideración de la Dirección de Medio Ambiente su recepción e interpretación o pudiendo entregar la traducción al español, realizada por un perito autorizado.
- Señalar la referencia en el texto, de las fotografías, imágenes, planos, tablas y demás objetos.
- Las hojas que integren el estudio, deberán estar numeradas en su totalidad, con número de página en formato "x" de "y", legibles y de preferencia en hojas membretadas, impresas por ambos lados o en papel reciclado.
- El estudio debe ser firmado por la persona física o moral (mediante su representante legal acreditado) interesada, así como por el responsable de la elaboración del estudio de impacto ambiental.
- Entregar 1 copia en formato electrónico (CD o USB), que incluyan el estudio y sus anexos (en formato PDF, así como planos en formato Autocad o PDF).
- El estudio deberá ser fidedigno y elaborado por un grupo multidisciplinario que garantice su elaboración con solvencia técnica.
- La información incluida en esta guía es enunciativa mas no limitativa, por lo que la Dirección podrá solicitar información complementaria o el promovente podrá integrar toda información adicional que sea relevante para el proceso de evaluación de impacto y riesgo ambiental del proyecto. En caso de que alguno de los puntos de la Guía no aplique a su proyecto se deberá asentar la justificación.

VI. Costos y vigencia de la evaluación.

Deberán realizarse de conformidad a la Ley de ingresos del Municipio de Zapopan, Jalisco para el ejercicio fiscal del año 2019, en su artículo 93 fracción XXX:

Evaluación en materia de impacto ambiental realizada por la Dirección de Medio Ambiente, en los términos de los artículos 6 fracción I, 39, 40, 41, 42 y 43 del Reglamento de Protección al Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico para el Municipio de Zapopan, Jalisco, por cada uno:

a) Por evaluación de Impacto Ambiental de obras y actividades de carácter público y privado, contempladas en la normatividad ambiental vigente: **\$6,476.00**

*Guía de Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental
del Municipio de Zapopan, Jalisco.*



Medio Ambiente
Gestión Integral de la Ciudad

La vigencia de las evaluaciones en materia de impacto ambiental, será de 24 meses.

Por evaluación de viabilidad de las solicitudes de modificaciones, prorrogas o ampliaciones de vigencia de las autorizaciones generadas a partir de la evaluación señalada con antelación, se pagará el 50% de la cuota establecida en el inciso a) de esta fracción y tendrá una vigencia de 12 meses.

Para los proyectos cuya autorización se emitió en ejercicios anteriores y que fueran sujetos de solicitar prorroga, se emitirá la misma en los términos y condiciones previstos en el párrafo inmediato anterior.

b) para evaluación de impacto ambiental de proyectos de desarrollos inmobiliarios, de acuerdo al Reglamento de Construcción del Municipio de Zapopan, Jalisco; por etapa por metro cuadrado a urbanizar y/o construir. **\$1.00**

Por evaluación de viabilidad de las solicitudes de modificaciones, de las autorizaciones ya generadas a partir de la evaluación señalada con antelación, se pagará el 50% de la cuota establecida en el inciso b) de esta fracción.

Con apego al artículo 93 fracción XXX de la Ley de Ingresos del Municipio de Zapopan, Jalisco, para el ejercicio fiscal 2019, deberá realizar un pago de derechos por la evaluación y emisión del oficio resolutivo, siendo importante mencionarle que cada año dependerá de la Ley de Ingresos que se encuentre vigente.

Para lo cual esta dependencia generará un recibo para el pago correspondiente en la Recaudadora del Municipio de Zapopan; por lo tanto, deberá ingresar los siguientes datos:

- Nombre o razón social del contribuyente;
- Domicilio (calle, número, colonia, municipio, estado, código postal);y
- RFC.

La Dirección de Medio Ambiente contará con 30 treinta días hábiles contados a partir del ingreso de la solicitud de evaluación de impacto ambiental, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 31 de la Ley del Procedimiento Administrativo del Estado de Jalisco, para atender dicha petición. Una vez realizada la revisión del estudio entregado para evaluación, en caso de



**Ciudad
de los niños**

Dirección de Medio Ambiente
Av. de los Robles #1566
Zapopan, Jalisco, México
38 18 22 00
ext. 3201 y 3205
www.zapopan.gob.mx



Medio Ambiente
Gestión Integral de la Ciudad



**Ciudad
de los niños**

Dirección de Medio Ambiente
Av. de los Robles #1566
Zapopan, Jalisco, México
38 18 22 00
ext. 3201 y 3205
www.zapopan.gob.mx

que la Dirección de Medio Ambiente lo determina necesario, podrá requerir al solicitante mediante oficio la presentación de información complementaria o que se estime faltante, misma que deberá ser presentada ante la Oficialía de Partes de dicha Dirección en los términos señalados para esos efectos. Esta situación reiniciará el plazo mencionado en el presente punto, por lo que, una vez recibida por esta Dirección la información solicitada, volverán a correr los términos señaladas en la legislación aplicable.

Una vez ingresado el estudio, el sitio podrá ser objeto de visitas de verificación técnica ambiental por personal del Departamento de Diagnóstico e Ingeniería Ambiental adscritos a la Unidad de Gestión para la Protección Ambiental de la Dirección de Medio Ambiente.

VII. Estructura del Estudio de Impacto Ambiental.

A continuación, se describen los capítulos que deberán integrar el Estudio de Impacto Ambiental.

CAPÍTULOS

1. RESUMEN EJECUTIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

Síntesis del contenido del proyecto y los principales resultados obtenidos (cabe mencionar que este resumen no suplirá ninguno de los capítulos que integran el Estudio).

2. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, PROMOVENTE Y RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN:

2.1 Datos de identificación del proyecto.

- a) Nombre del proyecto.**
- b) Domicilio del proyecto.** Deberá describir la ubicación exacta del proyecto y, en caso de que cuente con ello, anexar copia del Certificado de Alineamiento y Número Oficial.
- c) Presentación de la documentación legal:** Anexar copia del contrato de arrendamiento, comodato, escrituras públicas con boleta registral, título de propiedad, cesión de derechos, con la que acredite que la superficie solicitada para llevar a cabo el proyecto pertenece al promovente, o cuenta con los derechos para realizarlo.



Medio Ambiente
Gestión Integral de la Ciudad



**Ciudad
de los niños**

Dirección de Medio Ambiente
Av. de los Robles #1566
Zapopan, Jalisco, México
38 18 22 00
ext. 3201 y 3205
www.zapopan.gob.mx

2.2 Datos Generales del Representante Legal del proyecto.

- a) **Nombre o razón social.** Para el caso de personas morales deberá incluir copia del acta constitutiva de la empresa.
- b) **Nombre y cargo del Representante Legal.** Anexar copia del poder legal respectivo, así como la identificación vigente.
- c) **Domicilio del promovente o Representante Legal para oír y recibir notificaciones.**
- d) **Teléfono.**
- e) **Correo electrónico.**

2.3 Responsable de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

- a) **Nombre o razón social.** Anexar copia simple de la identificación oficial vigente del responsable de la elaboración.
- b) **Domicilio.**
- c) **Número telefónico.**
- d) **Correo electrónico.**

2.4 Carta simple firmada por el Representante Legal, el Promovente y el Responsable de Elaborar el Estudio de Impacto Ambiental, en la que declaran bajo protesta de decir verdad, que los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de la mayor información disponible, y que las medidas de prevención, control, mitigación y compensación sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos y riesgos ambientales, de acuerdo a lo establecido en el artículo 36 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y ZONA DE INFLUENCIA.

Describir las actividades, fuentes de abastecimiento, tiempo de duración, sobre la ejecución de las obras, actividades y la operación y en su caso abandono del proyecto.

La información deberá detallar de manera precisa los objetivos del proyecto tales como: qué se quiere hacer, para qué, quién, dónde y los costos que representa.



Medio Ambiente
Gestión Integral de la Ciudad

3.1 Ubicación física del proyecto. Describir detalladamente la localización física del sitio del proyecto e incluir un plano y un cuadro de construcción en coordenadas UTM, mismo polígono que deberá ser entregado en formato shape y kmz, en disco compacto o usb.

3.2 Descripción de la Zona de Influencia y Señalamiento de la Problemática Ambiental detectada en el Área del Proyecto.

3.2.1 Aspecto Abiótico.

- a) Clima.
- b) Geología y geomorfología.
- c) Suelos.
- d) Hidrología superficial y subterránea. (considerando la cuenca hidrológica donde se ubique).

3.2.2 Aspectos Bióticos.

- a) Vegetación.
- b) Fauna.
- c) Paisaje.

3.3 Uso previo y tipo de actividades realizadas en el sitio donde se desarrollará el proyecto señalando su antigüedad.

3.4 Uso actual de suelo en el predio donde se tiene proyectado la obra y en sus colindancias.

3.5 Criterios utilizados para la selección del sitio. Describir los criterios ambientales, técnicos y socioeconómicos, considerados para la selección del lugar donde se realizará el proyecto.

3.6 Descripción general de la obra o actividad proyectada con objetivo y vida útil del proyecto.



Gobierno de
Zapopan

**Ciudad
de los niños**

Dirección de Medio Ambiente
Av. de los Robles #1566
Zapopan, Jalisco, México
38 18 22 00
ext. 3201 y 3205
www.zapopan.gob.mx



Medio Ambiente
Gestión Integral de la Ciudad



Gobierno de
Zapopan

**Ciudad
de los niños**

Dirección de Medio Ambiente
Av. de los Robles #1566
Zapopan, Jalisco, México
38 18 22 00
ext. 3201 y 3205
www.zapopan.gob.mx

FICHA RESUMEN			
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO			
Nombre del Proyecto			
Dirección	Colonia	Distrito	
Área del terreno(m²)	Superficie del proyecto (m²)	Área de construcción Total y/o urbanización (m²)	Costos de inversión
No. de Niveles	No. Unidades habitacionales	No. de comercios	No. de lotes
No. de sótanos	Profundidad de construcción (m)	Población para la cual está proyectada (AGEB para zonas urbanas)	Descripción general del sistema constructivo y materiales a utilizar en el proyecto
USOS			
Área habitacional (m²)	Área comercial (m²)	Área de Servicios (m²)	Áreas comunes (m²)
Áreas verdes (m²)	Áreas de sesión (m²)	Giros comerciales	
ARBOLADO			
No. de árboles existentes	No. de árboles a derribar	No. de árboles propuestos	
PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN			
Escombro (kg)	Residuos sólidos Urbanos (kg)	Residuos de Manejo Especial (kg)	Residuos peligrosos(kg)
M³ de suelo por movimientos de tierras o excavación	No. de vehículos y/o maquinaria no manual a utilizar (Ej. Pipas, excavadoras, etc.)	Tiempo de duración de la obra (días)	No. de empleados
OPERACIÓN			
No. Habitantes por Unidades Habitacionales	No. de usuarios área comercial	Kg. Residuos Sólidos Urbanos	No. de cajones de estacionamiento



Medio Ambiente
Gestión Integral de la Ciudad

3.6 Describir en forma precisa las posibles características acumulativas de riesgo e impacto ambiental y su afectación con las actividades colindantes, incluyendo:

- a) Plano de la zona de influencia**, incluir indicativos de la ubicación de zonas vulnerables o puntos de interés (áreas naturales protegidas, zonas de reserva ecológica, áreas de grietas, hundimientos, cuerpos de agua, entre otros). Señalando, claramente tanto el plano como en una tabla los distanciamientos fidedignos a las mismas; así como la densidad demográfica de las zonas habitadas cercanas al trazo del proyecto a las que se encuentran otras estaciones de servicio, almacenamiento y zonas con sustancias CRETIB, centros de concentración masiva, líneas de alta tensión, vías férreas, ductos que transportan productos derivados del petróleo entre otros, pozos de extracción de agua, canales, ríos o redes primarias para el sistema de abastecimiento de agua potable, ductos de conducción de energía, áreas de protección ecológica, y empresas e instalaciones de alto riesgo.



Gobierno de
Zapopan

**Ciudad
de los niños**

Dirección de Medio Ambiente
Av. de los Robles #1566
Zapopan, Jalisco, México
38 18 22 00
ext. 3201 y 3205
www.zapopan.gob.mx

3.7 Programa de trabajo por etapas.

3.7.1 Preparación del sitio.

- a) Identificación y estimación aproximada de las emisiones a la atmósfera.** (Ruido, polvos, humos, partículas suspendidas).
- b) Identificación y estimación aproximada de las descargas de aguas residuales.**
- c) Identificación y estimación de generación de residuos** (clasificación, volumen aproximado, manejo y disposición); dichos residuos deberán ser separados, almacenados, recolectados, transportados y aprovechados; de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en la NAE-SEMADES/007/2008 y NAE-SEMADET-001/2016; así mismo deberán ser dispuestos en los sitios de acopio y de destino final, establecidos conforme a dichas Normas.

Al respecto, los sitios autorizados para acopio y destino final de residuos de manejo especial, así como las empresas autorizadas para la recolección y transporte de dichos residuos, pueden ser consultados en la página oficial de la Secretaría de Medio Ambiente



Medio Ambiente
Gestión Integral de la Ciudad

y Desarrollo Territorial del Gobierno del Estado de Jalisco, en la siguiente liga:
<https://semadet.jalisco.gob.mx/medio-ambiente/residuos/residuos-de-manejo-especial>



**Ciudad
de los niños**

Dirección de Medio Ambiente
Av. de los Robles #1566
Zapopan, Jalisco, México
38 18 22 00
ext. 3201 y 3205
www.zapopan.gob.mx

3.7.2 Etapa de Construcción

- a) **Identificación y estimación aproximada de las emisiones a la atmósfera.** (Ruido, polvos, humos, partículas suspendidas).
- b) **Identificación y estimación aproximada de las descargas de aguas residuales.**
- c) **Identificación y estimación de generación de residuos** (clasificación, volumen aproximado, manejo y disposición); dichos residuos deberán ser separados, almacenados, recolectados, transportados y aprovechados; de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en la NAE-SEMADES/007/2008 y NAE-SEMADET-001/2016; así mismo, deberán ser dispuestos en los sitios de acopio y de destino final, establecidos conforme a dichas Normas.

Al respecto, los sitios autorizados para acopio y destino final de residuos de manejo especial, así como las empresas autorizadas para la recolección y transporte de dichos residuos, pueden ser consultados en la página oficial de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial del Gobierno del Estado de Jalisco, en la siguiente liga:
<https://semadet.jalisco.gob.mx/medio-ambiente/residuos/residuos-de-manejo-especial>

3.7.3 Etapa de Operación.

- a) **Identificación y estimación aproximada de las emisiones a la atmósfera.** (Ruido, polvos, humos, partículas suspendidas).
- b) **Identificación y estimación aproximada del consumo de agua así como de descargas de aguas residuales.**



Medio Ambiente
Gestión Integral de la Ciudad

- c) Generación de residuos** (clasificación, volumen aproximado, manejo y disposición); dichos residuos deberán ser separados, almacenados, recolectados, transportados y aprovechados; de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en las Normas Ambientales NAE-SEMADES/007/2008 y NAE-SEMADET-001/2016; así mismo deberán ser dispuestos en los sitios de acopio y de destino final, establecidos conforme a dichas Normas.

Al respecto, los sitios autorizados para acopio y destino final de residuos de manejo especial, así como las empresas autorizadas para la recolección y transporte de dichos residuos, pueden ser consultados en la página oficial de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial del Gobierno del Estado de Jalisco, en la siguiente liga: <https://semadet.jalisco.gob.mx/medio-ambiente/residuos/residuos-de-manejo-especial>

- Deberá presentar la propuesta de infraestructura para el manejo y almacenamiento clasificado de los residuos generados en la etapa de operación del proyecto, también conocido como punto limpio.

d) Estimación del consumo de energía y su fuente de abastecimiento.

3.7.4 Etapa de Abandono.

Presentar una propuesta en el que se indiquen las acciones necesarias a realizar para evitar la entrega de cualquier tipo de pasivos ambientales a futuros usuarios, por lo que deberá quedar establecido como se recibe el predio y como se abandona o se entrega para realizar otra actividad.

3.8 Describir las posibles características acumulativas de riesgo ambiental.

- a)** Escenarios y medidas preventivas resultantes del análisis de los riesgos ambientales relacionados con el proyecto;
- b)** Descripción de las zonas de protección en torno a las instalaciones, en su caso; y



Gobierno de

Zapopan

**Ciudad
de los niños**

Dirección de Medio Ambiente
Av. de los Robles #1566
Zapopan, Jalisco, México
38 18 22 00
ext. 3201 y 3205
www.zapopan.gob.mx



Medio Ambiente
Gestión Integral de la Ciudad



Gobierno de
Zapopan

**Ciudad
de los niños**

Dirección de Medio Ambiente
Av. de los Robles #1566
Zapopan, Jalisco, México
38 18 22 00
ext. 3201 y 3205
www.zapopan.gob.mx

- c) Señalamiento de las medidas de seguridad en materia ambiental. Cuando se trate de obras y/o actividades que sean consideradas de Alto Riesgo según lo estipulado en el artículo 7° fracción XLV del Reglamento de Gestión Integral de Riesgos del Municipio de Zapopan, Jalisco, deberán de ingresar para su evaluación y autorización respecto del Estudio de Riesgo emitido por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos, en cumplimiento a los artículos 48 y 56 del citado Reglamento ante la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos.
- d) En caso de identificarse una situación de riesgo en materia de contaminación al suelo, deberá entregar proyecto de muestreo y análisis que permitan identificar si el suelo, subsuelo y en su caso aguas subterráneas cuentan con algún grado de contaminación. Los estudios deberán ser realizados por un laboratorio acreditado ante la EMA, A.C. (Entidad Mexicana de Acreditación), anexando comparativo con los parámetros máximos permisible normados y concertar visita de verificación técnica por la Dirección de Medio Ambiente de Zapopan.
- e) Incluir las hojas de datos de seguridad (MSDS) sustancias y/o materiales peligrosos involucrados de acuerdo a la NOM-114-STPS-1994. "Sistema para la identificación y comunicación de riesgos por sustancias químicas en los centros de trabajo" de aquellas sustancias consideradas peligrosas que presenten alguna característica CRETIB (corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables y biológico-infecciosas.), considerando cada una de las etapas del proyecto, por etapa muy específico.

3.9 Describir la implementación de criterios de edificación sustentable dentro del diseño del proyecto, proceso de construcción y durante la operación del mismo:

- a) Eficiencia energética. De acuerdo a la NOM-008-ENER.2001. Eficiencia Energética, Envoltentes De Edificios No Residenciales y/o NOM-020-ENER2001. Eficiencia Energética en Edificaciones. Envoltente de Edificios para Uso Residencial.
- b) Eficiencia hídrica, separación de drenajes de agua pluvial, aguas de procesos, aguas jabonosas y aguas negras.
- c) Azoteas verdes. De conformidad con lo establecido en la Norma Mexicana NMX-AA-164-SCFI-2013 edificación sustentable-criterios y requerimientos ambientales mínimos.



Medio Ambiente
Gestión Integral de la Ciudad



**Ciudad
de los niños**

Dirección de Medio Ambiente
Av. de los Robles #1566
Zapopan, Jalisco, México
38 18 22 00
ext. 3201 y 3205
www.zapopan.gob.mx

- d) Azoteas reflectantes. . De conformidad con lo establecido en la Norma Mexicana NMX-AA-164-SCFI-2013 edificación sustentable-criterios y requerimientos ambientales mínimos, específicamente en lo que refiere al numeral 5.2.1.10.
- e) Uso de energías renovables.
- f) Manejo y administración de materiales y recursos naturales.
- g) Calidad ambiental en interiores.

Nota: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 41 del Reglamento de Construcción para el municipio de Zapopan, establece que las superficies cubiertas por pérgolas, lonarías o paneles para captar energía solar, ya sea para calentar agua o generar energía eléctrica, no afectan la superficie de construcción cubierta, ni coeficientes de utilización u ocupación de suelo.

3.10 Incluir obras asociadas que sean necesarias en todas las etapas del proyecto como:

- a) Plantas de tratamiento.
- b) Pasos de desnivel.
- c) Construcción de caminos.
- d) Almacenes de materias primas que contengan residuos peligrosos o de manejo especial.
- e) Sub-estación de energía eléctrica.
- f) Canalizaciones.
- g) O aquellas requeridas según la naturaleza del proyecto.

4. PROYECTO DE PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO.

- 4.1. Fuentes de abastecimiento.** Presentar la documentación que acredite el abastecimiento de Agua Potable al proyecto.
- 4.2. Impacto Hidrológico Cero.** Presentar la "Validación" del SIAPA del Estudio para el Manejo de las Aguas Pluviales del proyecto, considerando su infiltración, retención y vertido, a fin de no agravar las condiciones hidrológicas naturales del sitio o precedentes al proyecto.
- 4.3. Aprovechamiento de las Aguas Pluviales.** Deberá presentar las medidas para el uso y aprovechamiento de las aguas pluviales captadas por el proyecto durante su etapa operativa; en actividades tales como el lavado de pisos, de autos, de áreas comunes, para



Medio Ambiente
Gestión Integral de la Ciudad

el riego de áreas verdes y su uso en sanitarios, entre otros. Informando el porcentaje de reducción en el consumo de agua potable.

4.4. Infiltración de las Aguas Pluviales. En caso de contemplar el proyecto pozos o sistemas de infiltración de aguas pluviales, informar cómo cumplirá con lo establecido por la Norma Oficial Mexicana NOM-015-CONAGUA-2007.

4.5. Uso Eficiente del Agua. Informar los sistemas, accesorios, dispositivos o muebles ahorradores de agua que se utilizarán durante la etapa operativa del proyecto.

4.6. Proyecto de conducción del alcantarillado sanitario. Deberá presentar el proyecto de manejo de alcantarillado sanitario.

4.7. Descargas de Aguas Residuales. Informar la manera como se dará cumplimiento a lo dispuesto por las Normas Oficiales Mexicanas NOM-001-SEMARNAT-1996 y/o NOM002-SEMARNAT-1996 durante la etapa operativa del proyecto.

4.8. Descargas de Aguas Residuales por giro comercial, industrial o servicios. Informar los sistemas de contención y/o tratamiento dando cumplimiento a la NOM-002-SEMARNAT-1996.

4.9. Fugas de Agua. Informar la manera como se evitarán las fugas de agua durante la etapa operativa del proyecto.

4.10. Proyecto para protección y conservación del agua subterránea: Mencionar los posibles impactos al recurso hídrico subterráneo y establecer el plan de contingencias en caso de que se presenten afectaciones.

5. PROYECTO DE ARBOLADO.

5.1. Presentar el Proyecto de Áreas Verdes que incluya diseño y superficie (debe utilizar especies arbóreas nativas (no exóticas) y su acuse de recibo por parte de la Dirección de Parques y Jardines.

5.2. Censo del arbolado existente mayor a 2 metros de altura, el cual deberá incluir lo siguiente y presentarse en formato impreso y digital (.xls, .shp, .kml); la vegetación menor que no cumpla con estos requisitos, deberá ser contabilizada como briznal.



Gobierno de
Zapopan

**Ciudad
de los niños**

Dirección de Medio Ambiente
Av. de los Robles #1566
Zapopan, Jalisco, México
38 18 22 00
ext. 3201 y 3205
www.zapopan.gob.mx



Clave única de ID	ESPECIE NOMBRE COMÚN	ESPECIE NOMBRE CIENTIFICO	Altura total (m)	Fuste / DAP (cm)	Altura de la corona (m)	Altura de la base de la corona (m)	Diámetro de copa N-S (m)	Diámetro de copa E-O (m)	Exposición luz de corona	ubicación (banqueta, área verde, etc)	Coordenadas	Estado fitosanitario	Observaciones	manejo propuesto

Debe incluir mapa de ubicación en el estado actual y mapa de ubicación en el proyecto propuesto indicando el tipo de manejo requerido.

- 5.3.** En caso de considerar derribo o reubicación de sujetos forestales, para llevar a cabo la ejecución del proyecto, deberá presentar un plan de mitigación de arbolado, para visto bueno por parte de esta Dirección. Cuando requiera remoción o trasplante, deberá indicar el sitio de traslado, según el caso. Cabe mencionar que no podrá realizar la poda o derribar sujeto(s) forestal(es) ubicado(s) en el predio, tanto en el interior como en el exterior, propiedad privada y vía pública, sin la autorización emitida por la autoridad competente.

6. VINCULACIÓN DE LA LEGISLACIÓN FEDERAL, ESTATAL Y MUNICIPAL, ADEMÁS DE LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS U OTRAS DISPOSICIONES NORMATIVAS QUE APLIQUEN Y REGULEN EL PROYECTO, ASÍ COMO ESPECIFICAR DE QUÉ FORMA DARÁ CUMPLIMIENTO A LAS MISMAS.

- 6.1.** Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Tratados Internacionales, Leyes y Reglamentos de competencia Federal, Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas y listados de actividades altamente riesgosas.
- 6.2.** Constitución Política del Estado de Jalisco, Leyes y Reglamentos de competencia Estatal, Normas Ambientales Estatales y Programas estatales.
- 6.3.** Planes, Programas, Reglamentos Municipales y normas técnicas municipales.
- 6.4.** Programa de Emisiones (ruido, contaminantes, partículas, otros).
- 6.5.** Programa de Manejo integral de residuos (sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos).
- 6.6.** Aprovechamientos de recursos naturales aplicables al proyecto.
- 6.7.** Otros elementos que puedan ser dañados o afecten el medio ambiente.





Medio Ambiente
Gestión Integral de la Ciudad



Gobierno de

Zapopan

**Ciudad
de los niños**

Dirección de Medio Ambiente
Av. de los Robles #1566
Zapopan, Jalisco, México
38 18 22 00
ext. 3201 y 3205
www.zapopan.gob.mx

7. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES DEL ÁREA DEL PROYECTO Y LA ZONA DE INFLUENCIA.

- a) Descripción de la metodología a utilizar para la identificación y evaluación de los impactos.
- b) Identificar los factores ambientales que pueden ser afectados de forma negativa por el proyecto, considerando los impactos acumulativos y su afectación dentro del área de estudio y su zona de influencia.
- c) Matriz de interacción entre las actividades del proyecto y los factores ambientales.
- d) Valoración de los impactos ambientales y su significancia.
- e) Resultados de la evaluación del impacto ambiental y viabilidad del proyecto.

8. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN.

- 8.1.** Proponer medidas de prevención, control, mitigación y compensación aplicables en base a los impactos y riesgos ambientales identificados en el punto 7.
- 8.2.** Describir el plan de manejo para los residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial.
- 8.3.** Presentar un Plan de Acción en el que se pueda monitorear el cumplimiento y dar seguimiento a las medidas de prevención, control, mitigación y compensación ambiental en las distintas etapas en que serán aplicadas.
- 8.4.** Presentar un Plan de Contingencias Ambientales para las etapas de preparación del sitio, construcción y operación incluyendo:
 - 8.4.1.** Las acciones a realizar durante las contingencias atmosféricas activadas por la SEMADET por lo que deberá estar al pendiente de los medios de comunicación masiva para activar dichas acciones.
 - 8.4.2.** Programa de capacitación para el personal que labore en las distintas etapas del proyecto.



Medio Ambiente
Gestión Integral de la Ciudad

9. CONCLUSIONES.

Realizar una autoevaluación integral y un balance impacto-desarrollo del proyecto, demostrando los beneficios que generará el proyecto, así como destacar su importancia en la economía local y regional, así como su influencia en la modificación de los procesos naturales de la zona.

Anexos.

1. Evidencia fotográfica de las características del predio (con pie de foto). No existe limitante, incluir imágenes de frente, colindantes, vías de comunicación terrestres del sitio, instalaciones de conducción energética, de telecomunicaciones, agua y demás instalaciones de infraestructura aérea, terrestre y subterránea, entre otros.
2. Planos generales del proyecto y los siguientes:
 - Plano topográfico.
 - Planos arquitectónicos.
 - Planos de áreas verdes.
 - Plano de sistema de retención de agua pluvial.
3. Dictamen de Trazos, Usos y Destinos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio actualizado.
4. Dictamen favorable de Evaluación del Impacto al Tránsito emitido por la Dirección de Movilidad y Transporte del municipio del Zapopan.
5. En caso de que sea requerido, autorización del proyecto de integración urbana, presentado a la Dirección de Ordenamiento Territorial.
6. Estudio de Mecánica de Suelos firmado por el responsable de su elaboración, debiendo indicar las coordenadas y la altitud respecto al nivel del mar de los puntos de muestreo.
7. En su caso, estudio Hidrológico, Geo-hidrológico o Piezométrico (dependiendo de las características del proyecto y la localización, el consultor propondrá el estudio que aplique).
8. Memorias Técnicas, de las instalaciones hidrosanitarias y eléctricas.
9. Documento digital (Excel o KMZ) con coordenadas UTM del polígono donde pretende realizarse el proyecto.



Gobierno de
Zapopan

**Ciudad
de los niños**

Dirección de Medio Ambiente
Av. de los Robles #1566
Zapopan, Jalisco, México
38 18 22 00
ext. 3201 y 3205
www.zapopan.gob.mx



Medio Ambiente
Gestión Integral de la Ciudad



**Ciudad
de los niños**

Dirección de Medio Ambiente
Av. de los Robles #1566
Zapopan, Jalisco, México
38 18 22 00
ext. 3201 y 3205
www.zapopan.gob.mx

10. Estudio de asoleamiento con metodologías y resultados obtenidos; en caso de que resulte aplicable (se consideran susceptibles aquellos proyectos con altura mayor a 9 metros).
11. Copia simple del Acta Constitutiva de la empresa u organismo promovente en caso de estar constituida.
12. Copia simple de las escrituras públicas del predio.
13. Copia simple de la identificación vigente del Representante Legal del proyecto.
14. Copia simple de la identificación del Representante de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.
15. Copia simple de certificado de alineamiento específico del proyecto.
16. Copia simple de Dictamen de Factibilidad de los servicios de electrificación expedido por la Comisión Federal de Electricidad (CFE División Jalisco).
17. Dictamen de la CONAGUA, cuando se requiera realizar una modificación de cause, ocupación de zona federal, etc., solo en caso de encontrarse cauces o escurrimientos dentro del predio o que estén identificados en el Plan Parcial.
18. Viabilidad de SIAPA, el organismo operador municipal o en su caso, título de concesión o acuerdo respectivo con la CONAGUA, que garantice la dotación o cobertura de agua al momento de la pretendida operación para el proyecto.
19. En su caso, Dictamen del Estudio de Riesgos y Programa Interno de Protección Civil, emitido por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos.

Todos los documentos deben ser presentados en copia simple. Las copias simples, impresiones y documentos escaneados, deberán ser legibles y de buena calidad, así como deberá de venir acompañado en formato electrónico, como parte de la política de mejora regulatoria del municipio.

Para cualquier duda o aclaración contactarse con el personal del Departamento de Diagnóstico e Ingeniería Ambiental, a los teléfonos 33-38-18-22-00 extensión 3220.