



## GUÍA PARA EL MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARA FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS HABITACIONALES Y NUEVOS CENTROS DE POBLACIÓN.

### I.- DATOS GENERALES

*Presentar la información de cada apartado en forma clara y concreta:*

- I.1.-** Nombre de la Empresa u Organismo solicitante.
- I.2.-** Nacionalidad de la empresa.
- I.3.-** Actividad principal de la empresa u organismo (*Especificar tamaño de la empresa: micro, pequeña, mediana o grande*).
- I.4.-** Domicilio para oír y recibir notificaciones en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, o cualquiera de los siguientes municipios: Chiapa de Corzo, Berriozábal, San Fernando y Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas.
- Dirección, incluyendo Código Postal;
  - Teléfono / Fax
- I.5.-** Cámara(s) o asociación(es) a la(s) que pertenece.
- I.6.-** Registro en la(s) cámara(s) indicando:
- | Número | Fecha |
|--------|-------|
|--------|-------|
- I.7.-** Registro Federal de Causantes.
- I.8.-** Instrumento Jurídico mediante el cual se constituyó la Empresa u Organismo solicitante (*Escritura Pública, Decreto de Creación, etc.*).
- I.9.-** Nombre del Representante Legal de la Empresa.
- I.10.-** Instrumento jurídico mediante el cual se concede poder suficiente al responsable (Representante Legal) para suscribir el presente documento (*mandato, nombramiento, poder notariado, etc.*).
- I.11.-** Copia de la identificación oficial del Representante Legal de la empresa u organismo.
- I.12.-** Firma del Representante de la Empresa.
- I.13.-** Nombre completo del responsable de la elaboración del estudio. *Anexar comprobantes que identifiquen la formación profesional del responsable del estudio, suficientes para suscribir el presente documento.*
- | Nombre | Razón social | R.F.C. | Cédula Profesional |
|--------|--------------|--------|--------------------|
|--------|--------------|--------|--------------------|
- I.14.-** Domicilio de quien elabora el estudio.
- | Estado        | Ciudad       | E-mail |
|---------------|--------------|--------|
| Municipio     | Localidad    |        |
| Código Postal | Teléfono/Fax |        |
- I.15.-** Copia de la identificación oficial del responsable de la elaboración del estudio.
- I.16.-** Firma del responsable de la elaboración del estudio bajo protesta de decir verdad.

### II.- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

*En esta sección se solicita información de carácter general de la obra o actividad con la finalidad de configurar una descripción de la misma.*

#### 2.1. Datos generales del proyecto:

- 2.1.1.** Nombre del proyecto.
- 2.1.2.** Ubicación del proyecto.



- 2.1.3. Entidad federativa.
- 2.1.4. Municipio y localidad.
- 2.1.5. Coordenadas geográficas y UTM (proyección WGS84 15 Norte) del proyecto, especificando la zona geográfica, la proyección, e integrar el shape file a la información presentada en medio magnético.

## 2.2. Características del proyecto.

- 2.2.1. Número de viviendas por construir (especificar cuantas se destinaran para uso habitacional y para otros usos, por ejemplo locales comerciales).
- 2.2.2. Inversión requerida.
- 2.2.3. Superficie requerida (m<sup>2</sup> o hectáreas).
- 2.2.4. Dosificación de uso de suelo autorizada por el H. Ayuntamiento correspondiente.

## 2.3. Objetivos y justificación del proyecto.

*El promotor deberá explicar los objetivos de la realización de la obra o actividad. Así como los beneficios económicos, sociales y de cualquier otro tipo que esta contemple.*

## 2.4. Programa de trabajo.

*Presentar a través de un diagrama de Gantt, un programa calendarizado de trabajo de todo el proyecto, desglosado por etapas (preparación del sitio, construcción, ocupación de vivienda, mantenimiento). Indicar el tiempo que llevará su ejecución en términos de semanas, meses, años, según sea el caso.*

## 2.5. Proyectos asociados.

*Explicar si en el desarrollo de la obra o actividad se requerirán de otros proyectos alternos, por ejemplo la construcción y operación de una planta de tratamiento.*

## 2.6. Políticas de crecimiento a futuro.

*Explicar si el proyecto contempla ampliaciones futuras, indicando si existe una superficie destinada para tal fin.*

## 2.7. Urbanización del área.

*Describir el tipo de zona en la que se encuentra el predio donde se realizará el proyecto habitacional, mencionando infraestructura y equipamiento urbano existente (electricidad, agua potable, drenaje, planta de tratamiento de aguas residuales, etc.).*

## 2.8. Criterios de selección del sitio.

*Mencionar los criterios considerados para seleccionar el sitio donde se desarrollará el proyecto habitacional.*

## 2.9. Uso actual del suelo en el predio.

*Mencionar el tipo de actividad que se desarrolla actualmente en el sitio (anexar fotografías del lugar e identificar en una carta urbana el uso de suelo del predio propuesto).*

## 2.10. Colindancias del predio.

*Indicar cuáles son las colindancias del predio propuesto, señalando las principales actividades que en ellas se desarrollen.*

## 2.11. Situación legal del predio:

*Describir el tipo de propiedad del predio propuesto (privada, ejidal o comunal), anexar la documentación legal que ampare el sitio propuesto a favor del promotor del proyecto (escritura de compraventa, contrato de arrendamiento notariado, etc.).*

**2.12. Vías de acceso:**

*Indicar el tipo de acceso al sitio donde se desarrollará el proyecto habitacional.*

**2.13. Sitios alternativos evaluados:**

*Indicar su ubicación y las razones por las cuales se descartaron para el desarrollo del proyecto habitacional.*

**III.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y/O ACTIVIDADES A REALIZAR EN CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO**

*En este apartado se solicita información específica de cada etapa del proyecto con el objeto de obtener los elementos necesarios para la evaluación de los Impactos (positivos y/o negativos) del mismo.*

**3.1. Etapa de Preparación del Sitio.**

*En este apartado se solicita información relacionada con las actividades de preparación del sitio previas a la construcción, así como las actividades relacionadas con la construcción misma del proyecto habitacional. Se deberán anexar los planos del proyecto y describir el sistema constructivo. Indicar si en esta etapa se llevarán a cabo las siguientes actividades, describiendo y detallando cada una de ellas:*

- 3.1.1.** Desmontes y despalmes: *indicar tipo de vegetación que será afectada por dichas actividades, mencionando tipo y volumen de material producto de las mismas y sitio de disposición, así como tipo y número de la maquinaria a utilizar.*
- 3.1.2.** Excavaciones, compactaciones y/o nivelaciones: *indicar volumen y fuente de suministro del material requerido para la nivelación del terreno, así como el volumen de material sobrante que se generará durante el desarrollo de éstas actividades y su forma de disposición.*
- 3.1.3.** Rellenos: *indicar los sitios de donde se obtendrá el material para efectuar esta actividad, tipo de material que se empleará, así como la forma de manejo y traslado.*
- 3.1.4.** Presencia de cuerpos de agua: *En caso de que el predio sea atravesado por algún cuerpo de agua o bien colinde con uno (intermitentes o permanentes) mencionar su nombre y ubicación exacta con respecto al predio, además señalar las obras que se realizarán en caso de ser necesario su desvío, explicando los motivos por los cuales se llevará a cabo el mismo, o bien las que se realizarán para su protección. Indicar, si aplica, si se cuenta con la delimitación de la zona federal correspondiente.*

**3.2. Etapa de Construcción del Proyecto**

*En este apartado, deberá describir detalladamente el proceso constructivo de cada una de las obras a realizar, incluyendo la siguiente información:*

- 3.2.1.** Área que será afectada (*superficie*).
- 3.2.2.** Descripción de cada una de las obras civiles a realizar, indicando el tipo y número de maquinaria y equipo a utilizar.
- 3.2.3.** Descripción del procedimiento de construcción de cada una de las obras que constituyen el proyecto.
- 3.2.4.** Materiales y recursos naturales que serán aprovechados (*materiales pétreos, madera u otros*), indicando volúmenes, procedencia de los mismos y su forma de traslado.
- 3.2.5.** Requerimiento de combustibles: *indicar la fuente de suministro, forma de traslado y volumen aproximado de consumo.*



- 3.2.6. Personal utilizado. *Especificar el número de trabajadores que serán utilizados y su tiempo de ocupación.*
- 3.2.7. Requerimientos de agua. *Especificar si se trata de agua cruda o potable, indicando la fuente de suministro, volumen aproximado a utilizar, la forma de trasladado y de almacenamiento.*
- 3.2.8. Residuos generados. *Indicar los tipos de residuos que se generarán durante esta etapa (sólidos y líquidos), así como su forma de almacenamiento y disposición final.*

### 3.3. Etapa de Ocupación del Proyecto Habitacional

- 3.3.1. Requerimientos de energía eléctrica: *indicar la fuente de suministro. Anexar la factibilidad de servicio de energía eléctrica, expedida por el organismo competente.*
- 3.3.2. Requerimiento de agua potable: *indicar la cantidad de agua potable y la fuente de suministro en esta etapa. Anexar la factibilidad de servicio de agua potable y alcantarillado sanitario, expedida por el organismo competente.*
- 3.3.3. Disposición de aguas residuales: *indicar el volumen aproximado de las aguas residuales a generar en esta etapa y la forma de disposición de las mismas, es decir, si serán conducidas al sistema de alcantarillado o en su defecto a una planta de tratamiento de las mismas, en cuyo caso deberá describir las características generales de operación de dicho sistema de tratamiento, señalando su ubicación en el plano de conjunto de la obra.*
- 3.3.4. Disposición de residuos sólidos: *indicar el volumen aproximado de residuos sólidos a generar en esta etapa y la forma de almacenamiento, de traslado y disposición de los mismos.*

## IV.- ASPECTOS GENERALES DEL MEDIO NATURAL Y SOCIOECONÓMICO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

### MEDIO NATURAL:

*En esta sección se deberá describir el medio natural resaltando aquellos aspectos que se consideran particularmente importantes por el grado de afectación que provocaría el desarrollo del proyecto. Como apoyo será necesario anexar una serie de fotografías que muestren las condiciones del área del proyecto y su zona circundante.*

### 4.1. Rasgos Abióticos.

#### 4.1.1. Climatología.

- a) Tipo de clima: Considerar la clasificación de KOPPEN modificada por Enriqueta García para la República Mexicana.
- b) Temperatura promedio.
- c) Precipitación promedio anual (mm).

#### 4.1.2. Geomorfología y Geología.

- a) Geomorfología General: *Elaborar una síntesis en la que se describan en términos generales las características geomorfológicas más importantes.*
- b) Descripción breve de las características del relieve.

#### 4.1.3. Suelos.

- a) Tipos de suelos presentes en el área.
- b) Composición del suelo.
- c) Estudio de Mecánica de Suelos. *Los que sean necesarios para la actividad o la construcción de las instalaciones.*



**4.1.4.** Hidrología. (Rango de 10 a 15 km)

- a) Principales cuerpos de agua superficiales y/o subterráneos cercanos: *Permanentes o intermitentes, actividad para la que son aprovechados e indicar si recibe algún tipo de residuo.*
- b) Embalses y cuerpos cercanos de agua: *Localización y distancia al predio, volumen y principales usos.*
- c) Acuíferos y Drenajes subterráneo: *Tipo de acuífero, profundidad y cercanía del proyecto a pozos.*

**4.2.** Rasgos Bióticos.

**4.2.1.** Vegetación.

- a) Tipo de vegetación en la zona.
- b) Principales asociaciones de vegetación y distribución.
- c) Mencionar especies de interés comercial.
- d) Señalar si existe vegetación endémica y/o en peligro de extinción.

**4.2.2.** Fauna.

- a) Fauna característica de la zona.
- b) Especies de valor comercial y/o interés cinegético.
- c) Especies protegidas, amenazadas o en peligro de extinción.

**4.3.** Ecosistema y paisaje. *Explicar en términos generales la forma en que la obra o actividad incidirá en estos.*

- a) ¿Modificará la dinámica natural de algún cuerpo de agua?
- b) ¿Modificará la dinámica natural de las comunidades de flora y fauna?
- c) ¿Es una zona considerada como atractivo turístico?
- d) ¿Es o se encuentra cerca de un área arqueológica o de interés histórico?
- e) ¿Es o se encuentra cerca de un área natural protegida?
- f) ¿Modificará la armonía visual con la creación de un paisaje artificial?
- g) ¿Existe alguna afectación en la zona? Explique en que forma y su grado actual de degradación.

**MEDIO SOCIOECONÓMICO:**

*En este apartado se solicita información referente a las características sociales y económicas del sitio seleccionado y sus alrededores.*

**4.4.** Datos socioeconómicos

**4.4.1.** Población: *Proporcionar en forma concisa los siguientes datos:*

- a) Población económicamente activa
- b) Grupos étnicos
- c) Salario mínimo vigente
- d) Nivel de ingresos per capita.

**4.4.2.** Servicios. *Explicar en términos generales si el sitio seleccionado y sus alrededores cuentan con los siguientes servicios:*



- 4.4.2.1. Medios de Comunicación: Vías de acceso (*indicar sus características y su distancia al predio*), teléfono, telégrafos, correos, otros.
- 4.4.2.2. Medios de Transporte: Terrestres, aéreos y marítimos.
- 4.4.2.3. Servicios Públicos: Agua (potable, tratada), Energéticos (combustibles), Electricidad.
- 4.4.2.4. Sistema de manejo de residuos: Especificar su tipo y distancia al predio.
- 4.4.2.5. Drenaje.
- 4.4.2.6. Canales de desagüe.
- 4.4.2.7. Basurero a cielo abierto.
- 4.4.2.8. Basurero municipal.
- 4.4.2.9. Relleno sanitario.
- 4.4.2.10. Otros.
- 4.4.3. Centros educativos: *Enseñanza básica, media, media superior, superior, otros.*
  - 4.4.3.1. Centro de Salud: *Indicar su distancia al predio, tipo e institución que proporciona el servicio.*
  - 4.4.3.2. Vivienda: *Indicar el tipo de vivienda predominante, el tipo de materiales de construcción.*
  - 4.4.3.3. Zona de recreo: *Parques, centros deportivos, culturales (cine, teatro, museos, monumentos nacionales).*
- 4.4.4. Actividades. *Indicar las actividades predominantes en el área seleccionada y sus alrededores.*
  - 4.4.4.1. Agricultura: *De riego, de temporal, otra.*
  - 4.4.4.2. Ganadería: *Intensiva, extensiva, otra.*
  - 4.4.4.3. Pesca: *Intensiva, extensiva u otra.*
  - 4.4.4.4. Industriales: *Extractiva, manufacturera, de servicios.*
- 4.4.5. Tipo de Economía. *Indicar el tipo de economía predominante en el área y sus características:*
  - a) Economía de autoconsumo.
  - b) Economía de mercado.
  - c) Otra.
- 4.4.6. Cambios Sociales y Económicos. *Explicar si la obra o actividad creará:*
  - a) Demanda de mano de obra.
  - b) Cambios demográficos: Migración, aumento de la población.
  - c) Aislamiento de núcleos de población.
  - d) Modificación en los patrones culturales de la zona.
  - e) Demanda de servicios: Medios de comunicación, de transporte, de servicios públicos, zonas de recreo, centros educativos, centros de salud, vivienda.

## V.- VINCULACIÓN CON LAS NORMAS Y REGULACIONES SOBRE EL USO DEL SUELO

*Identificar y analizar los diferentes instrumentos de planeación que ordenan la zona donde se ubicará el proyecto a fin de establecer su concordancia de acuerdo a las características del mismo. El promotor deberá solicitar a la autoridad que corresponda, la Factibilidad de Uso y Servicios del Suelo para verificar si este, corresponde al establecido por las normas y regulaciones existentes, o en su caso solicitar el cambio de uso de suelo, considerando los siguientes elementos:*

- 5.1 Planes de Desarrollo Urbano correspondientes al Estado de Chiapas.
- 5.2 Ordenamiento Ecológico Territorial.

## VI.- IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS

*En esta sección se deberán identificar y describir los Impactos Ambientales provocados por el desarrollo del proyecto habitacional durante las diferentes etapas del mismo. Para ello deberá utilizar una metodología que permita evaluar los impactos ambientales ocasionados por el desarrollo del proyecto, presentando el procedimiento y las técnicas empleadas para identificar, caracterizar (medir, calificar, clasificar) y evaluar los impactos ambientales que causará el proyecto. Incluyendo las definiciones de los conceptos utilizados durante dicha evaluación y de los impactos ambientales.*

## VII.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS

*En este apartado se darán a conocer las medidas o acciones a seguir por el organismo interesado con la finalidad de prevenir o mitigar los impactos que la obra o actividad provocará en cada etapa de desarrollo del proyecto, en concordancia a la identificación de impactos realizada previamente. Las medidas y acciones se presentarán en forma de un programa, en el que se precisen los impactos que serán mitigados en cada una de las etapas del proyecto, los alcances y momento de ejecución.*

**Medidas de prevención:** conjunto de acciones que deberá ejecutar el promotor para evitar efectos previsibles de deterioro al ambiente.

**Medidas de Mitigación:** conjunto de acciones que deberá ejecutar el promotor para atenuar el impacto ambiental y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causará con la realización del proyecto en cualquiera de sus etapas.

## VIII.- CONCLUSIONES.

*Finalmente con base en una evaluación integral del proyecto, el solicitante deberá realizar un balance (Impacto-desarrollo) en donde se discutirán los beneficios que genere el proyecto y su importancia en la economía local, regional, o nacional y la influencia del proyecto en la modificación de los procesos naturales.*

## IX.- BIBLIOGRAFÍA.

*En este punto indicar aquellas fuentes que hayan sido consultadas para la elaboración del Manifiesto de Impacto Ambiental.*

## X.- ANEXOS.

- Anexo Fotográfico.
- Apéndice Documental.
- Planos de la Obra.