



# PERIÓDICO OFICIAL

ÓRGANO DE DIFUSIÓN OFICIAL DEL GOBIERNO  
CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE TABASCO.



TABASCO

LIC. ADÁN AUGUSTO LÓPEZ HERNÁNDEZ  
Gobernador Constitucional del Estado de Tabasco

LIC. MARCOS ROSENDO MEDINA FILIGRANA  
Secretario de Gobierno

16 DE FEBRERO DE 2019



PUBLICADO BAJO LA RESPONSABILIDAD DE LA SECRETARÍA DE GOBIERNO  
Registrado como correspondencia de segunda clase con fecha  
17 de agosto de 1926 DGC Núm. 0010826 Características 11282816

No.- 589

**GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
MODALIDAD GENERAL.**

**ING. JUAN CARLOS GARCÍA ALVARADO, SECRETARIO DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE ME CONFIEREN LOS ARTÍCULOS 12 FRACCIÓN III, 26 FRACCIÓN XIII; 38 FRACCIÓN I DE LA LEY ORGÁNICA DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE TABASCO; 10 FRACCIÓN I DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL Y 4 FRACCIÓN II DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DEL ESTADO DE TABASCO, EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL; Y**

**CONSIDERANDO**

**PRIMERO.-** Que mediante el Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, en materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental, publicado en el Suplemento "C" al Periódico oficial del Estado número 6964 de fecha 03 de junio de 2009, se ordenó publicar las guías para la elaboración de manifestación de impacto ambiental en cualquiera de sus modalidades, del informe preventivo, estudio de riesgo ambiental, estudio de evaluación de daños ambientales y exención al procedimiento de evaluación del impacto ambiental.

**SEGUNDO.-** De conformidad con lo dispuesto en los artículos 13 fracción I y 14 del Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, en materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental, la manifestación de impacto ambiental modalidad general aplica para obras, actividades o programas que por sus características, magnitud, dimensiones o proyectos que integren diversas obras que se desarrollen en una región, pudieran generar impactos ambientales significativos, acumulativos, sinérgicos o residuales. Sobre este particular la manifestación de impacto ambiental es un conjunto de análisis técnico-científicos, sistemáticos, interrelacionados entre sí, cuyo objetivo es la identificación, pronóstico y evaluación de los impactos ambientales significativos, acumulativos, sinérgicos o residuales, que pueden ocasionar una o un conjunto de acciones de origen antropogénico sobre el ambiente, modificando, destruyendo, aislando o fragmentando ecosistemas. La información manifestada por los promoventes de los proyectos debe llevar a conclusiones sobre los impactos que puede producir sobre su entorno la instalación y desarrollo de una obra o actividad, establecer las medidas para mitigarlos y seguirlos y, en general, proponer toda reducción o eliminación de su nivel de significancia; así como las medidas de compensación ambiental.

**TERCERO.-** Es por ello, que se han desarrollado un conjunto de técnicas y procedimientos que tienen por objeto predecir, evaluar y comunicar los impactos que pueden ser generados por determinadas acciones sobre el sistema ambiental, por lo que esta guía suministrará a los interesados los lineamientos básicos y establecerá los aspectos genéricos a ser considerados e incluidos en una manifestación de impacto ambiental modalidad general misma que determinará las obligaciones de las personas físicas y/o jurídico colectivas que pretendan realizar obras, actividades y programas de competencia del Gobierno Estatal en materia de evaluación de impacto ambiental, por lo que deberán elaborar la manifestación conforme a la presente guía de acuerdo al tipo, dimensiones y ubicación de los proyectos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 del Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, en materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental.

**Por lo anteriormente expuesto y fundado, he tenido a bien emitir la siguiente:**

## GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD GENERAL.

### Capítulo I. Datos generales del promovente.

Tiene como finalidad que proporcione la Información necesaria para identificación legal del que solicita el trámite en materia de impacto ambiental.

- a) Nombre, denominación o razón social de la empresa solicitante o promovente del proyecto;
- b) Nombre del representante legal;
- c) Nacionalidad de la empresa o promovente;
- d) Registro Federal de Contribuyente de la denominación o razón social de la empresa o persona física que promueve el proyecto;
- e) Domicilio para oír y recibir notificaciones de la empresa, solicitante o promovente del proyecto (en el lugar de residencia de la Secretaría). Especificando lo que a continuación se enlista de manera enunciativa más no limitativa:

#### Datos:

- i) Calle, número exterior o interior;
- ii) Colonia, fraccionamiento, ranchería;
- iii) Municipio;
- iv) Código postal; y
- v) Teléfono, fax y correo electrónico del solicitante o promovente.

Los datos deben ser correctos, actualizados y suficientes, toda vez que a dicho domicilio se remitirán las comunicaciones oficiales, materia de cualquier acto jurídico durante la evaluación y dictaminación de la manifestación de impacto ambiental.

En caso de cambio de domicilio y teléfono, durante el proceso de evaluación, el promovente deberá notificarlo a la Secretaría por escrito en un término de cinco días hábiles contados a partir de que haya realizado el cambio de domicilio;

La empresa, solicitante o promovente del proyecto, en caso de no contar con domicilio en el territorio estatal deberán celebrar convenio o acuerdo con persona física, jurídica colectiva o gestor ambiental autorizado que los represente en el Estado ante la Secretaría, con domicilio en el mismo.

- f) Nombre, denominación o razón social del responsable de la elaboración de la manifestación de impacto ambiental;
- g) Número de autorización vigente para elaboración de la manifestación de impacto ambiental otorgada por la Secretaría;
- h) Domicilio para oír y recibir notificaciones (en el lugar de residencia de la Secretaría) del responsable de la elaboración de la manifestación de impacto ambiental, anotando los datos referidos en el inciso e).

### Capítulo II. Descripción de las obras y/o actividades:

- a) **Descripción general de la obra y/o actividad en cada una de las etapas, señalando como mínimo la información solicitada a continuación:**
  - i) Nombre de la (s) obra (s) y/o actividad (es);

- ii) Describir brevemente y en forma general el proyecto en cada una de las etapas, señalando la inversión requerida para su ejecución;
- iii) Indicar los objetivos, metas, alcances y justificación de la obra y/o actividad. El solicitante deberá manifestar las causas que motivaron la realización del proyecto y los beneficios económicos, sociales y de otra índole que éste contemple.

**b) Etapa de selección del sitio, ubicación, coordenadas en Universal Transversal de Mercator (UTM), municipio, localidad, así como urbanización (servicios municipales, telefonía, alcantarillado, etc) del área, actividad actual y vías de acceso.**

En esta sección la información deberá referir las características del lugar en que se desarrollará la (s) obra (s) o actividad (es), así como de la zona colindante.

- i) Ubicación física del predio donde se realizará el proyecto, indicando según corresponda: calle, avenida; número exterior o interior, kilometro; localidad (colonia, fraccionamiento, poblado, villa, ranchería o ejido); municipio;
- ii) Anexar croquis legibles de la ubicación geográfica del proyecto (macro y micro localización) o en su caso incluir imagen satelital;
- iii) Indicar las coordenadas UTM de cada uno de los vértices de la superficie total del predio o del proyecto;
- iv) Describir la urbanización del área en un radio de 5 kilómetros;
- v) Mencionar las vías de acceso: Carreteras, caminos y calles más próximas que dan acceso al predio donde se desarrollará el proyecto;
- vi) Señalar si dentro del terreno existen líneas de alta o mediana tensión de energía eléctrica, ductos de hidrocarburos, tuberías de agua potable o alcantarillado, cables de fibra óptica, líneas férreas;
- vii) Uso actual del suelo (vocación de uso de suelo) en el predio y de los colindantes. Mencionar el tipo de actividades que se desarrollan en el predio y en los terrenos colindantes; En el caso de colindar con la realización de actividades altamente riesgosas o riesgosas, señalar la actividad, sustancias y distancias con el terreno donde se realizará el proyecto;
- viii) Presentar estudios técnicos necesarios de acuerdo al proyecto a desarrollarse debidamente avalado por la autoridad competente, como los que a continuación se describen en forma enunciativa mas no limitativa: hidrológicos, geológicos, mecánica de suelos, de flora y fauna, entre otros; realizados para la selección del sitio de acuerdo a la ubicación, dimensiones y tipo de la obra o actividad a desarrollarse. Deberá mencionar los resultados (conclusiones y recomendaciones) obtenidos en cada estudio. En éste mismo sentido, dichos estudios deberán de estar firmados por el especialista que los elabora.

**c) Superficie del terreno, colindancias y situación legal del predio.**

- i) Superficie del terreno. Indicar superficie total del predio y la requerida para el proyecto (hectáreas, metros cuadrados). Es importante que la superficie señalada en el estudio y los planos respectivos del proyecto, coincidan con la documentación legal;

- ii) Señalar colindancias de la poligonal en metros lineales y nombre de los colindantes;
  - iii) Indicar si existen dentro del terreno zonas o bienes competencia de la federación, sitios de: humedales de conformidad al Inventario Nacional de Humedales o Áreas Naturales Protegidas; ó ya sea bien que el terreno colinde con los descritos anteriormente;
  - iv) Situación legal del terreno donde se desarrollará el proyecto. Describir el acto jurídico por el cual se tiene la propiedad o posesión del mismo;
  - v) Anexo fotográfico descriptivo haciendo alusión del sitio y colindantes al terreno.
- d) **Programa general de trabajo y su descripción en sus diferentes etapas: preparación del terreno, construcción, operación, abandono de las obras o el cese de actividades, o en su caso clausura de instalaciones, así como la vida útil del proyecto.**
- i) Presentar a través de un **diagrama de Gantt**, un programa calendarizado de trabajo de todo el proyecto, desglosado por etapas (preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del sitio), señalando el tiempo que llevará su ejecución, en términos de semanas, meses o años, según sea el caso. Para el período de construcción de las obras, es conveniente considerar el tiempo que tomará la construcción, los períodos estimados para la obtención de otras autorizaciones como licencias, permisos, licitaciones y obtención de créditos, que puedan llegar a postergar el inicio de la construcción;
  - ii) **Etapas de preparación del terreno y construcción.** En este apartado se presentará la información concreta y objetiva de las actividades de preparación del sitio y construcción.
    1. **Preparación del terreno.** Indicar si se requerirá de algún tipo de obra civil como: desmonte, despalme, desazolve, nivelación de terreno, relleno (mencionar cuantos metros cuadrados pretenden rellenar de la superficie total del predio, para lo cual deberá indicarlo en coordenadas UTM), compactación, trazado, demolición u otros; especificar y describir cualitativa y cuantitativamente.
    2. **Etapas de Construcción de la obra.** Describir cualitativa y cuantitativamente las actividades de: construcción de los sistemas de alcantarillado pluvial, de planta de tratamiento de aguas residuales, vialidades, sistema de energía eléctrica y alumbrado; caminos, viviendas, infraestructura, instalación de maquinaria de la obra o actividad que se pretenda desarrollar.
    3. **Uso de suelo y superficie.** Indicar en una tabla conforme al plano de conjunto del proyecto tal como quedará (área de construcción, áreas verdes, patio de maniobras, vialidades, bodega, área comercial, área de aprovechamiento de materiales, área de almacenamiento, de tratamiento, entre otros).
    4. **Equipo utilizado.** Enlistar el tipo de maquinaria y/o equipos que se utilizarán durante estas etapas, indicando cantidad, especificaciones y operación por unidad de tiempo.
    5. **Materiales y sustancias.** Enlistar los materiales y sustancias que se utilizarán en cada una de las etapas del proyecto, especificando tipo, cantidad, volumen, lugar donde se almacenarán dentro del predio y forma de transporte y almacenamiento.

6. **Personal utilizado.** Especificar el número de trabajadores que serán empleados y horarios.
7. **Requerimientos.** Enlistar si en la etapa de construcción utilizarán electricidad, combustibles, agua cruda o potable. Indicar origen, fuente de suministro, potencia y voltaje, cantidad que será almacenada y forma de almacenamiento; volumen, transporte.

iii) **Etapa de operación** (En caso de que aplique), La información que se solicita corresponde a la operación del proyecto y a las actividades de mantenimiento necesarias para el buen funcionamiento del mismo.

1. Presentar a través del diagrama de flujo, la operación o proceso del proyecto y describir cada una de las actividades.
2. Mencionar los horarios de trabajo.
3. Requerimientos de energía y/o combustibles. Indicar tipo, cantidad y/o volumen, en su caso, forma de almacenamiento.
4. Requerimientos de agua. Indicar cantidad, origen, almacenamiento, asimismo reportar los requerimientos excepcionales que vayan a ser utilizados y periodicidad aproximada.
5. Equipo utilizado. Enlistar el tipo de maquinaria y/o equipos que se utilizarán durante la etapa de construcción, indicando cantidad, especificaciones y operación por unidad de tiempo.
6. Materiales y sustancias. Enlistar los materiales y sustancias que se utilizarán en cada una de las etapas del proyecto, especificando tipo, cantidad, volumen, lugar donde se almacenarán dentro del predio, forma de transporte y almacenamiento.
7. Personal utilizado. Especificar el número de trabajadores que serán empleados y horarios.
8. Describir el mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipo a utilizar durante esta etapa.
9. Mencionar si el proyecto contará con planes de respuestas de emergencias o programas de ahorro de energía y agua, de reúso de aguas residuales, de materiales y materias primas.

iv) **Etapa del abandono de las obras o clausura de instalaciones.** En este apartado deberá describir el uso posterior para el terreno al término de las operaciones y se deberán especificar.

1. Estimación de la vida útil del proyecto.
2. Propuesta de uso posterior del terreno.
3. Desmantelamiento o reúso de la infraestructura construida. Indicar el destino final de las obras y servicios de apoyo empleados en esta etapa, así como de los residuos generados.
4. Programas de abandono de las obras o clausura de instalaciones, incluyendo restauraciones de áreas, conforme al uso de suelo señalado en el ordenamiento ecológico y programas de desarrollo urbano correspondientes.
5. Programa de monitoreo ambiental para aquellas actividades que puedan causar contaminación al agua, suelo y aire.

**e) Actividades que se desarrollarán, capacidad instalada, necesidades de materia prima y volúmenes de producción previstos.**

- i) Tipo de actividad. Indicar el tipo de obra o actividad conforme lo señalado en el artículo 6 del reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco en materia de evaluación del impacto y riesgo ambiental;
- ii) La capacidad instalada. Volúmenes de producción previstos (aplicables a algunas actividades como la industrial, manejo integral de residuos de manejo especial, aprovechamiento de materiales pétreos, entre otros); por lo que al elaborar la manifestación de impacto ambiental modalidad general el responsable deberá tomar en cuenta el tipo de actividad en que es aplicable el presentar esta información;
- iii) Productos finales. Indicar tipo y cantidad estimada por unidad de tiempo, así como forma y características de almacenamiento y transportación de los volúmenes de producción.

**f) Recursos naturales que habrán de aprovecharse o alterarse en cada una de las etapas del proyecto.**

- i) Indicar tipo, cantidad, volumen y lugar de procedencia de los recursos naturales que se aprovecharan o alteraran.

**g) Obras complementarias o proyectos asociados.**

- i) Describir las obras provisionales complementarias y servicios de apoyo en las etapas de preparación y construcción, como: bodegas, oficinas, caminos de acceso, baños portátiles, campamentos, bodegas, talleres y otros;
- ii) Señalar los proyectos asociados (en caso de ser parte de un conjunto de proyectos o ser parte de otro proyecto).

**h) Programa de manejo de residuos y emisiones al aire, agua y suelo, durante todas las etapas.**

En esta sección se indicara la generación de residuos y emisión de contaminantes, así como el programa de manejo y medidas para prevenir, controlar, reducir y evitar la contaminación al ambiente en cada una de las etapas de la obra o actividad.

- i) Indicar la generación de residuos y emisiones de contaminantes al agua, suelo, aire; y otras emisiones como pueden ser; ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica, en cada una de las etapas del proyecto; tipo de residuos, volumen, peso, indicar áreas o equipos de generación; ubicación de la emisión, intensidad en decibeles y demás características;
- ii) Describir el programa de manejo de residuos: reducción en la generación, separación, almacenamiento temporal, reutilización, reciclaje, utilización en procesos productivos, tratamiento y disposición final, o cualquier otra actividad de manejo integral de residuos que se realice en cada una de las etapas del proyecto;

- iii) Describir las medidas de prevención, control, reducción de la contaminación al aire, agua y suelo, por la generación de aguas residuales, emisiones de contaminantes a la atmósfera (gases, partículas, olores, vapores) así como la emisión de ruido, energía térmica y lumínica en cada una de las etapas del proyecto. En el caso del tratamiento de aguas residuales, indicar el sitio de descarga.

### **Capítulo III. Aspectos generales del medio natural y socioeconómico del área donde se pretenda desarrollar la obra, actividad o programa.**

- a) Rasgos físicos como clima, calidad del aire, intemperismo, suelo, geología, geomorfología, hidrología y aguas subterráneas:
  - i) Tipo de clima. Datos meteorológicos de la estación más cercana, temperaturas y precipitaciones promedios, mínimas y máximas, dirección del viento;
  - ii) Calidad del aire. Solo en caso de información disponible o que lo requiera el proyecto;
  - iii) Intemperismos. Indicando frecuencia, por ejemplo: huracanes, nortes, granizadas, inundaciones, tornados o algún otro;
  - iv) Suelos. Identificar los tipos de suelos en el área y zonas alejadas de acuerdo a la clasificación de FAO-UNESCO e INEGI;
  - v) Geomorfología y geología. Elaborar una síntesis en la que se describa, en términos generales las características geológicas y geomorfológicas del sitio y sus alrededores donde se desarrollara el proyecto. Descripción breve de las características del relieve. Susceptibilidad de la zona a: sismicidad, deslizamientos, derrumbes, otros movimientos de tierra o rocas, posible actividad volcánica, fracturas o fallas geológicas;
  - vi) Hidrología (rango de 0-5 km). Identificar los cuerpos de agua que se localizan en las cercanías del proyecto en donde se indique lo siguiente: permanente o intermitente; distancia y colindancia al predio; dimensiones; actividad para la que son aprovechados; y descargas de aguas residuales; usos principales del agua, cercanía del proyecto a pozos de agua. Indicar el nivel de aguas máximo extraordinario (NAME) vigente. Así como aguas subterráneas o manto freático.
- b) Rasgos biológicos como tipo de vegetación, flora y fauna, ecosistema y paisajes.

En este apartado presentará información de la vegetación y fauna dentro del terreno donde se desarrollara el proyecto y su área de influencia en un radio de 5 kilómetros.

- i) **Vegetación.** Tipos de vegetación terrestre y acuática de la zona aledaña y dentro del terreno (incluir un inventario de las especies señalando: árboles con diámetro mayor a 20 centímetros, cultivos agrícolas o pastizales, flora de interés comercial), las que se encuentren en la NOM-059-SEMARNAT-2010 o en la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES)
- ii) **Fauna.** Fauna característica de la zona aledaña y dentro del terreno, mencionando sitios de anidación, especies de valor comercial, que se encuentren incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, o en la CITES.

**iii) Ecosistemas y paisajes.**

1. Describir si al realizar las actividades necesarias para su proyecto, se modificará: la dinámica natural de cuerpos de agua; el flujo hidrológico de la zona o de las comunidades de flora y fauna; si se crearán barreras físicas que limiten el movimiento y dispersión de éstas; si contemplan la introducción de especies exóticas.
2. Describir si el paisaje existente, es natural o alterado; si se considera una zona. con cualidades estéticas únicas o con atractivos turísticos como sitios arqueológicos o históricos; si se ubica cerca de un área natural protegida.

**c) Medio Socioeconómico, población, medios de comunicación, medio de transporte, servicios públicos, centros educativos y de salud, vivienda, zonas de recreo, centros de reunión, actividades económica principales de la zona.**

En este apartado se solicita información referente a las características sociales, y económicas del sitio donde se desarrollará el proyecto y sus alrededores en un radio de 1 km, las cuales deberán estar de acuerdo a las estadísticas que emite el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI).

**d) Cambios sociales y económicos que puedan generarse por las obras, actividades o programas, así como tendencias del desarrollo y deterioro de la región.****Capítulo IV. Vinculación con las leyes, normas oficiales mexicanas, normas ambientales estatales, u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales, aplicables a la obra o actividad; así como regulaciones sobre el uso del suelo, tales como los programas estatales, y municipales de desarrollo urbano, ordenamiento ecológico y áreas naturales protegidas.**

En este apartado se señalará la normatividad del uso del suelo y ambiental aplicable al proyecto, relacionada con la actividad que se pretenda desarrollar.

- a) Los Planes y Programas de Desarrollo Urbano Estatales y Municipales. Describir lo que señalan estos planes y programas con respecto a desarrollo del proyecto;
- b) Compatibilidad o incompatibilidad del proyecto con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco, acorde a la ubicación del proyecto señalando los criterios ecológicos aplicables al mismo. Lo anterior de conformidad a la respuesta emitida por parte de la Secretaría;
- c) Regulaciones referentes al Sistema Nacional o Estatal de Áreas Naturales protegidas, en caso de encontrarse dentro de alguna de éstas o colindante, incluir lo que señale el programa de manejo respectivo;

- d) Señalar leyes, reglamentos, normas oficiales mexicanas, normas ambientales estatales: listados u otra normatividad aplicable, así como los bandos de policía y gobierno del municipio que corresponda, en materia ambiental u otra aplicable;
- e) Las autorizaciones en materia de impacto ambiental, riesgo ambiental, uso del suelo, emisiones que hayan obtenido con anterioridad, relativas a la obra o actividad, ante autoridades del orden federal, estatal o municipal.

## Capítulo V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en cada una de las etapas de la obra o actividad.

En esta sección se deberá identificar y describir los impactos ambientales provocados por el desarrollo de la obra o actividad durante las diferentes etapas.

- a) Identificación y descripción de los impactos ambientales significativos, acumulativos, sinérgicos o residuales. La evaluación de los impactos ambientales debe incluir cuando menos los siguientes criterios:
  - i) **Magnitud:** grado de afectación de un Impacto concreto sobre un determinado factor;
  - ii) **Valor del impacto:** si es positivo (+), negativo (-) o neutro (0);
  - iii) **Extensión:** superficie afectada por un determinado impacto;
  - iv) **Permanencia:** escala temporal en que actúa un determinado impacto;
  - v) **Certidumbre:** grado de probabilidad de que se produzca el impacto en análisis;
  - vi) **Reversibilidad:** posibilidad de que una vez producido el impacto, el sistema afectado pueda volver a su estado inicial;
  - vii) **Sinergia:** acción conjunta de dos o más impactos;
  - viii) **Residual:** que persista después de aplicar medidas de mitigación.
- b) Pronósticos ambientales regionales y, en su caso, la evaluación de alternativas.
  - i) Señalar los pronósticos ambientales para el desarrollo del proyecto, desglosada según los distintos componentes del ambiente, social, económico, como son: aire, suelo, agua, geología, ruido y vibraciones, educación, transporte, salud, entre otros;
  - ii) Señalar la viabilidad de adoptar medidas de mitigación: es decir, la probabilidad de que un determinado impacto se pueda minimizar con la aplicación de medidas de mitigación;
- c) Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la evaluación del impacto ambiental.
  - i) Descripción y justificación de la metodología utilizada.

## **Capítulo VI. Medidas de prevención y mitigación para los impactos ambientales identificados en cada una de las etapas, así como el programa de monitoreo ambiental.**

En esta sección se detallarán las medidas y acciones a seguir por el interesado, con la finalidad de prevenir o mitigar los impactos identificados, que la obra o actividad provocará en cada etapa de su desarrollo.

- a) Descripción precisa, objetiva y viable, de las diferentes medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales, que deriven de la ejecución del proyecto, desglosándolos por etapa, actividad y componentes ambientales, además de integrarlas en un plan de manejo ambiental con el objeto de establecer el comportamiento ambiental requerido por un proyecto durante sus diversas etapas, considerando lo siguiente: un cronograma de trabajo de las acciones que deben efectuarse para cumplir con las recomendaciones ambientales.
  
- b) Presentar un programa de monitoreo y/o vigilancia ambiental, que tendrá como función básica establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas de mitigación incluidas en la manifestación de impacto ambiental.

## **Capítulo VII. Resumen Ejecutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental.**

- a) Resumen Ejecutivo, no mayor a 8 páginas en el que incluya información de los capítulos II, V y VI.

## **Capítulo VIII. Requisitos para presentar la manifestación de impacto ambiental.**

- a) Solicitud por escrito donde expone a la Secretaría someter el estudio al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental. Este deberá ser dirigido a la **Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental** o a su Titular. Firmado por el representante legal de la persona física o Jurídico-colectiva u organismo solicitante, según sea el caso.
- b) Copia simple del Registro Federal de Contribuyentes de la persona física o Jurídico-colectiva u organismo solicitante, según sea el caso.
- c) En caso de persona jurídico-colectiva, presentar una copia simple del acta constitutiva, visible y legible, señalando con marca texto: número de escritura, notario público, propietario (s) y/o accionistas, o representante legal.

Si el acta constitutiva no otorga el poder a su representante legal, deberá presentar una copia simple visible y legible del **Poder Notarial**, señalando con marca texto: Número de escritura, Notario Público, persona (s) que otorga el poder y persona (s) que recibe el poder.

- d) Copia simple del **pago de derechos**, realizado ante la Secretaría de Planeación y Finanzas del Gobierno del Estado de Tabasco, conforme a la Ley de Hacienda del Estado de Tabasco, vigente.
- e) Copia simple de escrituras o documentos de compra-venta, concesión, expropiación, certificado parcelario, contrato de arrendamiento u otros.
- f) Escrito donde Manifieste bajo protesta de decir verdad de la situación legal del predio.
- g) Planos de 60 x 90 cm acorde a las actividades a realizar de conformidad a cada proyecto a escala legible y firmados por el responsable técnico que elaboró el proyecto; como los que a continuación se describen en forma enunciativa mas no limitativa:
  - 1. Polígono del terreno, señalando las colindancias y medidas; incluyendo croquis de localización y coordenadas UTM de cada vértice.
  - 2. Plano de conjunto del proyecto con la distribución de la infraestructura dentro del polígono del predio, incluyendo cuadro de superficies de las áreas requeridas del proyecto y coordenadas UTM de la superficie a utilizar para el proyecto.
  - 3. Plano topográfico del predio con curvas de nivel a detalle, señalando la tendencia de los escurrimientos; incluyendo croquis de localización señalando los cuerpos de agua cercanos.
  - 4. Plano de secciones transversales del polígono del proyecto, señalando los cortes o rellenos de terreno en el predio según sea el caso, incluyendo la memoria de cálculo.
- h) Carpeta que contenga la manifestación correspondiente dividida por capítulos con separadores de pestaña para facilitar el manejo de la información.
- i) Copia de la opinión técnica de compatibilidad/incompatibilidad con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco.
- j) Copia y original para cotejo de la Factibilidad de uso de suelo vigente en los casos que así resulte aplicable, congruente a la superficie que ocupara el proyecto.
- k) Estudio de batimetría para los casos de aprovechamiento de material pétreo relacionados con ollas de extracción ya existentes.
- l) Estudio hidrológico de la microcuenca donde se ubica el predio del proyecto, con un periodo de retorno mínimo de 100 años, dependiendo la vida útil del proyecto; que incluya las conclusiones y recomendaciones del manejo de las aguas superficiales; en los casos de cercanía con cuerpos de agua y zona con antecedentes de anegamiento, deberá considerar la cota de inundación dentro de sus conclusiones; también se incluirá el soporte documental (cédula profesional) de quien lo firma, así como copia simple del oficio donde la autoridad competente en la materia lo sanciona y/o autoriza.

Lo anterior aplica en proyectos que incluyan actividades de relleno y/o nivelación del terreno.
- m) Copia de la autorización en materia de Análisis de Riesgo del Proyecto, emitida por el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco.
- n) Carta responsiva donde manifieste bajo protesta de decir verdad respecto a la certeza de la información presentada y que los resultados de los estudios se

obtuvieron a través de la aplicación de técnicas y metodologías que se apegan a la normatividad ambiental, comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de mayor información disponible, asimismo manifestará que conoce de las penas en que incurrirán quienes declaren con falsedad ante una autoridad de conformidad con lo dispuesto en el artículo 289 del Código Penal del Estado de Tabasco.

La Secretaría sólo atenderá los asuntos firmados por la persona física o el representante legal (según sea el caso) y sus notificaciones serán dirigidas a éste durante el proceso de evaluación del estudio.

### TRANSITORIO

**PRIMERO.** La presente guía entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado.

**SEGUNDO.** Se abroga la guía para la elaboración de la manifestación de impacto ambiental modalidad general y particular, informe preventivo, estudio de riesgo y evaluación de daños ambientales, publicadas en el Periódico Oficial del Estado en el suplemento 7070G de fecha nueve de junio de dos mil diez.

**DADO EN EL DESPACHO DE LA SECRETARÍA DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL, EN LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA, CAPITAL DEL ESTADO DE TABASCO, A LOS SIETE DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO.**



**ING. JUAN CARLOS GARCÍA ALVARADO.**

**SECRETARIO DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES  
Y PROTECCIÓN AMBIENTAL.**



**SECRETARÍA DE ENERGÍA,  
RECURSOS NATURALES Y  
PROTECCIÓN AMBIENTAL**

No.- 590

**GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
MODALIDAD PARTICULAR.**

**ING. JUAN CARLOS GARCÍA ALVARADO, SECRETARIO DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE ME CONFIEREN LOS ARTÍCULOS 12 FRACCIÓN III, 26 FRACCIÓN XIII; 38 FRACCIÓN I DE LA LEY ORGÁNICA DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE TABASCO; 10 FRACCIÓN I DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL Y 4 FRACCIÓN II DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DEL ESTADO DE TABASCO, EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL; Y**

**CONSIDERANDO**

**PRIMERO.-** Que mediante el Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, en materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental, publicado en el Suplemento "C" al Periódico oficial del Estado número 6964 de fecha 03 de junio de 2009, se ordenó publicar las guías para la elaboración de manifestación de impacto ambiental en cualquiera de sus modalidades, del informe preventivo, estudio de riesgo ambiental, estudio de evaluación de daños ambientales y exención al procedimiento de evaluación del impacto ambiental.

**SEGUNDO.-** De conformidad con lo dispuesto en los artículos 13 fracción II y 14 último párrafo del Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, en materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental, la manifestación de impacto ambiental modalidad particular, es un conjunto de análisis técnico científicos, sistemáticos, interrelacionados entre sí, cuyo objetivo es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales significativos positivos y/o negativos, que pueden producir una o un conjunto de acciones de origen antrópico sobre el ambiente. La información manifestada por los promovente de proyectos debe llevar a conclusiones sobre los impactos que puede producir sobre su entorno la instalación y desarrollo de una obra o actividad, establecer las medidas para mitigarlos y seguirlos y, en general, proponer toda reducción o eliminación de su nivel de significancia; así como las medidas de compensación ambiental.

**TERCERO.-** Es por ello, que se han desarrollado un conjunto de técnicas y procedimientos que tienen por objeto predecir, evaluar y comunicar los impactos que pueden ser generados por determinadas acciones sobre el sistema ambiental, por lo que esta guía suministrará a los interesados los lineamientos básicos y establecerá los aspectos genéricos a ser considerados e incluidos en una manifestación de impacto ambiental modalidad particular misma que determinará las obligaciones de las personas físicas y/o jurídico colectivas que pretendan realizar obras o actividades de competencia del Gobierno Estatal en materia de evaluación de impacto ambiental, por lo que deberán elaborar la manifestación conforme a la presente guía de acuerdo al tipo, dimensiones y ubicación de los proyectos de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 del Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, en materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental.

**Por lo anteriormente expuesto y fundado, he tenido a bien emitir la siguiente:**

## GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR.

### Capítulo I. Datos generales del promovente.

Tiene como finalidad que proporcione la información necesaria para identificación legal del que solicita el trámite en materia de impacto ambiental.

- a) Nombre, denominación o razón social de la empresa solicitante o promovente del proyecto;
- b) Nombre del representante legal;
- c) Nacionalidad de la empresa o promovente;
- d) Registro Federal de Contribuyentes de la denominación o razón social de la empresa o persona física, que promueve el proyecto;
- e) Domicilio para oír y recibir notificaciones de la empresa, solicitante o promovente (en el lugar de residencia de la Secretaría). Especificando lo que a continuación se enlista de manera enunciativa más no limitativa:

#### Datos:

- i) Calle, número exterior o interior;
- ii) Colonia, fraccionamiento, ranchería;
- iii) Municipio;
- iv) Código postal;
- v) Teléfono, fax y correo electrónico del solicitante o promovente.

Los datos deben ser correctos, actualizados y suficientes, toda vez que a dicho domicilio se remitirán las comunicaciones oficiales, materia de cualquier acto jurídico durante la evaluación y dictaminación de la manifestación de impacto ambiental.

En caso de cambio de domicilio y teléfono, durante el proceso de evaluación, el promovente deberá notificarlo a la Secretaría por escrito en un término de cinco días hábiles contados a partir de que haya realizado el cambio de domicilio.

- f) Nombre, denominación o razón social del responsable de la elaboración de la manifestación de impacto ambiental;
- g) Número de autorización vigente para elaboración de la manifestación de impacto ambiental otorgada por la Secretaría;
- h) Domicilio para oír y recibir notificaciones (en el lugar de residencia de la Secretaría) del responsable de la elaboración de la manifestación de impacto ambiental, anotando los datos referidos en el inciso "e)".

### Capítulo II. Descripción de las obras o actividades, que deberá contener:

- a) Descripción general de la obra o actividad en cada una de las etapas, señalando como mínimo la información solicitada a continuación:
  - i) Nombre de la (s) obra (s) y/o actividad (es);
  - ii) Describir brevemente y en forma general el proyecto en cada una de las etapas, señalando la inversión requerida para su ejecución;

- iii) Indicar los objetivos, metas, alcances y justificación de la obra y/o actividad. El solicitante deberá manifestar las causas que motivaron la realización de la actividad y los beneficios económicos, sociales y de otra índole que éste contemple;
- b) Etapa de selección del sitio, ubicación, coordenadas en Universal Transversal de Mercator (UTM), municipio, localidad, así como urbanización (servicios municipales, telefonía, alcantarillado, etc.) del área, actividad actual y vías de acceso.

En esta sección la información deberá referir las características del lugar en que se desarrollará la (s) obra (s) o actividad (es), así como de la zona colindante.

- i) Ubicación física del predio donde se realizará el proyecto, indicando según corresponda: calle, avenida; número exterior o interior, kilometraje; localidad colonia, fraccionamiento, poblado, villa, ranchería o ejido; municipio;
- ii) Anexar croquis de la ubicación geográfica del proyecto (macro y micro localización) o en su caso incluir imagen satelital;
- iii) Indicar las coordenadas UTM de cada uno de los vértices de la superficie del predio o del proyecto;
- iv) Describir la urbanización del área en un radio de 3 kilómetros.
- v) Mencionar las vías de acceso. Carreteras, caminos y calles más próximas que dan acceso al predio donde se desarrollará el proyecto;
- vi) Señalar si dentro del terreno existen líneas de alta o mediana tensión de energía eléctrica, ductos de hidrocarburos, tuberías de agua potable o alcantarillado, cables de fibra óptica, líneas férreas;
- vii) Uso actual del suelo (vocación de uso de suelo) en el predio y de los colindantes. Mencionar el tipo de actividades que se desarrollan en el predio y en los terrenos colindantes. En el caso de colindar con la realización de actividades altamente riesgosas o riesgosas, señalar la actividad, sustancias y distancias con el terreno donde se realizará el proyecto;

Presentar estudios técnicos necesarios de acuerdo al proyecto a desarrollarse debidamente avalado por la autoridad competente, como los que a continuación se describen en forma enunciativa mas no limitativa: hidrológicos, geológicos, mecánica de suelos, de flora y fauna, entre otros; realizados para la selección del sitio de acuerdo a la ubicación, dimensiones y tipo de la obra o actividad a desarrollarse. Deberá mencionar los resultados (conclusiones y recomendaciones) obtenidos en cada estudio. En éste mismo sentido, dichos estudios deberán de estar firmados por el especialista que los elabora.

**c) Superficie del terreno, colindancias y situación legal del predio.**

- i) Superficie del terreno. Indicar superficie total del predio y la requerida para el proyecto (hectáreas, metros cuadrados). Es importante que la superficie señalada en el estudio y los planos respectivos del proyecto, coincidan con la documentación legal;
- ii) Señalar colindancias de la poligonal en metros lineales y nombre de los colindantes;
- iii) Indicar si existen dentro del terreno zonas o bienes competencia de la federación, sitios de humedales de conformidad al inventario nacional de humedales, o Áreas Naturales Protegidas; o ya sea bien que el terreno colinde con los descritos anteriormente;

- iv) Situación legal del terreno donde se desarrollará el proyecto. Describir el acto jurídico por el cual se tiene la propiedad o posesión del mismo;
  - v) Anexo fotográfico descriptivo haciendo alusión del sitio y colindantes al terreno.
- d) **Programa general de trabajo y su descripción en sus diferentes etapas: preparación del terreno, construcción, operación, abandono de las obras o el cese de actividades, o en su caso, clausura de instalaciones, así como la vida útil del proyecto.**
- i. Presentar a través de un **diagrama de Gantt**, un programa calendarizado de trabajo de todo el proyecto, desglosado por etapas (preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del sitio), señalando el tiempo que llevará su ejecución, en términos de semanas, meses o años, según sea el caso. Para el período de construcción de las obras, es conveniente considerar el tiempo que tomará la construcción, los períodos estimados para la obtención de otras autorizaciones como licencias, permisos, licitaciones y obtención de créditos, que puedan llegar a postergar el inicio de la construcción;
  - ii. **Etapas de preparación del terreno y construcción.** Especificar y describir cualitativa y cuantitativamente la información concreta y objetiva de las actividades de preparación del sitio y construcción.
    1. **Preparación del terreno.** Indicar si se requerirá de algún tipo de obra civil como: desmonte, despalme, desazolve, nivelación de terreno, relleno (mencionar cuantos metros cuadrados pretender rellenar, con respecto de la superficie total del predio, para lo cual deberá indicarlo en coordenadas UTM), compactación, trazado, demolición u otros.
    2. **Etapas de Construcción de la obra.** Describir las actividades de: construcción de los sistemas de alcantarillado pluvial, planta de tratamiento de aguas residuales, vialidades, sistema energía eléctrica y alumbrado, caminos, viviendas, infraestructura, instalación de maquinaria, de la obra o actividad que se pretenda desarrollar.
    3. **Uso de suelo y superficie.** Indicar en una tabla conforme al plano de conjunto del proyecto, tal como quedará (área de construcción, áreas verdes, patio de maniobras, vialidades, bodega, área comercial, área de aprovechamiento de materiales, área de almacenamiento, de tratamiento, entre otros).
    4. **Equipo utilizado.** Enlistar el tipo de maquinaria y/o equipos que se utilizarán durante estas etapas, especificando cantidad y operación por unidad de tiempo.
    5. **Materiales y sustancias.** Enlistar los materiales y sustancias que se utilizarán en cada una de las etapas del proyecto, especificando: tipo, cantidad, volumen, lugar donde se almacenarán dentro del predio y forma de transporte y almacenamiento.
    6. **Personal utilizado.** Especificar el número de trabajadores que serán empleados y horario; y
    7. **Requerimientos.** Enlistar si en la etapa de construcción utilizaran electricidad, combustibles, agua cruda o potable, Indicar origen, fuente de suministro, potencia y voltaje; cantidad que será almacenada y forma de almacenamiento; volumen, transporte.

iii. **Etapas de operación** (En caso de que aplique), La información que se solicita, corresponde a la etapa de operación del proyecto y a las actividades de mantenimiento necesarias para el buen funcionamiento del mismo.

1. Presentar a través del **diagrama de flujo**, la operación o proceso del proyecto y describir cada una de las actividades.
2. Mencionar los horarios de trabajo.
3. **Requerimientos de energía y/o combustibles.** Indicar tipo, cantidad y/o volumen, en su caso, forma de almacenamiento.
4. **Requerimientos de agua.** Indicar cantidad, origen, almacenamiento, asimismo reportar los requerimientos excepcionales que vayan a ser utilizados y periodicidad aproximada.
5. **Equipo utilizado.** Enlistar el tipo de maquinaria y/o equipos que se utilizarán durante esta etapa, indicando cantidad, especificaciones y operación por unidad de tiempo.
6. **Materiales y sustancias.** Enlistar los materiales y sustancias que se utilizarán, especificando tipo, cantidad, volumen, lugar donde se almacenarán dentro del predio, forma de transporte y almacenamiento.
7. **Personal utilizado.** Especificar el número de trabajadores que serán empleados y horarios.
8. Describir el mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipo a utilizar durante esta etapa.
9. Mencionar si el proyecto contará con planes de respuestas de emergencias o programas de ahorro de energía y agua, de reúso de aguas residuales de materiales y materias primas.

iv. **Etapas del abandono de las obras o clausura de instalaciones.**

En este apartado deberá describir el uso posterior para el terreno al término de las operaciones y se deberá especificar:

1. Estimación de la vida útil del proyecto.
2. Propuesta de uso posterior del terreno.
3. Desmantelamiento o reúso de la infraestructura construida. Indicar el destino final de las obras y servicios de apoyo empleados en esta etapa, así como de los residuos generados.
4. Programas de abandono de las obras o cese de las actividades, incluyendo restauración de áreas; conforme al uso de suelo señalado en el ordenamiento ecológico y programas de desarrollo urbano correspondientes.
5. Programa de monitoreo ambiental para aquellas actividades que puedan causar contaminación al agua, suelo y aire.

e) **Actividad que se desarrollarán, capacidad instalada, necesidades de materias primas y volúmenes de producción previstos:**

- i) **Tipo de actividad.** Indicar el tipo de obra o actividad conforme lo señalado en el artículo 6 del reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco en materia de evaluación del impacto y riesgo ambiental;

- ii) **La capacidad instalada.** Volúmenes de producción previstos (aplicables a algunas actividades como la industrial, manejo integral de residuos de manejo especial, aprovechamiento de materiales pétreos, entre otros); por lo que al elaborar la manifestación de impacto ambiental modalidad particular el responsable deberá tomar en cuenta el tipo de actividad en que es aplicable el presentar esta información;
  - iii) **Productos finales.** Indicar tipo y cantidad estimada por unidad de tiempo, así como forma y características de almacenamiento y transportación de los volúmenes de producción;
  - iv) **Equipos utilizados.** Especificando cantidad, operación por unidad de tiempo y vida útil de éstos;
  - v) **Materias primas e insumos** utilizados en la operación, indicando tipo, cantidad y almacenamiento.
- f) **Recursos naturales que habrán de aprovecharse o alterarse en cada una de las etapas del proyecto.**
- i) Indicar tipo, cantidad, volumen y lugar de procedencia de los recursos que se aprovecharan.
- g) **Obras complementarias o proyectos asociados.**
- i) Describir las obras provisionales complementarias y servicios de apoyo en las etapas de preparación y construcción, como: bodegas, oficinas, caminos de acceso, baños portátiles, campamentos, bodegas, talleres y otros.
  - ii) Señalar los proyectos asociados (en caso de ser parte de un conjunto de proyectos o ser parte de otro proyecto).
- h) **Programa de manejo de residuos y emisiones al aire, agua y suelo, durante todas las etapas.**

En esta sección se indicará la generación de residuos y emisión de contaminantes, así como el programa de manejo y medidas para prevenir, controlar, reducir y evitar la contaminación al ambiente en cada una de las etapas de la obra o actividad.

- i) Indicar la generación de residuos, descargas y emisión de contaminantes al agua, suelo, aire; y otras emisiones como pueden ser: ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica, en cada una de las etapas del proyecto; tipo de residuos y contaminantes; volumen, peso, indicar áreas o equipos de generación, ubicación de la emisión, intensidad en decibeles y demás características;
- ii) Describir el programa de manejo de residuos: reducción en la generación, almacenamiento temporal, separación, señalización, reciclaje, reúso, disposición final, o cualquier otra actividad de manejo integral de residuos que se realice en cada una de las etapas del proyecto;
- iii) Describir las medidas de prevención, control, reducción de la contaminación al aire, agua y suelo, por la generación de residuos, emisiones de contaminantes a la atmosfera (gases, partículas, olores, vapores), así como la emisión de ruido, energía térmica y lumínica en cada una de las etapas del proyecto. En el caso del tratamiento de aguas residuales, indicar el sitio de descarga.

### Capítulo III. Aspectos generales del medio natural y socioeconómico del área donde se pretenda desarrollar la obra o actividad.

- a) Rasgos físicos como clima, calidad del aire, intemperismo, suelo, geología, geomorfología, hidrología y agua subterránea:
- i) Tipo de clima; datos meteorológicos de la estación más cercana, temperaturas y precipitaciones, promedios, mínimas y máximas, dirección del viento;
  - ii) Calidad del aire. Solo en caso de información disponible o que lo requiera el proyecto;
  - iii) Intemperismos. indicando frecuencia, por ejemplo: huracanes, nortes, granizadas, inundaciones, tornados o algún otro;
  - iv) Suelos. Identificar los tipos de suelos en el área y zonas aledañas de acuerdo a la clasificación de FAO-UNESCO e INEGI;
  - v) Geomorfología y geología. Elaborar una síntesis en la que se describa, en términos generales las características geológicas y geomorfológicas del sitio y sus alrededores donde se desarrollará el proyecto. Descripción breve de las características del relieve. Susceptibilidad de la zona a: Sismicidad, deslizamientos, derrumbes, otros movimientos de tierra o rocas, posible actividad volcánica, fracturas o fallas geológicas;
  - vi) Hidrología (rango de 0-5 Km). Identificar los cuerpos de agua que se localizan en las cercanías del proyecto en donde se indique lo siguiente: Permanente o intermitente; distancia y colindancia al predio; dimensiones; actividad para la que son aprovechados; cercanía del proyecto a pozos de agua; indicar el nivel de aguas máximo extraordinario (NAME) vigente. Así como aguas subterráneas o manto freático.
- b) Rasgos biológicos como tipo de vegetación, flora y fauna, ecosistema y paisajes.

En este apartado presentará información de la vegetación y fauna dentro del terreno donde se desarrollará el proyecto y su área de influencia en un radio de 3 kilómetros.

- i) **Vegetación.** Tipos de vegetación terrestre y acuática de la zona aledaña y dentro del terreno (incluir un inventario de las especies señalando: árboles con diámetro mayor a 20 centímetros, cultivos agrícolas o pastizales, flora de interés comercial), las que se encuentren en la NOM-059-SEMARNAT-2010 o en la Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES);
- ii) **Fauna.** Característica de la zona aledaña y dentro del terreno, mencionando sitios de anidación, especies de valor comercial, que se encuentren incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, o en la CITES;
- iii) **Ecosistemas y paisajes.**
  - 1. Describir si al realizar las actividades necesarias para su proyecto, se modificará: la dinámica natural de cuerpos de agua; el flujo hidrológico de la zona o de las comunidades de flora y fauna; si se crearán barreras físicas que limiten el movimiento y dispersión de éstas; si contemplan la introducción de especies exóticas.

2. Describir si el paisaje existente, es natural o alterado; si se considera una zona con cualidades estéticas únicas o con atractivos turísticos como sitios arqueológicos o históricos; si se ubica cerca de un área natural protegida.
- c) Medio Socioeconómico, población, medios de comunicación, medios de transporte, servicios públicos, centros educativos y de salud, vivienda, zonas de recreo, centros de reunión, actividades económicas principales de la zona.

En este apartado se solicita información referente a las características sociales y económicas, del sitio donde se desarrollará el proyecto y sus alrededores en un radio de 1 km, las cuales deberán estar de acuerdo a las estadísticas que emite el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI).

- d) Cambios sociales y económicos que puedan generarse por las obras o actividades o programas, así como tendencias del desarrollo y deterioro de la Región.

**Capítulo IV. Vinculación con las leyes, normas oficiales mexicanas, normas ambientales, estatales, u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales, aplicables a la obra o actividad; así como regulaciones sobre el uso del suelo, tales como los programas estatales y municipales de desarrollo urbano, ordenamiento ecológico y áreas naturales protegidas.**

En este apartado se señalará la normatividad del uso del suelo y ambiental aplicable al proyecto, relacionada con la actividad que se pretenda desarrollar.

- a) Los Planes y Programas de Desarrollo Urbano Estatales y Municipales. Describir lo que señalan estos planes y programas con respecto al desarrollo del proyecto.
- b) Compatibilidad o incompatibilidad del proyecto con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco, acorde a la ubicación del proyecto señalando los criterios ecológicos aplicables al mismo. Lo anterior de conformidad a la respuesta emitida por parte de la Secretaría.
- c) Regulaciones referentes al Sistema Nacional o Estatal de Áreas Naturales protegidas, en caso de encontrarse dentro de alguna de éstas o colindante, incluir lo que señale el programa de manejo respectivo.
- d) Señalar leyes, reglamentos, normas oficiales mexicanas, normas ambientales estatales, listados u otra normatividad aplicable, así como los bandos de policía y gobierno del municipio que corresponda, en materia ambiental u otra aplicable.
- e) Las autorizaciones en materia de impacto ambiental, riesgo ambiental, uso del suelo, emisiones que hayan obtenido con anterioridad, relativas a la obra o actividad, ante autoridades del orden federal, estatal o municipal.

### **Capítulo V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en cada una de las etapas de la obra o actividad.**

En esta sección se deberá identificar y describir los impactos ambientales provocados por el desarrollo de la obra o actividad durante las diferentes etapas.

- a) Identificación y descripción de los impactos ambientales significativos, acumulativos, sinérgicos o residuales. La evaluación de los impactos ambientales debe incluir cuando menos los siguientes criterios:
  - i) **Magnitud:** grado de afectación de un impacto concreto sobre un determinado factor;
  - ii) **Valor del impacto:** si es positivo (+), negativo (-) o neutro (0);
  - iii) **Extensión:** superficie afectada por un determinado impacto;
  - iv) **Permanencia:** escala temporal en que actúa un determinado impacto;
  - v) **Certidumbre:** grado de probabilidad de que se produzca el impacto en análisis;
  - vi) **Reversibilidad:** posibilidad de que una vez producido el impacto, el sistema afectado pueda volver a su estado inicial;
  - vii) **Sinergia:** acción conjunta de dos o más impactos;
  - viii) **Residual:** que persista después de aplicar medidas de mitigación.
- b) Indicadores ambientales y, en su caso, la evaluación de alternativas.
  - i) Señalarlos indicadores ambientales para las distintas fases del proyecto, desglosada según los distintos componentes del ambiente como son: aire, suelo, agua, geología, ruido y vibraciones, entre otros.
  - ii) Señalar la viabilidad de adoptar medidas de mitigación: es decir, la probabilidad de que un determinado impacto se pueda minimizar con la aplicación de medidas de mitigación.
- c) Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la evaluación del impacto ambiental.
  - i) Descripción y justificación de la metodología utilizada.

### **Capítulo VI. Medidas de prevención y mitigación para los impactos ambientales identificados en cada una de las etapas, así como el programa de monitoreo ambiental.**

En esta sección se detallarán las medidas y acciones a seguir por el interesado, con la finalidad de prevenir o mitigar los impactos identificados, que la obra o actividad provocará en cada etapa de su desarrollo.

- a) Descripción precisa, objetiva y viabilidad, de las diferentes medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales, que deriven de la ejecución del proyecto, desglosándolos por etapa, actividad y componentes ambientales, elaborando un plan de manejo ambiental con el objeto de establecer el comportamiento ambiental requerido por un proyecto durante sus diversas etapas, considerando un cronograma de trabajo de las acciones que deben efectuarse para cumplir con las recomendaciones ambientales.

- b) Presentar un programa de monitoreo y/o vigilancia ambiental, que tendrá como función básica establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las recomendaciones y medidas de mitigación incluidas en la manifestación de impacto ambiental.

#### **Capítulo VII. Resumen Ejecutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental.**

- a) Resumen Ejecutivo, no mayor a 8 páginas en el que incluya información de los capítulos II, V y VI.

#### **Capítulo VIII. Las autorizaciones en materia de impacto y riesgo ambiental que hayan obtenido con anterioridad, relativo a la obra o actividad.**

- a) Federal, Estatal o municipal.

#### **Capítulo VIII. Presentar estudios técnicos necesarios de acuerdo al proyecto a desarrollarse.**

Presentar los estudios técnicos debidamente avalado por la autoridad competente, como los que a continuación se describen en forma enunciativa mas no limitativa: hidrológicos, geológicos, mecánica de suelos, de flora y fauna, entre otros, realizados para la selección del sitio de acuerdo a la ubicación, dimensiones y tipo de la obra o actividad a desarrollarse, deberá mencionar los resultados (conclusiones y recomendaciones) obtenidos en cada estudio En éste mismo sentido, dichos estudios deberán de estar firmados por el especialista que los elabora.

#### **Capítulo IX. Requisitos para presentar la manifestación de impacto ambiental.**

- a) Solicitud por escrito donde expone a la Secretaría someter el estudio al Procedimiento de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental. Este deberá ser dirigido a la **Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental** o a su Titular. Firmado por el representante legal de la persona física o Jurídico-colectiva u organismo solicitante, según sea el caso.
- b) Copia simple del Registro Federal de Contribuyentes de la persona física o Jurídico-colectiva u organismo solicitante, según sea el caso.
- c) En caso de persona jurídico-colectiva, presentar una copia simple del acta constitutiva, visible y legible, señalando con marca texto: número de escritura, notario público, propietario (s) y/o accionistas, o representante legal.

**Si el acta constitutiva no otorga el poder a su representante legal, deberá presentar una copia simple visible y legible del Poder Notarial, señalando con marca texto: Número de escritura, Notario Público, persona (s) que otorga el poder y persona (s) que recibe el poder.**

- d) Copia simple del **pago de derechos**, realizado ante la Secretaría de Planeación y Finanzas del Gobierno del Estado de Tabasco, conforme a la Ley de Hacienda del Estado de Tabasco, vigente.
- e) Copia simple de escrituras o documentos de compra-venta, concesión, expropiación, certificado parcelario, contrato de arrendamiento u otros.
- f) Escrito donde Manifieste bajo protesta de decir verdad de la situación legal del predio.
- g) Planos de 60 x 90 cm acorde a las actividades a realizar de conformidad a cada proyecto a escala legible y firmados por el responsable técnico que elaboro el proyecto; como los que a continuación se describen en forma enunciativa mas no limitativa:
  - 1. Polígono del terreno, señalando las colindancias y medidas; incluyendo croquis de localización y coordenadas UTM de cada vértice.
  - 2. Plano de conjunto del proyecto con la distribución de la infraestructura dentro del polígono del predio, incluyendo cuadro de superficies de las áreas requeridas del proyecto y coordenadas UTM de la superficie a utilizar para el proyecto.
  - 3. Plano topográfico del predio con curvas de nivel a detalle, señalando la tendencia de los escurrimientos; incluyendo croquis de localización señalando los cuerpos de agua cercanos.
  - 4. Plano de secciones transversales del polígono del proyecto, señalando los cortes o rellenos de terreno en el predio según sea el caso, incluyendo la memoria de cálculo.
- h) Carpeta que contenga la manifestación correspondiente, dividida por capítulos con separadores de pestaña para facilitar el manejo de la información.
- i) Copia simple de la opinión técnica de compatibilidad/incompatibilidad con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco.
- j) Copia y original para cotejo de la Factibilidad de uso de suelo vigente en los casos que así resulte aplicable.
- k) Estudio de batimetría para los casos de aprovechamiento de material pétreo relacionados con ollas de extracción ya existentes.
- l) Estudio hidrológico de la microcuenca donde se ubica el predio del proyecto, con un periodo de retorno mínimo de 100 años, dependiendo la vida útil del proyecto; que incluya las conclusiones y recomendaciones del manejo de las aguas superficiales; en los casos de cercanía con cuerpos de agua y zona con antecedentes de anegamiento, deberá considerar la cota de inundación dentro de sus conclusiones; también se incluirá el soporte documental (cédula profesional) de quien lo firma, así como copia simple del oficio donde la autoridad competente en la materia lo sanciona y/o autoriza.

Lo anterior aplica en proyectos que incluyan actividades de relleno y/o nivelación del terreno.

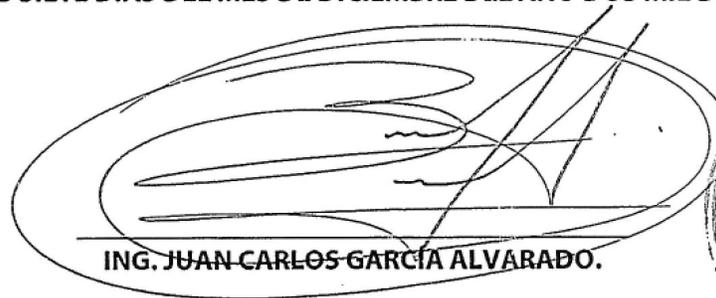
- m) Copia de la autorización en materia de Análisis de Riesgo del Proyecto, emitida por el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco.
- n) Carta responsiva donde manifieste bajo protesta de decir verdad respecto a la certeza de la información presentada y que los resultados de los estudios se obtuvieron a través de la aplicación de técnicas y metodologías que se apegan a la normatividad ambiental, comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de mayor información disponible, asimismo manifestará que conoce de las penas en que incurrirán quienes declaren con falsedad ante una autoridad de conformidad con lo dispuesto en el artículo 289 del Código Penal del Estado de Tabasco vigente.

### TRANSITORIO

**PRIMERO.** La presente guía entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado.

**SEGUNDO.** Se abroga la guía para la elaboración de la manifestación de impacto ambiental modalidad general y particular, informe preventivo, estudio de riesgo y evaluación de daños ambientales, publicadas en el Periódico Oficial del Estado en el suplemento 7070G de fecha nueve de junio de dos mil diez.

**DADO EN EL DESPACHO DE LA SECRETARÍA DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL, EN LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA, CAPITAL DEL ESTADO DE TABASCO, A LOS SIETE DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO.**



ING. JUAN CARLOS GARCÍA ALVARADO.

**SECRETARIO DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES  
Y PROTECCIÓN AMBIENTAL**



SECRETARÍA DE ENERGÍA,  
RECURSOS NATURALES Y  
PROTECCIÓN AMBIENTAL

No.- 591

## **GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME PREVENTIVO.**

**ING. JUAN CARLOS GARCÍA ALVARADO, SECRETARIO DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE ME CONFIEREN LOS ARTÍCULOS 12 FRACCIÓN III, 26 FRACCIÓN XIII; 38 FRACCIÓN I DE LA LEY ORGÁNICA DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE TABASCO; 10 FRACCIÓN I DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE ENERGÍA RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL Y 4 FRACCIÓN II DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DEL ESTADO DE TABASCO, EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL; Y**

### **CONSIDERANDO**

**PRIMERO.-** Que mediante el Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, en materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental, publicado en el Suplemento "C" al Periódico oficial del Estado número 6964 de fecha 03 de junio de 2009, se ordenó publicar las guías para la elaboración de manifestación de impacto ambiental en cualquiera de sus modalidades, del informe preventivo, estudio de riesgo ambiental, estudio de evaluación de daños ambientales y exención al procedimiento de evaluación del impacto ambiental.

**SEGUNDO.-** De conformidad con lo dispuesto en los artículos 3 fracción XI y 10 del Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, en materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental, el informe preventivo, es aplicable a las obras o actividades que por su ubicación, dimensiones, características o alcances no produzcan impactos ambientales significativos, no causen desequilibrio ecológico y no rebasen los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas en materia ambiental y es el documento en que se describen las obras o actividades que se pretendan desarrollar. La información manifestada por los promoventes de proyectos debe llevar a conclusiones para determinar si los impactos relevantes que puede ocasionar una obra o actividad, están regulados por las Normas Oficiales Mexicanas, Normas Ambientales Estatales o se encuentra dentro de un plan, programa de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico o en un parque industrial o es parte de una obra o actividad previamente evaluados en materia de impacto ambiental y se determina si la obra puede realizarse en términos presentados o que requiere de presentar una Manifestación de Impacto Ambiental para su autorización.

**TERCERO.-** Que esta guía suministrará a los interesados los lineamientos básicos y establecerá los aspectos genéricos a ser considerados e incluidos en el informe preventivo, mismo que determina las obligaciones de las personas físicas y/o jurídicas colectivas que pretendan realizar obras o actividades de competencia del Gobierno Estatal, que se encuentren dentro de lo señalado en el Considerando Segundo de conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 del Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, en materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental.

**Por lo anteriormente expuesto y fundado, he tenido a bien emitir la siguiente:**

---

## GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME PREVENTIVO.

### Capítulo I. Datos generales del promovente.

Tiene como finalidad que proporcione la información necesaria para identificación legal del que solicita el trámite del informe preventivo.

- a) Nombre, denominación o razón social de la empresa solicitante o promovente del proyecto;
- b) Nombre del representante legal;
- c) Nacionalidad de la empresa o promovente;
- d) Registro Federal de Contribuyentes de la denominación o razón social de la empresa o persona física que promueve el proyecto;
- e) Domicilio para oír y recibir notificaciones de la empresa, solicitante o promovente del proyecto (en el lugar de residencia de la Secretaría). Especificando lo que a continuación se enlista de manera enunciativa más no limitativa:

#### Datos requeridos:

- i) Calle, número exterior o interior;
- ii) Colonia, fraccionamiento, ranchería;
- iii) Municipio;
- iv) Código postal;
- v) Teléfono, fax y correo electrónico del solicitante o promovente;

Los datos deben ser correctos, actualizados y suficientes, toda vez que a dicho domicilio se remitirán las comunicaciones oficiales, materia de cualquier acto jurídico durante la evaluación del informe preventivo. En caso de cambio de domicilio durante el proceso de evaluación, el promovente deberá notificar por escrito a la Secretaría en un término de cinco días hábiles contados a partir de que haya realizado el cambio de domicilio;

- f) Nombre, denominación o razón social del responsable de la elaboración del informe preventivo;
- g) Número de autorización vigente para elaboración del informe preventivo otorgado por la Secretaría;
- h) Domicilio para oír y recibir notificaciones (en el lugar de residencia de la secretaria) del responsable de la elaboración del informe preventivo, anotando los datos referidos en el inciso e).

### Capítulo II.- Descripción de las actividades del Proyecto:

- a) **Descripción general de la actividad en cada una de las etapas, señalando como mínimo la información solicitada a continuación:**

- i) Nombre del proyecto ;
- ii) Describir brevemente y en forma general el proyecto en cada una de las etapas, señalando la inversión requerida para su ejecución;

- iii) Indicar los objetivos, metas, alcances y justificación de la obra y/o actividad. El solicitante deberá manifestar las causas que motivaron la realización del proyecto y los beneficios económicos, sociales y de otra índole que éste contemple;
- iv) Tipo de actividad. Indicar el tipo de actividad conforme a lo señalado en el artículo 6 del reglamento en la materia.

**b) Etapa de selección del sitio, ubicación, coordenadas en Universal Transversal de Mercator (UTM), municipio, localidad, así como urbanización(servicios municipales, telefonía, alcantarillado, etc) del área, actividad actual y vías de acceso.**

En esta sección la información deberá referir las características del lugar en que se desarrollará la (s) obra (s) o actividad (es), así como de la zona colindante.

- i) Ubicación física del predio donde se realizará el proyecto, indicando según corresponda: calle, avenida; número exterior o interior, kilómetro; localidad (colonia, fraccionamiento, poblado, villa, ranchería o ejido); municipio;
- ii) Anexar croquis legibles de la ubicación geográfica del proyecto (macro y micro localización) o en su caso incluir imagen satelital;
- iii) Indicar las coordenadas UTM de cada uno de los vértices de la superficie total del predio o del proyecto;
- iv) Describir la urbanización del área en un radio de 2 kilómetros;
- v) Mencionar las vías de acceso: Carreteras, caminos y calles más próximas que dan acceso al predio donde se desarrollará el proyecto;
- vi) Señalar si dentro del terreno existen líneas de alta o mediana tensión de energía eléctrica, ductos de hidrocarburos, tuberías de agua potable o alcantarillado, cables de fibra óptica, líneas férreas;
- vii) Uso actual del suelo (vocación de uso de suelo) en el predio y de los colindantes. Mencionar el tipo de actividades que se desarrollan en el predio y en los terrenos colindantes; En el caso de colindar con la realización de actividades altamente riesgosas o riesgosas, señalar la actividad, sustancias y distancias con el terreno donde se realizará el proyecto;
- viii) Presentar estudios técnicos necesarios de acuerdo al proyecto a desarrollarse debidamente avalado por la autoridad competente, como los que a continuación se describen en forma enunciativa mas no limitativa: hidrológicos, geológicos, mecánica de suelos, de flora y fauna, entre otros; realizados para la selección del sitio de acuerdo a la ubicación, dimensiones y tipo de la obra o actividad a desarrollarse. Deberá mencionar los resultados (conclusiones y recomendaciones) obtenidos en cada estudio. En éste mismo sentido, dichos estudios deberán de estar firmados por el especialista que los elabora.

**c) Superficie del terreno, colindancias y situación legal del predio.**

- i) Superficie del terreno. Indicar superficie total del predio y la requerida para el proyecto (hectáreas, metros cuadrados). Es importante que la superficie señalada en el estudio y los planos respectivos del proyecto, coincidan con la documentación legal;
- ii) Señalar colindancias de la poligonal en metros lineales y nombre de los colindantes;
- iii) Indicar si existen dentro del terreno zonas o bienes competencia de la federación, sitios de humedales de conformidad al inventario nacional de

- humedales o Áreas Naturales Protegidas; o ya sea bien que colinde con los descritos anteriormente;
- iv) Situación legal del terreno donde se desarrollará el proyecto. Describir el acto jurídico por el cual se tiene la propiedad o posesión del mismo;
  - v) Anexo fotográfico descriptivo haciendo alusión del sitio y colindantes al terreno.
- d) **Programa general de trabajo y su descripción en sus diferentes etapas: preparación del terreno, construcción, operación, abandono de las obras o el cese de actividades, o en su caso clausura de instalaciones, así como la vida útil del proyecto.**
- i) Presentar a través de un **diagrama de Gantt**, un programa calendarizado de trabajo de todo el proyecto, desglosado por etapas (preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del sitio), señalando el tiempo que llevará su ejecución, en términos de semanas, meses o años, según sea el caso. Para el período de construcción de las obras, es conveniente considerar el tiempo que tomará la construcción, los períodos estimados para la obtención de otras autorizaciones como licencias, permisos, licitaciones y obtención de créditos, que puedan llegar a postergar el inicio de la construcción.
  - ii) **Etapas de preparación del terreno y construcción.** En este apartado se presentará la información concreta y objetiva de las actividades de preparación del sitio y construcción.
    1. **Preparación del terreno.** Indicar si se requerirá de algún tipo de obra civil como: desmonte, despalme, desazolve, nivelación de terreno, relleno (mencionar cuantos metros cuadrados pretenden rellenar de la superficie total del predio, para lo cual deberá indicarlo en coordenadas UTM), compactación, trazado, demolición u otros; especificar y describir cualitativa y cuantitativamente.
    2. **Etapas de construcción de la obra.** Describir cualitativa y cuantitativamente las actividades de: construcción de los sistemas de alcantarillado pluvial, de planta de tratamiento de aguas residuales, vialidades, sistema de energía eléctrica y alumbrado; caminos, viviendas, infraestructura, instalación de maquinaria de la obra o actividad que se pretenda desarrollar.
    3. **Uso de suelo y superficie.** Indicar en una tabla conforme al plano de conjunto del proyecto tal como quedará (área de construcción, áreas verdes, patio de maniobras, vialidades, bodega, área comercial, área de aprovechamiento de materiales, área de almacenamiento, de tratamiento, entre otros).
    4. **Equipo utilizado.** Enlistar el tipo de maquinaria y/o equipos que se utilizarán durante estas etapas, indicando cantidad, especificaciones y operación por unidad de tiempo.
    5. **Materiales y sustancias.** Enlistar los materiales y sustancias que se utilizarán en cada una de las etapas del proyecto, especificando tipo, cantidad, volumen, lugar donde se almacenarán dentro del predio y forma de transporte y almacenamiento.
    6. **Personal utilizado.** Especificar el número de trabajadores que serán empleados y horarios.
    7. **Requerimientos.** Enlistar si en la etapa de construcción utilizarán energía eléctrica, combustibles, agua cruda o potable. Indicar origen, fuente de suministro, potencia y voltaje, cantidad que será almacenada y forma de almacenamiento; volumen, transporte.

- 
- iii) **Etapa de operación** (En caso de que aplique), La información que se solicita corresponde a la operación del proyecto y a las actividades de mantenimiento necesarias para el buen funcionamiento del mismo:
1. Presentar a través del diagrama de flujo, la operación o proceso del proyecto y describir cada una de las actividades.
  2. **Equipo utilizado.** Enlistar el tipo de maquinaria y/o equipos que se utilizara durante esta etapa, indicando cantidad, especificaciones y operación por unidad de tiempo.
  3. **Materiales y sustancias.** Enlistar los materiales y sustancias que se utilizara en esta etapa del proyecto, especificando tipo, cantidad, volumen, lugar donde se almacenaran dentro del predio y forma de transporte y almacenamiento.
  4. **Personal utilizado.** Especificar el número de trabajadores que serán empleados y horarios.
  5. **Requerimientos.** Enlistar si en esta etapa utilizaran energía eléctrica, combustibles, agua cruda o potable. Indicar origen, fuente de suministro, potencia y voltaje, cantidad que será almacenada y forma de almacenamiento; volumen, transporte.
  6. Describir el mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipo a utilizar durante esta etapa.
  7. Mencionar si el proyecto contará con planes de respuestas de emergencias o programas de ahorro de energía y agua de reúso de aguas residuales, de materiales y materias primas.
- iv) **Etapa del abandono de las obras o clausura de instalaciones.** En este apartado deberá describir el uso posterior para el terreno al término de las operaciones y se deberán especificar.
1. Estimación de la vida útil del proyecto.
  2. Propuesta de uso posterior del terreno.
  3. Desmantelamiento de la infraestructura de apoyo. Indicar cuál será el destino final de las obras y servicios de apoyo empleados en esta etapa.
  4. Programas de abandono de las obras o clausura de instalaciones, incluyendo restauraciones de áreas, conforme al uso de suelo señalado en el ordenamiento ecológico y programas de desarrollo urbano correspondientes.
  5. Programa de monitoreo ambiental para aquellas actividades que puedan causar contaminación al agua, suelo y aire.
- e) **Actividades que se desarrollarán, capacidad instalada, necesidades de materia prima y volúmenes de producción previstos.**
- i) Tipo de actividad. Indicar el tipo de obra o actividad conforme lo señalado en el artículo 6 del reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco en materia de evaluación del impacto y riesgo ambiental.
  - ii) La capacidad instalada. Volúmenes de producción previstos (aplicables a algunas actividades como la industrial, manejo integral de residuos de manejo especial, aprovechamiento de materiales pétreos, entre otros); por lo que al elaborar el Informe Preventivo el responsable deberá tomar en cuenta el tipo de actividad en que es aplicable el presentar esta información.

- iii) Productos finales. Indicar tipo y cantidad estimada por unidad de tiempo, así como forma y características de almacenamiento y transportación de los volúmenes de producción.
- f) Recursos naturales que habrán de aprovecharse o alterarse en cada una de las etapas del proyecto.**
- i) Indicar tipo, cantidad, volumen y lugar de procedencia de los recursos naturales a aprovecharse o alterarse.
- g) Obras complementarias o proyectos asociados.**
- i) Describir las obras provisionales complementarias y servicios de apoyo en las etapas de preparación y construcción, como: bodegas, oficinas, caminos de acceso, baños portátiles, campamentos, bodegas, talleres y otros.
  - ii) Señalar los proyectos asociados (en caso de ser parte de un conjunto de proyectos o ser parte de otro proyecto).
- h) Programa de manejo de residuos y emisiones al aire, agua y suelo, durante todas las etapas.**

En esta sección se indicara la generación de residuos y emisión de contaminantes, así como el programa de manejo y medidas para prevenir, controlar, reducir y evitar la contaminación al ambiente en cada una de las etapas de la obra o actividad.

- i) Indicar la generación de residuos y emisiones de contaminantes al agua, suelo, aire; y otras emisiones como pueden ser; ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica, en cada una de las etapas del proyecto; tipo de residuos, volumen, peso, indicar áreas o equipos de generación; ubicación de la emisión, intensidad en decibeles y demás características.
- ii) Describir el programa de manejo de residuos: reducción en la generación, separación, almacenamiento temporal, reutilización, reciclaje, utilización en procesos productivos, tratamiento y disposición final, o cualquier otra actividad de manejo integral de residuos que se realice en cada una de las etapas del proyecto.
- iii) Describir las medidas de prevención, control, reducción de la contaminación al aire, agua y suelo, por la generación de aguas residuales, emisiones de contaminantes a la atmósfera (gases, partículas, olores, vapores) así como la emisión de ruido, energía térmica y lumínica en cada una de las etapas del proyecto. En el caso del tratamiento de aguas residuales, indicar el sitio de descarga.

**Capítulo III. Aspectos generales del medio natural y socioeconómico del área donde se pretenda desarrollar la obra, actividad o programa.**

- a) Describir de forma general (los rasgos físicos como clima, calidad del aire, intemperismo, suelo, geología, geomorfología, hidrología y aguas subterráneas):
- i) Tipo de clima. Datos meteorológicos de la estación más cercana, temperaturas y precipitaciones promedios, mínimas y máximas, dirección del viento.
  - ii) Calidad del aire. Solo en caso de información disponible o que lo requiera el proyecto.
  - iii) Intemperismos. Indicando frecuencia, por ejemplo: huracanes, nortes, granizadas, inundaciones, tornados o algún otro.
  - iv) Suelos. Identificar los tipos de suelos en el área y zonas aleñadas de acuerdo a la clasificación de FAO-UNESCO e INEGI.
  - v) Geomorfología y geología. Elaborar una síntesis en la que se describa, en términos generales las características geológicas y geomorfológicas del sitio y sus alrededores donde se desarrollara el proyecto. Descripción breve de las características del relieve. Susceptibilidad de la zona a: sismicidad, deslizamientos, derrumbes, otros movimientos de tierra o rocas, posible actividad volcánica, fracturas o fallas geológicas.
  - vi) Hidrología (rango de 0-1 km). Identificar los cuerpos de agua que se localizan en las cercanías del proyecto en donde se indique lo siguiente: permanente o intermitente; distancia y colindancia al predio; dimensiones; actividad para la que son aprovechados; y descargas de aguas residuales; usos principales del agua, cercanía del proyecto a pozos de agua. Indicar el nivel de aguas máximo extraordinario (NAME) vigente. Así como aguas subterráneos o manto freático.
- b) Rasgos biológicos como tipo de vegetación, flora y fauna, ecosistema y paisajes.

En este apartado presentará información de la vegetación y fauna dentro del terreno donde se desarrollará el proyecto y su área de influencia en un radio de 1 kilómetro.

- i) **Vegetación.** Tipos de vegetación terrestre y acuática de la zona aledaña y dentro del terreno (incluir un inventario de las especies señalando: árboles con diámetro mayor a 20 centímetros, cultivos agrícolas o pastizales, flora de interés comercial), las que se encuentren en la NOM-059-SEMARNAT-2010 o en la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES).
- ii) **Fauna.** Fauna característica de la zona aledaña y dentro del terreno, mencionando sitios de anidación, especies de valor comercial, que se encuentren incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, o en la CITES.
- iii) **Ecosistemas y paisajes.**
  - 1. Describir si al realizar las actividades necesarias para su proyecto, se modificará: la dinámica natural de cuerpos de agua; el flujo hidrológico de la zona o de las comunidades de flora y fauna; si se crearán barreras físicas que limiten el movimiento y dispersión de éstas; si contemplan la introducción de especies exóticas.
  - 2. Describir si el paisaje existente, es natural o alterado; si se considera una zona con cualidades estéticas únicas o con atractivos turísticos como sitios arqueológicos o históricos; si se ubica cerca de un área natural protegida.

- c) Medio Socioeconómico, población, medios de comunicación, medio de transporte, servicios públicos, centros educativos y de salud, vivienda, zonas de recreo, centros de reunión, actividades económicas principales de la zona.**

En este apartado se solicita información referente a las características sociales, y económicas del sitio donde se desarrollará el proyecto y sus alrededores en un radio de 1 km, las cuales deberán estar de acuerdo a las estadísticas que emite el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI).

- d) Cambios sociales y económicos que puedan generarse por las obras, actividades o programas, así como tendencias del desarrollo y deterioro de la región.**

**Capítulo IV. Vinculación con las leyes, normas oficiales mexicanas, normas ambientales estatales, u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales, aplicables a la obra o actividad; así como regulaciones sobre el uso del suelo, tales como los programas estatales, y municipales de desarrollo urbano, ordenamiento ecológico y áreas naturales protegidas.**

- a) En este apartado se señalará la normatividad del uso del suelo y ambiental aplicable al proyecto, relacionada con la actividad que se pretenda desarrollar.
- b) Los Planes y Programas de Desarrollo Urbano Estatales y Municipales.
- c) Describir lo que señalan estos planes y programas con respecto a desarrollo del proyecto.
- d) Regulaciones referentes al Sistema Nacional o Estatal de Áreas Naturales protegidas, en caso de encontrarse dentro de alguna de éstas o colindante, incluir lo que señale el programa de manejo respectivo.
- e) Señalar leyes, reglamentos, normas oficiales mexicanas, normas ambientales estatales: listados u otra normatividad aplicable, así como los bandos de policía y gobierno del municipio que corresponda, en materia ambiental u otra aplicable.
- f) Las autorizaciones en materia de impacto ambiental, riesgo ambiental, uso del suelo, emisiones que hayan obtenido con anterioridad, relativas a la obra o actividad, ante autoridades del orden federal, estatal o municipal.

### **Capítulo V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en cada una de las etapas de la obra o actividad.**

En esta sección se deberá identificar y describir los impactos ambientales provocados por el desarrollo de la obra o actividad durante las diferentes etapas.

- a) Identificación y descripción de los impactos ambientales significativos, acumulativos, sinérgicos o residuales. La evaluación de los impactos ambientales debe incluir cuando menos los siguientes criterios:
  - i) **Magnitud:** grado de afectación de un Impacto concreto sobre un determinado factor,
  - ii) **Valor del impacto:** si es positivo (+), negativo (-) o neutro (o),
  - iii) **Extensión:** superficie afectada por un determinado impacto,
  - iv) **Permanencia:** escala temporal en que actúa un determinado impacto,
  - v) **Certidumbre:** grado de probabilidad de que se produzca el impacto en análisis.
  - vi) **Reversibilidad:** posibilidad de que una vez producido el impacto, el sistema afectado pueda volver a su estado inicial,
  - vii) **Sinergia:** acción conjunta de dos o más impactos.
  - viii) **Residual:** que persista después de aplicar medidas de mitigación.
- b) Pronósticos ambientales regionales y, en su caso, la evaluación de alternativas;
  - i) Señalar los pronósticos ambientales para el desarrollo del proyecto, desglosada según los distintos componentes del ambiente, social, económico, como son: aire, suelo, agua, geología, ruido y vibraciones, educación, transporte, salud, entre otros.
  - ii) Señalar la viabilidad de adoptar medidas de mitigación: es decir, la probabilidad de que un determinado impacto se pueda minimizar con la aplicación de medidas de mitigación.
- c) Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la evaluación del impacto ambiental.
  - i) Descripción y justificación de la metodología utilizada.

### **Capítulo VI. Medidas de prevención y mitigación para los impactos ambientales identificados en cada una de las etapas, así como el programa de monitoreo ambiental.**

En esta sección se detallarán las medidas y acciones a seguir por el interesado, con la finalidad de prevenir o mitigar los impactos identificados, que la obra o actividad provocará en cada etapa de su desarrollo.

- a) Descripción precisa, objetiva y viable, de las diferentes medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales, que deriven de la ejecución del proyecto, desglosándolos por etapa, actividad y componentes ambientales, además de

integrarlas en un plan de manejo ambiental con el objeto de establecer el comportamiento ambiental requerido por un proyecto durante sus diversas etapas, considerando lo siguiente: un cronograma de trabajo de las acciones que deben efectuarse para cumplir con las recomendaciones ambientales.

- b) Presentar un programa de monitoreo y/o vigilancia ambiental, que tendrá como función básica establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas de mitigación incluidas en el Informe Preventivo.

#### **Capítulo VII.- Justificación por la que se considera estar en algunos de los supuestos, señalados en el artículo 10 del reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco en materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental.**

- a) Describir a profundidad y a detalle el supuesto o los supuestos señalados en el artículo 10 del reglamento de la LPAET y que motivó a ingresar el estudio bajo esta modalidad.

#### **Capítulo VIII.- Requisitos para presentar el Informe Preventivo.**

- a) Solicitud por escrito donde expone a la Secretaría someter el estudio al Procedimiento de Evaluación del Informe Preventivo. Este deberá ser dirigido a la **Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental** o a su Titular. Firmado por el representante legal de la persona física o Jurídico-colectiva u organismo solicitante, según sea el caso.
- b) Copia simple del Registro Federal de Contribuyentes de la persona física o Jurídico-colectiva u organismo solicitante, según sea el caso.
- c) En caso de persona jurídico-colectiva, presentar una copia simple del acta constitutiva, visible y legible, señalando con marca texto: número de escritura, notario público, propietario (s) y/o accionistas, o representante legal.

Si el acta constitutiva **no otorga** el poder a su representante legal, deberá presentar una copia simple visible y legible del Poder Notarial, señalando con marca texto: Número de escritura, Notario Público, persona (s) que otorga el poder y persona (s) que recibe el poder.

- d) En caso de contar con autorización en materia de evaluación de impacto ambiental emitida por autoridad federal, estatal o municipal, anexar copia simple de la resolución, de conformidad a lo establecido en la fracción IV del artículo 10 del Reglamento.
- e) Copia simple del **pago de derechos**, realizado ante la Secretaría de Planeación y Finanzas del Gobierno del Estado de Tabasco, conforme a la Ley de Hacienda del Estado de Tabasco, vigente.
- f) Copia simple de escrituras o documentos de compra-venta, concesión, expropiación, certificado parcelario, contrato de arrendamiento u otros.
- g) Escrito donde manifieste bajo protesta de decir verdad de la situación legal del predio.

- h)** Planos de 60 x 90 cm acorde a las actividades a realizar de conformidad a cada proyecto a escala legible y firmados por el responsable técnico que elaboró el proyecto; como los que a continuación se describen en forma enunciativa mas no limitativa:
1. Polígono del terreno, señalando las colindancias y medidas; incluyendo croquis de localización y coordenadas UTM de cada vértice.
  2. Plano de conjunto del proyecto con la distribución de la infraestructura dentro del polígono del predio, incluyendo cuadro de superficies de las áreas requeridas del proyecto y coordenadas UTM de la superficie a utilizar para el proyecto.
  3. Plano topográfico del predio con curvas de nivel a detalle, señalando la tendencia de los escurrimientos; incluyendo croquis de localización señalando los cuerpos de agua cercanos.
  4. Plano de secciones transversales del polígono del proyecto, señalando los cortes o rellenos de terreno en el predio según sea el caso, incluyendo la memoria de cálculo.
- i)** Carpeta que contenga el Informe Preventivo correspondiente dividida por capítulos con separadores de pestaña para facilitar el manejo de la información.
- j)** Copia y original para cotejo de la Factibilidad de uso de suelo vigente en los casos que así resulte aplicable.
- k)** Estudio de batimetría para los casos de aprovechamiento de material pétreo relacionados con ollas de extracción ya existentes.
- l)** Estudio hidrológico de la microcuenca donde se ubica el predio del proyecto, con un periodo de retorno mínimo de 100 años, dependiendo la vida útil del proyecto; que incluya las conclusiones y recomendaciones del manejo de las aguas superficiales; en los casos de cercanía con cuerpos de agua y zona con antecedentes de anegamiento, deberá considerar la cota de inundación dentro de sus conclusiones; también se incluirá el soporte documental (cédula profesional) de quien lo firma, así como copia simple del oficio donde la autoridad competente en la materia lo sanciona y/o autoriza.

Lo anterior aplica en proyectos que incluyan actividades de relleno y/o nivelación del terreno.

- m)** Copia de la autorización en materia de Análisis de Riesgo del Proyecto, emitida por el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco.
- n)** Carta responsiva donde manifieste bajo protesta de decir verdad respecto a la certeza de la información presentada y que los resultados de los estudios se obtuvieron a través de la aplicación de técnicas y metodologías que se apegan a la normatividad ambiental, comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de mayor información disponible, asimismo manifestará que conoce de las penas en que incurrirán quienes declaren con falsedad ante una autoridad de conformidad con lo dispuesto en el artículo 289 del Código Penal del Estado de Tabasco.

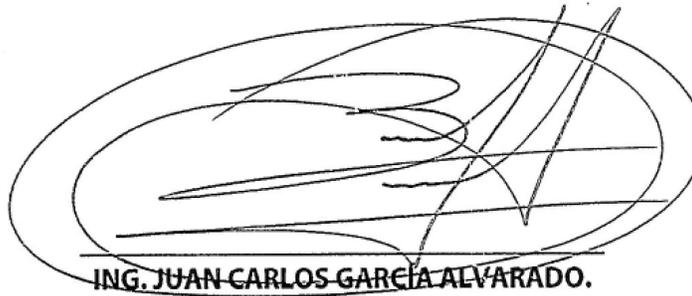
La Secretaría sólo atenderá los asuntos firmados por la persona física o el representante legal (según sea el caso) y sus notificaciones serán dirigidas a éste durante el proceso de evaluación del estudio.

**TRANSITORIO**

**PRIMERO.** La presente guía entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado.

**SEGUNDO.** Se abroga la guía para la elaboración de la manifestación de impacto ambiental modalidad general y particular, informe preventivo, estudio de riesgo y evaluación de daños ambientales, publicadas en el Periódico Oficial del Estado en el suplemento 7070G de fecha nueve de junio de dos mil diez.

**DADO EN EL DESPACHO DE LA SECRETARÍA DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL, EN LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA, CAPITAL DEL ESTADO DE TABASCO, A LOS SIETE DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO.**



**SECRETARIO DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL**



**SECRETARÍA DE ENERGÍA,  
RECURSOS NATURALES Y  
PROTECCIÓN AMBIENTAL**

No.- 592

## **GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE RIESGO AMBIENTAL.**

**ING. JUAN CARLOS GARCÍA ALVARADO, SECRETARIO DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE ME CONFIEREN LOS ARTÍCULOS 12 FRACCIÓN III, 26 FRACCIÓN XIII; 38 FRACCIÓN I DE LA LEY ORGÁNICA DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE TABASCO; 10 FRACCIÓN I DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL Y 4 FRACCIÓN II DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DEL ESTADO DE TABASCO, EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL; Y**

### **CONSIDERANDO**

**PRIMERO.-** Que mediante el Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, en materia de Evaluación de Impacto y Riesgo Ambiental, publicado en el Suplemento "C" al Periódico oficial del Estado número 6964 de fecha 03 de junio de 2009, se ordenó publicar las guías para la elaboración de manifestación de impacto ambiental en cualquiera de sus modalidades, del informe preventivo, estudio de riesgo ambiental, estudio de evaluación de daños ambientales y exención al procedimiento de evaluación del impacto ambiental.

**SEGUNDO.-** De conformidad con lo dispuesto en el artículo 3 fracción IV del Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, en materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental, el estudio de riesgo ambiental es un documento en el que se determina la probabilidad o posibilidad de riesgos en el manejo, la liberación al ambiente y la exposición a un material o residuo que pueda ocasionar efectos adversos en la salud humana, en los demás organismos vivos, en el agua, aire, suelo, en los ecosistemas, o en los bienes y propiedades pertenecientes a los particulares; deberá contener las medidas técnicas preventivas y de seguridad tendientes a mitigar, reducir o evitar los efectos adversos que se causen al entorno en caso de un posible accidente durante la realización u operación normal de la obra o actividad de que se trate.

**TERCERO.-** Es obligación de esta Secretaría regular el manejo del riesgo ambiental a fin de minimizar los efectos del daño al ambiente y a través del estudio de riesgo ambiental se cumple con dicha función, por tanto esta guía proporcionará a los interesados los lineamientos básicos que deben ser considerados en la elaboración del estudio de riesgo ambiental de conformidad con lo dispuesto en el artículo 21 del Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, en materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental.

**Por lo anteriormente expuesto y fundado, he tenido a bien emitir la siguiente:**

## GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE RIESGO AMBIENTAL

### Capítulo I. Datos generales del promovente.

Tiene como finalidad que proporcione la Información necesaria para identificación legal del que solicita el trámite en materia de riesgo ambiental.

- a) Nombre, denominación o razón social de la empresa solicitante o promovente del proyecto;
- b) Nombre del representante legal;
- c) Nacionalidad de la empresa o promovente;
- d) Registro Federal de Contribuyentes de la denominación o razón social de la empresa o persona física que promueve el proyecto;
- e) Domicilio para oír y recibir notificaciones de la empresa, solicitante o promovente del proyecto (en el lugar de residencia de la Secretaría). Especificando lo que a continuación se enlista de manera enunciativa más no limitativa:

Datos requeridos:

- i) calle, número exterior o interior;
- ii) colonia, fraccionamiento, ranchería;
- iii) código postal;
- iv) municipio;
- v) teléfono, fax y correo electrónico del solicitante o promovente.

Los datos deben ser correctos, actualizados y suficientes, toda vez que a dicho domicilio se remitirán las comunicaciones oficiales, materia de cualquier acto jurídico durante la evaluación y elaboración del dictamen del estudio de riesgo ambiental.

En caso de cambio de domicilio y teléfono, durante el proceso de evaluación, el promovente deberá notificar por escrito a la Secretaría en un término de cinco días hábiles contados a partir de que haya realizado el cambio de domicilio;

- f) Nombre, denominación o razón social del responsable de la elaboración del estudio de riesgo ambiental;
- g) Número de autorización vigente para elaboración del estudio de riesgo ambiental otorgado por la Secretaría;
- h) Domicilio para oír y recibir notificaciones (en el lugar de residencia de la secretaria) del responsable de la elaboración del estudio de riesgo ambiental, anotando los datos referidos en el inciso e).

### Capítulo II.- Descripción de las actividades:

- a) **Descripción general de la obra y/o actividad en cada una de las etapas, señalando como mínimo la información solicitada a continuación:**
  - i) Nombre de la (s) obra (s) y/o actividad (es);
  - ii) Describir brevemente y en forma general el proyecto en cada una de las etapas, señalando la inversión requerida para su ejecución;

- iii) Indicar los objetivos, metas y justificación de la obra o actividad. El solicitante deberá manifestar las causas que motivaron la realización de la actividad y los beneficios económicos, sociales y de otra índole que éste contemple.
- iv) Descripción de la actividad a realizar, si es nueva o está en operación, describir cada una de las operaciones y en su caso, indicar fecha en que se iniciaron.

**b) Ubicación, coordenadas Universal Transversal de Mercator (UTM), municipio, localidad, vías de acceso, así como urbanización distancias a centros de reunión, casas habitación y a establecimientos que realicen actividades riesgosas o altamente riesgosas, usos del suelo colindantes, ubicación de zonas vulnerables del área.**

En esta sección la información deberá referir las características del lugar en que se desarrollará la (s) obra (s) o actividad (es), así como de la zona colindante.

- i) Ubicación física del predio donde se realizará el proyecto, indicando según corresponda: calle, avenida; número exterior o interior, kilometro; localidad (colonia, fraccionamiento, poblado, villa, ranchería o ejido); municipio;
- ii) Anexar croquis legibles de la ubicación geográfica del proyecto (macro y micro localización) o en su caso incluir imagen satelital;
- iii) Indicar las coordenadas UTM de cada uno de los vértices de la superficie total del predio o del proyecto;
- iv) Describir la urbanización del área en un radio de 1.5 kilómetros;
- v) Mencionar las vías de acceso: Carreteras, caminos y calles más próximas que dan acceso al predio donde se desarrollará el proyecto;
- vi) Señalar si dentro del terreno existen líneas de alta o mediana tensión de energía eléctrica, ductos de hidrocarburos, tuberías de agua potable o alcantarillado, cables de fibra óptica, líneas férreas;  
Uso actual del suelo (vocación de uso de suelo) en el predio y de los colindantes. Mencionar el tipo de actividades que se desarrollan en el predio y en los terrenos colindantes; en el caso de colindar con la realización de actividades altamente riesgosas o riesgosas, señalar la actividad, sustancias y distancias con el terreno donde se realizará el proyecto (en caso de no estar presentando a la par una manifestación de impacto ambiental).

**c) Superficie del terreno, colindancias y situación legal del predio.**

- i) **Superficie del terreno.** Indicar superficie total del predio y la requerida para el proyecto (hectáreas, metros cuadrados). Es importante que la superficie señalada en el estudio y los planos respectivos del proyecto, coincidan con la documentación legal;
- ii) Señalar colindancias de la poligonal en metros lineales y nombre de los colindantes;
- iii) Indicar si existen dentro del terreno zonas o bienes competencia de la federación, sitios de humedales de conformidad al inventario nacional de humedales o Áreas Naturales Protegidas; o ya sea bien que el terreno colinde con los descritos anteriormente.
- iv) Situación legal del terreno donde se desarrollará el proyecto. Describir el acto jurídico por el cual se tiene la propiedad o posesión del mismo.
- v) Anexo fotográfico descriptivo haciendo alusión del sitio y colindantes al terreno.

**Capítulo III. Programa general de trabajo y su descripción en sus diferentes etapas: operación, abandono de las obras o el cese de actividades, o en su caso clausura de instalaciones, así como la vida útil del proyecto.**

Presentar a través de un **diagrama de Gantt**, un programa calendarizado de trabajo del proyecto, desglosado por etapas (operación, mantenimiento y abandono del sitio), señalando el tiempo que llevará su ejecución, en términos de semanas, meses o años, según sea el caso.

**Describir la operación del proyecto. Los criterios de diseño de las instalaciones, describiendo el proceso o actividad que se desarrollará, la información de las sustancias riesgosas, sus condiciones de operación y almacenamiento, y a las actividades de mantenimiento necesarias para el buen funcionamiento del mismo entre otros factores:**

- a) Criterios de diseño de las instalaciones o de la obra con base a las características del sitio y susceptibilidad a fenómenos naturales.**
  - i) Mencionar y describir los criterios de diseño de las instalaciones o de la obra con base a las características del sitio y a la susceptibilidad de la zona a fenómenos naturales y efectos meteorológicos adversos.
- b) Infraestructura necesaria, actividades conexas y número de personal.**
  - i) Describir con detalle la infraestructura necesaria para el desarrollo de la obra actividad, con base a los planos de detalle, incluyendo cálculos estructurales, características técnicas: vida útil de los equipos e infraestructura, calidad, presión que soportan, temperaturas, entre otras.
  - ii) Actividades conexas que tengan vinculación con las actividades que se desarrollan o pretendan desarrollar.
  - iii) Cantidad de personal que labora o laborará durante la construcción y la operación.
- c) Descripción del proceso, operación o actividad, con base a diagramas de ingeniería (planos isométricos, diagramas de instrumentación y tubería), indicando materias primas, productos y subproductos, señalando cuales sustancias deben considerarse riesgosas, especificando volumen y tipo de almacenamiento.**
  - i) **Equipo utilizado.** Describir equipos de proceso y auxiliares, especificando características, localización y operación por unidad de tiempo.
  - ii) **Materiales y sustancias.** Listar todas las materias primas, productos y subproductos manejados en el proceso señalando aquellas actividades que deban de considerarse riesgosas de acuerdo a la normatividad vigente, especificando el nombre de la sustancia, cantidad máxima de almacenamiento en metros cúbicos, litros o toneladas.
  - iii) **Descripción detallada de la operación/proceso o actividad.** debiendo anexar diagramas de bloques donde los explique.

- d) **Describir tipo de almacenamiento, líneas de conducción, indicando estándares de construcción y operación, así como los dispositivos y equipos de seguridad.**
- i) **Tipos de tanques o contenedores de almacenamiento y líneas de conducción especificando:** características técnicas, código o estándares de construcción, dimensiones y los dispositivos de seguridad instalados en los mismos; como se muestra en ejemplo de la siguiente tabla de manera enunciativa más no limitativa:

Equipo / líneas de conducción.	Características del Tanque	Especificaciones Técnicas	Vida útil del tanque	Tiempo estimado de uso
Tanque de almacenamiento	Tanque horizontal de doble pared para gasolina	Placa de acero ASTM A-36 Soldadura AWS. SFA	15 años de acuerdo a las especificaciones del fabricante	De acuerdo a las condiciones de la región

- e) **Presentar información técnica de aquellas sustancias consideradas riesgosas.** Anexar las hojas de datos seguridad de la sustancia (HDSS o MSDS según el idioma) motivo del estudio de riesgo ambiental.
- f) Condiciones de operación y/o actividad, diagramas de flujo, balance de materia, temperaturas y presiones de diseño y operación, características del régimen operativo de la instalación, así como diagrama de tubería e instrumentación con base en la ingeniería de detalle.
- g) Diagrama de ingeniería de la obra o instalación.
- h) **Etapa del abandono de las obras o clausura de instalaciones.** En este apartado deberá describir el uso posterior para el terreno al término de las operaciones y se deberán especificar.
- i) Estimación de la vida útil del proyecto.
  - ii) Propuesta de uso posterior del terreno.
  - iii) Desmantelamiento o reúso de la infraestructura construida. Indicar el destino final de las obras y servicios de apoyo empleados en esta etapa, así como de los residuos generados.
  - iv) Programas de abandono de las obras o clausura de instalaciones, incluyendo restauraciones de áreas, conforme al uso de suelo señalado en el ordenamiento ecológico y programas de desarrollo urbano correspondientes.
  - v) Programa de monitoreo ambiental para aquellas actividades que puedan causar contaminación al agua, suelo y aire.
- i) **Programa de manejo de residuos y emisiones al aire, agua y suelo, durante todas las etapas.**  
En esta sección se indicara la generación de residuos y emisión de contaminantes, así como el programa de manejo y medidas para prevenir, controlar, reducir y evitar la contaminación al ambiente en cada una de las etapas de la obra o actividad.
- i) Indicar la generación de residuos y emisiones de contaminantes al agua, suelo, aire y otras emisiones como pueden ser; ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica, en cada una de las etapas del proyecto; tipo de residuos, volumen, peso, indicar áreas o

- equipos de generación; ubicación de la emisión, intensidad en decibeles y demás características.
- ii) Describir el programa de manejo de residuos: reducción en la generación, separación, almacenamiento temporal, reutilización, reciclaje, utilización en procesos productivos, tratamiento y disposición final, o cualquier otra actividad de manejo integral de residuos que se realice en cada una de las etapas del proyecto.
  - iii) Describir las medidas de prevención, control, reducción de la contaminación al aire, agua y suelo. Por la generación de aguas residuales, emisiones de contaminantes a la atmósfera (gases, partículas, olores, vapores) así como la emisión de ruido, energía térmica y lumínica en cada una de las etapas del proyecto. En el caso del tratamiento de aguas residuales, indicar el sitio de descarga.

#### Capítulo IV.- Análisis e identificación de riesgos:

- a) **Antecedentes históricos de incidentes y accidentes ocurridos en la operación de instalaciones consideradas como riesgosas de que se trate el proyecto;**
  - i) Mencionar accidentes e incidentes ocurridos en la operación de las instalaciones o de procesos similares, describiendo brevemente el evento, las causas, sustancias involucradas, nivel de afectación y en su caso acciones realizadas para su atención.
- b) **Con base a los planos de ubicación de la infraestructura e instalaciones, identificar y jerarquizar los riesgos ambientales de la actividad, de acuerdo a las siguientes metodologías.**
  - i) Identificar jerarquizar los riesgos en cada una de las áreas de proceso, almacenamiento y/o transporte, mediante la utilización de alguna de las siguientes metodologías: Lista de Chequeo, Qué pasa sí?; Lista de Chequeo/HAZOP (Hazard Operability); Análisis preliminar de riesgo APR; justificar la metodología utilizada y anexar el o los procedimientos y las memorias descriptivas de ésta, debiendo jerarquizar los riesgos de mayor a menor en función de los riesgos potenciales e intrínsecos en la aplicación de las metodologías antes descritas;
- c) **Determinar los radios potenciales de afectación mediante la aplicación de modelos matemáticos de simulación del o los eventos máximos probables y del máximo catastrófico, de acuerdo a los criterios que se indiquen;**
  - i) Determinar los radios potenciales de afectación a través de la aplicación de modelos matemáticos de simulación (consecuencias), del o los evento(s) máximo(s) probable(s) de riesgo y evento(s) máximo (s) catastrófico (s) identificados, e incluir la memoria de cálculo para la determinación de los gastos, volúmenes, y tiempos de fuga utilizados en las simulaciones, debiendo justificar y sustentar todos y cada uno de los datos empleados en estas determinaciones. Para la determinación de la zona de riesgo y amortiguamiento para el entorno de la instalación o proyecto, deberá tomar en cuenta los criterios que se enuncian a manera de ejemplo a continuación:

Zona	Toxicidad (Concentración)	Inflamabilidad (Radiación térmica)	Explosividad (Sobrepresión)
Zona de Riesgo	IDLH	5 Kw / m <sup>2</sup>	0.070 kg/cm <sup>2</sup>
Zona de amortiguamiento	TLV8	1.4 Kw / m <sup>2</sup>	0.035 kg/cm <sup>2</sup>

- ii) En modelaciones por toxicidad, debe considerarse las condiciones meteorológicas estables de acuerdo a la tabla de Pasquill.
  - iii) Para el caso de simulaciones por explosividad, deberá considerarse en la determinación de las Zonas de Riesgo y Amortiguamiento el 10% de la energía total liberada.
- d) **Representar las zonas de riesgo y amortiguamiento en planos a escala, indicando distancias a centros de reunión, casas habitación, actividades riesgosas o altamente riesgosas y zonas vulnerables;**
- i) En base a la modelación o la metodología aplicada, en un plano a escala adecuada representar las zonas de riesgo y amortiguamiento obtenidas, donde se indiquen los puntos de interés que pudieran verse afectados (asentamientos humanos, hospitales, escuelas, parques públicos, mercados, centros religiosos, áreas naturales protegidas, cuerpos de agua, vías férreas, ductos, redes eléctricas de alta tensión, zonas vulnerables, por ejemplo).
- e) **Realizar análisis y evaluar posibles interacciones de riesgo, respecto de otras actividades riesgosas o altamente riesgosas, que se realicen en zonas adyacentes al proyecto.**
- i) Realizar un análisis y evaluación de posibles interacciones de riesgo con equipos, áreas próximas a la instalación o proyecto que se encuentren dentro de la zona de riesgo, indicando las medidas preventivas orientadas a la **reducción del riesgo ambiental** de las mismas.
- f) **Describir los equipos, dispositivos, sistemas y medidas de seguridad para la prevención, control y atención de eventos no deseados (con especial énfasis en los aspectos ambientales).**
- i) Indicar las medidas preventivas en materia de riesgo ambiental, incluidos en o los programas de mantenimiento e inspección, plano de extintores e hidrantes, ruta de evacuación, zonas de seguridad; así como el programa de contingencia que se aplica durante el funcionamiento del proyecto para evitar deterioro al ambiente, además de aquella orientadas a la restauración de la zona afectada en caso de accidente.

#### **Capítulo V. Aspectos del medio natural y socioeconómico del área donde se pretenda desarrollar la obra, actividad**

La información presentada en este apartado, deberá estar referenciada y sustentada en fuentes confiables y actualizadas, debiéndose señalar en el estudio dicha referencia. Este capítulo puede ser omitido en los casos en que el Estudio de Riesgo Ambiental sea presentado conjuntamente con una Manifestación de Impacto Ambiental para el mismo proyecto.

- a) **Rasgos físicos como clima, calidad del aire, intemperismos, suelo, geología, geomorfología, hidrología y aguas subterráneas:**
- i) **Tipo de clima.** Datos meteorológicos de la estación más cercana, temperaturas y precipitaciones promedios, mínimas y máximas, dirección del viento.

- ii) **Calidad del aire.** Solo en caso de información disponible o que lo requiera el proyecto. **Intemperismos.** Indicando frecuencia, por ejemplo: huracanes, nortes, granizadas, inundaciones, tornados o algún otro.
- iii) **Suelos.** Identificar los tipos de suelos en el área y zonas alejadas de acuerdo a la clasificación de FAO-UNESCO e INEGI.
- iv) **Geomorfología y geología.** Elaborar una síntesis en la que se describa, en términos generales las características geológicas y geomorfológicas del sitio y sus alrededores donde se desarrollara el proyecto. Descripción breve de las características del relieve. Susceptibilidad de la zona a: sismicidad, deslizamientos, derrumbes, otros movimientos de tierra o rocas, posible actividad volcánica, fracturas o fallas geológicas.
- v) **Hidrología (rango de 0-5 Km.).** Identificar los cuerpos de agua que se localizan en las cercanías del proyecto en donde se indique lo siguiente: permanente o intermitente; distancia y colindancia al predio; dimensiones; actividad para la que son aprovechados; y descargas de aguas residuales; usos principales del agua, cercanía del proyecto a pozos de agua. Indicar el nivel de aguas máximo extraordinario (NAME) vigente. Así como aguas subterráneos o manto freático.

**b) Rasgos biológicos como tipo de vegetación, flora y fauna, ecosistema y paisajes.**

En este apartado presentará información de la vegetación y fauna dentro del terreno donde se desarrollará el proyecto y su área de influencia en un radio de 5 kilómetros.

- i) **Vegetación.** Tipos de vegetación terrestre y acuática de la zona aledaña y dentro del terreno (incluir un inventario de las especies señalando: árboles con diámetro mayor a 20 centímetros, cultivos agrícolas o pastizales, flora de interés comercial), las que se encuentren en la NOM-059-SEMARNAT-2010 o en la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES).
- ii) **Fauna.** Fauna característica de la zona aledaña y dentro del terreno, mencionando sitios de anidación, especies de valor comercial, que se encuentren incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, o en la CITES.

**c) Ecosistemas y paisajes.**

- i) Describir si al realizar las actividades necesarias para su proyecto, se modificará: la dinámica natural de cuerpos de agua; el flujo hidrológico de la zona o de las comunidades de flora y fauna; si se crearán barreras físicas que limiten el movimiento y dispersión de éstas; si contemplan la introducción de especies exóticas.
- ii) Describir si el paisaje existente, es natural o alterado; si se considera una zona con cualidades estéticas únicas o con atractivos turísticos como sitios arqueológicos o históricos; si se ubica cerca de un área natural protegida.

**d) Medio Socioeconómico, población, medios de comunicación, medios de transporte, servicios públicos, centros educativos y de salud, vivienda, zonas de recreo, centros de reunión, actividades económicas principales de la zona.**

En este apartado se solicita información referente a las características sociales, y económicas del sitio donde se desarrollará el proyecto y sus alrededores en un radio de 1 km, las cuales deberán estar de acuerdo a las estadísticas que emite el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI).

- e) **Cambios sociales y económicos que puedan generarse por las obras o actividades, así como tendencias del desarrollo y deterioro de la región.**

**Capítulo VI. Vinculación con las leyes, normas oficiales mexicanas, normas ambientales estatales, u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales, aplicables a la obra o actividad; así como regulaciones sobre el uso del suelo, tales como los programas estatales, y municipales de desarrollo urbano, ordenamiento ecológico y áreas naturales protegidas.**

En este apartado se señalará la normatividad del uso del suelo y ambiental aplicable al proyecto, relacionada de la actividad que se pretenda desarrollar. Este capítulo puede ser omitido en los casos en que el Estudio de Riesgo Ambiental sea presentado conjuntamente con una Manifestación de Impacto Ambiental para el mismo proyecto.

- a) En este apartado se señalará la normatividad del uso del suelo y ambiental aplicable al proyecto, relacionada con la actividad que se pretenda desarrollar.
- b) Los Planes y Programas de Desarrollo Urbano Estatales y Municipales.
- c) Describir lo que señalan estos planes y programas con respecto al desarrollo del proyecto.
- d) Compatibilidad o incompatibilidad del proyecto con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco, en la ubicación del proyecto señalando los criterios ecológicos aplicables al mismo. Lo anterior de conformidad a la respuesta emitida por parte de la Secretaría. Solo aplica en los casos de que se haya ingresado de manera conjunta con alguna manifestación de impacto ambiental.
- e) Regulaciones referentes al Sistema Nacional o Estatal de Áreas Naturales protegidas, en caso de encontrarse dentro de alguna de éstas o colindante, incluir lo que señale el programa de manejo respectivo.
- f) Primer y segundo listado de actividades altamente riesgosas.
- g) Atlas de riesgos de acuerdo al municipio correspondiente.
- h) Señalar leyes, reglamentos, normas oficiales mexicanas, normas ambientales estatales, listados u otra normatividad aplicable, así como los bandos de policía y gobierno del municipio que corresponda, en materia ambiental.
- i) Señalar las autorizaciones que hayan obtenido con anterioridad por parte de la autoridad estatal, municipal o federal, así como su vigencia, anexando copia de las mismas.

**Capítulo VII. Requisitos para presentar el estudio de riesgo ambiental.**

- a) Solicitud por escrito donde expone a la Secretaría someter el estudio al Procedimiento de Evaluación del Riesgo Ambiental. Este deberá ser dirigido a la **Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental** o a su Titular. Firmado por el representante legal de la persona física o Jurídico-colectiva u organismo solicitante, según sea el caso.
- b) Copia simple del Registro Federal de Contribuyentes de la persona física o Jurídico-colectiva u organismo solicitante, según sea el caso.

- c) En caso de persona jurídico-colectiva, presentar una copia simple del acta constitutiva, visible y legible, señalando con marca texto: número de escritura, notario público, propietario (s) y/o accionistas, o representante legal.  
**Si el acta constitutiva no otorga el poder a su representante legal, deberá** presentar una copia simple visible y legible del **Poder Notarial**, señalando con marca texto: Número de escritura, Notario Público, persona (s) que otorga el poder y persona (s) que recibe el poder.
- d) Copia simple del **pago de derechos**, realizado ante la Secretaría de Planeación y Finanzas del Gobierno del Estado de Tabasco, conforme a la Ley de Hacienda del Estado de Tabasco, vigente.
- e) Copia simple de escrituras o documentos de compra-venta, concesión, expropiación, certificado parcelario, contrato de arrendamiento u otros.
- f) Escrito donde Manifieste bajo protesta de decir verdad de la situación legal del predio.
- g) Planos de 60 x 90 cm acorde a las actividades a realizar de conformidad a cada proyecto a escala legibles y firmados por el responsable técnico que elaboro el proyecto, tales como:
- i) Topográfico con sus curvas de nivel;
  - ii) Localización;
  - iii) Plano Hidrosanitario y pluvial;
  - iv) Plano de captación de aguas aceitosas;
  - v) Plano de ubicación de tanques (de acuerdo al lugar del proyecto);
  - vi) Distribución de planta (lay-out);
  - vii) Ingeniería de detalle (Construcción);
  - viii) Diagrama de Instrumentación y Tubería (DTI's); y
  - ix) Entre otros conforme a las características y dimensiones de la obra o actividad.
- h) Carpeta que contenga el estudio de riesgo ambiental correspondiente, dividida por capítulos con separadores de pestaña para facilitar el manejo de la información.
- i) Copia y original para cotejo de la Factibilidad de uso de suelo vigente en los casos que así resulte aplicable.
- j) Carta responsiva donde manifieste bajo protesta de decir verdad respecto a la certeza de la información presentada y que los resultados de los estudios se obtuvieron a través de la aplicación de técnicas y metodologías que se apegan a la normatividad ambiental, comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de mayor información disponible, asimismo manifestará que conoce de las penas en que incurrirán quienes declaren con falsedad ante una autoridad de conformidad con lo dispuesto en el artículo 289 del Código Penal del Estado de Tabasco

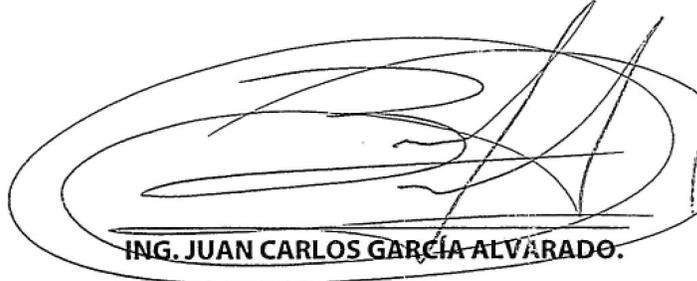
La Secretaría sólo atenderá los asuntos firmados por la persona física o el representante legal y sus notificaciones serán dirigidas a éste durante el proceso de evaluación del estudio.

**TRANSITORIO**

**PRIMERO.** La presente guía entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado.

**SEGUNDO.** Se abroga la guía para la elaboración de la manifestación de impacto ambiental modalidad general y particular, informe preventivo, estudio de riesgo y evaluación de daños ambientales, publicadas en el Periódico Oficial del Estado en el suplemento 7070G de fecha nueve de junio de dos mil diez.

**DADO EN EL DESPACHO DE LA SECRETARÍA DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL, EN LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA, CAPITAL DEL ESTADO DE TABASCO, A LOS SIETE DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO.**



**ING. JUAN CARLOS GARCÍA ALVARADO.**

**SECRETARIO DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES  
Y PROTECCIÓN AMBIENTAL**



SECRETARÍA DE ENERGÍA,  
RECURSOS NATURALES Y  
PROTECCIÓN AMBIENTAL

No.- 593

## **GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE DAÑOS AMBIENTALES**

**ING. JUAN CARLOS GARCÍA ALVARADO, SECRETARIO DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE ME CONFIEREN LOS ARTÍCULOS 12 FRACCIÓN III, 26 FRACCIÓN XIII; 38 FRACCIÓN I DE LA LEY ORGÁNICA DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE TABASCO; 10 FRACCIÓN I DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL Y 4 FRACCIÓN II DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DEL ESTADO DE TABASCO, EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL; Y**

### **CONSIDERANDO**

**PRIMERO.-** Que mediante el Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, en materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental, publicado en el Suplemento "C" al Periódico oficial del Estado número 6934 de fecha 03 de junio de 2009, se ordenó publicar las guías para la elaboración de manifestación de impacto ambiental en cualquiera de sus modalidades, del informe preventivo, estudio de riesgo ambiental, estudio de evaluación de daños ambientales y exención al procedimiento de evaluación del impacto ambiental.

**SEGUNDO.-** De conformidad con lo dispuesto en los artículos 3 fracción V y 25 del Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, en materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental, el estudio de evaluación de daños cumple un papel fundamental, ya que permite documentar el análisis de los impactos ambientales de una acción determinada. Esto incluye la descripción del proyecto, las diferentes alternativas para la implementación de las medidas de mitigación y/o compensación, y los programas de seguimiento y control de una acción determinada. Por ello constituye la fuente de información básica para dictaminar acerca de los impactos ambientales generados de una acción realizada.

**TERCERO.-** Que la evaluación de daños ambientales es un estudio técnico para evaluar y cuantificar los daños al ambiente, provocado por una obra o actividad y que puede ser una herramienta promisoría en la gestión y reparación del daño ambiental. La información manifestada por los infractores por no contar con la autorización en materia de impacto ambiental de manera previa a la ejecución de sus proyectos, debe llevar a conclusiones sobre los impactos ocasionados, estableciendo las medidas para mitigarlos y compensarlos, en general, proponer toda reducción o eliminación de su nivel de significancia, por tanto esta guía proporcionará a los interesados los lineamientos básicos que deben ser considerados en la elaboración del estudio de evaluación de daños ambientales de conformidad con lo dispuesto en el artículo 26 del Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, en materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental.

**Por lo anteriormente expuesto y fundado, he tenido a bien emitir la siguiente:**

## GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE DAÑOS AMBIENTALES.

### Capítulo I. Datos generales del promovente.

Tiene como finalidad que proporcione la Información necesaria para identificación legal del que solicita el trámite en materia de impacto ambiental.

- a) Nombre, denominación o razón social de la empresa solicitante o promovente del proyecto;
- b) Nombre del representante legal;
- c) Nacionalidad de la empresa o promovente;
- d) Registro Federal de Contribuyente de la denominación o razón social de la empresa o persona física que promueve el proyecto;
- e) Domicilio para oír y recibir notificaciones de la empresa, solicitante o promovente del proyecto (en el lugar de residencia de la Secretaría). Especificando lo que a continuación se enlista de manera enunciativa más no limitativa:

Datos requeridos:

- i) Calle, número exterior o interior;
- ii) Colonia, fraccionamiento, ranchería, ejido;
- iii) Municipio;
- iv) Código postal;
- v) Teléfono, fax y correo electrónico del solicitante o promovente.

Los datos deben ser correctos, actualizados y suficientes, toda vez que a dicho domicilio se remitirán las comunicaciones oficiales, en materia de cualquier acto jurídico durante la evaluación y dictaminación de la manifestación de impacto ambiental.

En caso de cambio de domicilio y teléfono, durante el proceso de evaluación, el promovente deberá notificar por escrito a la Secretaría en un término de cinco días hábiles contados a partir de que haya realizado el cambio de domicilio;

- f) Nombre, denominación o razón social del responsable de la elaboración de la manifestación de impacto ambiental;
- g) Número de autorización vigente para elaboración de la manifestación de impacto ambiental otorgada por la Secretaría;
- h) Domicilio para oír y recibir notificaciones (en el lugar de residencia de la secretaria) del responsable del Estudio de Evaluación de Daños Ambientales, anotando los datos referidos en el inciso e).

Presentar anexa a este capítulo, una carta responsiva del Promovente y del Responsable de la elaboración del estudio, donde manifiestan bajo protesta de decir verdad respecto a la certeza de la información presentada y que los resultados de los estudios se obtuvieron a través de la aplicación de técnicas y metodologías que se apegan a la normatividad ambiental, comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de mayor información disponible, y que las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales sugeridas o propuestas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales, conforme lo señala el Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco en materia de evaluación del impacto y riesgo ambiental y que conoce la responsabilidad de los que declaran con falsedad ante las autoridades según lo establece el Código de Procedimientos Penales para el Estado de Tabasco, en su artículo 289.

**Capítulo II. Descripción de las obras y actividades del proyecto:****a) Descripción general de la obra y/o actividad en cada una de las etapas, señalando como mínimo la información solicitada a continuación:**

- i) Nombre de la (s) obra (s) y/o actividad (es);
- ii) Describir brevemente y en forma general el proyecto en cada una de las etapas, señalando la inversión requerida para su ejecución;
- iii) Indicar los objetivos, metas, alcances y justificación de la obra y/o actividad. El solicitante deberá manifestar las causas que motivaron la realización del proyecto y los beneficios económicos, sociales y de otra índole que éste contemple.

**b) Ubicación de las obras y/o actividades del proyecto.**

En esta sección la información deberá referir las características del lugar en que se desarrollará la (s) obra (s) o actividad (es), así como de la zona colindante.

- i) Ubicación física del predio donde se realizará el proyecto, indicando según corresponda: calle, avenida; número exterior o interior, kilómetro; localidad (colonia, fraccionamiento, poblado, villa, ranchería o ejido); municipio;
- ii) Anexar croquis legibles de la ubicación geográfica del proyecto (macro y micro localización) o en su caso incluir imagen satelital;
- iii) Indicar las coordenadas UTM de cada uno de los vértices de la superficie total del predio o del proyecto;
- iv) Describir la urbanización del área en un radio de 5 kilómetros;
- v) Mencionar las vías de acceso: Carreteras, caminos y calles más próximas que dan acceso al predio donde se desarrollará el proyecto;
- vi) Señalar si dentro del terreno existen líneas de alta o mediana tensión de energía eléctrica, ductos de hidrocarburos, tuberías de agua potable o alcantarillado, cables de fibra óptica, líneas férreas;
- vii) Uso actual del suelo (vocación de uso de suelo) en el predio y de los colindantes. Mencionar el tipo de actividades que se desarrollan en el predio y en los terrenos colindantes; En el caso de colindar con la realización de actividades altamente riesgosas o riesgosas, señalar la actividad, sustancias y distancias con el terreno donde se realizará el proyecto;

**c) Superficie del terreno, colindancias y situación legal del predio.**

- i) **Superficie del terreno.** Indicar superficie total del predio, señalando: el área del proyecto y el área o etapa del proyecto que inicio sin someterse a evaluación del impacto ambiental (hectáreas, metros cuadrados). Es importante que la superficie señalada en el estudio y los planos respectivos del proyecto, coincidan con la documentación legal;
- ii) Señalar colindancias de la poligonal en metros lineales y nombre de los colindantes;
- iii) Orientación geográfica del proyecto, identificado las coordenadas en el sistema Universal Transversal de Mercator (UTM) Datum WGS84, de cada uno de los vértices de la superficie del predio;

- iv) Indicar si existen dentro del terreno zonas o Bienes competencia de la federación, sitios de humedales de conformidad al inventario nacional de humedales o Áreas Naturales Protegidas; o ya sea bien que colinde con los descritos anteriormente.
- v) Situación legal del terreno donde se desarrolla el proyecto. Describir el acto jurídico por el cual se tiene la propiedad o posesión del mismo.
- vi) Anexo fotográfico descriptivo haciendo alusión del sitio y colindantes al terreno.

### **Capítulo III. Obras y/o actividades del proyecto que iniciaron sin someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.**

#### **a) Descripción de la obra y/o actividad en cada una de las etapas, señalando como mínimo la información solicitada a continuación:**

- i) Preparación del sitio. Describir las actividades realizadas como son: desmonte, despalme, desazolve, nivelación de terreno, relleno, compactación, trazado, demolición, cantidad y tipo de vegetación retirada, entre otros; en tal caso, especificar y describir cualitativa y cuantitativamente.
- ii) Construcción de la obra. Indicar y describir cualitativa y cuantitativamente las actividades de: construcción de los sistemas de alcantarillado, pluvial, de tratamiento de aguas residuales, vialidades, sistema de energía eléctrica y alumbrado, caminos, viviendas, infraestructura, instalación de maquinaria, de la obra o actividad que se desarrolló.
- iii) Plano de conjunto de 60 x 90 cm en escala legible; señalando las obras o actividades realizadas hasta el momento construidas (considerar obras y/o actividades asociadas y provisionales), debidamente georreferenciadas, cuantificando el porcentaje de avance para cada una, incluyendo tabla de superficie de cada una de las áreas de construcción.

#### **b) Descripción de los residuos generados durante la ejecución de los trabajos, señalando como mínimo la información solicitada a continuación:**

- i) Residuos generados. Indicar los residuos peligrosos y no peligrosos generados en cada etapa (preparación y construcción), especificando tipo, cantidad, volumen, lugar donde se almacenan dentro del predio, forma de traslado y disposición final.
- ii) Croquis de ubicación de los sitios de almacenamiento temporal de los residuos.

#### **c) Descripción de los contaminantes generados durante la ejecución de los trabajos, señalando como mínimo la información solicitada a continuación:**

- i) Emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica. Describir las fuentes de generación (equipo, maquinaria) y la afectación al entorno por este tipo de emisiones durante las etapas de preparación del sitio y construcción; indicar el tiempo de exposición, ubicación de la emisión, intensidad en decibeles, y demás características.
- ii) Desmantelamiento de la infraestructura de apoyo. Indicar el destino final de las obras y servicios de apoyo empleados en esta etapa, tipo de contaminantes, volumen, peso y disposición final.

**Capítulo IV. Caracterización ambiental del sitio (rango de 0-5 km), tomando en consideración el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco.**

**a) Rasgos físicos como clima, calidad del aire, intemperismo, suelo, geología, geomorfología, hidrología y aguas subterráneas:**

- i) Tipo de clima.** Datos meteorológicos de la estación más cercana, temperaturas y precipitaciones promedios, mínimas y máximas, dirección del viento.
- ii) Intemperismos.** Indicando frecuencia, por ejemplo: huracanes, nortes, granizadas, inundaciones, tornados o algún otro.
- iii) Suelos.** Identificar los tipos de suelos en el área y zonas aleñadas de acuerdo a la clasificación de FAO-UNESCO e INEGI.
- iv) Geomorfología y geología.** Elaborar una síntesis en la que se describa, en términos generales las características geológicas y geomorfológicas del sitio y sus alrededores donde se desarrollara el proyecto. Descripción breve de las características del relieve. Susceptibilidad de la zona a: sismicidad, deslizamientos, derrumbes, otros movimientos de tierra o rocas, posible actividad volcánica, fracturas o fallas geológicas.
- v) Hidrología.** Identificar los cuerpos de agua que se localizan en las cercanías del proyecto en donde se indique lo siguiente: permanente o intermitente; distancia y colindancia al predio; dimensiones; actividad para la que son aprovechados; y descargas de aguas residuales; usos principales del agua, cercanía del proyecto a pozos de agua. Indicar el nivel de aguas máximo extraordinario (NAME) vigente. Así como aguas subterráneos o manto freático.

**b) Rasgos biológicos como tipo de vegetación, flora y fauna, ecosistema y paisajes.**

En este apartado presentará información de la vegetación y fauna dentro del terreno donde se desarrolló el proyecto y su área de influencia en un radio de 5 kilómetros.

- i) Vegetación.** Tipos de vegetación terrestre y acuática de la zona aledaña y dentro del terreno (incluir un inventario de las especies señalando: árboles con diámetro mayor a 20 centímetros, cultivos agrícolas o pastizales, flora de interés comercial), las que se encuentren en la NOM-059-SEMARNAT-2010 o en la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES)
- ii) Fauna.** Fauna característica de la zona aledaña y dentro del terreno, mencionando sitios de anidación, especies de valor comercial, que se encuentren incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, o en la CITES.
- iii) Ecosistemas y paisajes.**
  1. Describir si al realizar las actividades del proyecto se modificó: la dinámica natural de cuerpos de agua; el flujo hidrológico de la zona o de las comunidades de flora y fauna; si se crearon barreras físicas que limiten el movimiento y dispersión de éstas; si introdujeron especies exóticas.
  2. Describir si el paisaje existente, es natural o alterado; si se considera una zona con cualidades estéticas únicas o con atractivos turísticos como sitios arqueológicos o históricos; si se ubica cerca de un área natural protegida.
  3. Indicar en una tabla el uso de suelo y superficie conforme al plano de conjunto del proyecto, (área de construcción, áreas verdes, patio de maniobras, vialidades, uso habitacional, bodega, uso comercial, área de aprovechamiento de materiales, área de almacenamiento, de tratamiento, entre otros.)

### **Capítulo V. Legislación y normatividad aplicable en materia ambiental.**

- a) Identificar el Proyecto dentro de las Unidades de Gestión Ambiental descritas en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco, señalando los criterios ecológicos aplicables al mismo.
- b) Identificar si el proyecto se ubica total o parcialmente dentro de un Área Natural protegida (ANP), la categoría a la que ésta pertenece, describir si en el documento de declaratoria de la ANP y/o en su Programa de Manejo se permite, se regula o se restringe la obra y/o actividad que se realizó.
- c) Señalar las leyes, reglamentos, normas oficiales mexicanas, normas ambientales estatales: listados u otra normatividad aplicable, así como los bandos de policía y gobierno del municipio que corresponda, en materia ambiental u otra aplicable.
- d) Las autorizaciones en materia de impacto ambiental, riesgo ambiental, uso del suelo, emisiones que hayan obtenido con anterioridad, relativas a la obra o actividad, ante autoridades del orden federal, estatal o municipal.

### **Capítulo VI. Medidas correctivas para los impactos ambientales derivados de las obras iniciadas.**

- a) **Medidas de control para la contaminación ambiental.**
- b) **Medidas de prevención de accidentes o identificación de riesgos.**
- c) **Medidas de emergencia o de contingencias.**
- d) **Descripción de los métodos de evaluación de daños.**
- e) **Identificación o Jerarquización de los impactos ambientales.** Se propondrán de forma clara y detallada las medidas de restauración y compensación de los impactos ambientales que fueron generados por el desarrollo de las obras y/o actividades. En formato de tabla, para cada medida se indicará cuál es el impacto que se compensa, corrige o el daño que se restaura.
- f) **Programa de ejecución de medidas correctivas.** Se presentará el programa de las medidas correctivas propuestas en el inciso d)

### **Capítulo VII. Conclusiones**

- a) Dictamen que describa de manera general los daños ocasionados por la obra o actividad realizada.
- b) Recomendaciones.

**Capítulo VIII. Requisitos y elementos técnicos para sustentar la información presentada.**

- a) Solicitud por escrito donde expone a la Secretaría someter el estudio al Procedimiento de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental. Este deberá ser dirigido a la **Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental** o a su Titular. Firmado por el representante legal de la persona física o Jurídico-colectiva u organismo solicitante, según sea el caso.
- b) Copia simple del Registro Federal de Contribuyentes de la persona física o Jurídico-colectiva u organismo solicitante, según sea el caso.
- c) En caso de persona jurídico-colectiva, presentar una copia simple del acta constitutiva, visible y legible, señalando con marca texto: número de escritura, notario público, propietario (s) y/o accionistas, o representante legal.

**Si el acta constitutiva no otorga el poder a su representante legal, deberá** presentar una copia simple visible y legible del Poder Notarial, señalando con marca texto: Número de escritura, Notario Público, persona (s) que otorga el poder y persona (s) que recibe el poder.

- d) Copia simple de escrituras o documentos de compra-venta, concesión, expropiación, certificado parcelario, contrato de arrendamiento u otros.
- e) Escrito donde Manifieste bajo protesta de decir verdad de la situación legal del predio.
- f) Planos de 60 x 90 cm acorde a las actividades a realizar de conformidad a cada proyecto a escala legible y firmados por el responsable técnico que elaboró el proyecto; como los que a continuación se describen en forma enunciativa mas no limitativa:
  - 1. Polígono del terreno, señalando las colindancias y medidas; incluyendo croquis de localización y coordenadas UTM de cada vértice.
  - 2. Plano de conjunto del proyecto con la distribución de la infraestructura dentro del polígono del predio, incluyendo cuadro de superficies de las áreas requeridas del proyecto y coordenadas UTM de la superficie a utilizar para el proyecto.
  - 3. Plano topográfico del predio con curvas de nivel a detalle, señalando la tendencia de los escurrimientos; incluyendo croquis de localización señalando los cuerpos de agua cercanos.
  - 4. Plano de secciones transversales del polígono del proyecto, señalando los cortes o rellenos de terreno en el predio según sea el caso, incluyendo la memoria de cálculo.
- g) Carpeta que contenga impreso el Estudio de Evaluación de Daño Ambiental correspondiente dividido por capítulos con separadores de pestaña para facilitar el manejo de la información. Asimismo todo el estudio será grabado en medio magnético, incluyendo imágenes, planos e información que complementa el estudio mismo que deberá ser presentado en formato editable.
- h) Copia de la autorización en materia de Análisis de Riesgo del Proyecto, emitida por el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco.
- i) Estudio de batimetría para los casos de aprovechamiento de material pétreo relacionados con ollas de extracción ya existentes.
- j) Estudio hidrológico de la microcuenca donde se ubica el predio del proyecto, con un periodo de retorno mínimo de 100 años, dependiendo la vida útil del proyecto; que incluya las conclusiones y recomendaciones del manejo de las aguas superficiales; en los casos de cercanía con cuerpos de agua y zona con antecedentes de anegamiento, deberá considerar la cota de inundación dentro de

sus conclusiones; también se incluirá el soporte documental (cédula profesional) de quien lo firma, así como copia simple del oficio donde la autoridad competente en la materia lo sanciona y/o autoriza.

Lo anterior aplica en proyectos que incluyan actividades de relleno y/o nivelación del terreno.

- k) Carta responsiva donde manifieste bajo protesta de decir verdad respecto a la certeza de la información presentada y que los resultados de los estudios se obtuvieron a través de la aplicación de técnicas y metodologías que se apegan a la normatividad ambiental, comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de mayor información disponible, asimismo manifestará que conoce de las penas en que incurren quienes declaren con falsedad ante una autoridad de conformidad con lo dispuesto en el artículo 289 del Código Penal del Estado de Tabasco.

La Secretaría sólo atenderá los asuntos firmados por la persona física o el representante legal y sus notificaciones serán dirigidas a éste durante el proceso de evaluación del estudio.

### TRANSITORIO

**PRIMERO.** La presente guía entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado.

**SEGUNDO.** Se abroga la guía para la elaboración de la manifestación de impacto ambiental modalidad general y particular, informe preventivo, estudio de riesgo y evaluación de daños ambientales, publicadas en el Periódico Oficial del Estado en el suplemento 7070G de fecha nueve de junio de dos mil diez.

**DADO EN EL DESPACHO DE LA SECRETARÍA DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL, EN LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA, CAPITAL DEL ESTADO DE TABASCO, A LOS SIETE DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO.**



**ING. JUAN CARLOS GARCÍA ALVARADO.**

**SECRETARIO DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES  
Y PROTECCIÓN AMBIENTAL.**



**SECRETARÍA DE ENERGÍA,  
RECURSOS NATURALES Y  
PROTECCIÓN AMBIENTAL.**

No.- 594

**GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LA EXENCIÓN AL PROCEDIMIENTO DE  
EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.**

**ING. JUAN CARLOS GARCÍA ALVARADO, SECRETARIO DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE ME CONFIEREN LOS ARTÍCULOS 12 FRACCIÓN III, 26 FRACCIÓN XIII; 38 FRACCIÓN I DE LA LEY ORGÁNICA DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE TABASCO; 10 FRACCIÓN I DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL Y 4 FRACCIÓN II DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DEL ESTADO DE TABASCO, EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL; Y**

**CONSIDERANDO**

**PRIMERO.-** Que mediante el Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, en materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental, publicado en el Suplemento "C" al Periódico oficial del Estado número 6964 de fecha 03 de junio de 2009, se ordenó publicar las guías para la elaboración de manifestación de impacto ambiental en cualquiera de sus modalidades, del informe preventivo, estudio de riesgo ambiental, estudio de evaluación de daños ambientales y exención al procedimiento de evaluación del impacto ambiental.

**SEGUNDO.-** De conformidad con lo dispuesto en el artículo 114 último párrafo la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco y al artículo 6 último párrafo de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental, serán exentas al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, las obras o actividades públicas o privadas de competencia estatal que presenten menores dimensiones y cantidades, no rebase los límites permisibles en las disposiciones jurídicas aplicables, no cause desequilibrio ecológico, se ubiquen en zonas ya impactadas anteriormente o se encuentren dentro los supuestos del artículo 10 del Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, en materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental.

**TERCERO.-** Que esta guía suministrará a los interesados los lineamientos básicos y establecerá los aspectos genéricos a ser considerados e incluidos en la exención al procedimiento de evaluación del impacto ambiental conforme al tipo, dimensiones y ubicación de los proyectos, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, en materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental.

**Por lo anteriormente expuesto y fundado, he tenido a bien emitir la siguiente:**

## GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LA EXENCIÓN AL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.

### Capítulo I. Datos generales del promovente.

Tiene como finalidad que proporcione la Información necesaria para identificación legal del que solicita el trámite en materia de impacto ambiental.

- a) Nombre, denominación o razón social de la empresa solicitante o promovente del proyecto;
- b) Nombre del representante legal;
- c) Nacionalidad de la empresa o promovente;
- d) Registro Federal de Contribuyente de la denominación o razón social de la empresa o persona física que promueve el proyecto;
- e) Domicilio para oír y recibir notificaciones de la empresa, solicitante o promovente del proyecto (en el lugar de residencia de la Secretaría). Especificando lo que a continuación se enlista de manera enunciativa más no limitativa:

#### Datos:

- i) Calle, número exterior o interior;
- ii) Colonia, fraccionamiento, ranchería;
- iii) Municipio;
- iv) Código postal; y
- v) Teléfono, fax y correo electrónico del solicitante o promovente.

Los datos deben ser correctos, actualizados y suficientes, toda vez que a dicho domicilio se remitirán las comunicaciones oficiales, materia de cualquier acto jurídico durante la evaluación y dictaminación de la manifestación de impacto ambiental.

En caso de cambio de domicilio y teléfono, durante el proceso de evaluación, el promovente deberá notificarlo a la Secretaría por escrito en un término de cinco días hábiles contados a partir de que haya realizado el cambio de domicilio;

- f) Nombre, denominación o razón social del responsable de la elaboración de la manifestación de impacto ambiental;
- g) Número de autorización vigente para elaboración de la manifestación de impacto ambiental otorgada por la Secretaría;
- h) Domicilio para oír y recibir notificaciones (en el lugar de residencia de la Secretaría) del responsable de la elaboración de la manifestación de impacto ambiental, anotando los datos referidos en el inciso e).

### Capítulo II. Descripción de las obras y/o actividades:

**Descripción general de la obra y/o actividad en cada una de las etapas, señalando como mínimo la información solicitada a continuación:**

- i) Nombre de la (s) obra (s) y/o actividad (es);
- ii) Describir brevemente y en forma general el proyecto en cada una de las etapas, de conformidad a lo siguiente:

- a) Etapa de selección del sitio, ubicación, coordenadas en Universal Transversal de Mercator (UTM), municipio, localidad, así como urbanización (servicios municipales, telefonía, alcantarillado, etc) del área, actividad actual y vías de acceso.**

En esta sección la información deberá referir las características del lugar en que se desarrollará la (s) obra (s) o actividad (es), así como de la zona colindante.

- i) Ubicación física del predio donde se realizará el proyecto, indicando según corresponda: calle, avenida; número exterior o interior, kilometro; localidad (colonia, fraccionamiento, poblado, villa, ranchería o ejido); municipio;
- ii) Anexar croquis legibles de la ubicación geográfica del proyecto (macro y micro localización) o en su caso incluir imagen satelital;
- iii) Indicar las coordenadas UTM de cada uno de los vértices de la superficie total del predio o del proyecto;
- iv) Describir la urbanización del área en un radio de 500 metros;
- v) Mencionar las vías de acceso: Carreteras, caminos y calles más próximas que dan acceso al predio donde se desarrollará el proyecto;
- vi) Señalar si dentro del terreno existen líneas de alta o mediana tensión de energía eléctrica, ductos de hidrocarburos, tuberías de agua potable o alcantarillado, cables de fibra óptica, líneas férreas;
- vii) Uso actual del suelo (vocación de uso de suelo) en el predio y de los colindantes. Mencionar el tipo de actividades que se desarrollan en el predio y en los terrenos colindantes; En el caso de colindar con la realización de actividades altamente riesgosas o riesgosas, señalar la actividad, sustancias y distancias con el terreno donde se realizará el proyecto;
- viii) Presentar estudios técnicos necesarios de acuerdo al proyecto a desarrollarse debidamente avalado por la autoridad competente.

- b) Superficie del terreno, colindancias y situación legal del predio.**

- i) Superficie del terreno. Indicar superficie total del predio y la requerida para el proyecto (hectáreas, metros cuadrados). Es importante que la superficie señalada en el estudio y los planos respectivos del proyecto, coincidan con la documentación legal;
- ii) Señalar colindancias de la poligonal en metros lineales y nombre de los colindantes;
- iii) Indicar si existen dentro del terreno zonas o bienes competencia de la federación, sitios de humedales de conformidad al inventario nacional de humedales o Áreas Naturales Protegidas; o ya sea bien que el terreno colinde con los descritos anteriormente;
- iv) Situación legal del terreno donde se desarrollará el proyecto. Describir el acto jurídico por el cual se tiene la propiedad o posesión del mismo;
- v) Anexo fotográfico descriptivo haciendo alusión del sitio y colindantes al terreno.

- c) **Programa general de trabajo y su descripción en sus diferentes etapas: preparación del terreno, construcción, operación, abandono de las obras o el cese de actividades, o en su caso clausura de instalaciones, así como la vida útil del proyecto.**
- i) Presentar a través de un **diagrama de Gantt**, un programa calendarizado de trabajo de todo el proyecto, desglosado por etapas (preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del sitio), señalando el tiempo que llevará su ejecución, en términos de semanas, meses o años, según sea el caso. Para el período de construcción de las obras, es conveniente considerar el tiempo que tomará la construcción, los períodos estimados para la obtención de otras autorizaciones como licencias, permisos, licitaciones y obtención de créditos, que puedan llegar a postergar el inicio de la construcción.
- d) **Etapas de operación (En caso de que aplique). La información que se solicita corresponde a la operación del proyecto y a las actividades de mantenimiento necesarias para el buen funcionamiento del mismo;**
- i) Presentar a través del diagrama de flujo, la operación o proceso del proyecto y describir cada una de las actividades.
  - ii) Mencionar los horarios de trabajo.
  - iii) Requerimientos de energía y/o combustibles. Indicar tipo, cantidad y/o volumen, en su caso, forma de almacenamiento.
  - iv) Requerimientos de agua. Indicar cantidad, origen, almacenamiento, asimismo reportar los requerimientos excepcionales que vayan a ser utilizados y periodicidad aproximada.
  - v) Equipo utilizado. Enlistar el tipo de maquinaria y/o equipos que se utilizarán durante la etapa de construcción, indicando cantidad, especificaciones y operación por unidad de tiempo.
  - vi) Materiales y sustancias. Enlistar los materiales y sustancias que se utilizarán en cada una de las etapas del proyecto, especificando tipo, cantidad, volumen, lugar donde se almacenarán dentro del predio, forma de transporte y almacenamiento.
  - vii) Personal utilizado. Especificar el número de trabajadores que serán empleados y horarios.
  - viii) Describir el mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipo a utilizar durante esta etapa.
  - ix) Mencionar si el proyecto contará con planes de respuestas de emergencias o programas de ahorro de energía y agua, de reúso de aguas residuales, de materiales y materias primas.
- e) **Obras complementarias o proyectos asociados.**
- i) Describir las obras provisionales complementarias y servicios de apoyo como: bodegas, oficinas, caminos de acceso, baños portátiles, campamentos, bodegas, talleres y otros;
  - ii) Señalar los proyectos asociados (en caso de ser parte de un conjunto de proyectos o ser parte de otro proyecto).

**f) Programa de manejo de residuos y emisiones al aire, agua y suelo, durante todas las etapas.**

En esta sección se indicará la generación de residuos y emisión de contaminantes, así como el programa de manejo y medidas para prevenir, controlar, reducir y evitar la contaminación al ambiente en cada una de las etapas de la obra o actividad.

- i) Indicar la generación de residuos y emisiones de contaminantes al agua, suelo, aire; y otras emisiones como pueden ser; ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica, en cada una de las etapas del proyecto; tipo de residuos, volumen, peso, indicar áreas o equipos de generación; ubicación de la emisión, intensidad en decibeles y demás características;
- ii) Describir el programa de manejo de residuos: reducción en la generación, separación, almacenamiento temporal, reutilización, reciclaje, utilización en procesos productivos, tratamiento y disposición final, o cualquier otra actividad de manejo integral de residuos que se realice en cada una de las etapas del proyecto;

Describir las medidas de prevención, control, reducción de la contaminación al aire, agua y suelo, por la generación de aguas residuales, emisiones de contaminantes a la atmósfera (gases, partículas, olores, vapores) así como la emisión de ruido, energía térmica y lumínica en cada una de las etapas del proyecto. En el caso del tratamiento de aguas residuales, indicar el sitio de descarga.

**Capítulo III. Requisitos y elementos técnicos para sustentar la información presentada.**

- a) Solicitud por escrito donde expone a la Secretaría la exención al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental. Este deberá ser dirigido a la **Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental** o a su Titular. Firmado por el representante legal de la persona física o Jurídico-colectiva u organismo solicitante, según sea el caso.
- b) Copia simple del Registro Federal de Contribuyentes de la persona física o Jurídico-colectiva u organismo solicitante, según sea el caso.
- c) En caso de persona jurídico-colectiva, presentar una copia simple del acta constitutiva, visible y legible, señalando con marca texto: número de escritura, notario público, propietario (s) y/o accionistas, o representante legal.

**Si el acta constitutiva no otorga el poder a su representante legal**, deberá presentar una copia simple visible y legible del **Poder Notarial**, señalando con marca texto: Número de escritura, Notario Público, persona(s) que otorga el poder y persona (s) que recibe el poder.

- d) Copia simple del **pago de derecho**, realizado ante la Secretaría de Planeación y Finanzas del Gobierno del Estado de Tabasco, conforme a la Ley de Hacienda del Estado de Tabasco, vigente.
- e) Copia simple de escrituras o documentos de compra-venta, concesión, expropiación, certificado parcelario, contrato de arrendamiento u otros.
- f) Planos de 60 x 90 cm acorde a las actividades a realizar de conformidad a cada proyecto a escala legible y firmados por el responsable técnico que elaboró el proyecto; como los que a continuación se describen en forma enunciativa mas no limitativa:
  1. Polígono del terreno, señalando las colindancias y medidas; incluyendo croquis de localización y coordenadas UTM de cada vértice.
  2. Plano de conjunto del proyecto con la distribución de la infraestructura dentro del polígono del predio, incluyendo cuadro de superficies de las áreas requeridas del proyecto y coordenadas UTM de la superficie a utilizar para el proyecto.
- g) Carpeta que contenga impreso la exención correspondiente dividida por capítulos, con separadores de pestaña para facilitar el manejo de la información. Asimismo, será grabado en memoria magnética, incluyendo imágenes, planos e información, mismo que deberá ser presentado en formato editables;
- h) Carta responsiva donde manifieste bajo protesta de decir verdad respecto a la certeza de la información presentada, asimismo manifestará que conoce de las penas en que incurrir quienes declaren con falsedad ante una autoridad de conformidad con lo dispuesto en el artículo 289 del Código Penal del Estado de Tabasco.

La Secretaría sólo atenderá los asuntos firmados por la persona física o el representante legal y sus notificaciones serán dirigidas a éste durante el proceso de evaluación del estudio.

TRANSITORIO

**ÚNICO.** La presente guía entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado.

**DADO EN EL DESPACHO DE LA SECRETARÍA DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL, EN LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA, CAPITAL DEL ESTADO DE TABASCO, A LOS SIETE DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO.**

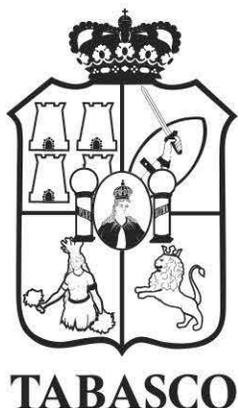


**ING. JUAN CARLOS GARCÍA ALVARADO.**

**SECRETARIO DE ENERGÍA, RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL.**



SECRETARÍA DE ENERGÍA,  
RECURSOS NATURALES Y  
PROTECCIÓN AMBIENTAL.



Impreso en la Dirección de Talleres Gráficos de la Secretaría de Administración e Innovación Gubernamental, bajo la Coordinación de la Secretaría de Gobierno.

Las leyes, decretos y demás disposiciones superiores son obligatorias por el hecho de ser publicadas en este periódico.

**Para cualquier aclaración acerca de los documentos publicados en el mismo, favor de dirigirse al inmueble ubicado en la calle Nicolás Bravo Esq. José N. Rovirosa # 359, 1er. piso zona Centro o a los teléfonos 131-37-32, 312-72-78 de Villahermosa, Tabasco.**

Cadena Original: |00001000000403698529|

Firma Electrónica: oajoo+j6aVDwGqeHGGTfyYWSZEp4XzMGRFW3//xqhl07Gmrp3qEo4FocCG3CBLwFwz0XCQ8L1WjY0dikvKrKP9Tr63hlQ/jKKNygMI+v5EKMw8nroKraZJIL+iJqXJfOjnt7qQAZuEnmmWLJHBbrHPdPC0a5lbf3vnMD9sL2i0JxNtCDKgFISTcZOeuQJABT/cksGtH4HgQQRDMgtzSIA YhqVqLwq/Na4i1D6WMyNpHDMhKQ/7S9lumWD7qL2OGhR4SypkqGLoc7OYa/QeL89IY8xyX7UKMPKg5FvVhQGRm6JsUyyVvb0SIWIfP7/bgE8yoQ0r30cAfITc0jZlzJpw==