**Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad,**

**Cambio Climático y Energía.**

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

**DOCUMENTACIÓN LEGAL Y TÉCNICA REQUERIDA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

1. Original y copia para acuse del escrito libre dirigido al Titular de la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambio Climático del Estado de Campeche que contenga:

* El lugar y fecha de su emisión.
* La petición que se formula, con expresión de los hechos que la motivan y los razonamientos jurídicos en que se sustenta.
* El nombre, denominación o razón social, de quien o quienes promuevan y, en su caso, de quien legítimamente los represente.

1. Formato de la carta de aceptación del domicilio y otros medios para oír y recibir notificaciones, con firma autógrafa (ver ANEXO I).
2. Copia simple de la Identificación oficial vigente (Credencial para votar, Pasaporte, Cédula Profesional y/o Cartilla del Servicio Militar).
3. Copia certificada legible del Acta Constitutiva para el caso de personas morales.
4. Copia certificada legible del Poder Notarial para representantes legales de personas morales.
5. Original de carta poder firmada ante dos testigos para la representación de personas físicas.
6. Documento (formato “.doc” de Microsoft Word) de la Manifestación de Impacto Ambiental y Resumen Ejecutivo del Proyecto.
7. Original del Formato de Carta Responsiva bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por el que elabora el estudio, acompañándola de las cedulas profesionales por quienes hayan intervenido en la elaboración del estudio(ver ANEXO II).
8. Copia del Comprobante de Pago de Derechos ante la Secretaria de Finanzas por concepto por evaluación de la manifestación de impacto ambiental en su modalidad general.
9. Versión impresa y digital (4 copias en CD) de la Manifestación de Impacto Ambiental con una antigüedad no mayor a 3 meses, el Resumen Ejecutivo y sus anexos, incluir planos, imágenes y documentación legal digitalizados.
10. Además de lo anterior, deberá presentar la siguiente información según el giro de la actividad que se pretende realizar:

***A) Exploración, explotación, extracción y procesamiento físico de sustancias minerales que constituyan depósitos de naturaleza semejante a los componentes del suelo:***

* Plano topográfico con curvas de nivel tal como lo indica el criterio ecológico particular CEP-SE-001-2003.
* Superficie por afectar (en m2) con respecto a la cobertura vegetal (selva, bosque, etc.) del área del proyecto y superficie de despalme a remover.
* Describir el perímetro del sitio del proyecto con elementos notorios con intervalos de 15 metros entre ellos. Señalando las cotas de corte y nivelación en el terreno.
* Describir las franjas de amortiguamiento (el ancho de dicha franja deberá ser como mínimo de 20 metros).
* Cálculo de reservas y vida útil de acuerdo al criterio ecológico particular CEP-SE-001-2003
* Modelo de elevaciones donde se describan los drenes (escorrentías) que se presenten en el área del proyecto, así como en su área de estudio e influencia.
* Presentar un modelo digital de elevaciones en formato geotiff. A una resolución menor o igual a 50 cm. E incluir en archivo .KML
* Estudio estratigráfico que deberá incluir los siguientes aspectos de acuerdo con el Criterio Ecológico Particular CEP-SE-001-2003:
* Propiedades físicas del suelo
* Espesores y volúmenes de los materiales susceptibles a explotarse
* Capas geológicas
* Consideraciones técnicas que apoyen la tecnología de explotación
* Volúmenes que se pretenden extraer cada mes
* Planos de cortes transversales
* Estudio geohidrológico que deberá incluir los siguientes aspectos de acuerdo con el Criterio Ecológico Particular CEP-SE-001-2003:
* Tipificación de los acuíferos de la zona.
* Profundidad del nivel estático del acuífero.
* Dirección y velocidad de escurrimiento.
* Anexar plano en que se localicen todos los pozos cercanos al sitio, debiendo indicar el uso que tienen, así como sus niveles de explotación.
* Presentar el programa de restauración de la zona, que incluya las medidas necesarias para restablecer el área utilizada, tal y como lo indica el Criterio Ecológico Particular **CEP-SE-001-2003**, que establece las condiciones para la localización de bancos de materiales pétreos en el Estado de Campeche*.*

***B) Fraccionamientos y Unidades Habitacionales:***

* Para la etapa de construcción, además de lo señalado en la guía, deberá anexar los siguientes puntos:

1. acarreo de materiales (geológico y de construcción)
2. cimentación
3. montaje y colocación de estructuras
4. ejecución de albañilería (muros, castillos, pisos)
5. instalaciones (eléctrica, hidráulica, sanitaria)
6. aluminio-herrería (ventanas, puertas)
7. carpintería, construcción y acabados (deberá obtener las materias primas de sitios autorizados con los que se acredite su legal procedencia)
8. planta eléctrica de emergencia (instalación)
9. captación de escurrimientos/represas/pozos de absorción
10. edificación sustentable
11. equipo y maquinaria (medidas y acciones para su mantenimiento y limpieza)

Nota: no es útil incluir el catálogo de los conceptos de la obra, sino únicamente la etapa constructiva más representativa.

* Para la etapa de operación y mantenimiento, además de lo señalado en la guía, deberá anexar los siguientes puntos:

1. descarga de aguas residuales incluyendo la autorización para la descarga por parte de la autoridad competente.
2. Manual de operación de la planta de tratamiento de aguas residuales
3. manejo e infraestructura para aguas pluviales
4. mantenimiento de áreas verdes
5. mantenimiento de la infraestructura
6. generación y aplicación del plan de manejo de residuos

* Planos constructivos del proyecto en formato impreso y digital. los planos deberán estar firmados en original por el DRO o el perito encargado de su elaboración y supervisión.
* Estudios de mecánicas de suelo del sitio y de geofísica de resistividad.
* Factibilidad de suministro de agua potable, conexión a alcantarillado y electrificación.
* Autorizaciones o sustentar con documentos de donde fueron suministrados los materiales de construcción de los bancos de préstamo.
* Constancia de alineamiento y compatibilidad urbanística emitida por el municipio correspondiente.
* Uso de suelo vigente.

***C) Caminos estatales y rurales:***

* Para el apartado “II.2 Características particulares del proyecto” dentro la guía, además de lo señalado en la misma, se deberá anexar los siguientes puntos:

1. precisar si el sitio del proyecto presenta indicios de contaminación por hidrocarburos u otras sustancias.
2. en caso de pretender realizar demoliciones y/o desmantelamiento de instalaciones en el sitio de proyecto, deberá precisar la política que se establecerá, indicando las medidas de seguridad y la mitigación de impactos ambientales que se pretenden establecer para su ejecución.
3. descripción general (tipo de camino a construir y características de ingeniería de tránsito propuestas para el mismo).
4. características de las obras de drenaje por tipo de escurrimiento pluvial.
5. formas de almacenamiento de productos originarios del petróleo y características físicas de los lugares a utilizar.
6. volúmenes y tipo de materiales a almacenar.
7. número y tipo de maquinaria a utilizar, incluyendo los viajes aproximados de vehículos de transporte de material.
8. inversión aproximada.
9. beneficios sociales esperados.
10. superficie requerida para la ampliación, modernización o construcción.
11. registro de autorización de esta dependencia de los bancos de material pétreo a utilizar
12. número de organismos y especies arbóreas que serán afectadas por la obra
13. bancos de tiro propuestos para el material geológico excedente describiendo la ubicación, características, argumentos técnicos utilizados para su selección, capacidad de almacenamiento, abandono productivo y documentación que acredite la disposición del material sobrante en el sitio por parte del dueño del predio.

* Para la etapa de construcción, además de lo señalado en la guía, deberá anexar los siguientes puntos:

1. acarreo de materiales (geológicos y de construcción).
2. formación de terraplenes y superficies de rodamiento.
3. ejecución de albañilería (obras de drenaje, cunetas, lavaderos, etc.)
4. captación de escurrimientos/represas.
5. edificación sustentable.
6. equipo y maquinaria (medidas y acciones para su mantenimiento y limpieza)
7. ubicación de señalética, materiales y dimensiones.
8. obras de conservación de suelos, señalando su tipo, dimensiones y ubicaciones.

* Para la etapa de operación y mantenimiento, además de lo señalado en la guía, deberá anexar los siguientes puntos:

1. manejo e infraestructura para aguas pluviales.
2. mantenimiento de áreas verdes o áreas reforestadas.
3. mantenimiento de la infraestructura.
4. generación y aplicación del plan de manejo de residuos.

***D) Infraestructura para disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial:***

* Planos del proyecto avalados por DRO o perito en construcción:

1. Planta de conjunto.
2. Red hidráulica.
3. Red sanitaria o alcantarillado.

* Memoria de cálculo de construcción del proyecto.
* Mapas o cartas del área afectada por el proyecto en escala adecuada.

1. Topografía.
2. Hidrología.
3. Usos de suelo.
4. Vegetación.
5. Rutas y vías de acceso.
6. Estudios de mecánica de suelos.

* Estudios geológicos, geofísicos y geohidrológicos del sitio del proyecto, así como otros estudios de acuerdo a la NOM-083-SEMARNAT-2003.
* Diagramas de flujo de las operaciones.
* Planes de prevención de accidentes en caso de manejo de sustancias consideradas como peligrosas.
* Listado y descripción del equipo, maquinaria y vehículos a utilizar en la etapa de operación del proyecto.

**INSTRUCCIONES**

La presente guía no deberá considerarse como un cuestionario, por lo que cada uno de los puntos que la integran, deberán desarrollarse con la profundidad técnica suficiente, capaz de sustentar la evaluación integral del Proyecto.

**CAPÍTULO I.**

**DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**I.1 Proyecto**

*I.1.1 Nombre y dirección del Proyecto.*

Calle, número exterior, número interior o número de despacho, o bien, lugar o rasgo geográfico de referencia en caso de carecer de dirección postal, colonia o barrio, código postal, municipio o delegación, entidad federativa.

*I.1.2 Tiempo* de vida útil del proyecto (acotarlo en años o meses).

* Duración total (incluye todas las etapas)
* En caso de que el proyecto que se somete a evaluación se vaya a construir en varias etapas, justificar esta situación y señalar con precisión ¿qué etapa cubre el estudio que se presenta a evaluación?

***I.1.3 Nombre del propietario del predio.***

***I.1.4 Tipo de documentación que acredita la situación legal del predio.***

Copia certificada del contrato de arrendamiento, comodato, escrituras, título de propiedad, usufructo, cesión de derechos, certificado parcelario del sitio del proyecto.

**I.2 Promovente**

***I.2.1 Nombre o Razón Social.***

***I.2.2 Registro Federal de Contribuyentes* (persona física o moral).**

***I.2.3 Nombre y cargo del Representante legal.***

**I.3 Responsable de la elaboración del estudio de impacto ambiental**

***I.3.1 Nombre o Razón Social.***

Para el caso de personas morales deberá incluir copia certificada del acta constitutiva de la empresa y, en su caso, copia simple del acta de modificaciones a estatutos más reciente y para las personas físicas copia del IFE o INE respectivamente.

***I.3.2 Registro Federal de Contribuyentes (persona física o moral).***

***I.3.3 Nombre y firma autógrafa del responsable técnico y de los participantes en la elaboración del estudio.***

Anexar el Registro Federal de Contribuyentes o CURP. Número de Cédula Profesional que demuestre los estudios necesarios para realizar la Manifestación de Impacto Ambiental. Especificar quien es el responsable de la elaboración del estudio de impacto ambiental y el área de participación de los integrantes que colaboraron en la elaboración del estudio de impacto ambiental.

***I.3.4 Dirección para oír y recibir notificaciones del representante legal y del responsable técnico del estudio***

Calle y número exterior, número interior o número de despacho, o bien, lugar o rasgo geográfico de referencia en caso de carecer de dirección postal. Colonia o barrio, código postal, municipio, entidad federativa, teléfonos (incluir la clave actualizada de larga distancia) y correo electrónico.

***I.3.5 Correo electrónico oficial para oír y recibir notificaciones del representante legal y del responsable técnico del estudio*** de no poner referencia se le será notificado mediante estrado en esta Secretaría

***I.3.6 Teléfono fijo y Celular para oír y recibir notificaciones del representante legal y del responsable técnico del estudio*** de no poner referencia se le será notificado mediante estrado en esta Secretaría.

**CAPÍTULO II.**

**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

En esta sección se solicita información de carácter general del Proyecto con la finalidad de configurar una descripción general del mismo, asimismo se solicita información específica de cada etapa con el objetivo de obtener los elementos necesarios para la evaluación del impacto (positivo o negativo) de la obra o actividad.

**II.1 Información General del Proyecto**

***II.1.1 Naturaleza del Proyecto***

En esta sección se deberá caracterizar técnica y ambientalmente el proyecto que se pretende realizar, destacando sus principales atributos, identificando los elementos ambientales que pueden ser integrados o aprovechados en su desarrollo y describiendo el grado de sustentabilidad que se pretende alcanzar cuando el proyecto logre el nivel de aprovechamiento óptimo de su capacidad instalada.

Señalar si el proyecto se refiere a una obra o actividad nueva, en caso de ser alguna ampliación (indicar antecedentes).

***II.1.2 Objetivo y Justificación del Proyecto.***

El solicitante debe dejar claro las causas que motivaron la realización de la obra o actividad y los beneficios económicos, sociales y de otro tipo que esta contemple.

***II.1.3 Selección del sitio***

Describir los criterios ambientales, técnicos y socioeconómicos, considerados para la selección del sitio.

***II.1.4 Ubicación física del proyecto y planos de localización***

1. Incluir un plano topográfico actualizado, en el que se detallen la o las poligonales (incluyendo las de las obras y/o actividades asociadas y de apoyo, incluso éstas últimas, cuando se pretenda realizarlas fuera del área del predio del proyecto) y colindancias del o de los sitios donde será desarrollado el proyecto, agregar para cada poligonal un recuadro en el cual se detallen las coordenadas UTM de cada vértice, y la escala gráfica y/o numérica.
2. Presentar un plano de conjunto del proyecto con la distribución total de la infraestructura permanente y de las obras asociadas, así como las obras provisionales dentro del predio.
3. Incluir un cuadro de coordenadas en UTM del polígono del predio dentro del documento deberán presentarse de manera digital en una base de datos Excel, y cada vértice deberá tener un número de identificación (ID), el cual deberá ser consecutivo para cada área.
4. Incluir en archivo .kml el o los polígonos del proyecto. Este deberá presentarse en formato digital (CD).
5. Señalar las actividades que se desarrollan en el predio y en los colindantes en un radio de 500 m.
6. En el levantamiento de polígonos (terrenos o edificaciones) se requiere ubicarse exactamente en cualquiera de los vértices del terreno o predio que será levantado y recorrerlo en cualquier sentido, sin omitir ningún punto. Todos los vértices tendrán que ser marcados de forma consecutiva en el sitio y de acuerdo al límite del predio.

***II.1.5 Criterios de selección del sitio***

Mencionar los estudios realizados para la selección del sitio y anexarlos (geológicos, geotectónicos, geohidrológicos, faunísticos, florísticos, socioeconómicos, etcétera), de acuerdo con las características del proyecto, en los cuales se apoya la selección del sitio para el establecimiento del proyecto.

***II.1.6 Dimensiones del Proyecto***

*Detallar cada una de las áreas que forman parte del proyecto de acuerdo a las características particulares del mismo, indicando al menos el área total del predio, la superficie requerida por el proyecto (desglosando cada una de las partes que lo conforman) y la superficie de áreas verdes y en su caso si existe área de donación y conservación, los criterios principales a tener en cuenta al delimitar el área de estudio son: la regionalización de las unidades de gestión ambiental del ordenamiento ecológico territorial, la ubicación del proyecto, dimensiones, distribución de obras y actividades a desarrollar, sitios para la disposición de los desechos, poblaciones cercanas, rasgos geomorfológicos*, *edafológicos, hidrográficos, meteorológicos, tipo de vegetación, uso de suelo de acuerdo a Planes de Desarrollo Urbano en su caso, los componentes ambientales que interactúen con el proyecto y la amplitud de los mismos.*

1. *Superficie total del predio (en has).*
2. *Superficie por afectar (en has).*

***II.1.7 Uso actual del suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y en sus colindancias.***

Se deberá verificar que el uso que se pretende dar al suelo respecto del proyecto corresponde a lo establecido por las normas y regulaciones estatales y municipales, especialmente en el Ordenamiento Ecológico Territorial Municipal y Programa Director Urbano correspondiente. Se deberá describir el uso actual del suelo. Señalar si existen cuerpos de agua en el sitio o en sus colindancias.

En caso de que el proyecto requiera el cambio de uso de suelo de áreas forestales, así como de selvas o de zonas áridas, de conformidad a Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, artículo 28 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y los artículos 5° inciso O y artículo 14 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, deberán presentar su resolución federal para el cambio de utilización de terrenos forestales y/o Aviso de No requerimiento de cambio de uso de suelo.

***II.1.8 Urbanización del área y descripción de servicios requeridos***

Enunciar y describir la cobertura de servicios básicos (vías de acceso, agua potable, energía eléctrica, drenaje, plantas de tratamiento de aguas residuales etc.) y servicios complementarios (líneas telefónicas, servicios médicos, transporte, área de educación ambiental, centro de acopio de residuos sólidos urbanos, centro de acopio de residuos de manejo especial, etc.). En caso de no disponer en el sitio de proyecto de lo arriba señalado, deberá indicar de qué manera se otorgarán estos servicios y quien o quienes serán los responsables de su manejo y operación (Promovente o tercero).

**II.2 Características particulares del proyecto**

***II.2.1 Descripción de la obra o actividad y sus características***

Presentar la memoria técnica descriptiva de todas y cada una de las actividades que se realizarán para el desarrollo del proyecto. Se obviará todo aquello que solo tenga referentes tecnológicos o propios del proyecto a ejecutar sin un alcance ambiental.

Describir de manera integral y detallada la infraestructura de bienes y servicios de las obras asociadas que son necesarias para el desarrollo y/o operación del proyecto en sus diferentes etapas.

***II.2.2 Programa General de Trabajo***

Presentar a través de un diagrama de Gantt, un programa calendarizado de trabajo de todo el proyecto, desglosado por etapas (preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del sitio), señalando el tiempo que llevará su ejecución, en términos de semanas, meses o años, según sea el caso. Por ejemplo, la etapa de preparación del sitio se puede desglosar en las siguientes actividades: Desmontes y despalmes, excavaciones, compactaciones, nivelaciones, cortes, etc. y su duración correspondiente, especificar el destino final de la primera capa de suelo removido durante el despalme, etc.

Para el período de construcción de las obras, es conveniente considerar 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 obra, actividad o construcción.

***II.2.3 Preparación del sitio***

En este apartado es recomendable se haga una descripción concreta y objetiva de las principales actividades de la etapa, algunas de las actividades que puede contener esta etapa son:

1. Ubicación de hábitat de fauna (nidos, madrigueras, arbolado muerto etc.) y su reubicación.
2. Ubicación de especies vegetales que sean susceptibles de trasplante o que requieran medidas de amortiguamiento y protección.
3. Respecto a la remoción de material de despalme deberá de presentar el balance de material a remover basado en el estudio de mecánica de suelos en relación con la superficie del proyecto y el material a utilizar para las áreas verdes en metros cúbicos y kg, además de especificar las acciones que eviten los procesos erosivos del sitio donde temporalmente se almacene.
4. Respecto al material de excavación a remover deberá de indicar el manejo que este tendrá, especificando tipo de material y volumen.
5. Respecto a la remoción del desmonte y limpieza del terreno indicar el tipo de vegetación a remover en m3 y kg, deberá de especificar el manejo que este tendrá.
6. Describir el acondicionamiento de accesos al proyecto y obras asociadas.
7. Especificar el manejo de la flora existente en el predio, estableciendo su ubicación en un plano y desarrollando cuál será su manejo.
8. Especificar los materiales y sustancias en la etapa detallando el volumen y peso.
9. Servicios auxiliares (sanitarios, almacenes temporales de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, oficinas, campamentos y bodegas).

Otras actividades que no estén incluidas en las anteriores y requieran una descripción en materia de protección ambiental.

***II.2.3.1 Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmosfera***

Es responsabilidad total identificar los residuos que se generarán para la preparación del sitio del proyecto, considerando al menos lo siguiente:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **GENERACIÓN DE RESIDUOS** | | | | |
| **TIPO DE RESIDUO** | **ESTADO1** | **VOLUMEN (M3)** | **PESO (KG)** | **OTRO** |
| Sólidos Urbanos |  |  |  |  |
| Manejo Especial |  |  |  |  |
| Emisiones a la atmósfera |  |  |  |  |
| Aguas Residuales |  |  |  |  |
| Otros |  |  |  |  |

1 Indicar si el estado del residuo es líquido, sólido o gaseoso.

Asimismo, deberá describir el manejo y disposición final que tendrán todos ellos.

Es importante identificar las empresas autorizadas para la recolección de los residuos del proyecto y tratar de incluir el nombre de la empresa y el tipo de residuo que recolectará cada una.

***II.2.4 Etapa de Construcción***

Es recomendable se describan someramente los procesos constructivos, volumen y tipo de agua que será empleada (cruda y/o potable), tipo y cantidad de combustibles y/o energía necesarios para realizar la actividad, recursos o insumos utilizados, personal requerido, tipo de maquinaria y equipo, en caso de que se utilice un banco de materiales, indicar su ubicación e informar si cuenta con Autorización en Materia de Impacto Ambiental.

***II.2.4.1 Construcción de obras permanentes***

En este rubro se describirán las obras principales y asociadas que sean permanentes.

***II.2.4.2 Construcción de obras provisionales***

En este rubro se describirán las obras principales y asociadas que sean provisionales.

**Construcción de caminos de acceso y vialidades**: Tipo de obra (caminos, vías férreas, espuelas, etc.), dimensiones, características constructivas y materiales requeridos. Especificar si el camino será de terracería o asfaltado, así como el tiempo de vida. Obras auxiliares para el manejo de escorrentías de agua.

**Almacenes, recipientes, bodegas y talleres**: Dimensiones, capacidad de almacenamiento, superficie requerida y sistemas para el control de derrames de productos químicos, combustibles, aceites y lubricantes, manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos.

**Campamentos, dormitorios, comedores**: Superficie, elementos que lo conforman, servicios y temporalidad, sistema de manejo de residuos.

**Instalaciones sanitarias**: Sistemas de drenaje y destino de las aguas residuales.

Especificar si son instalaciones provisionales (baños portátiles) o permanentes.

**Bancos de material**: Indicar el número de bancos de materiales, sus dimensiones y ubicación. Presentar un anexo fotográfico del(os) banco(s) seleccionado(s), los volúmenes y el tipo de material a extraer. Describir el método de extracción.

**Planta de tratamiento de aguas residuales**: Dimensiones, describir el tren de tratamiento, el diseño conceptual, flujos, capacidad y manejo de lodos.

**Abastecimiento de energía eléctrica**: Indicar el tipo de instalaciones para la generación, transformación y conducción de electricidad, sus dimensiones y superficie requerida

**Otros**: Dimensiones, especificar en qué consisten, aportar la información que se considere pertinente

***II.2.4.3 Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmosfera***

Es responsabilidad total informar e identificar sobre todos los residuos que se generarán para la etapa de construcción de obras tanto principales como asociadas que sean permanentes y/o provisionales del proyecto, considerando al menos lo siguiente:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **GENERACIÓN DE RESIDUOS** | | | | |
| **TIPO DE RESIDUO** | **ESTADO1** | **VOLUMEN (M3)** | **PESO (KG)** | **OTRO** |
| Sólidos Urbanos |  |  |  |  |
| Manejo Especial |  |  |  |  |
| Emisiones a la atmósfera |  |  |  |  |
| Aguas Residuales |  |  |  |  |
| Otros |  |  |  |  |

1 Indicar si el estado del residuo es líquido, sólido o gaseoso.

Asimismo, deberá describir el manejo y disposición final que tendrán todos ellos.

Es importante identificar las empresas autorizadas para la recolección de los residuos del proyecto y tratar de incluir el nombre de la empresa y el tipo de residuo que recolectará cada una.

***II.2.5 Etapa de Operación y Mantenimiento***

Se realizará la descripción de los procesos, procedimientos, tecnología y recursos que serán utilizados. Asimismo, se describirán los procedimientos de mantenimiento preventivo y correctivo que se efectuarán durante la etapa de operación, así como el programa de operación con que se realizarán.

***II.2.5.1 Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmosfera***

Es responsabilidad total identificar todos y cada uno de los residuos que se generarán para la etapa de operación y mantenimiento del proyecto, considerando al menos lo siguiente:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **GENERACIÓN DE RESIDUOS** | | | | |
| **TIPO DE RESIDUO** | **ESTADO1** | **VOLUMEN (M3)** | **PESO (KG)** | **OTRO** |
| Sólidos Urbanos |  |  |  |  |
| Manejo Especial |  |  |  |  |
| Emisiones a la atmósfera |  |  |  |  |
| Aguas Residuales |  |  |  |  |
| Otros |  |  |  |  |

1 Indicar si el estado del residuo es líquido, sólido o gaseoso.

Indicar el tipo de emisión o transferencia que emitan o puedan emitir los equipos instalados, en forma de gases, liquida o partículas sólidas a la atmósfera y determinar las actividades que habrán de desarrollar para prevenir y controlar la contaminación de la atmosfera.

Asimismo, deberá describir el manejo y disposición final que tendrán todos ellos.

Es importante identificar las empresas autorizadas para la recolección de los residuos del proyecto y tratar de incluir el nombre de la empresa y el tipo de residuo que recolectará cada una.

***II.2.6 Etapa de Abandono del sitio***

Describir el programa tentativo de abandono del sitio, así como el programa de restauración o rehabilitación del área, donde se detallen los programas y actividades que se pondrán en marcha al concluir el proyecto y que incluya los procedimientos, manejo y destino de materiales y equipos, y los programas de rehabilitación o restauración de los sitios, enfatizando en las medidas de rehabilitación, compensación y restitución. En caso de que el proyecto no contemple esta etapa, deberá de mencionar las razones.

***II.2.6.1 Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera***

Es responsabilidad total identificar los residuos que se generarán para la etapa de abandono del proyecto, considerando al menos lo siguiente:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **GENERACIÓN DE RESIDUOS** | | | | |
| **TIPO DE RESIDUO** | **ESTADO1** | **VOLUMEN (M3)** | **PESO (KG)** | **OTRO** |
| Sólidos Urbanos |  |  |  |  |
| Manejo Especial |  |  |  |  |
| Emisiones a la atmósfera |  |  |  |  |
| Aguas Residuales |  |  |  |  |
| Otros |  |  |  |  |

1 Indicar si el estado del residuo es líquido, sólido o gaseoso.

Asimismo, deberá describir el manejo y disposición final que tendrán todos ellos.

Es importante identificar las empresas autorizadas para la recolección de los residuos del proyecto y tratar de incluir el nombre de la empresa y el tipo de residuo que recolectará cada una.

***II.2.7 Utilización de explosivos***

En la eventualidad de que se pretenda utilizar algún tipo de explosivo, es conveniente especificar el tipo de explosivo, cantidad a utilizar, actividad o etapa en la que se utilizará y presentar el permiso correspondiente por la autoridad correspondiente.

**CAPITULO III.**

**ASPECTOS GENERALES DEL MEDIO NATURAL**

***III.1 Delimitación del área de influencia***

Para delimitar el área de influencia se recomienda integrar las actividades colindantes al proyecto, determinar los radios de los impactos ambientales que se generen por el proyecto de acuerdo a las afectaciones ocasionadas al ambiente y la salud del área colindante (generación ruido, generación de partículas suspendidas, movimientos de materiales, residuos y afectación a vialidades entre otros), el impacto social inmediato, superficie y dimensiones del proyecto así como los elementos de medidas de mitigación con los que contará el proyecto.

***III.2. Aspectos abióticos***

*III.2.1 Clima*

Considerar la clasificación de Köppen modificada por E. García (1981).

*III.2.2 Temperatura*

Promedio: diaria, mensual, anual, máxima y mínima, extremas (mensuales).

*III.2.3 Humedad relativa*

Media mensual, Máxima y minina extremas.

*III.2.4 Precipitación*

Frecuencia, distribución. Periodo (s) de sequía. Variaciones del régimen pluvial, precipitación anual, precipitación promedio mensual, lluvia máxima en 24 horas (lluvias torrenciales).

*III.2.5 Intemperismos severos*

Nortes y Huracanes.

*III.2.6 Velocidad y dirección del viento*

Rosas estacionales y anuales y su velocidad media en metros/segundo, frecuencia de calmas.

*III.2.7 Geología y geomorfología*

Descripción general de las características geomorfológicas más importantes de la zona, indicando si existen bancos de material geológico aledaños, así como su ubicación y situación actual. Se recomienda que la descripción del área de estudio contemple la siguiente información:

a) Características geomorfológicas más importantes del área de estudio, tales como: cerros, depresiones, laderas, etc.

b) Características del relieve: presentar un plano topográfico del área del proyecto, dicho plano se utilizará para hacer sobreposiciones de información.

c) Presencia de fallas y fracturas en el predio o área de estudio (ubicarlas en un plano a la misma escala que el plano del área de estudio).

d) Susceptibilidad de la zona a: sismicidad, deslizamiento, derrumbes, inundaciones, otros movimientos de tierra o roca y posible actividad volcánica.

e) Geología histórica del lugar de interés.

f) Descripción litológica del área.

g) Formaciones geológicas (estratigrafía).

h) Actividad erosiva predominante.

i) Porosidad, permeabilidad y resistencia de las capas geológicas.

j) Evaluación geotécnica del sitio del proyecto.

*III.2.8 Suelos*

Considerando que el suelo es una parte fundamental de los ecosistemas terrestres, que contiene agua y nutrientes que los seres vivos utilizan. En él también se apoya y nutren la flora, y condiciona, por tanto, todo el desarrollo del ecosistema. Por lo anterior, es necesario que su análisis y descripción sea en función del contenido de nutrientes, del grado y riesgo de erosión hídrica y eólica (incluyendo los elementos que inciden en este proceso), su permeabilidad, así como cuantificar la ausencia o presencia de contaminantes. Algunos de los aspectos que permiten la descripción del suelo del área de estudio podrán ser los siguientes:

a) Describir las propiedades físicas del o los suelos del predio (textura, estructura, drenaje interno, porosidad, pH, contenido de materia orgánica, permeabilidad, contenido de sales, presencia o ausencia de contaminantes, etc.)

b) Las propiedades físicas de cada estrato de acuerdo al proyecto de trabajo.

c) Análisis completo de fertilidad del material de despalme (cuando el uso posterior sea

agrícola, pecuario o forestal).

d) Señalar la erosión potencial del suelo en el predio y su área de influencia.

e) Cálculo de la pérdida actual del suelo, en el terreno y su área de influencia.

f) Cuantificar la ausencia o presencia de contaminantes

g) Especificar el tipo de suelo en el predio del proyecto y el área de influencia de acuerdo con la clasificación de FAO-UNESCO e INEGI.

h) Presentar un plano donde se represente de manera clara la ubicación del proyecto respecto al tipo de suelo, dicho plano se utilizará para hacer sobreposiciones de información.

*III.2.9 Hidrología superficial*

Se deberá hacer una relación y descripción de los cuerpos de agua que pudieran resultar afectados por la ejecución del proyecto. La descripción deberá enfocarse a la calidad de las aguas (sólidos suspendidos que afectan a la transparencia y en consecuencia a los procesos biológicos, pH, dureza, conductividad; oxígeno disuelto que influye decisivamente en la biota acuática, coliformes totales, etc.) desde los siguientes puntos de vista, como:

a) Recurso (agua potable, para riego, pesca, etc.).

b) Medio en donde subsisten especies de flora y fauna.

c) Como receptor de efluentes residuales de origen doméstico e industrial.

d) Presentar un plano donde se represente de manera clara la ubicación del proyecto respecto a embalses y cuerpos de agua (presas, ríos, arroyos temporales e intermitentes, lagos, lagunas, sistemas lagunares, zonas de inundación, etc), existentes en el predio del proyecto o que se localicen en su área de influencia, dicho plano se utilizará para hacer sobreposiciones de información.

Es necesario realizar un análisis de las características hídricas superficiales del área de influencia y del proyecto, lo anterior en relación con las dimensiones del proyecto, su trazo y los impactos ambientales esperados. Para lo anterior se podrán desarrollar los siguientes puntos:

a) Zona de captación.

c) Precipitaciones (períodos, duración y volumen anual)

d) Arroyos superficiales principales. Caracterización de los arroyos que se localicen en la cercanía al sitio y/o de aquellos que de alguna forma tendrán relación con la obra o actividad (extracción de agua, puntos de captación para lagunas artificiales, descargas de residuos, etc.), debiendo señalar: localización, descripción técnica, volumen promedio.

e) Zonas con riesgo de inundación.

f) Cuerpos de agua, señalando los que pudieran resultar afectados por la ejecución del proyecto, así como la localización de lagunas artificiales o naturales que se localicen en la cercanía del sitio de proyecto y/o de aquellos cuerpos de agua que de alguna manera tendrán relación con la obra o actividad proyectada.

*III.2.10 Hidrología subterránea*

Este apartado se desarrollará cuando se puedan ver afectados los acuíferos, como consecuencia del transporte de contaminantes al subsuelo por la ejecución del proyecto. Para este factor deberá enfatizar dentro del análisis de la calidad del agua los siguientes parámetros: elementos tóxicos y patógenos. Las características del proyecto determinarán la posible afectación a este elemento, y en caso de no presentar alteración se deberá de argumentar.

Es necesario realizar un análisis de las características hídricas subterráneas del área de influencia y del proyecto, lo anterior en relación con las dimensiones del proyecto, su trazo y los impactos ambientales esperados. Para lo anterior se podrán desarrollar los siguientes puntos:

a) Infiltración.

b) Nivel de percolación.

c) Profundidad del manto.

d) Caudal y dirección.

e) Localización de pozos y manantiales.

f) Factibilidad de recarga artificial del acuífero en que se asienta el sitio de proyecto.

g) Análisis de la función de la zona donde se proyecta el establecimiento del proyecto, como recarga de acuíferos o punto de caída de las aguas pluviales hacia la parte baja.

h) Riesgo de afectación de los acuíferos, como consecuencia del transporte de contaminantes al subsuelo por la ejecución del proyecto.

i) Presentar un plano donde se represente de manera clara la ubicación del proyecto respecto a la localización de drenaje subterráneo, indicando profundidad y dirección, localización del acuífero, geohidrología de la zona existentes en el predio del proyecto o que se localicen en su área de influencia, dicho plano se utilizará para hacer sobreposiciones de información.

*III.3 Aspectos bióticos*

*III.3.1 Vegetación*

En virtud de que la flora es uno de los indicadores más importantes de las condiciones ambientales del territorio y del estado del ecosistema, ya que es el resultado de la interacción entre todos los componentes del medio, el productor primario del que dependen, directa o indirectamente, los demás organismos, de tal manera que contiene gran información del conjunto, Por lo anterior, y en los casos que exista cobertura vegetal la información deberá quedar descrita en función de una serie de atributos, dentro de los que destacan:

* Elaboración de un inventario florístico, donde se señale el método de muestreo y la ubicación del tipo de cuadrante empleado para el trabajo de campo, todos los individuos deben ser identificados a nivel de especie, clasificarlos por familias e indicar el tipo de forma de vida al que corresponde.
* Para la identificación de especies se sugiere utilizar el método de intersección lineal descrito por Canfield (1941), el cual es utilizado para medir cobertura, éste método se emplea frecuentemente para determinar la cobertura y otras características cuantitativas en vegetación.
* El estudio será más detallado en el caso de existir presencia de especies en algún estatus de protección. En caso de existir vegetación en el predio deberá de establecer el nombre común, científico y si se encuentra listada dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.
* Mencionar tipos de vegetación en el área de proyecto y área de influencia. Ubicar gráficamente los árboles presentes en el predio (en el plano topográfico).
* Deberá presentar un Programa de Rescate de especies arbóreas indicando las prácticas y medidas a implementar para reubicar las especies identificadas que considere adecuadas para conservar y proteger dichas especies, así como los sitios de destino. En caso de encontrar individuos de especies que se encuentren registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 con alguna categoría especial, deberán incluirlas en el programa de rescate y reubicación de especies y presentar la autorización correspondiente emitida por la autoridad competente.

*III.3.2 Fauna*

Los efectos frecuentes de los proyectos sobre la fauna son del siguiente tipo:

* Alteración de los hábitats, de lugares de reposo, alimentación y refugio.

1. Eliminación o reducción de especies endémicas.
2. Desplazamiento de individuos o poblaciones.
3. Modificación de la densidad poblacional.
4. Aislamientos de especies o individuos.

De acuerdo con lo anterior, las unidades detectadas que deben quedar descritas y caracterizadas por los siguientes datos:

* Elaboración de un inventario de fauna, donde se señale el método de muestreo y la ubicación de trampas, la detección de huellas, rastros y excretas, con evidencia documental y fotográfica del trabajo de campo, con recorridos matutinos, diurnos y nocturnos, o los necesarios para determinar el inventario.
* La identificación de especies presentes (abundancia y distribución).
* La detección y ubicación de nidos, madrigueras, cuevas, troncos de arbolado muerto que sirven de refugio deberán ser georeferenciados señalando la especie a la que le corresponde.
* Las especies más representativas o indicadoras de alguna particularidad (endemismos, perturbación, tradicionales y culturales etc.)
* Elaborar un programa de rescate, conservación y protección de especies de fauna silvestre incluida dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 que puedan verse afectadas por las actividades a realizar, debidamente autorizado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

*III.4 Ecosistema y Paisaje*

*Explicar de qué manera el proyecto afecta el ecosistema y paisaje en los siguientes aspectos:*

* Dinámica natural de algún cuerpo de agua.
* Dinámica natural de las comunidades de flora y fauna.
* Barreras físicas que limiten el desplazamiento de la flora y/o fauna.
* Introducción de especies exóticas.
* Cualidades estéticas únicas o excepcionales.
* Atractivo turístico.
* Zona arqueológica o de interés histórico.
* Área natural protegida.
* Armonía visual con la creación de un paisaje artificial.
* Grado de degradación antes y después de la implementación del proyecto.

*Deberá realizar un análisis con la información que se recopiló en la fase de aspectos generales del medio natural, con el propósito de hacer un diagnóstico del sistema ambiental previo a la realización del proyecto, en donde se identificarán, explicarán y analizarán las tendencias del comportamiento de los procesos de deterioro natural y grado de conservación del área de estudio y de la calidad de vida que pudieran presentar en la zona por el aumento demográfico y la intensidad de las actividades productivas, considerando aspectos de tiempo y espacio.*

*Deberá incluir un análisis de la hidrología y el suelo en el predio del proyecto considerando en ambos casos un radio de 1000 metros, para determinar el grado de contaminación de los mismos.*

***III.5 Medio Socioeconómico***

***III.5.1 Demografía***

Se tendrá en cuenta para aquellos proyectos que influyan sobre los ecosistemas dentro del área de influencia, que sirvan en el consumo de bienes naturales o bien en el que las acciones del proyecto generen un deterioro o alteración de alguno(s) de los componentes ambientales teniendo como consecuencia una afectación en los factores de población y/o economía.

***III.5.2*** Deberá integrar un Estudio de Impacto Social, el cual deberá desarrollar los siguientes aspectos:

* Ubicación geográfica del proyecto estableciendo el área de influencia social del mismo, la cual estará dividida en:

- zona núcleo (entendida como el espacio físico en el que se pretende construir la infraestructura del proyecto y donde se desarrollan las actividades y procesos que lo componen)

- zona de amortiguamiento (radio de 1000 metros a la redonda, en donde las actividades del proyecto podrían impactar a los asentamientos humanos existentes).

* Identificación de la(s) localidad(es) y/o municipios en el Área de Influencia del proyecto.

Caracterización de los asentamientos humanos que se ubican en el área de influencia del proyecto identificando grupos de población (población total, hombres, mujeres, niños, rangos de edad, etc.) Incluir un mapa del área de influencia señalando los principales asentamientos humanos. El mapa a doble carta y contenido y letra legible Identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales positivos y negativos que podrían derivarse del proyecto. Para desarrollar este punto deberá describir a detalle la metodología seleccionada para tal fin, la cual le debe permitir:

-Identificar y caracterizar los posibles impactos que se pueden generar por cada una de las etapas del proyecto (ej. Preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono)

-Realizar una predicción sobre la probabilidad de su ocurrencia (ej. Improbable, poco probable, probable y muy probable) y una valoración de los impactos que indique si son positivos o negativos, y la significación social (ej. Muy grave/muy benéfico, grave/benéfico, poco grave/poco benéfico).

* + - Deberá proporcionar información respecto a la posible afectación o no a los grupos de población definidos e identificados (ej. personas indígenas, niñas, niños, adultos mayores, mujeres).
    - Deberá definir, con base a los impactos sociales identificados, las medidas de prevención y mitigación y los planes de gestión social propuestos por el promovente que se implementarán.

**CAPÍTULO IV.**

**VINCULACIÓN CON LAS NORMAS Y REGULACIONES SOBRE USO DEL SUELO.**

En este apartado, se requiere que el (la) Promovente identifique los instrumentos jurídicos, normativos o administrativos que regulan la obra y/o la actividad que integra su proyecto, inmediatamente deberá hacer un ANÁLISIS que determine la congruencia o cómo se ajusta el proyecto a las disposiciones de dichos instrumentos.

En el evento de que el proyecto no se ajuste a lo que dispone literalmente el instrumento aplicable respectivo, el consultor podrá presentar las propuestas (de modificación del diseño, ubicación o de corrección de algún proceso) cuyo objetivo sea el de ajustar el proyecto para que satisfaga el requerimiento de la disposición correspondiente. Se reitera que lo antes señalado aplica, sobre todo, cuando la aplicación literal de la norma o de la disposición respectiva pudiera no cumplirse con el diseño o el proceso propuesto en el proyecto. Si existieran consideraciones o medidas complementarias, congruentes y objetivas, que cumplan el mismo objetivo de la norma, el promotor del proyecto puede incorporarlas como una alternativa de cumplimiento al objetivo de la disposición correspondiente.

Entre los instrumentos jurídicos que pudieran aplicar, se señalan los siguientes:

* Plan Nacional, Estatal y Municipal de Desarrollo
* Leyes y Reglamentos aplicables con las actividades del proyecto a nivel Federal, Estatal y Municipal
* Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)
* Programa de Ordenamiento Ecológico, Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMRGyMC).
* Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio de los Municipios (POET)
* Áreas Naturales Protegidas de competencia Federal, Estatal y Municipal (ANP)
* Planes y Programas de Desarrollo Urbano Municipales
* Normas Oficiales Mexicanas
* Criterios Ecológicos Particulares
* Entre otros aplic

**CAPÍTULO V.**

**IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES QUE OCASIONARÁ LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD EN SUS DISTINTAS ETAPAS.**

En este capítulo se identificarán los impactos que resultarán al insertar el proyecto en el área de estudio. Esto permitirá identificar las acciones que pueden generar desequilibrios ecológicos y que por su magnitud e importancia provocarán daños permanentes al ambiente y/o contribuirán en la consolidación de los procesos de cambio existentes.

Para la identificación y evaluación de impactos existentes diferentes tipos de metodologías, las cuales podrán ser seleccionados por el responsable técnico del proyecto, justificando su aplicación.

***V.1 Metodología para identificar los impactos ambientales.***

Descripción de la metodología para identificar los impactos ambientales en cada una de las etapas del proyecto, donde se especifique magnitud y clasificación del impacto ambiental por elemento receptor. Algunos de los componentes ambientales por elemento receptor que se puede utilizar son los siguientes:

|  |  |
| --- | --- |
| **Elementos para Identificar Impactos Ambientales** | |
| **Elemento receptor** | **Componente** |
| Agua superficial | Características físicas  Calidad fisicoquímica y biológica  Cantidad  Variación de cauces/red de drenaje |
| Agua subterránea | Calidad fisicoquímica  Nivel freático |
| Aire | Calidad del aire  Gases efecto invernadero  Ruido  Iluminación |
| Suelo | Características físicas  Calidad fisicoquímica  Erosión y compactación  Contaminación de suelos  Cambios de uso de suelo  Actividad biológica en el suelo  Residuos Sólidos Urbanos  Residuos de Manejo Especial |
| Vegetación | Pérdida de cubierta vegetal y hábitat  Especies de importancia económica |
| Fauna | Invertebrados, reptiles, aves  Mamíferos, edáfica, nociva  Destrucción del hábitat  Afectación al paso libre de animales |
| Aspectos socioeconómicos | Crecimiento demográfico  Densidad de población  Generación de empleo  Inversión  Servicios |
| Paisaje | Aspectos estéticos  Afectación a la naturalidad |
| Recreativo y cultural | Conflictos sociales  Conservación de centros ceremoniales  Vestigios de zonas arqueológicas  Actividades turísticas  Perdida de la cultura por el intercambio derivado de proyecto |

***V.2 Indicadores de Impacto Ambiental***

Los indicadores de impacto ambiental permiten establecer cuantitativamente las repercusiones de un proyecto al medio ambiente. Se deberán de generar los indicadores de impacto ambiental que describan el grado de afectación de las actividades del proyecto a los elementos bióticos, abióticos y sociales.

***V.3 Selección y descripción de los impactos ambientales significativos***

En esta fase deberá jerarquizar los impactos en función de la incidencia (se refiere a la severidad y forma de alteración, la cual viene definida por la intensidad y por atributos de tipo cuantitativo y/o cualitativo que caracterizan dicha alteración) sobre los componentes ambientales. Para posteriormente seleccionar (cribado) solo aquellos que tengan un nivel de incidencia significativo o relevante sobre los componentes ambientales.

Una vez que tenga estos impactos deberá proceder a caracterizarlos y describir de manera concreta y precisa cada uno de ellos por etapa de desarrollo del proyecto, se consideraran, entre otros elementos, las estimaciones cualitativas o cuantitativas que hayan realizado con anterioridad.

**V. 3 Evaluación de los impactos**

Deberá incluir un análisis global que permita la evaluación integral del proceso de cambio generado por el proyecto, así como una conclusión. Para tal fin, analizar los principales cambios que sufrirá el sistema ambiental y realizar una evaluación global de los impactos que tendrá el proyecto y del costo ambiental de los impactos que afecten las estructuras y las funciones críticas.

**CAPÍTULO VI.**

**MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS EN CADA UNA DE LAS ETAPAS.**

En este apartado el (la) Promovente dará a conocer las medidas y acciones a seguir por el organismo interesado, con la finalidad de prevenir o mitigar impactos que la obra o actividad provocará en cada etapa de desarrollo del proyecto.

Las medidas y acciones deben presentarse en forma de programa en el que se precisen el impacto potencial y la (s) medida (s) adoptada (s) en cada una de las etapas, así como la medida de éxito esperada con base en fundamentos técnico-científicos o experiencias en el manejo de recursos naturales que sustenten su aplicación, es decir, justificar la aplicación de cada una de las medidas en base a los impactos identificados en el capítulo anterior.

**CAPITULO VII.**

**SEGUIMIENTO DE MEDIDAS DE MITIGACION Y ACCIONES A LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS**

***VII.1 Programa de Vigilancia Ambiental***

Es necesario presentar un programa de vigilancia ambiental que facilite establecer y garantizar el cumplimiento de las indicaciones y medidas de mitigación propuestas. Dicho programa deberá de incluir la supervisión de la acción y obra de mitigación, mostrando de forma clara y precisa los procedimientos de supervisión, estableciendo los procedimientos para hacer las correcciones y los ajustes necesarios; deberá presentar de forma calendarizada cada una de las acciones propuestas.

Deberá establecer los procedimientos para hacer las correcciones y los ajustes necesarios en caso de detectar que las medidas propuestas son ineficientes, insuficientes o simplemente no cumple con los objetivos previamente planteados, los cuales se basan en la disminución de los impactos identificados.

***CONCLUSIONES***

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

***REFERENCIAS***

En este punto indicar aquellas fuentes que hayan sido consultados para la elaboración de este estudio.

**ANEXO I**

**CARTA DE ACEPTACIÓN DE DOMICILIO Y OTROS MEDIOS PARA OÍR Y RECIBIR NOTIFICACIONES.**

**Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambio Climático del Estado de Campeche**.

Lugar y Fecha:

Con fundamento en el artículo 36, de la Ley de Procedimiento Administrativo para el Estado y los Municipios de Campeche, indico que **ACEPTO** los siguientes medios para oír y recibir notificaciones en relación con el trámite en materia de impacto ambiental ingresado para su evaluación y dictaminación en la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambio Climático del Estado de Campeche:

**Nombre de las personas autorizadas para oír y recibir notificaciones:**

**Domicilio:**

Calle y número exterior, número interior o número de despacho, o bien, lugar o rasgo geográfico de referencia en caso de carecer de dirección postal. Colonia o barrio, código postal, municipio, entidad federativa.

**Correo electrónico:**

**Número de Celular:**

Cabe destacar que cuando la notificación se realice a través del correo electrónico autorizado, SE DARÁ POR NOTIFICADO el oficio correspondiente una vez que el correo sea enviado, por lo que en caso de que se solicite una contestación, el plazo para realizarlo comenzará a partir del día siguiente en el que sea recibido el correo electrónico. Si en este plazo, no se recibe dicha contestación, el trámite será desechado y se procederá a dar seguimiento para la Cédula de Notificación de Estrados con fundamento en el Artículo 5 de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche, en relación con el Artículo 167BIS fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Nombre y firma del Representante Legal**

**ANEXO II**

**CARTA RESPONSIVA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**

El que suscribe, responsable técnico en la elaboración de la presente Manifestación de Impacto Ambiental, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que los resultados presentados en dicho documento se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de la mayor información disponible, y que las medidas de prevención y mitigación sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Nombre y firma del Responsable Técnico**

**No. de registro como prestador de servicio en la SEMABICCE (sí aplica)**