

# INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMATO PARA PRESENTAR LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD GENERAL



**BAJA  
CALIFORNIA**  
GOBIERNO DEL ESTADO

**MEDIO AMBIENTE**  
Secretaría de Medio Ambiente  
y Desarrollo Sustentable

## INSTRUCCIONES GENERALES:

La presente Guía contiene los lineamientos que el promovente y/o el Prestador de Servicios Ambientales deben cumplir al momento de elaborar la Manifestación de Impacto Ambiental, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 41 y 44 de la Ley de Protección al Ambiente para el Estado de Baja California. Su contenido es de manera enunciativa, más no limitativa, de acuerdo a la magnitud o complejidad del estudio.

Lea cuidadosamente las indicaciones de este instructivo, antes de contestar el formato y conteste toda la información solicitada en el formato o como anexo donde así se indique.

En el caso de que la información solicitada en el formato no corresponda a la obra o actividad, que pretende desarrollar, deberá anotar la leyenda "NO APLICA" además de incluir la justificación del por qué no aplica.

Cuando el espacio en el formato, no sea suficiente para anotar o escribir la información que se le solicita, puede hacer uso de otra(s) hoja(s) para complementar la información que se le pide, anotando correctamente el número o inciso correspondiente del formato.

Asimismo, deberá presentar, anexo a la Manifestación de Impacto Ambiental, un Resumen Ejecutivo de la misma, el cual será publicado en la página electrónica de esta Secretaría, debiendo contener por lo menos lo siguiente:

1. Nombre de la empresa.
2. Nombre del producto o proceso.
3. Indicar zona de localización o domicilio, señalando si el predio se ubica dentro de un área con uso de suelo compatible con la actividad propuesta.
4. Fase del proyecto donde se identificaron los impactos ambientales de mayor significancia (construcción, instalación, operación o fase de abandono).
5. Impactos ambientales identificados.
6. Describir brevemente si existen proyectos asociados.
7. Indicar si para el desarrollo del proyecto se utilizará alguna sustancia considerada dentro del Primero y Segundo Listado de Actividades Consideradas como Altamente Riesgosas, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de marzo de 1990 y el 4 de mayo del 2002 respectivamente; así como en el Acuerdo por el que se expide el Listado de Actividades consideradas como Riesgosas, publicado en el Periódico Oficial del Estado, en fecha 18 de junio de 1999, o en los artículos 35 y 36 del Reglamento de la Ley de Protección al Ambiente para el Estado de Baja California en Materia de Impacto Ambiental.
8. Informar si se presentarán emisiones atmosféricas de alguna sustancia incluida en el RETC o que por sus características presente alta toxicidad.
9. Señalar si existe algún impacto ambiental identificado que no pueda ser mitigado.
10. Comentar los beneficios socio-económicos ponderados.
11. Concluir si el proyecto es ambientalmente viable o si existe alguna recomendación relevante u otro posible sitio para su desarrollo.

## 1.0.- DATOS GENERALES

1.1.- a) Si es persona física, deberá anotar el nombre completo del propietario tal y como aparece en el documento de alta ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). b) Si es persona moral deberá anotar el nombre completo o razón social tal y como aparece en el Acta Constitutiva (presentar original y copia para su cotejo). c) Asimismo, se deberá incluir original y copia (para su cotejo) del documento idóneo que acredite la personalidad jurídica de quien firma como representante o apoderado legal de la persona física o moral solicitante.

1.2.- En este punto deberá anotar el domicilio para oír y recibir notificaciones del solicitante, dentro de la circunscripción territorial del estado de Baja California, especificando nombre de la calle, número del inmueble, fraccionamiento o

# INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMATO PARA PRESENTAR LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD GENERAL

---

colonia, delegación, municipio, código postal, teléfono (en el caso que en el domicilio indicado no cuente con teléfono, proporcionar uno donde se le pueda dejar mensaje) y correo electrónico.

1.3.- En este punto deberá escribir la clave del Registro Federal de Contribuyentes (RFC), que aparece en el documento de alta ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), anexando copia de la Inscripción en el R.F.C.

1.4.- Cuando el promovente realice diversas actividades, deberá anotar la actividad principal a la que se dedica la persona física o moral solicitante. En caso de tratarse de una ampliación de proceso, deberá anotar la actividad autorizada por esta dependencia y anexar copia de dicha autorización.

1.5.- En este punto, deberá anotar la actividad que pretende realizar, ejemplo: fabricación de artículos deportivos, ensamble de aparatos electrónicos, etc.

1.6.- Anotar la fecha (día, mes y año) de cuando pretende iniciar la obra o actividad proyectada.

1.7.- Escriba los datos del responsable técnico, la empresa u organismo que elaboró la Manifestación de Impacto Ambiental, especificando: nombre, RFC, teléfono y correo electrónico. El Registro ante la SMADS, se refiere única y exclusivamente al otorgado por esta Dependencia, para integrar el Padrón de Prestadores de Servicio en Materia de Impacto y Riesgo Ambiental, mismo que deberá estar vigente.

## **2.0.- UBICACIÓN DE LA OBRA O ACTIVIDAD.**

2.1.- ANEXO I.- Deberá anotar la ubicación física del predio donde se pretende desarrollar la actividad proyectada, especificando calle, número, fraccionamiento o colonia, clave catastral, delegación a la que pertenece, municipio, código postal y teléfono (anexar documental idónea que compruebe la clave catastral [deberá coincidir con el domicilio del predio], por ejemplo pago del impuesto predial, recibo del agua, etc.).

2.2.- Deberá especificar las coordenadas UTM del sitio en el cual se pretende desarrollar el proyecto (polígono del predio), con el datum WGS84.

2.3.- ANEXO II.- Elabore plano o croquis para indicar donde está ubicado el sitio o predio donde se pretende desarrollar la actividad proyectada, indicando por medio de una flecha hacia donde se localiza el norte, incluyendo el nombre de las calles aledañas; y en caso de que el proyecto se encuentre dentro del centro de población, señalar en la Carta Urbana del plano de uso de suelo, del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población que corresponda, la localización del sitio destinado al proyecto, indicando los principales núcleos de población, vías de comunicación y otros, a una escala que permita observar los detalles principales del sitio, considerando por lo menos un radio de 75 metros. Podrá incluir una imagen de satélite de acceso público (anexar su archivo de localización: kml, kmz, shp, etc.).

2.4.- Marque con una cruz "X" la vocación actual del sitio, esto es si el sitio donde se va a llevar a cabo la actividad se ha desarrollado con fines comercial y de servicios, industrial, habitacional, baldío, de reserva agrícola o de alguna otra vocación (especificar alguna otra).

2.5.- En este punto, anote la superficie o área total del predio en metros cuadrados (deberá coincidir con las documentales presentadas para acreditar el legal uso del predio), y la superficie o área donde se pretende realizar la actividad proyectada en metros cuadrados.

2.6.- Indique las colindancias adyacentes al predio donde se pretende realizar el proyecto, mencionando tipos de establecimientos o actividades (casas habitación, escuelas, mercados, predios sin uso aparente, etc.) que se localizan hacia los cuatro puntos cardinales: al norte, sur, este y oeste.

2.7.- Mencione qué actividad se desarrollaba en el lugar donde pretende llevar a cabo la actividad proyectada.

2.8.- Presente un informe fotográfico, que incluya fotografías del interior y exterior del predio y/o de la nave, tomadas del predio hacia los cuatro puntos cardinales (norte, sur, este y oeste). Estas fotografías se incluirán en el informe como ANEXO III. En dicho anexo se le debe indicar una leyenda o escrito para cada una de las fotografías, mencionando hacia qué punto cardinal se orienta en la fotografía, así como su colindancia y/o información sobre lo que se observa. (Ejemplo: Foto 1.- Vista al norte, en esta fotografía se visualiza...).

2.9.- ANEXO IV.- Presentar copia del documento que acredite la legalidad para la utilización del predio. Los documentos que puede presentar son: contrato de compra-venta, escrituras, contrato de arrendamiento, concesión, expropiación, etc. (en cualquier caso, los documentos que se presenten deberán estar a nombre del solicitante).

2.10.- ANEXO V.- Adjuntar los permisos y factibilidades vigentes (factibilidad, opinión técnica o dictamen de uso de suelo, factibilidad de servicios de alcantarillado, agua potable y electricidad, concesiones federales, etc.) otorgados por otras dependencias, con injerencia en el proyecto.

# INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMATO PARA PRESENTAR LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD GENERAL

---

## **3.0.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA O ACTIVIDAD.**

3.1.- ANEXO VI.- En este punto, debe elaborar un resumen que describa brevemente la obra o actividad, indicando la naturaleza del proyecto, objetivos, justificación, proyectos asociados (explicar si se requerirán de otros proyectos) y políticas de crecimiento a futuro (explicar en forma general la estrategia a seguir por la empresa para el caso de ampliaciones, obras futuras o actividades que pretenderán desarrollar posteriormente, siempre y cuando tengan relación con el proyecto).

3.2.- ANEXO VII.- En este punto deberá presentar cuales fueron los criterios normativos, ambientales, técnicos y socioeconómicos que se consideraron para seleccionar el sitio donde se desarrollará el proyecto, indicar si se evaluaron sitios alternativos y mencionar los estudios realizados para su selección.

3.3.- ANEXO VIII.- Presentar a través de un diagrama, el programa de trabajo de todo el proyecto, desglosado por etapas (preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento, cese de operaciones y abandono del sitio), señalando el tiempo que llevará su ejecución, en términos de (semanas, meses o años). Considerar el tiempo que requerirá para la obtención de otras autorizaciones como licencias, permisos, licitaciones y obtención de créditos. Incluya la mano de obra que se requerirá por etapa.

3.4.- ANEXO IX.- En este punto deberá describir el tipo de obra o actividad que se desarrollará en cada etapa.

a) Descripción detallada de los procesos involucrados en la actividad, por pasos, indicando las actividades que se desarrollarán para la preparación del terreno, para la construcción, operación y abandono, e incluir un programa de obras o actividades calendarizado, indicando los puntos u operaciones en donde se generará agua residual, emisiones a la atmósfera y residuos.

b) Diagrama (s) de flujo congruente(s) a la descripción de la obra o actividad a que se refiere el inciso anterior.

Deberá anexar los planos gráficos del proyecto, sistema de construcción y memoria técnica del proyecto. El plano de la planta de conjunto deberá de señalar claramente las áreas operativas, ubicación del equipamiento y maquinaria y el cuadro de construcción. Los planos deberán ser claros y presentados en un tamaño que permita su lectura, así como incluir la descripción de la simbología utilizada.

Al describir la obra o actividad, mencionar si en la etapa de preparación del terreno se requerirá de algún tipo de obra civil, como desmontes, nivelaciones, relleno, despiedres, desecación de lagunas, materiales removidos y lugar de disposición, etc.

3.5.- ANEXO X.- En este apartado deberá indicar las obras provisionales y los servicios necesarios para la etapa de preparación del terreno, y para la etapa de construcción (construcción de caminos de acceso, puentes provisionales, campamentos, etc.).

3.6.- ANEXO XI.- En este punto, indicar el destino final de las obras y servicios de apoyo empleados, indicadas en el punto 3.5.

3.7.- Mencionar los días que laborarán por semana, por año y cuantas semanas se trabajará al año en el desarrollo de la obra o actividad.

3.8.- Indicar el número de empleados necesarios para realizar la obra o actividad (obreros, ingenieros, arquitectos, contratistas, etc.), durante los turnos matutino, vespertino y nocturno.

3.9.- Mencionar la vida útil o la duración en años del proyecto, esta información deberá coincidir con lo manifestado en el punto 3.3. Considere el tiempo en el que la tecnología de fabricación y tiempo estimado de vida del producto en el mercado.

3.10.- ANEXO XII.- Indicar qué recursos naturales se aprovecharán con el desarrollo del proyecto en las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y abandono.

3.11.- ANEXO XIII.- Aquí deberá mencionar e indicar con un croquis, la localización de los bancos de préstamo y de materiales que se requieran para llevar a cabo las obras necesarias, como mover tierras para la nivelación del predio, aprovechamiento de material pétreo para el desarrollo de la obra o actividad, etc.

3.12.- Mencionar cuál será la superficie asignada para áreas verdes, para forestar, jardines, etc. en metros cuadrados.

## **4.0.- MATERIAS PRIMAS, PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS.**

4.1.- ANEXO XIV.- Deberá de presentarse, en forma de una tabla, la siguiente información: materiales o materias primas, cantidad máxima almacenada, tipo de almacenamiento, consumo mensual, y el proceso en el que se utilizarán. Así como la generación mensual de productos y subproductos (ver ejemplos).

# INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMATO PARA PRESENTAR LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD GENERAL

Materiales o materias primas	Cantidad máxima almacenada	Tipo de almacenamiento	Consumo mensual	Proceso en que se utiliza
Madera en triply	860 kg	A granel	100 kg	Embalaje
Cable	1,000 kg	En bobinas	100 kg	Ensamble de televisores

En caso de que las materias primas sean sustancias químicas, además de lo anterior deberá presentar en forma de tabla la siguiente información: nombre químico de las materias primas, nombre comercial, estado físico, cantidad máxima almacenada, sustancias que la componen (en porcentaje), tipo y capacidad de almacenamiento, cantidad de contenedores y cantidad máxima almacenado por componente; debiendo anexar sus hojas de seguridad en idioma español y legibles.

Nombre de la sustancia		Estado Físico <sup>(1)</sup>	Cantidad Máxima Almacenada	Componentes de la Sustancia		Almacenamiento		Cantidad Máxima almacenada por componente (kg)
Químico	Comercial			Nombre	% <sup>(2)</sup>	Tipo y Capacidad	Cantidad	
Tolueno	Tolueno	Líquido	2,000 l	Tolueno	100	Tibor de 200 l	10	1,740.00
Mezcla	Amercoat 10 Thiner	Líquido	400 l	Parafinas	13.8	Tibor de 200 l	2	45.26
				Compuestos aromáticos	46.2			151.54
Níquel	Níquel	Sólido	20 kg	Níquel	100	Bolsas de 5 kg	4	20.00

(1) En el caso de las sustancias en estado sólido (polvo) deberá indicar el tamaño de partícula.

(2) Cuando se refiera a porcentaje volumen, deberá indicarlo con una "v" a la derecha del valor, en caso contrario se entenderá que se trata de porcentaje peso (60v es 60% volumen y 60 es 60% peso).

Productos finales (Nombre químico)	Productos finales (Nombre comercial)	Cantidad máxima almacenada	Tipo de almacenamiento	Producción Mensual
-----	Chapas para puerta	5000 piezas	Cajas de cartón	10000 piezas
-----	Toma corriente	10000 piezas	Cajas de cartón	20000 piezas

Subproductos (Nombre comercial)	Subproductos (Nombre químico)	Cantidad máxima almacenada	Tipo de almacenamiento	Producción Mensual

4.2.- ANEXO XV.- Indicar, por medio de una tabla, el tipo y cantidad de maquinaria y equipo (compresores, moldeadoras, cortadoras, soldadoras, calderas, torres de enfriamiento, hornos, etc.) que se utilizarán para desarrollar la actividad en sus diferentes etapas (preparación del sitio, construcción, desarrollo del proyecto, etc.), señalando la fuente de energía con que operan (por ejemplo: eléctrica, solar, eólica, trabaja con gasolina, diesel, etc.):

Cantidad	Tipo de equipo/maquinaria	Utilizada para	Energía que requiere
2	Compresor	Enfriamiento	Eléctrica
2	Trascabo	Mover Tierras	Diesel

## 5.0.- EMISIONES A LA ATMÓSFERA.

5.1.- ANEXO XVI.- Deberá representar, por medio de un croquis, la ubicación de las operaciones en las que se producirán emisiones a la atmósfera; así como describir el proceso (con un esquema o por pasos) e indicar por medio de una tabla, el equipo emisor (campana de extracción, horno, caldera, chimenea, lijado, quemador, etc.), el tipo de emisión (gases de combustión, compuestos orgánico volátiles, vapores, humos, partículas sólidas, olores, etc.) y especificar el equipo mediante el cual se mitigará o controlará.

Fuente emisora (equipo)	Tipo de emisión	Se mitigara o controlará con:
Caldera	Gases de combustión: dióxido de carbono, óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno	Lavadores de gases
Lijado	Partículas sólidas totales de madera	Colectores de polvos

5.2.- ANEXO XVII- Presentar la información técnica (funcionamiento, contaminante que retiene, eficiencia, mantenimiento, etc.), referente a los equipos de conducción y de control de las emisiones a la atmósfera. Por ejemplo: cortinas de agua, filtros de carbón activado, colectores de polvos, ciclones, precipitadores electrostáticos, etc.).

5.3.- ANEXO XVIII.- Presentar la cuantificación de las emisiones que se generarán, indicando la cantidad de cada uno de los contaminantes que se emitirán a la atmósfera. Especificar el método de estimación utilizado (factores de emisión, balance de materiales u otro método de medida que se utilice).

5.4.- ANEXO XIX.- Indicar los equipos o cualquier fuente que generará ruido, niveles de ruido en decibeles (dB), medidas de mitigación y su ubicación con apoyo de un croquis.

Maquinaria/equipo generador de ruido	dB	Se mitigará o controlará con:
Máquina moldeadora	120	Aislamiento de la fuente emisora, reubicación.
Máquina mezcladora	95	Silenciador

# INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMATO PARA PRESENTAR LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD GENERAL

## 6.0.- AGUA Y AGUAS RESIDUALES

6.1.- Indicar la fuente de abastecimiento de agua, la cual puede ser de la red municipal, pipas, pozo (en este caso deberá presentar copia del título de concesión de la Comisión Nacional del Agua), etc.

6.2.- Proporcionar la información referente al consumo total de agua por unidad de tiempo para el desarrollo de la actividad, expresada en metros cúbicos ( $m^3$ /mes,  $m^3$ /día, etc.).

6.3.- ANEXO XX.- Indicar el uso del agua para la obra o desarrollo de la actividad en sus diferentes etapas (por ejemplo: servicios sanitarios, lavado de pisos, limpieza de equipo, sistema de enfriamiento, procesos, etc.). Proporcionar la cantidad por unidad de tiempo. Incluir balance hidráulico.

6.4.- ANEXO XXI.- Indicar si se le dará tratamiento al agua antes de ser utilizada.

6.5.- Explicar las razones del tratamiento y el tipo de tratamiento que le dará. Señalar las fases del proceso en las que se implementará.

6.6.- ANEXO XXII.- Indicar si se dará tratamiento a las aguas residuales generadas. En caso de ser afirmativo, se requiere anexar el proyecto ejecutivo de la planta o sistema de tratamiento. Este debe contener como mínimo la siguiente información: a) La capacidad de diseño del sistema de tratamiento propuesto así como la eficiencia en la remoción de contaminantes, b) Detallar las características de diseño, debiendo incluir información referente a la distribución y dimensionamiento de la planta, c) Diagrama de flujo del sistema, mismo que deberá describir en qué consiste el proceso de tratamiento de aguas residuales, representando los procesos físico-químicos que se llevan a cabo en cada fase del tratamiento, d) Tipo de mantenimiento del sistema, e) Manual de operación y mantenimiento y g) Especificar el tratamiento y destino final de los sólidos y/o lodos resultantes a partir de este proceso.

6.7.- En este punto, debe indicar la cantidad de agua residual descargada, expresada en metros cúbicos por unidad de tiempo, como resultado del desarrollo de la actividad en sus diferentes etapas.

6.8.- Deberá indicar el cuerpo receptor de las descargas de agua residual, tales como sistema de alcantarillado municipal, río, arroyo, mar, cielo abierto, tanque séptico, fosa séptica, etc.

En el caso de tanque séptico, presentar croquis y diseño del sistema, capacidad, cantidad de celdas en que se divide, indicar si cuenta con clarificador, sedimentador, ventilas, etc., incluyendo además el programa de mantenimiento. Asimismo, se deberá anexar copia simple de la documental que acredite la correcta disposición de los residuos del tanque séptico, misma que deberá estar acompañada por el certificado o constancia que avale que la compañía encargada de la disposición de los residuos generados, está debidamente autorizada por el organismo operador.

En el caso de que el cuerpo receptor sea de competencia Federal o pozo de absorción, anexar título de concesión de la Comisión Nacional del Agua para descargar agua residual.

6.9.- ANEXO XXIII.- En este punto, debe de elaborar un croquis o plano hidráulico de la empresa, en el que se indiquen las descargas de aguas residuales, incluir las líneas de conducción, tratamiento y ubicación precisa de las descargas de agua. Indicar el tipo y ubicación de las descargas, señalando con la letra "S" si es sanitaria y "P" si es industrial o de proceso y con algún otro símbolo si es pluvial. Así como el destino de las mismas. El plano debe ser legible y presentado en un tamaño que permita su lectura, especificando la simbología empleada.

## 7.0.- ENERGÍA Y COMBUSTIBLES

7.1.- En este apartado debe de señalar el tipo de energía que utilizará en su actividad, el cual puede ser: eléctrica, solar, eólica, u otra, la cual se debe de especificar.

7.2.- Indicar el tipo de combustible que utilizará en su actividad, el cual puede ser: diesel, combustóleo, gasolina, gas, en el caso de que sea otro deberá de especificarlo.

7.3.- Indicar el volumen por unidad de tiempo de cada tipo de combustible que se utilizará para el desarrollo de la actividad, por ejemplo:  $m^3$ /mes, l/h, etc.

7.4.- ANEXO XXIV.- En el caso de almacenamiento del combustible, indicar por medio de una tabla el tipo de almacenamiento (tanques subterráneos, tanques estacionarios, tiberes, etc.) y sus características, capacidad de almacenaje, obras de contención proyectadas para el combustible, medidas de seguridad y el consumo mensual. Por ejemplo:

Combustible	Tipo de Almacenamiento	Cantidad y Características del tanque	Capacidad de Almacenaje	Obra de Contención*	Medidas de Seguridad	Consumo Mensual
<i>Diesel</i>	<i>Tanque vertical aéreo</i>	<i>1 tanque de Metal</i>	<i>10,000 l.</i>	<i>Dique de 1m x 3m x 2m.</i>	<i>Alarma visuales, sirenas, extinguidores,</i>	<i>3,000 l</i>



## INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMATO PARA PRESENTAR LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD GENERAL

				Capacidad de retención 6 m <sup>3</sup> .	salida de emergencia, etc.	
Gasolina	Tanque subterráneo	2 tanques metálicos de doble pared	1 de 60,000 l (Magna) y 1 de 40,000 l (Premium)	Geomembrana	Válvulas de corte, paro de emergencia, etc.	80,000 l
Gas L.P.	Tanque estacionario	1 tanque de Metal debidamente aterrizado	1,000 l	Muro de 10 cm. de ancho	Válvulas de seguridad	3,000 l

\*Señalar la capacidad máxima de retención.

Indicar el régimen de construcción y diseño del almacenamiento.

### 8.0.- RESIDUOS

8.1.- ANEXO XXV.- Indicar, por medio de una tabla, el área o fuente de generación (preparación del sitio, proceso, desarrollo de la actividad, control de calidad, etc.), tipo de residuo (biológicos, metálicos, plásticos, madera, papel, aserrín, domésticos, retazos de tela, aceite gastado, agua no tratada, trapos impregnados con residuos, etc.), y cantidades estimadas de generación mensual.

Área o fuente donde se generó	Tipo de residuo	Cantidad mensual
Cocina	Residuos vegetales	20 kg
Producción	Plásticos y papel	50 kg
Almacén	Cartones	200 gr

Para residuos de manejo especial, describir sus componentes, y si se encuentran en estado húmedo o seco. Para residuos peligrosos, indicar tipo y clave CRETIB (corrosivo, reactivo, explosivo, toxico, inflamable, biológico infecciosos).

8.2.- ANEXO XXVI.- Especificar, por medio de una tabla, para las diferentes etapas del proyecto (preparación del sitio, construcción, operación y abandono), el manejo que se le dará a los residuos generados con el desarrollo de la obra o actividad, que contendrá: etapa del proyecto, tipo de residuo, tipo de almacenamiento, tiempo de almacenamiento, disposición final (relleno sanitario, centro de acopio, incineración, confinamiento, etc.), factibilidad de reciclarse y la empresa que se encargará de recolectarlos o que se encargará de reciclarlos. Por ejemplo:

Etapas del proyecto	Residuo	Tipo de almacenamiento	Tiempo de almacenamiento	Disposición final	Factibilidad de reciclarse	Empresa autorizada
Preparación del sitio	Vegetación	A granel	2-3 días	Se reintegrará al suelo en zonas erosionadas	Si	----
Operación	Bolsas de plástico	Contenedor	1 semana	Relleno Sanitario	No	Plastibol, S.A. de C.V.
	Vísceras	En bolsas en el congelador	3-5 días	Enviado a una empresa para su uso en elaboración de composta	Si	Monarca, S.A.

### 9.0.- ABANDONO DEL PROYECTO Y CESE DE LAS ACTIVIDADES.

9.1.- ANEXO XXVII.- Para este apartado deberá describir el destino programado para el sitio y sus alrededores al término de las operaciones, deberá indicar las medidas necesarias para la restitución de área y mencionar el plan de uso del área al concluir la vida útil del proyecto, así como un plan de restauración y limpieza, además de especificar el destino del equipo, materiales y residuos.

### 10.0.- MEDIO NATURAL Y SOCIOECONÓMICO.

Este apartado deberá presentarse cuando el predio se encuentre en zonas ubicadas fuera del centro de población, tomando como referencia la carta urbana del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población correspondiente, y cuando estando dentro de los centros de población exista vegetación nativa.

Para la presentación de la información de esta sección, considerar el área comprendida en una distancia mínima de 5 km a la redonda.

10.1.- ANEXO XXVIII.- En esta sección se deberá describir el medio del sitio seleccionado donde se desarrollará el proyecto, resaltando aquellos aspectos que se consideren particularmente importantes por el grado de afectación que provocaría el proyecto. Debiendo anexar la siguiente información:

- a) Flora: En este punto deberá presentar un informe fotográfico del tipo de vegetación existente en el lugar donde se pretende llevar a cabo el proyecto, así como un Análisis de las formas vegetales presentes y su composición florística en el sitio y zona de influencia, incluyendo la frecuencia, cobertura, diversidad y distribución de las principales especies, así como un plano a escala de los especímenes arbóreos y otros de interés identificados en el área, indicando los especímenes que serán eliminados y conservados.

## INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMATO PARA PRESENTAR LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD GENERAL

Indicar mediante una tabla, el nombre científico (género y especie), nombre común, usos que se le da en la región, si se encuentra listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, y si se encuentra en alguno de los apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).

Nombre científico	Nombre común	Usos	NOM-059-SEMARNAT-2010	CITES
<i>Datura wrightii</i>	Toloache	Medicinales	n/a	-----
<i>Opuntia littoralis</i>	Nopal	Alimento	n/a	Apéndice II
<i>Ferocactus viridescens</i>	Biznaga	Ornamental	Amenazada	Apéndice II

Presentar la información de acuerdo con los alcances del proyecto, citando las fuentes consultadas. Particularizar información al nivel de predio y lugares colindantes, haciendo una comparación con las especies reportadas para el municipio o la región.

Para determinar la flora presente en el predio, deberá llevar a cabo:

- Muestreo de vegetación, debiendo describir la metodología utilizada.
- Revisión bibliográfica.
- Consulta a herbarios y bases de datos, CONABIO, etc.
- Opinión de expertos.

b) Fauna: Presentar un informe de los ejemplares de fauna presente en el sitio, para dicha determinación deberá llevar a cabo:

- Muestreo de fauna. Describir la metodología usada.
- Revisión bibliográfica.
- Consulta a colecciones y bases de datos, CONABIO, etc.
- Opinión de expertos.

Indicar mediante una tabla, el nombre científico (género y especie), nombre común, si se encuentra listado en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y si se encuentra en alguno de los apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).

Nombre científico	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010	CITES
<i>Puma concolor</i>	Puma o León de montaña	-----	Apéndice II
<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila Real	Amenazada	-----

Se recomienda que el estudio faunístico incorpore los siguientes aspectos:

- Un inventario de las especies o comunidades faunísticas reportadas o avistadas en el sitio y en su área de influencia.
  - Considerar la fenología de las especies a incluir en el inventario.
  - Mencionar si existen áreas especialmente sensibles para las especies de interés o protegidas, como son las zonas de anidación, corredores biológicos, refugio o crianza.
  - Identificar las especies en el sitio y zona de influencia: mencionado los grupos faunísticos que describan la estabilidad o desequilibrio ambiental del sitio. En general se deberá indicar la distribución, abundancia y diversidad.
- c) Geomorfología: En este apartado deberá elaborar una síntesis en la que se describa, en términos generales, las características geomorfológicas más importantes, especificar si existen bancos de material pétreo, su ubicación y estado actual, zonas con valor escénico, paisajes, relieve, inundaciones, etc.
- d) Geología: Aquí deberá describir las características del relieve, la susceptibilidad de la zona a sismicidad, derrumbes, deslizamientos, movimientos de tierra o roca, inundaciones, fallas, dunas, etc.
- e) Suelo: En este punto deberá describir los tipos de suelos presentes en el área y zonas aledañas, así como su composición, capacidad de saturación y susceptibilidad a erosión, etc.
- f) Hidrología: En este punto deberá describir la hidrología superficial y subterránea de la zona y que pudiera ser afectada por el desarrollo del proyecto, incluyendo:
- 1.- Principales ríos o arroyos cercanos (indicar si son permanentes o intermitentes, estimación del volumen de escorrentía por unidad de tiempo, actividad para la que son aprovechados, mencionar si reciben algún tipo de

# INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMATO PARA PRESENTAR LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD GENERAL

residuo o contaminantes), embalses y cuerpos de agua cercanos como lagos, presas, etc., su localización y distancia del predio, área inundable del cuerpo de agua o embalse en hectáreas, y su volumen.

2.- También incluir si se localizan mantos acuíferos y su profundidad y dirección, así como de drenes subterráneos, indicar si se localizan pozos cercanos al sitio del proyecto e indicar si se están explotando, se está extrayendo agua de ellos y su uso.

10.2.- ANEXO XXIX.- En este apartado se deberá presentar la información referente a las características sociales y económicas del sitio seleccionado y sus alrededores. Resaltando aquellos aspectos que se consideren particularmente importantes por el grado e afectación que provocaría el proyecto. Como apoyo será necesario anexar una serie de fotografía que muestren el área del proyecto y su zona circundante, incluyendo:

- a) **Datos de población:** En este apartado deberá proporcionar en forma concisa, los siguientes datos: población económicamente activa, grupos étnicos, salario mínimo vigente, niveles de ingreso per cápita.
- b) **Servicios:** En este apartado deberá indicar si el sitio seleccionado para desarrollar el proyecto y sus alrededores cuenta con los siguientes servicios medios de comunicación (vías de acceso, indicar sus características y su distancia al predio, teléfono, telégrafo, correo, etc.), medios de transporte (terrestres, aéreos, marítimos, etc. ), servicios públicos (agua potable, agua tratada, energéticos, electricidad, sistema de manejo de residuos, especificar su tipo y distancia, drenaje, canales de desagüe, tiraderos a cielo abierto, basurero municipal, relleno sanitario, etc.), centros educativos (enseñanza básica, media, media superior, superior, etc.), centros de salud y hospitales, vivienda (indicar el tipo de vivienda predominante por su tipo de material de construcción, madera, adobe, tabique, etc. y su distancia al predio), zonas de recreo (parques, centros deportivos, centro culturales como: cine, teatro, museos, monumentos nacionales, etc.).
- c) **Actividades primarias y secundarias:** En este apartado deberá indicar la actividad primarias y secundarias predominante en el área seleccionada y sus alrededores como son: Agricultura (de riego, temporal, etc.), ganadería (intensiva, extensiva, etc.), pesca (intensiva, extensiva, etc.), industrial (extractiva, manufacturera, maquiladora, de servicios, etc.).
- d) **Tipo de economía de la región:** En este apartado indicar las categorías que pertenecen al área en donde se desarrollará el proyecto, el cual puede ser economía de autoconsumo, economía de mercado, etc.
- e) **Cambios socioculturales y económicos:** En este punto deberá especificar sí la actividad o desarrollo del proyecto provocará cambios socioculturales y económicos referentes a: demanda de mano de obra, cambios demográficos como migración, aumento de la población, etc., aislamiento de núcleos de población, modificación en los patrones culturales de la zona, demanda de servicios tales como: medios de comunicación, medios de transporte, servicios públicos, zonas de recreo, centros educativos, centros de salud, vivienda, etc. Además indicar el uso que se les da a los recursos en la zona y nivel de aceptación del proyecto. Señalar si el área del proyecto se encuentra dentro o cerca (dentro de su zona de influencia) de alguna zona definida como patrimonio arqueológico, antropológico, histórico y/o paleontológico (ejemplo: misiones, concheros, zona de fósiles, etc.).

## 11.0.- CONCORDANCIA DEL PROYECTO CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y DE USOS DE SUELO

11.1.- ANEXO XXX.- Para el caso del Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, así como otros ordenamientos jurídicos (locales o regionales): describir las Unidades de Gestión Ambiental (UGA's) en las que se desarrollará el proyecto, las políticas y criterios ecológicos aplicables a las mismas y describir la forma en que el proyecto dará cumplimiento a cada una de dichas políticas y criterios ecológicos. Se deberá realizar un análisis de vinculación del proyecto con los ordenamientos jurídicos vigentes (Programas de Ordenamiento Ecológico del Estado, de Ordenamiento Ecológico Regional, Estatal de Desarrollo Urbano, y Municipal de Desarrollo Urbano, así como Criterios de Desarrollo Urbano, Áreas Naturales Protegidas, sitios RAMSAR), a fin de demostrar la congruencia y viabilidad con los mismos. El análisis anterior, no únicamente se deberá limitar a mencionar los usos de suelo permitidos por los ordenamientos, sino en analizar de qué manera el proyecto se ajustará a todos y cada uno de los lineamientos que le resulten aplicables. El análisis debe sustentarlo con argumentos técnicos y jurídicos a través de los cuales se constate que el proyecto cumple con las disposiciones establecidas en dichos instrumentos.

Ejemplo:

Descripción general del ordenamiento, acompañado del análisis de vinculación con el proyecto:

Lineamientos por UGA y Política Ambiental	Vinculación
Lineamientos para la UGA 10 con Política de Aprovechamiento con Control	
1. Se permite la edificación de equipamiento e infraestructura, que estén armonizados con el mantenimiento de los procesos y las características	Todo el proyecto se planteó para armonizar con la actividad de cultivo de la vid y el olivo, proveyendo servicios de calidad al turismo interesado



# INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMATO PARA PRESENTAR LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD GENERAL

Lineamientos por UGA y Política Ambiental	Vinculación
<i>propias del sitio.</i>	<i>en la producción de vino, el cual es uno de los principales atributos de la región.</i>
<i>8. Las prácticas agrícolas tales como barbecho, surcado y terraceo deben realizarse en sentido perpendicular a la pendiente.</i>	<i>La pendiente en las zonas de cultivo del proyecto es mínima, sin embargo si se emplearán prácticas de barbecho, surcado y terraceo en sentido perpendicular a la pendiente.</i>
Lineamientos para la UGA 24.a con Política de Conservación	
<i>4. Siempre se favorecerán las construcciones campestres (casas solas de un piso, rodeadas de vegetación natural o cultivos; parcelas para vitivinicultura o para el turismo alternativo.</i>	<i>La construcción será de una sola planta. Los componentes colindan con amplias zonas de vegetación nativa del área de conservación, se estima que el proyecto no se contraponen con lo enunciado en este punto. Las construcciones tienen una superficie de desplante de 20,000 m<sup>2</sup> representando un 15% de la UGA, mientras que las áreas sin desplante de obra representarán un 85% de esta Unidad de Gestión Ambiental.</i>
<i>9. Se debe mantener la vegetación nativa en el área para evitar la degradación del suelo y la consecuente pérdida de especies de flora con estatus de protección y los hábitats de fauna que se distribuyen en chaparrales, zonas riparias y áreas arboladas.</i>	<i>Como ya se mencionó en esta Unidad de Gestión Ambiental se constará con una superficie de terreno sin desplante de obras de 133,333 metros cuadrados, representando el 85% de la Unidad. En las áreas verdes se utilizarán especies vegetales nativas que hayan sido rescatadas en la zona del PROYECTO</i>

## 12.0.- IMPACTOS AMBIENTALES

12.1.- ANEXO XXXI.- Para la identificación y evaluación de impactos existen diferentes metodologías, indicar la metodología implementada.

Los impactos ambientales deberán ser evaluados para cada una de las etapas que comprende el proyecto. La evaluación de los impactos ambientales debe incluir cuando menos los siguientes criterios:

- Magnitud: se refiere al grado de afectación de un impacto concreto sobre un determinado factor y su interpretación.
- Valor del impacto: muestra si el impacto es positivo (+), negativo (-) o neutro (o).
- Extensión: considera la superficie afectada por un determinado impacto.
- Permanencia: este criterio hace referencia a la escala temporal en que actúa un determinado impacto.
- Certidumbre: este criterio se refiere al grado de probabilidad de que se produzca el impacto bajo análisis.
- Reversibilidad: bajo este criterio se considera la posibilidad de que, una vez producido el impacto, el sistema afectado pueda volver a su estado inicial.
- Sinergia: el significado de la aplicación de este criterio considera la acción conjunta de dos o más impactos, bajo la premisa de que el impacto total es superior a la suma de los impactos parciales.
- Viabilidad de adoptar medidas de mitigación: dentro de este criterio se resume la probabilidad de que un determinado impacto se pueda minimizar con la aplicación de medidas de mitigación.

Los valores finales de los impactos a ocasionar deberán estar expresados en una escala numérica bajo un análisis de ponderación de los mismos.

## 13.0.- PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.

13.1.- ANEXO XXXII.- Describir la medida o medidas de mitigación (correctivas) o compensación por componente ambiental. Es recomendable que la identificación de las medidas de mitigación (correctivas) o compensación de los impactos ambientales, se sustente en la premisa de que siempre es mejor no producirlos que establecer medidas correctivas.

El responsable del estudio deberá asegurar una identificación precisa, objetiva y viable de las diferentes medidas correctivas o de mitigación de los impactos ambientales, que deriven de la ejecución del proyecto desglosándolos por componente ambiental. Es recomendable que la descripción incluya cuando menos lo siguiente:

- La medida de mitigación (correctiva) o compensación, con explicaciones claras sobre su mecanismo y medidas de éxito esperadas con base en fundamentos técnico-científicos o experiencias en el manejo de recursos naturales que sustenten su aplicación.
- Duración de las obras o actividades correspondientes a las medidas propuestas, señalando la etapa del proyecto en la que se requerirán.
- Especificaciones de la operación y mantenimiento (en caso de que la medida implique el empleo de equipo o la construcción de obras). Las especificaciones y procedimientos de operación y mantenimiento deberán ser señaladas de manera clara y concisa.

# INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMATO PARA PRESENTAR LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD GENERAL

Describir los impactos residuales.

Se entiende por impacto residual al efecto que permanece en el ambiente después de aplicar las medidas de mitigación. Es un hecho que muchos impactos carecen de medidas de mitigación; otros, por el contrario, pueden ser ampliamente mitigados o reducidos, e incluso eliminados con la aplicación de las medidas propuestas, aunque en la mayoría de los casos los impactos quedan reducidos en su magnitud. Presentar al menos los factores de emisión.

## 14.0.- PROGRAMA DE MONITOREO.

14.1.- ANEXO XXXIII.- En general debe destacarse que un programa de monitoreo es la base para establecer el comportamiento ambiental requerido por un proyecto durante sus diversas etapas, incluyendo su abandono. El objetivo del programa de monitoreo es asegurar que las decisiones ambientales sean racionales, efectivas y sostenibles en el tiempo. El programa de monitoreo es la parte visible de la Evaluación de los impactos ambientales. El programa de monitoreo debe contener todas las medidas para mitigar, compensar y verificar todos los impactos ambientales que se presenten en las distintas etapas del proyecto y permite manejar estos impactos para llevarlos a niveles aceptables.

Ejemplo:

Impacto	Medida de prevención/mitigación	Estrategia	Responsable	Fase o duración	Indicador de cumplimiento/evidencia documental
<i>Afectación de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión durante la etapa de operación</i>	<i>Proporcionar a los quemadores de los hornos el mantenimiento preventivo y correctivo. Implementar para cada horno una bitácora de operación y mantenimiento para dar seguimiento al funcionamiento. Tramitar, obtener y mantener vigente la Licencia de Funcionamiento para operar estas fuentes de emisión.</i>	<i>Asignar un responsable de la operación de los hornos. Elaborar e implementar el programa de mantenimiento preventivo de los hornos. Tramitar, obtener y anualmente revalidar la vigencia de la Licencia de Funcionamiento para operar las fuentes de emisión.</i>	<i>Jefe de piso</i>	<i>Permanentemente</i>	<i>Bitácora de operación y mantenimiento de los hornos. Licencia de funcionamiento para operar las fuentes de emisión (vigente).</i>

## 15.0.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

15.1.- ANEXO XXXIV.- Deberá indicar los impactos que ocurrirán con el desarrollo de la obra o actividad provocada por descargas de agua residual, emisiones a la atmósfera y generación de residuos.

También, mencionar las modificaciones al medio ambiente que provocará la obra o actividad, indicando si se afectará la calidad de los parámetros ambientales.

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

## 16.0.- REFERENCIAS

16.1.- ANEXO XXXV.- En este punto, deberá indicar aquellas fuentes que hayan sido consultadas para la solución y apoyo para la elaboración de esta Manifestación de Impacto Ambiental. Indicar autor, año, título de la publicación, editorial o nombre de la revista y páginas. Para el caso de referencias obtenidas de internet indicar la dirección electrónica del servidor del cual tomó la información y la fecha de visita.

## 17.0.- PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO

17.1.- Deberá presentar:

- Copia simple del pago de derechos (que deberá estar a nombre del solicitante) ante la Secretaría de Finanzas por concepto de evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental.
- Original y copia del estudio, de preferencia impreso por ambas caras de la hoja (tamaño carta) en carpeta de arillos metálicos; la portada del documento deberá incluir: nombre del proyecto y logotipo (si existiera), ubicación del

## INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMATO PARA PRESENTAR LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD GENERAL

---

proyecto, nombre del promovente, del responsable del estudio y fecha; (no se aceptarán hojas sueltas ni planos sin doblar), en el lomo de las carpetas se deberá incluir sin excepción el nombre del proyecto.

- c) Un disco compacto que deberá estar estructurado a base de carpetas debidamente ordenadas que deberán contener: el documento completo en formato Word, imágenes y documentales en PDF (mapas, fotografías, gráficos generados, organigramas, etc.), memorias técnicas en formato EXCEL y planos en formato dwg o dxf (Autocad), shp (Arc View), kml (Google Earth), así como la demás información que complementa el estudio.
- d) Glosario de términos técnicos. En caso de emplear términos técnicos, incluya descripciones o definiciones que contesten las siguientes preguntas ¿Qué es y para qué sirve?
- e) En el recuadro de firmas, proporcionar el nombre completo de las personas físicas acreditadas que firman y que se responsabilizan de la información que se proporciona en el documento.