



## INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO PARA LA SOLICITUD DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE FUNCIONAMIENTO

1. Se llenará un formato por establecimiento industrial. Cuando una empresa tenga dos o tres plantas en predios distintos deberá tramitar una Licencia Ambiental Funcionamiento por cada establecimiento.
2. La Licencia se otorga por una única vez y se le da seguimiento a través de otro instrumento denominado Cedula de Operación Anual, dicha Cédula deberá ser presentada durante los primeros cuatro meses de cada año y en el cual el establecimiento reportará las actividades realizadas el año inmediato anterior.
3. Deberá emplearse el formato **vigente** de Solicitud de Licencia Ambiental de Funcionamiento el cual se encuentra disponible en la página web y en las oficinas de la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU).
4. Para obtener la Licencia Ambiental de Funcionamiento deberá presentar lo siguiente:
  - Solicitud por escrita dirigida al Secretario de Desarrollo Sustentable en la cual se incluya una breve descripción de la actividad del establecimiento.
  - Formato de Solicitud de Licencia Ambiental de Funcionamiento el cual deberá de entregar en CD (formato magnético) acompañado de una impresión debidamente firmada.
  - Copia de la memoria de cálculo del estudio del estudio de emisiones correspondientes al establecimiento.
  - Planos y anexos.
5. En el llenado del formato deberá seguirse las siguientes consideraciones:
  - En las tablas donde se solicitan claves, deberán emplearse **únicamente** las proporcionadas en el **catálogo de claves** de este mismo instructivo.
  - Las unidades deberán emplearse para reportar las cantidades solicitadas en cada una de las tablas del formato, las cuales se indican en las notas al pie de la tabla





correspondiente, debiendo respetarse escrupulosamente estas notas y **NO emplear**, por ningún motivo, unidades no indicadas.

- En caso de que la información que proporciona demande más renglones de los previstos en el formato, deberá de construir tablas siguiendo el modelo correspondiente, incluyendo títulos, subtítulos, numeración, así como los catálogos de claves.
- La industria deberá llenar todos los campos del formato de reporte. Si por razones de índole técnica no es posible proporcionar la información que se solicita, deberá indicarse de la siguiente manera:

**ND = No disponible**

**NA = No aplica**

**0 = Cuando el valor sea cero o no detectable**

## GLOSARIO DE TERMINOS

**Ambiente.** Conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

**Contaminación.** La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico.

**Contaminante.** Toda materia o energía en cualquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o al actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición natural.

**Densidad de humo:** Concentración de partículas sólidas o líquidas transportada por una corriente de gases producto de una combustión incompleta, proporcional a la difracción de la luz originada por el aerosol. La unidad de medida aplicada para equipos de combustión hasta de 150 caballos es el número de mancha, el cual es un valor numérico que se obtiene al comparar la mancha producto del paso de un cierto volumen de gas de combustión por un papel filtro con las tonalidades de la escala patrón equivalente.

**Emisión contaminante:** La descarga directa o indirecta de toda sustancia o energía, en cualquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o al actuar en cualquier medio altere o modifique su composición o condición natural.





**Equipo de combustión:** La fuente emisora de contaminantes a la atmósfera, generados por la utilización de algún combustible fósil, sea sólido, líquido o gaseoso en dichos equipos.

**Establecimiento industrial:** La unidad productiva, asentada de manera permanente en un lugar, bajo el control de una sola entidad propietaria, que realiza actividades de transformación, procesamiento, elaboración, ensamble o maquila total o parcial, de uno o varios productos.

**Exceso de aire:** Cantidad adicional del aire teóricamente requerido para la combustión completa de un combustible.

**Fuente fija:** Toda instalación asentada de manera permanente en un lugar que tenga como finalidad desarrollar operaciones o procesos que generen o puedan generar contaminantes.

**Gases de combustión:** Sustancias en estado gaseoso derivadas del proceso de quemado de materias combustibles.

**Gestor:** La persona que realiza de manera directa el trámite ante la ventanilla respectiva. Deberá acreditarse mediante carta poder firmada por la empresa que solicita el trámite y contar con conocimientos básicos de la operación de la planta.

**Insumos directos:** Aquellos materiales o sustancias que intervienen en el proceso productivo o de tratamiento. Incluyen materias primas.

**Insumos indirectos:** Aquellos materiales o sustancias que no intervienen de manera directa en los procesos productivos o de tratamiento y son empleados dentro del establecimiento en servicios auxiliares, en mantenimiento y limpieza, en laboratorios, etc.

**Método de estimación:** Es el método empleado para la estimación de las cantidades reportadas, medición directa, balance de materiales, empleo de factores de emisión, etc.

**Plataforma de muestreo:** Estructura de soporte externa a una chimenea, que presente las condiciones de seguridad necesaria para el acceso y estancia en ella de al menos dos personas. Su objetivo es facilitar la realización de muestreos de contaminantes y la determinación de la velocidad y flujo de los gases.

**Programa para la Prevención de Accidentes / PPA:** Programa formado por planes, procedimientos, organización, recursos y acciones establecidos para proteger a la población y sus bienes, así como al ambiente y sus ecosistemas, de los accidentes que pudieran ser ocasionados durante la realización de actividades altamente riesgosas.

**Protección ambiental:** Conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y prevenir y controlar su deterioro.

**Puerto de muestreo:** Orificio en la chimenea que permite introducir la sonda del equipo empleado para el muestreo de contaminantes y la determinación de la velocidad y flujo de los gases.





*Nayarit*  
NUESTRA DIGNIDAD Y COMPROMISO

SECRETARÍA DE  
DESARROLLO SUSTENTABLE

**Punto de emisión:** Todo equipo, maquinaria o actividad que emite contaminantes a la atmósfera o al agua de manera directa. Un mismo punto de emisión puede corresponder a varios puntos de generación.

**Punto de consumo:** Todo equipo, maquinaria o en la que se utiliza agua, energía y/o insumos de producción, directos y/o indirectos.

**Punto de generación:** Todo equipo, maquinaria o actividad que genera contaminantes al aire, al agua y/o residuos no peligrosos. Pueden compartir un mismo punto de emisión (chimenea o ducto de descarga) y en ocasiones poseer puntos múltiples de emisión.

**Representante legal:** El gerente o quien represente legalmente a la empresa, el cual será el Responsable de la veracidad de la información.

**Responsable técnico:** La persona designada por la empresa para requisitar la Solicitud de la Licencia Ambiental de Funcionamiento o la COA y garantizar que la información técnica proporcionada sea fidedigna y completa.





**SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL DE  
FUNCIONAMIENTO**

**CATALOGO DE CLAVES PARA LA**

**Catálogo de Claves:** Las tablas contenidas en este catálogo deberán emplearse para el llenado de la LAF y COA, según las indicaciones que aparecen en los formatos respectivos.

**TABLA 1. CLAVES DE ESTADO FÍSICO**

Clave	Estado físico	Clave	Estado físico
GP	Gaseoso (gases, vapores, partículas dentro de una corriente gaseosa).	LN	Líquido no acuoso.
LA	Líquido acuoso.	SS	Sólido y semisólido.

**TABLA 2. CLAVES DE FORMA DE ALMACENAMIENTO**

Clave	Tipo de almacenamiento	Clave	Tipo de almacenamiento
GT	A granel bajo techo.	BP	En bolsa plástica.
GI	A granel a la intemperie.	CP	En contenedor plástico.
ET	En tolva.	OF	Otras formas (especifique).
CM	En contenedor metálico.	OF	Otras formas (especifique)

**TABLA 3. CLAVES DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL ALMACÉN**

Clave	Local		Material de Construcción		Ventilación			Iluminación	
	Cerrado	Abierto	Inflamable	No inflamable	Natural	Forzada	No es necesaria	A prueba de explosiones	No es a prueba de explosiones
	LC	LA	MI	NI	VN	VF	VI	NE	SE





**TABLA 4. CLAVES DE MÉTODOS**

**DE ESTIMACIÓN**

Clave	Método	Clave	Método
MD	Medición directa o monitoreo.	BM	Balance de materiales (entrada y salida de sustancia).
DH	Aproximación mediante datos históricos de esa emisión o de un proceso semejante.	FE	Factores de emisión.
CI	Cálculos de ingeniería.	OM	Otros métodos, como modelos matemáticos (especifique).

**TABLA 5. CLAVES DE TIPOS DE DESCARGA**

Clave	Tipo de descarga	Clave	Tipo de descarga
PP	De proceso productivo	SE	De sistemas de enfriamiento
SA	De servicios (incluye administración)	AP	Agua pluvial
TA	De tratamiento de aguas residuales	CM	Corrientes mezcladas
PS	De proceso y servicios	AA	De acondicionamiento de agua para procesos industriales
LG	Lavado de gases	OD	Otros tipos de descarga (especifique)

**TABLA 6. CLAVES DE TRATAMIENTO DE CORRIENTES GASEOSAS**

Clasificación	Técnicas de control	Clave	Clasificación	Técnicas de control	Clave
Control de Gases (Incluye olores y/o vapores)	Absorción	CG1	Control de partículas (vía seca)	Cámaras de sedimentación (con o sin mamparas)	PS1
	Adsorción	CG2		Ciclones	PS2
	Biofiltración	CG3		Colectores de bolsas	PS3
	Condensación	CG4		Filtros de superficie extendida, cartuchos u otros medios filtrantes	PS4
	Incineración a flama abierta (mecheros)	CG5		Precipitadores electrostáticos	PS5
	Incineración catalítica	CG6		Control de partículas (vía húmeda)	Lavador tipo Venturi
	Incineración térmica	CG7	Precipitadores electrostáticos (húmedos)		PH2
	Incineración en calderas u hornos	CG8			





Control de Óxidos de	Reducción selectiva catalítica	ON1	Otro tipo de lavadores de gases	PH3
Nitrógeno (NOx)	Reducción selectiva no catalítica	ON2	Otras técnicas de control (especifique)	OC1

**TABLA 7. CLAVES DE TRATAMIENTO DE AGUA**

Clasificación	Operación/Tratamiento	Clave	Clasificación	Técnicas de control	Clave
Pretratamiento /tratamientoprimary	Cribado y tamizado	TP1	Tratamiento Terciario	Adsorción (Carbón activado u otros)	TT1
	Desmenuzado	TP2		Centrifugación	TT2
	Desarenado	TP3		Clarificación convencional	TT3
	Flotación	TP4		Congelación	TT4
	Fosa séptica	TP5		Desinfección con cloro	TT5
	Neutralización	TP6		Desinfección con ozono	TT6
	Homogenización	TP7		Desinfección con rayos ultravioleta	TT7
	Sedimentación primaria	TP8		Desnitrificación	TT8
	Separadores API	TP9		Destilación	TT9
	Tanques IMHOFF	TP10		Electro diálisis	TT10
	Trampas de grasas y aceites	TP11		Filtración al vacío	TT11
	Coagulación/Floculación	TP12		Intercambio iónico	TT12
Tratamiento Secundario	Biodiscos	TS1	Otros tratamientos (especifique)	Precipitación Química	TT13
	Filtros anaeróbicos	TS2		Remoción de fósforo	TT14
	Filtros biológicos	TS3		Osmosis inversa	TT15
	Filtros rociadores	TS4		Oxidación química	TT16
	Lagunas aireadas mecánicamente	TS5		Filtración por gravedad	TT17
	Lagunas de estabilización	TS6		Desorción	TT18
	Lodos activados convencionales	TS7			
	Reactores anaerobios	TS8			
	Zanjas de oxidación	TS9			





## SOLICITUD DE OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE FUNCIONAMIENTO (LAF) PARA ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES DE JURISDICCIÓN ESTATAL

De conformidad con el artículo 112 fracciones I, III IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); los artículos 130, 131, 132, 133, 134, 135 y 136 de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LEEEPA) del Estado de Nayarit, que establecen los mecanismos y procedimientos para obtener la Licencia Ambiental de Funcionamiento (LAF), mediante un solo trámite y a los artículos 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23 del Reglamento de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Nayarit en Materia de Prevención y Control de la Contaminación a la Atmósfera Generada por Fuentes Fijas, la empresa que represento proporciona a la Secretaría de Desarrollo Sustentable la siguiente información relacionada con la operación del establecimiento.

1 DATOS GENERALES	
1) FECHA:	
2) NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:	
3) NOMBRE DEL PROYECTO:	
4) GIRO INDUSTRIAL Y/O COMERCIAL:	
5) SI ES PLANTA CONCRETERA O ASFALTADORA, SELECCIONAR EL TIPO DE PLANTA:  PLANTA MOVIL: <input type="checkbox"/> PLANTA FIJA: <input type="checkbox"/>  DE SER PLANTA MOVIL, INDICAR CUANTO TIEMPO PRETENDE OPERAR: _____	
6) ¿ES MAQUILADORA DE RÉGIMEN DE IMPORTACIÓN TEMPORAL? Si ( ) No ( )	7) ¿PERTENECE A UNA CORPORACIÓN? Si ( ) No ( ) Indique cual:
8) PARTICIPACIÓN DE CAPITAL: Sólo nacional ( ) Mayoría nacional ( ) Mayoría extranjero ( ) Sólo extranjero ( )	
9) NÚMERO DE EMPLEOS INDIRECTOS A GENERAR:	10) INVERSIÓN ESTIMADA (M.N.):
11) NOMBRE DEL GESTOR O PROMOVENTE: (Anexar carta poder en hoja membretada del establecimiento industrial y firmada por su representante legal)	

1. Describir la información general del proyecto.





**2 DATOS DE REGISTRO**

1) NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA QUE SOLICITA EL TRÁMITE: <b>1. Anexar constancia de situación fiscal.</b>		2) RFC:	
3) NÚMERO DE REGISTRO DEL SIEM:		4) CÁMARA A LA QUE PERTENECE Y NÚMERO DE REGISTRO:	
5) DOMICILIO DEL ESTABLECIMIENTO ( <b>Anexar croquis</b> )  Parque Industrial ( ) Especifique cual: _____ Calle: _____ No. Exterior/Interior o No. de Manzana y Lote: _____ Colonia: _____ Código Postal: _____ Municipio: _____ Teléfono móvil: _____ Teléfono fijo: _____ Correo Electrónico: _____			
6) DOMICILIO PARA OÍR Y RECIBIR NOTIFICACIONES DENTRO DE LA CIUDAD DE TEPIC, NAYARIT. ( <b>Dentro del Estado de Nayarit</b> ). Calle: _____ No. Exterior y No. Interior o No. de Manzana y Lote: _____ Colonia: _____ Municipio: _____ Código Postal: _____ Teléfono móvil: _____ Teléfono fijo: _____ Correo Electrónico: _____			
7) FECHA DE INICIO DE OPERACIÓN: Día <input type="text"/> <input type="text"/> Mes <input type="text"/> <input type="text"/> Año <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			
8) PERSONAL  No. de empleados administrativos: .  No. de obreros en la planta: .  No. Total:		9) HORAS Y SEMANAS DE TRABAJO EN PLANTA Lunes a viernes            horas/día  Sábado                            horas/día  Domingo                        horas/día  Semanas/año.	

2. Describir los datos requeridos





### 3 PERSONAS AUTORIZADAS PARA RECIBIR NOTIFICACIONES

#### 1) PERSONAS AUTORIZADAS PARA OÍR Y RECIBIR NOTIFICACIONES:

Autorizo a: \_\_\_\_\_

Indistintamente para recibir notificaciones con fundamento en lo establecido en los artículos 208 de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Nayarit y el artículo 39 de la Ley de Justicia y de Procedimientos Administrativos del Estado de Nayarit.

3. Señalar las personas que estarán autorizadas para recibir notificaciones.

### 4 SECCIÓN I: INFORMACIÓN TÉCNICA GENERAL

#### 1.1 PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS<sup>4.1</sup>

Nombre de cada producto <sup>1</sup>	Forma de almacenamiento <sup>2</sup>	Nombre comercial <sup>3</sup>	Producción mensual <sup>4</sup>	Capacidad instalada	
				Cantidad <sup>5</sup>	Unidad <sup>6</sup>

#### 4.1 PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS

1. No incluye residuos de ningún tipo. Ver Glosario de Términos.
2. Forma de almacenamiento. De acuerdo con la Tabla 2 del Catálogo de Claves.
3. Nombre Comercial. Señalar el nombre comercial con el que se conoce el producto.
4. Producción mensual según datos de diseño. Respecto a la misma deberá reportarse toda la información que se pide en las distintas secciones de este formato.
5. Cantidad. Según la tabla en la que se solicite este dato, hace referencia al valor de consumo, emisión, que se debe reportar.
6. Unidad. Deberán emplearse unidades del Sistema Métrico Decimal o, en su defecto, del Sistema Inglés. Ver el Glosario de Términos

#### 1.2 INSUMOS DIRECTOS<sup>4.2</sup> E INSUMOS INDIRECTOS<sup>4.3</sup>

Nombre de cada insumo <sup>1</sup>			Punto(s) de consumo <sup>2</sup>	Estado Físico <sup>3</sup>	Forma de Almacenamiento <sup>4</sup>	Consumo anual	
Comercial	Químico	Número CAS				Cantidad <sup>5</sup>	Unidad <sup>6</sup>

4.2 INSUMOS DIRECTOS.- Incluye materias primas. En caso de contar con la hoja de seguridad de alguno de estos insumos, por ejemplo sustancias químicas, anexar copia simple de la misma.





**4.3 INSUMOS INDIRECTOS.-** No incluye los

insumos indirectos que se utilizan en las actividades administrativas. En caso de contar con la hoja de seguridad de alguno de estos insumos, por ejemplo gas, anexar copia simple de la misma.

1. Indique el nombre químico y el comercial y el número de identificación del Chemical Abstracts Service (Número CAS).
2. Punto de consumo. Número con el que se identifica en los diagramas de funcionamiento la maquinaria, equipo o actividad en que se utilizan insumos, agua y/o energía (excepto energía eléctrica).
3. Estado físico. De acuerdo con la Tabla 1 del Catálogo de Claves del Instructivo General.
4. Forma de almacenamiento. De acuerdo con la Tabla 2 del Catálogo de Claves.
5. Cantidad. Según la tabla en la que se solicite este dato, hace referencia al valor de consumo, emisión, que se debe reportar.
6. Unidad. Deberán emplearse unidades del Sistema Métrico Decimal o, en su defecto, del Sistema Inglés. Ver el Glosario de Términos

**1.3 CONSUMO ENERGÉTICO (por tipo de energía) 4.4**

Tipo de Energía <sup>1</sup>	Puntos de Consumo <sup>2</sup>	Consumo anual	
		Cantidad <sup>3</sup>	Unidad <sup>4</sup>

**4.4 CONSUMO ENERGÉTICO.-** Incluye los tipos de energía que se utilizan en los equipos y procesos.

1. Indicar si la energía proviene de una toma de energía eléctrica (EE) o se genera internamente en el establecimiento mediante la quema de combustibles fósiles (CF) o de residuos combustibles (RC) o mediante otra modalidad de generación (OM); en este caso, especifique cual.
2. Punto de consumo. Número con el que se identifica en los diagramas de funcionamiento la maquinaria, equipo o actividad en que se utilizan insumos, agua y/o energía (excepto energía eléctrica). Anexe indicadores energéticos si cuenta con ellos.
3. Cantidad. Según la tabla en la que se solicite este dato, hace referencia al valor de consumo, emisión, que se debe reportar.
4. Unidad. Deberán emplearse unidades del Sistema Métrico Decimal o, en su defecto, del Sistema Inglés. Ver el Glosario de Términos

**1.4 COMBUSTIBLES UTILIZADOS (por equipo de combustión) 4.5**

Nombre del equipo de combustión <sup>1</sup>	Punto de Consumo <sup>2</sup>	Capacidad		Tipo de Combustible <sup>5</sup>	¿Se precalienta <sup>6</sup>	Consumo anual	
		Cantidad <sup>3</sup>	Unidad <sup>4</sup>			Cantidad <sup>7</sup>	Unidad <sup>8</sup>

**4.4 COMBUSTIBLES UTILIZADOS.**

1. Indicar el nombre el equipo con el que se identifica al equipo de combustión





2. Punto de consumo. Número con el que se identifica en los diagramas de funcionamiento la maquinaria, equipo o actividad en que se utilizan insumos, agua y/o energía (excepto energía eléctrica). Anexe indicadores energéticos si cuenta con ellos.
3. Cantidad. Según la tabla en la que se solicite este dato, hace referencia al valor de consumo, emisión, que se debe reportar.
4. Unidad. Deberán emplearse unidades del Sistema Métrico Decimal o, en su defecto, del Sistema Inglés. Ver el Glosario de Términos.
5. Indicar el tipo de combustible que se utiliza para la combustión.
6. Indicar Si o No.
7. Cantidad. Según la tabla en la que se solicite este dato, hace referencia al valor de consumo, emisión, que se debe reportar.
8. Unidad. Deberán emplearse unidades del Sistema Métrico Decimal o, en su defecto, del Sistema Inglés. Ver el Glosario de Términos.

## **SECCIÓN II: CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA**

### 2.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO A REGULAR <sup>5.1</sup>

Nombre de la Maquinaria <sup>1</sup>	Serie <sup>2</sup>	Modelo <sup>3</sup>	Año de Fabricación <sup>4</sup>	Capacidad Térmica Nominal <sup>5</sup>

#### **5.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO A REGULAR**

1. Indicar el nombre con el que se identifica la maquinaria o el equipo, de acuerdo a la ficha técnica del mismo.
2. Indicar el número de serie del equipo, de acuerdo a la placa de identificación del equipo.
3. Indicar el año de fabricación del equipo, de acuerdo a la ficha técnica del mismo.
4. Indicar el la capacidad nominal de combustión del equipo de acuerdo a la ficha técnica del mismo.

### 2.2 PUNTOS DE GENERACIÓN DE CONTAMINANTES (Olores, gases y/o partículas sólidas o líquidas). <sup>5.2</sup>

Nombre de la maquinaria, equipo o actividad que genera contaminantes <sup>1</sup>	Punto de generación <sup>2</sup>	Especificaciones Técnicas (Capacidad)		Operación horas/día; días/semana y semanas/año <sup>5</sup>			Equipo y método de control <sup>6</sup>			Eficiencia del equipo de control <sup>7</sup>
		Cantidad <sup>3</sup>	Unidad <sup>4</sup>	H / d	d / s	s / a	Cantidad	Tipo	Clave	





--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**5.2 COMBUSTIBLES UTILIZADOS.**

1. Indicar el nombre el equipo con el que se identifica al equipo contaminante.
2. Punto de Generación: Número con el que se identifica en los diagramas de funcionamiento la maquinaria, equipo o actividad que generan contaminantes.
3. Cantidad. Según la tabla en la que se solicite este dato, hace referencia al valor de consumo, emisión, transferencia, almacenamiento, etc., que se debe reportar.
4. Unidad. Deberán emplearse unidades del Sistema Métrico Decimal o, en su defecto, del Sistema Inglés. Ver el Glosario de Términos, del Instructivo General
5. Indicar las horas por día, los días por semana y las semanas al año de operación del equipo contaminante.
6. Indique la cantidad y tipo de cada equipo y anote la clave de la técnica de control empleada de acuerdo con la Tabla 6 del Catálogo de Claves del Instructivo General.
7. Anote la eficiencia medida o estimada, en porcentaje, del equipo de control para la reducción de contaminantes.

**2.3 CONTAMINANTES POR PUNTO DE EMISIÓN <sup>5.3</sup>**

Punto de emisión <sup>n1</sup>	Emisión conducida <sup>da2</sup>	Nombre de cada uno de los contaminantes emitidos por punto de emisión <sup>3</sup>	Cantidad <sup>ad4</sup>	Unidad <sup>ad5</sup>	Método de estimación por contaminante <sup>te6</sup>

**5.3 CONTAMINANTES POR PUNTOS DE EMISIÓN.**

1. Punto de Emisión: Número con el que se identifica en los diagramas de funcionamiento la maquinaria, equipo o actividad que emiten contaminantes. Puede darse el caso que el punto emisión coincida con el punto de generación. Por ejemplo, cuando la emisión no es conducida, es decir, se emite directamente a la atmósfera.
2. Indique SI o NO. Si alguna emisión no es conducida.
3. Utilizar un renglón por contaminante, por lo que para un mismo punto de emisión podrá haber varios renglones.
4. Cantidad. Según la tabla en la que se solicite este dato, hace referencia al valor de consumo, emisión, transferencia, almacenamiento, etc., que se debe reportar.
5. Unidad. Deberán emplearse unidades del Sistema Métrico Decimal o, en su defecto, del Sistema Inglés. Ver el Glosario de Términos, del Instructivo General.
6. Método de Estimación: De acuerdo con la Tabla 4 del Catálogo de Claves del Instructivo General.

**2.4 CHIMENEAS O DUCTOS DE DESCARGA <sup>5.4</sup>**

Número de ducto o Chimenea <sup>1</sup>	Punto(s) de emisión <sup>2</sup>	Altura (m) <sup>3</sup>	Diámetro interior (m) <sup>4</sup>	Velocidad del flujo de gases (m/seg) <sup>5</sup>	Temperatura de salida (°C) <sup>6</sup>	Puerto de muestreo <sup>7</sup>	Plataforma de muestreo <sup>8</sup>





1							
2							
3							

**5.4 CHIMENEAS O DUCTOS DE DESCARGA**

1. Enumérelas de forma progresiva.
2. Punto de Emisión: Número con el que se identifica en los diagramas de funcionamiento la maquinaria, equipo o actividad que emiten contaminantes. Puede darse el caso que el punto emisión coincida con el punto de generación. Por ejemplo, cuando la emisión no es conducida, es decir, se emite directamente a la atmósfera.
3. Altura en metros de la chimenea o ducto de emisión, medida a partir del nivel del piso.
4. Indicar la información de acuerdo a las especificaciones técnicas de la chimenea o ducto.
5. Indicar la información de acuerdo a las especificaciones técnicas de la chimenea o ducto.
6. Indicar la información de acuerdo a las especificaciones técnicas de la chimenea o ducto.
7. Indique SI o NO. En caso negativo explicar el motivo.
8. Indique SI o NO. En caso negativo explicar el motivo.

**6 SECCIÓN III. APROVECHAMIENTO DE AGUA Y DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES**

**3.1 APROVECHAMIENTO DE AGUA <sup>6.1</sup>**

Fuentes de extracción de agua <sup>1</sup>	Número de título de concesión o asignación <sup>2</sup>	Entidad que otorgó título o asignación <sup>3</sup>	Aprovechamiento estimado anual		Volumen de agua ahorrado por unidad de producción	
			Cantidad <sup>4</sup>	Unidad <sup>5</sup>	Cantidad <sup>6</sup>	Unidad <sup>7</sup>

**5.4 APROVECHAMIENTO DE AGUA**

1. Anotar el origen de cada una de las fuentes de extracción o abastecimiento con que cuenta la empresa indicando: red de agua potable (AP), superficial (FS), subterránea (ST), salobre (SA), agua tratada proveniente de tratamiento interno (TI), agua tratada proveniente de tratamiento externo (TE), reuso de agua sin tratamiento (AST), agua contaminada que es recogida y tratada por una empresa para ser usada en su proceso (ACE) ) u otra (O) especificar.
2. Anotar el número correspondiente al título o asignación, según sea la jurisdicción de la fuente de aprovechamiento, en caso de no aplicar indicar NA.
3. Anotar el nombre de la entidad administrativa que otorgó la concesión o asignación, en caso de no aplicar indicar NA.
4. Hacer referencia al consumo estimado anual.
5. Deberán emplearse unidades de volumen anual: lt/año (litro/años), m<sup>3</sup>/año (metros cúbicos/año), ft<sup>3</sup>/año (pies cúbicos/año) o ga/años (galones/año).
6. Hacer referencia al volumen de agua ahorrado.
7. Deberá emplearse unidad de volumen por unidad de producción reportados en la Tabla 1.3 de "Productos y Subproductos"





### 3.2 DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES <sup>6.2</sup>

DATOS GENERALES								
(Incluye a cuerpos receptores y alcantarillado). Cuando no aplique indicar NA.								
Tipo de descarga <sup>1</sup>	Punto de la descarga <sup>2</sup>	N° de descarga <sup>3</sup>	Destino de la descarga <sup>4</sup>	Nombre del cuerpo receptor <sup>5</sup>	Frecuencia de descarga <sup>6</sup>	Tratamiento anual in situ		
						Clave <sup>7</sup>	Cantidad <sup>7</sup>	Unidad <sup>7</sup>
7								

#### 5.4 DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES.

1. El tipo de descarga será de acuerdo a la Tabla 5 del catálogo de claves.
2. Anotar el punto de descarga correspondiente a los diagramas de funcionamiento y Tabla resumen, solicitados en la sección 1.2
3. Anotar el número de descarga que aparece en los trámites realizados ante la Comisión Nacional del Agua relacionado con el punto de descarga identificada en los diagramas de funcionamiento y Tabla resumen cuando no sea el caso anotar NA (no aplica).
4. Indicar si el destino de la descarga es al drenaje (DR), alcantarillado(AL), cuerpo receptor (CR), riego agrícola (RA), riego de áreas verdes (RV), reuso interno (RI), para venta (VE), u otras, especifique (O).
5. En caso de descargar a un cuerpo receptor (laguna, río, mar, etc) proporcionar el nombre así como indicar si es tipo A, B o C de acuerdo al Art.78-A de la Ley Federal de Derechos en Materia de Agua. En caso contrario indicar (NA)
6. Indicar si es continua (C), intermitente (I) o fortuita (F).
7. El tratamiento anual deberá ser de acuerdo a la Tabla 7 del catálogo de claves, reportándose en unidades de volumen: lt/año (litro/años), m<sup>3</sup>/año (metros cúbicos/año), ft<sup>3</sup>/año (pies cúbicos/año) o gal/año (galones/año).

## 7 SECCIÓN IV. MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS

Anexar a la solicitud, un programa de prevención y minimización, reciclamiento, tratamiento y disposición de los residuos no peligrosos generados.

### 4.1 GENERACIÓN, SEPARACIÓN, RECICLAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS <sup>7.1</sup>

Residuo sólido generado <sup>1</sup>	Tipo de residuo <sup>2</sup>	Punto de generación <sup>3</sup>	Generación Anual		Se Separa <sup>5</sup>	Condiciones de almacenamiento <sup>6</sup>	Se Recicla <sup>7</sup>	Disposición final de desechos <sup>8</sup>
			Cantidad <sup>4</sup>	Unidad <sup>4</sup>				





#### 5.4 GENERACIÓN, SEPARACIÓN,

#### RECICLAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS.

1. Anotar el nombre del residuo generado.
2. Si el residuo es desecho de comida catalogarlo como orgánico composteable (OC), los demás serán papel y cartón (PC), Vidrio (VD), Plástico (PT), Metal (MT), otros (OT) especifique.
3. Anotar el número que aparece en los diagramas de funcionamiento y tabla resumen, correspondiente al punto (equipo, proceso, etc.) en el cual se genera el residuo que se reporta.
4. La cantidad anual estimada de residuos no peligrosos se reportará en unidades de masa: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), ton/año (toneladas métricas/año) o lb./año (libras/año).
5. Indique SI o NO.
6. Forma de almacenamiento. De acuerdo con la tabla 2 del catálogo de claves del instructivo general.
7. Indique SI o NO.
8. Tipo de disposición final. Relleno Sanitario (RS), Relleno Controlado (RC), Tiradero a cielo Abierto con quema (TAQ), Tiradero a cielo abierto sin quema (TAA).





**SECCIÓN V. USO,  
PRODUCCIÓN Y/O COMERCIALIZACIÓN DE SUSTANCIAS RETC EN EL  
ESTABLECIMIENTO**

**A. USO, PRODUCCIÓN Y/O COMERCIALIZACIÓN DE SUSTANCIAS RETC EN EL ESTABLECIMIENTO.** <sup>8.1</sup>

Esta Tabla será llenada por los establecimientos que utilicen, produzcan o comercialicen sustancias sujetas a reporte para el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.

Actividad Sustantiva	Nombre del material que contiene la sustancia <sup>1</sup>	Clave de la modalidad <sup>2</sup>	Sustancias RETC contenidas			Cantidad anual <sup>4</sup>	Unidad <sup>5</sup>
			Nombre de la sustancia <sup>3</sup>	Clave o N° CAS <sup>3</sup>	% peso de la sustancia <sup>3</sup>		
Sustancias usadas en proceso	Uso Directo <sup>6</sup>						
	Uso Indirecto <sup>7</sup>						
Sustancias Producidas <sup>8</sup>							
Otros Usos <sup>9</sup>							

**EN CASO DE NO UTILIZAR, PRODUCIR Y/O COMERCIALIZAR SUSTANCIAS RETC FIRMAR ESTE APARTADO.** <sup>10</sup>

Declaro **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, que en el establecimiento para cual se solicita la Licencia Ambiental de Funcionamiento, no se utiliza, produce y/o comercializan sustancias RETC, dicha información es fidedigna y puede ser verificada por la **Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Nayarit** cuando sea requerida, que en caso de omisión o falsedad, podrá invalidar el trámite y/o aplicar las sanciones correspondientes por conducto de la **Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente y Ordenamiento Territorial o demás autoridades competente.**

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE Y FIRMA**

**5.4 GENERACIÓN, SEPARACIÓN, RECICLAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS.**

- Indicar el nombre general del insumo o material que contenga sustancias RETC. En caso de tratarse de sustancia pura indicar NA y colocar el nombre de la sustancia pura en la columna correspondiente.
- Las claves del manejo de las sustancias correspondientes a las actividades donde se encuentran (ver puntos 6,7,8, y 9).
- Nombre y clave o N° CAS de la sustancia que se encuentra en el listado establecido por el Estado o la SEMARNAT. Cuando no se tenga clave indicar S/C.
- Cantidad anual de la sustancia pura o contenida en el insumo, residuo o material.
- La cantidad anual se reportará en unidades de masa: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año).





- 6 Sustancias usadas en proceso de manera directa: se importa y se usa como materia prima (IM), es una materia prima pura (MP), es un componente de la materia prima (CM), es un reactivo (RE) u otro (OT), especifique.
- 7 Sustancias usadas en proceso de manera indirecta, se usa como: catalizador (CA), solvente (SO), buffer (BU), refrigerante (RF), lubricante (LU), desengrasante (DE), limpiador (LM), para tratamiento de residuos (TR) u otros (OT), especifique. Si es el caso indicar más de una clave.
- 8 Sustancias producidas: indicar si forma parte de la producción principal del establecimiento (PP), si se usa y se procesa en el sitio (UP), si se vende o se distribuye (VD), si es un subproducto (SP), si es una impureza en el producto o subproducto (IM) u otro (OT), especifique. Si es el caso indicar más de una clave.
- 9 Otros usos: indicar si se importa para su venta directa (IV), si la sustancia o materia que la contiene sólo se envasa para su venta y/o distribución (EV), si se utiliza en las actividades de empaquetado (EM), si se utilizan en los servicios auxiliares (SA) u otros (OT), especifique. Si es el caso indicar más de una clave.
- 10 Firmar este apartado en SOLO EN caso no de utilizar, producir y/o comercializar sustancias RETC.

## 9 SECCIÓN VI. REGÍSTR0 DE EMISION DE RUIDO O VIBRACIONES

### 6.1 GENERACIÓN DE EMISIÓN DE RUIDO O VIBRACIONES. 9.1

Nombre de la fuente fija	Fuente Fija (Indicar si es generadora de ruido o vibración)		Tipo de ruido o vibración	Horario de Emisión	Tipo de control en la fuente fija generadora	Zonas críticas afectadas
	Ruido	Vibración				

Límite Máximo Permissible		Nivel Detectado		Ruido	
Sonoro dB(A)	Vibración	Sonoro dB(A)	Vibración	Horario de Mediciones de ruido	Tipo de Mediciones de ruido

#### 9.1 GENERACIÓN DE EMISION DE RUIDO O VIBRACIONES.

- I** En este apartado se describirá la información de la evaluación de ruido que se realicen a la fuente fija.





**10 SECCIÓN VII. INFORMACIÓN  
COMPLEMENTARIA**

**4.1 CROQUIS DE LOCALIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO <sup>10.1</sup>**



<p align="center"><b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS</b></p> <p>Latitud Norte: Grados <input type="text"/> <input type="text"/> minutos <input type="text"/> <input type="text"/> segundos <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>Longitud Oeste: grados <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> minutos <input type="text"/> <input type="text"/> segundos <input type="text"/> <input type="text"/></p>	<p align="center"><b>ALTITUD SOBRE EL NIVEL DEL MAR</b></p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> metros</p>	<p align="center"><b>CLAVE CATASTRAL</b></p>
--	---	--

**10.1 CROQUIS DE LOCALIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO.**



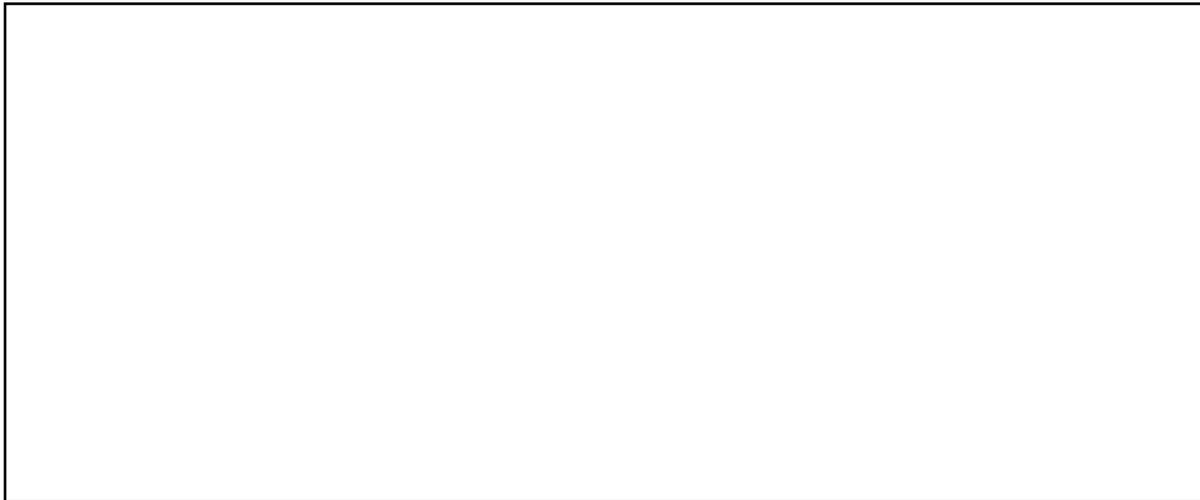


Deberá presentar en anexo, el croquis de la manzana en que se localiza el establecimiento y dentro de ella el predio que éste ocupa, en un radio mínimo de 500 metros, indicando:

- El área total del predio y la identificación de las actividades que se realizan en sus colindancias.
- El tipo de zona (industrial, habitacional, etc.) en el que éste se ubica.
- El nombre de las vialidades que rodean la manzana.
- El lugar y distancia aproximada a que se encuentran unidades habitacionales, establecimientos de atención médica, centros educativos, recreativos o de reunión, parques nacionales y áreas naturales protegidas.
- La ubicación de las líneas de alta tensión, gasoductos, pozos de abastecimiento, cuerpos de agua y/o líneas de conducción de agua potable existentes en la zona.
- Los puntos de referencia que permitan la localización del establecimiento, tales como centros comerciales, gasolineras, escuelas, hospitales, etc.

Se recomienda utilizar copia de planos oficiales en una escala que permita la localización adecuada de los datos que se solicitan Si el establecimiento cuenta con la información, deberá presentar croquis georreferenciado, coordenadas geográficas y/o clave catastral. Siga para el efecto el modelo que se presenta a ANTERIORMENTE.

## 4.2 PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE DISTRIBUCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO <sup>10.2</sup>



### 10.2 PLANOS DE DISTRIBUCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO.

Podrán emplearse el o los planos con los que cuente la empresa, siempre y cuando se indiquen claramente los siguientes elementos, según corresponda:

1. Las vialidades contiguas al establecimiento y la o las puertas de acceso al mismo.
2. Las principales vialidades internas y el o los estacionamientos con que se cuenta.
3. Las redes de:
  - \* Electricidad, incluyendo subestaciones de energía eléctrica.
  - \* Agua potable, incluyendo plantas de tratamiento de aguas de proceso.
  - \* Alcantarillado, incluyendo plantas de tratamiento de aguas residuales.
  - \* Combustibles, incluyendo depósitos de combustibles, identificándolos según el tipo.
  - \* Otros ductos de distribución.
4. Ubicación:
  - \* La maquinaria y equipo, identificándola según los procesos en que se utiliza.
  - \* Bodegas de materias primas, producto terminado así como áreas de carga y descarga.





*Nayarit*  
NUESTRA DIGNIDAD Y COMPROMISO

SECRETARÍA DE  
DESARROLLO SUSTENTABLE

compresores y talleres de mantenimiento, etc.).

\* Las oficinas y demás áreas de servicios (comedores, baños, etc.).

\* Servicios auxiliares (áreas de calderas,





### 4.3 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO <sup>10.3</sup>

Diagramas de funcionamiento que correspondan a cada uno de los procesos, incluyendo áreas de servicios y administración.

#### 10.3 DIAGRAMAS DE FLUJO

En estos deberán identificarse mediante bloques las actividades, maquinaria o equipos donde se incorporan insumos y se generan o emiten contaminantes. Estos puntos son llamados puntos de consumo y puntos de generación y/o emisión de contaminantes, respectivamente. Los diagramas deberán ir acompañados de una tabla resumen como se indica más adelante.

Para la elaboración de los diagramas de funcionamiento se podrán emplear la modalidad que se ilustra en el ejemplo o si se prefiere, podrán utilizarse los diagramas de flujo de proceso, los diagramas de bloques de la instalación o cualquier representación gráfica que seleccione el responsable de la empresa, siempre y cuando se sigan cuidadosamente las siguientes indicaciones:

- \* Deberá utilizarse un diagrama por cada proceso.





- \* Deberá utilizarse un diagrama para la administración y servicios auxiliares.
- \* Cada diagrama deberá identificarse de manera secuencial con números arábigos y estar referido en el o los planos de distribución del establecimiento. Los diagramas deberán agruparse en un sólo documento e identificarse mediante un separador con el nombre del anexo a que corresponden.
- \* En cada diagrama deberán señalarse, mediante bloques, las actividades, maquinaria y equipos que se utilizan en cada proceso. Además, deberán incluirse los sistemas de control de contaminantes que se emplean en cada caso, por ejemplo, colectores de polvos, etc.
- \* En cada diagrama deberán identificarse de manera secuencial con números arábigos los bloques correspondientes a aquellas actividades, maquinaria o equipo que generan o emiten contaminantes a la atmósfera, por ejemplo, olores, gases, nieblas y polvos.
- \* La numeración se deberá hacer secuencialmente a partir del primer diagrama hasta el último, tal como se muestra en el ejemplo.
- \* Cuando en un diagrama aparezcan actividades, maquinaria y equipos en los cuales no existen entradas ni salidas de ningún tipo, éstos NO deberán numerarse.
- \* Cuando existan varias actividades dentro de una misma sección o nave industrial y todas posean el mismo ducto o chimenea, podrán agruparse como un punto en el diagrama, siempre y cuando posean condiciones idénticas de operación. En caso contrario, NO deberán agruparse ya que esto impide identificar las diferentes condiciones de operación a que corresponden.
- \* Deberá tenerse en cuenta que cuando se agrupen varias actividades como un punto en el diagrama, ocurrirá que varios puntos de consumo, generación o emisión corresponderán a un mismo número de ducto o chimenea (tabla 2.2), lo cual es una situación prevista.
- \* En caso de utilizarse diagramas con los que ya cuenta la empresa, deberá cuidarse que a la identificación de actividades, maquinaria y equipos ya existentes se adicione la numeración específica que aquí se solicita.







*Nayarit*  
NUESTRA DIGNIDAD Y COMPROMISO

SECRETARÍA DE  
DESARROLLO SUSTENTABLE

#### **4.5 DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES Y PROCESOS. <sup>10.5</sup>**

Descripción general de cada uno de los procesos y operaciones que concuerde con los diagramas de funcionamiento.





## 4.6 PLAN DE ATENCIÓN A

### CONTINGENCIAS <sup>10.6</sup>

<sup>10.6</sup> Anexar Plan de Atención a Contingencias el cual contenga la descripción de las acciones, equipos, sistemas y recursos humanos que destinará en el caso que ocurran emisiones de olores, gases o partículas sólidas y líquidas, extraordinarias no controladas, se presenten fugas y derrames de materiales peligrosos que puedan afectar, tanto la atmósfera, como el suelo y subsuelo, o puedan introducirse al alcantarillado. Así, también, para controlar incendios y prevenir explosiones que se puedan presentar en el establecimiento.

## <sup>11</sup> SECCIÓN VIII. ESTUDIOS DE EMISIONES

<sup>11</sup> A continuación se describen, en orden jerárquico, las técnicas de estimación aceptadas por la Secretaría de Desarrollo Sustentable (ver tabla 4):

1. Medición directa o monitoreo. Es el método más confiable. Deberá utilizarse siempre que sea posible o lo establezca la norma. Deberán anexarse a la Solicitud de la Licencia Ambiental de Funcionamiento, los registros de las mediciones realizadas.

Los resultados de los estudios de emisiones deberán presentarse en original o copia certificada, EMITIDOS POR UN LABORATORIO ACREDITADO ANTE LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN y solo aplicara en los casos de fuentes fijas con equipos de combustión

Nota: En todos los casos sin excepción alguna deberá anexarse a la Solicitud de la Licencia Ambiental de Funcionamiento, la memoria de cálculo y el registro de mediciones.





*Nayarit*  
NUESTRA DIGNIDAD Y COMPROMISO

SECRETARÍA DE  
DESARROLLO SUSTENTABLE

## <sup>12</sup> SECCIÓN IX.

### OBSERVACIONES

<sup>12</sup> En este apartado se podrán describir y justificar lo que el promovente considere necesario, incluyendo, la justificación de los apartados del presente formato que considere no aplicables a su proyecto.





**13 SECCIÓN X. FIRMAS DE SOLICITUD**

1) NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA:

Declaramos **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, que la información contenida en esta solicitud y sus anexos es fidedigna y que puede ser verificada por la **Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Nayarit** cuando sea requerida, que en caso de omisión o falsedad, podrá invalidar el trámite y/o aplicar las sanciones correspondientes por conducto de la **Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente y Ordenamiento Territorial**.

Lugar y fecha:

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del representante legal

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del responsable técnico

**Notas:**

1. El presente formato y los anexos, deberán estar debidamente firmados y rubricados al calce de cada página, por el representante legal y por responsable técnico.
2. En los apartados que no sean aplicables a la fuente fija, de acuerdo a sus procesos y actividades, se deberá incorporar la leyenda "NO APLICA"

*La presente hoja de firmas forma parte de la Solicitud de Licencia Ambiental de Funcionamiento de fecha \_\_\_\_\_ correspondiente al Proyecto denominado \_\_\_\_\_ Promovido por \_\_\_\_\_.*



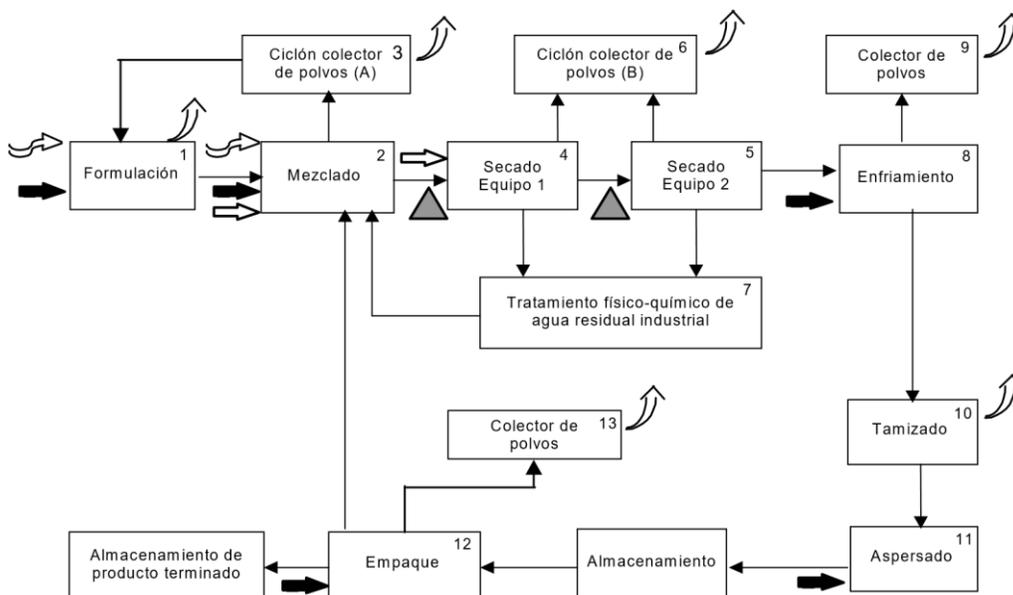


### EJEMPLO (Diagramas de Funcionamiento y Tabla Resumen)

En el ejemplo que sigue se presenta el caso de un establecimiento industrial que fabrica detergente en polvo y jabón en barra, por lo que se utiliza un diagrama para cada proceso y un diagrama adicional para la administración y servicios auxiliares. Es importante observar que en el diagrama 1. Fabricación de detergente en polvo, se identifican dos equipos de secado (puntos 4 y 5), conectados a un mismo equipo de control de contaminantes (punto 6). En este caso, los puntos 4 y 5 son puntos de generación de contaminantes, mientras que el punto 6 es el punto de emisión de dichos contaminantes. Si las características de dichos equipos fueran idénticas, se habrían agrupado en un sólo bloque por compartir el mismo punto de emisión (punto 6). El caso del tamizado (punto 10) es diferente, pues aquí coinciden el punto de generación y el punto de emisión ya que la emisión no es conducida.

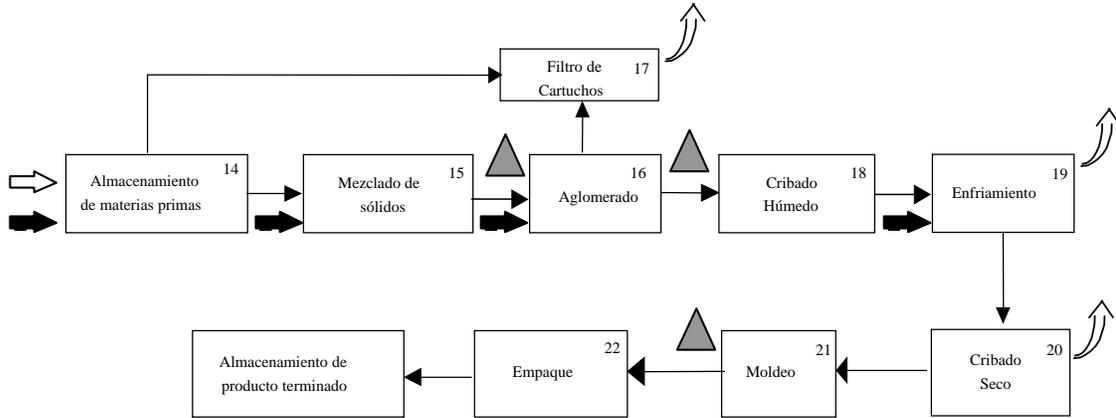
#### ANEXO- DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

##### 1. FABRICACIÓN DE DETERGENTE EN POLVO

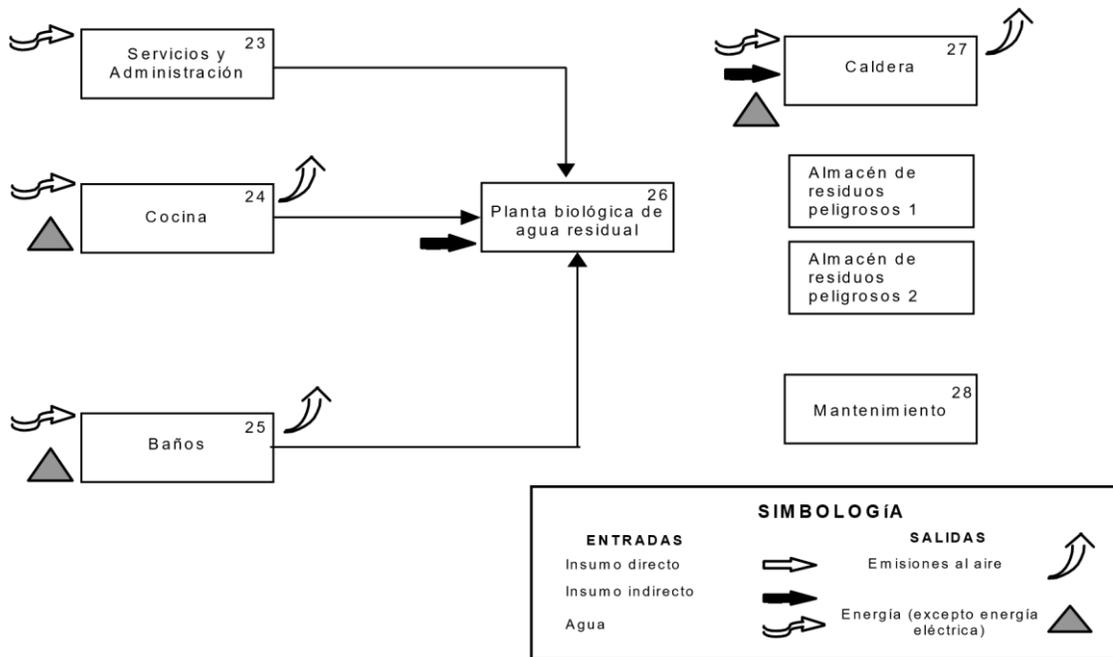




2. FABRICACIÓN DE JABÓN EN BARRA



3. ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS AUXILIARES





Como se observa en el ejemplo, en cada diagrama deberán identificarse, en los bloques que correspondan:

A la izquierda del bloque, las entradas o puntos donde se utilizan:

- \* Insumos directos (con una flecha blanca).
- \* Insumos indirectos (con una flecha negra).
- \* Agua (con una flecha ondulada).
- \* Energía, excepto energía eléctrica (con un triángulo).

A la derecha del bloque, las salidas o puntos donde se:

- \* Emiten contaminantes a la atmósfera (con una flecha curvada hacia arriba).
- \* Descargan aguas residuales al alcantarillado y/o a cuerpos de agua o bienes nacionales (con una gota).
- \* Generan residuos no peligrosos (con un bote de desechos).

La simbología que se utiliza es a título indicativo; podrá utilizarse cualquier otra, siempre y cuando se indique en el cuadro respectivo y se sigan las indicaciones que aquí se dan en cuanto a su ubicación respecto a los cuadros.

Nota: No se deberán incluir los insumos de oficina, baños y cafetería.





### ANEXO – EJEMPLO DE TABLA RESUMEN

Número de punto	Nombre del equipo, maquinaria o actividad	Entradas				Emisiones y transferencias		
		Insumo directo	Insumo indirecto	Agua	Energía	Aire	Aguas residuales	Residuos sólidos

#### FABRICACIÓN DE DETERGENTE EN POLVO

1	Formulación		x	x		x		
2	Mezclado	x	x	x				
3	Ciclón colector de polvos (A)					x		
4	Secado - Equipo 1	x			x			
5	Secado - Equipo 2				x			
6	Ciclón colector de polvos (B)					x		x
7	Planta de tratamiento físicoquímico						x	
8	Enfriamiento		x					
9	Colector de polvos					x		x
10	Tamizado					x		
11	Aspersado		x					
12	Empaque		x					x
13	Colector de polvos					x		

#### FABRICACIÓN DE JABÓN EN BARRA

14	Almacenamiento de materias primas	x	x					
15	Mezclado de sólidos		x					





16	Secado y aglomerado		x		x			
17	Filtro de cartuchos					x		
18	Cribado húmedo				x			
19	Enfriamiento		x			x		
20	Cribado seco					x		
21	Moldeo				x			
22	Empaque							x

SERVICIOS AUXILIARES Y ADMINISTRACIÓN

23	Servicios y administración			x				x
24	Cocina			x	x	x		x
25	Baños			x	x	x		x
26	Planta de tratamiento biológico de agua residual		x				x	
27	Caldera		x	x	x	x	x	

