**Tuxtla Gutiérrez, Chiapas a \_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Arq. María del Rosario Bonifaz Alfonzo**

**Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural**

**Presente**

Con fundamento en el Artículo 8 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; Artículo 60 de la **Constitución Política del Estado de Chiapas**; Artículos 7 fracción II, III, IV, VII y XXII, 112 fracciones I y III de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; los artículos 1, 5 fracción II, 8 fracción XIII, XVI y XIX, 160, 161, 162, 163 fracción I, 164, 167, 169, 205, 238 y demás relativos a la **Ley Ambiental para el Estado de Chiapas en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera**; artículos 9 fracción I, 11, 12 fracción I, III, IV, y XIII, 13 fracción I, 20, 21 fracción IV, XV y XVI, 92, 93, 94, 96 y 98 de **la Ley de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático del Estado de Chiapas** y artículo 46 de la **Ley de Derechos del Estado de Chiapas** y **Reglamento de la Ley para la Adaptación y Mitigación ante el Cambio Climático en el Estado de Chiapas en materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes,** en consecuencia le **solicitó la Licencia de Funcionamiento de Fuentes Fijas de Emisiones a la Atmósfera (LFFFEA).**

|  |
| --- |
| **PARA SER LLENADO POR LA DIRECCÓN DE** **CAMBIO CLIMATICO Y ECONOMÍA AMBIENTAL** |
|  | **Folio de ingreso:****DCCyEA/\_\_\_\_\_\_/2021** |

**NOTA:** La información deberá ser presentada en la Dirección de Cambio Climático y Economía Ambiental a través de este formato y es responsabilidad del Promovente o representante Legal. Su presentación no implica ninguna autorización por parte de la SEMAHN.

Declaro bajo protesta de decir verdad que la información y documentación proporcionada es verídica, por lo que en caso de existir falsedad en ella, tengo pleno conocimiento que se aplicarán las sanciones administrativas y penas establecidas en los ordenamientos respectivos para quienes se conducen con falsedad ante la autoridad competente, en términos del artículo 74,75 y 76 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

**DATOS DE LA EMPRESA O ESTABLECIMIENTO:**

Nombre o Razón Social:

R. F. C. No. Exterior: No. Interior:

Colonia: Municipio: Entidad Federativa

Teléfono del establecimiento:

Correo electrónico:

Fecha de inicio de operaciones:

**DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL O PERSONA FISICA OBLIGADA**

Nombre completo:

Identificación Oficial: Número/Folio:

CURP:

Nacionalidad:

**DATOS DEL RESPONSABLE TÉCNICO**

Nombre completo:

Identificación Oficial: Número/Folio:

Nacionalidad:

**NOTA:** Asignado en el establecimiento para consulta y/o aclaración de información, en caso de ser diferente al Representante Legal.

**DATOS DEL CONSULTOR**

Nombre completo:

Identificación Oficial: Número/Folio:

Nacionalidad:

Nombre de la Consultoría:

Razón Social:

Domicilio:

Teléfono:

Correo electrónico:

**NOTA:** Llenar este espacio sólo en caso que haya sido elaborado por un consultor.

**DATOS PARA OIR Y RECIBIR NOTIFICACIONES**

Calle: No. Exterior: No. Interior:

Colonia: Municipio: C.P.:

Teléfono de la empresa o institución:

Correo electrónico:

Correo electrónico para recibir notificaciones:

Nombre completo de la persona autorizada:

El establecimiento se encuentra en área de conservación:

Si Explicar: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ No

1. **TRÁMITES REALIZADOS POR LA EMPRESA O INSTITUCIÓN.**

**I.1** LLENAR EN LA SIGUIENTE TABLA LAS AUTORIZACIONES O REGISTROS CON QUE CUENTA LA FUENTE DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA, ANEXANDO COPIA SIMPLE DEL DOCUMENTO OBTENIDO Y PRESENTAR ORIGINAL PARA EFECTOS DE COTEJO.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Documentos** | **Si/No/NA** | **No. de oficio/ registro** | **Fecha de emisión** | **Dependencia otorgante** |
| Autorización de Impacto Ambiental y/o Riesgo Ambiental |  |  |  |  |
| Autorización de la factibilidad de uso del suelo |  |  |  |  |
| Autorización de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social |  |  |  |  |
| Dictamen técnico en materia de Ordenamiento Ecológico territorial |  |  |  |  |

**NA:** No Aplica

1. **DATOS PARA EL REGISTRO DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN.**

**DATOS GENERALES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **II.1** | Actividad principal de la planta o establecimiento: | (Se anexa copia de Registro Federal de Causantes de la empresa con Cédula de Identificación Fiscal con actividad a la que se dedica la empresa) |
| **II.2** | Actividad secundaria de la planta o establecimiento: |  |
| **II.3** | Producto o Servicio principal: |  |
| **II.4** | Producto o Servicio secundario: |  |
| **II.5** | Datos del predio: | Propio: | Superficie total del predio: |  | m2 |
| Rentado: | Superficie ocupada: |  | m2 |
| Si comparte el predio, indicar con quien lo comparte : |
| Razón social:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Actividad principal:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |
| Tipo de uso de suelo: |
| **II.6** | Indicar las actividades que se realizaban en el predio antes de las actuales: |  |
| **II.7** | ¿Pertenece a una corporación? | Si |  | No |  | Especificar: |  |
| **II.8** | ¿Pertenece a algunaAsociación? | Si |  | No |  | Especificar: |  |
| **II.9** | ¿Pertenece a alguna cámara? | Si |  | No |  | Especificar: | No. Registro: |  |
| **II.10** | ¿Pertenece al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte SCIAN? | Si |  | No |  | Especificar: | No. Registro: |  |

 **II.11** **CROQUIS DE LOCALIZACIÓN** DE LA PLANTA O ESTABLECIMIENTO:

Colocar el croquis de ubicación en el siguiente recuadro, señalando en un radio de 500 metros la información siguiente:

1. Las actividades que se realizan en sus colindancias (Norte, Sur, Este, Oeste).
2. El tipo de uso de suelo en el que éste se ubica (industrial, habitacional,

comercio, entre otros).

1. La dirección geográfica y distancia, a la que se encuentran unidades habitacionales, establecimientos de atención médica, centros educativos o recreativos, parques y/o áreas naturales protegidas.
2. La ubicación de líneas de alta tensión, gasoductos, oleoductos, pozos de abastecimiento, cuerpos de agua y/o líneas de conducción de agua potable existentes en la zona.
3. Coordenadas geográficas, coordenadas UTM del establecimiento (en caso que aplique).

|  |  |
| --- | --- |
|  | **CLAVE CATASTRAL** |
| **COLINDANCIAS**NORTESURESTEOESTE |
| **VULNERABILIDAD**Marcar con una X si en un radio máximo de 500 m. se encuentran cualquiera de los siguientes puntos: |
| Unidades habitacionales |  |
| Establecimientos de atención medica |  |
| Centros educativos o recreativos |  |
| Parques |  |
| Áreas Naturales Protegidas |  |
| Líneas de alta tensión |  |
| Gaseoductos |  |
| Oleoductos |  |
| Pozos de abastecimientos |  |
| Cuerpos de agua y/o líneas de conducción de agua potable |  |

**II.12** **DIAGRAMA DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL PROCESO**

 **O SERVICIO.**

1. Colocar diagrama(s) de operación y funcionamiento del proceso(s) de producción o servicio(s) **de manera detallada** mediante bloques numerados secuencialmente que se llevan a cabo en las instalaciones (incluyendo áreas de servicios auxiliares y administrativos), indicando los puntos donde se generan emisiones a la atmósfera, descarga de aguas residuales, residuos sólidos urbanos y de manejo especial, ruido y vibraciones, e indicar los puntos donde se utilizan insumos directos e indirectos, agua, combustible, sustancias RETC, COV(s), sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO), entre otros.

|  |
| --- |
|  |

 **II.13 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO O SERVICIO.**

Describir brevemente el proceso o servicio que se lleva a cabo en las instalaciones (incluyendo áreas de servicios auxiliares y administrativas) e identificar cada paso del proceso de acuerdo a su Diagrama de Operación y Funcionamiento. Podrá anexar más información en caso de ser necesario.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

 **III. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA Y TÉCNICA GENERAL.**

 **III.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de personal** | **Cantidad** | **Tipo turno(s)** | **Periodo laboral** | **Horario(s)** |
| Administrativo |  |  |  |  |
| Operativos |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

 **III.2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Semanas laboradas al año:** |  |
| Mes(es) de mayor actividad: |  |
| Mes(es) de menor actividad: |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  **III.3 INSUMOS DIRECTOS E INDIRECTOS.** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Nombre** | **No. CAS** | **Punto de****consumo** | **Estado****físico** | **Forma de almacenamiento** | **Consumo anual** |
|  | **Comercial** | **Químico** |  |  | **Cantidad** | **Unidad (a)** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. En unidades de masa y volumen.
2. Incluir las materias primas utilizadas en los procesos y/o las actividades primarias, secundarias, incluyendo las que se utilicen en las actividades de mantenimiento, administración y servicios auxiliares, como: solventes, tintas, pinturas, barnices, lacas, entre otros.

 **III.4** **PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS.**

La tabla debe ser llenada de acuerdo a la producción anual realizada.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del producto o subproducto** | **Nombre****Químico1** | **Estado****Físico2** | **Forma de Almacenamiento3** | **Capacidad de producción instalada4** | **Producción anual** |
| **Cantidad** | **Unidad5** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1 Si cuenta con el nombre químico del producto o subproducto reportarlo. En caso de no aplicar indicar NA o cuando no exista información disponible indicar ND.2 Indicar si el producto o subproducto es gaseoso, líquido no acuoso, líquido acuoso, sólido o semisólido.3 Indicar si el tipo de almacenamiento es a granel bajo techo, en contenedor metálico, en bolsa de plástico, en contenedor de plástico, en contenedores de cartón u otras formas, especificarlo en el mismo espacio. Si es el caso indicar más de una clave.4 Indicar la capacidad de producción de la planta en las mismas unidades en que se reporta la producción anual.5 El consumo anual de combustible se reportará en **unidades de masa**: kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año); **o unidades de volumen:** L/año (litros/año), m3/año (metros cúbicos/año). |

**III.5 INDICAR SI SE CUENTA CON SISTEMAS O DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD**

 **PARA EL ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS**.

**III.6 SERVICIOS (EN CASO DE QUE APLIQUE).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Punto de generación** | **Nombre del servicio** | **Servicios anuales** |
| **Cantidad1** | **Unidad1** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Los datos deben ser llenados de forma anual de acuerdo a la actividad manifestada; p. ej., comensales, clientes, autos pintados, etc.

**III.7** **ENLISTAR EL INVENTARIO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS QUE EMITAN**

 **RUIDO Y EMISIONES AL AIRE EN LA SIGUIENTE TABLA.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.****progresivo** | **Nombre de la****maquinaria y****equipos (a y b)** | **Ubicación****en planta** | **Marca** | **Modelo** | **No.****Serie** | **Año****Fabricación** | **No.****Autorización****STPS (c)** | **Capacidad****en Caballos Caldera (CC)** | **Tiempo de****operación****(hr/año)** |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**III.8 ENLISTAR EL INVENTARIO DE COMBUSTIBLES UTILIZADOS COMO**

 **FUENTE ENERGÉTICA EN LA MAQUINARIA, EN LOS EQUIPOS Y EN LOS**

 **SERVICIOS AUXILIARES.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la maquinaria y equipo de combustible** | **Punto(s) o área de consumo** | **Capacidad** | **Tipo de combustible** | **Consumo anual** |
| **Cantidad** | **Unidad (a)** | **Cantidad** | **Unidad** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

1. En Unidades de masa y volumen.

**Nota**: Se deberá enlistar todo tipo de combustible usado en la empresa o institución.

**III.9 EN CASO DE QUE ALGÚN COMBUSTIBLE REQUIERA PRECALENTAMIENTO PARA SU USO, DEBERÁ DESCRIBIR DETALLADAMENTE EL PROCESO DE PRECALENTAMIENTO.**

**III.10 CONSUMO ENERGETICO.**

Consumo anual de combustibles para uso energético.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de combustible 1** | **Punto(s) o área de consumo** | **Consumo anual** |
| **Cantidad** | **Unidad** |
|  |  |  |
|  |  |  |

1 Indicar si el combustible empleado es gas natural, gas LP, combustóleo pesado, combustóleo ligero, gasóleo, diáfano, diésel, gasolina, carbón (CA), coque de carbón, coque de petróleo, bagazo, celulosa, madera, combustibles formulados, aceite de pescado, especifique cuál u otros indicando el nombre del combustible en el mismo espacio. Cuando no aplique indicar NA.

2 El consumo anual de combustible se reportará en **unidades de masa**: kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año); **o unidades de volumen:** L/año (litros/año), m3/año (metros cúbicos/año).

|  |
| --- |
| Consumo anual de energía eléctrica. **Incluir copia de ambos lados del último recibo de pago de la CFE**). |
| **Consumo anual** | **Cantidad1** | **Unidad2** |
|
|  |  |  |

1 Indicar la cantidad del suministro externo anual de energía eléctrica. Cuando no aplique indicar NA.

2 Para el consumo anual de suministro externo, autogeneración y de transferencia de energía eléctrica se emplearán unidades de: KWhr (kilowatts hora) o MWhr (megawatts hora).

**III.10 Residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial de la planta o generador de servicios.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de residuo** | **Subclasificación o clasificación** | **Clave del residuo** | **Área o actividad de generación** | **Generación anual del Residuo** | **Forma de almacenamiento del residuo** |
| **Cantidad** | **Unidad** |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. Indicar nombre, puntos de generación conforme al diagrama de flujo y generación en el año en kilogramos o toneladas.
2. Deberá realizar un comparativo de sus residuos generados con respecto a los listados de la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, a efecto de determinar si alguno de ellos cuenta con características CRETIB. Así como respecto a la NOM-161-SEMARNAT-2011, a efecto de determinar si están sujeto a plan de manejo.

**III.11 Emisiones Contaminantes a la Atmósfera.**

Características de la maquinaria, equipo o actividad (con combustión) que genera contaminantes.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la maquinaria, equipo o actividad** | **Punto de generación** | **Tipo de emisión** | **Tiempo de operación anual (Hr/año)** | **Equipo de combustión** | **Tipo de contaminante** |
| **Capacidad de equipo** | **Tipo de quemador** | **Consumo anual de combustible** |
| **Cantidad** | **Unidad** | **Tipo** | **Cantidad** | **Unidad** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Características de la maquinaria, equipo o actividad (sin combustión) que genera contaminantes.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la maquinaria equipo o actividad** | **Punto de generación** | **Tipo de emisión** | **Capacidad del equipo** | **Sistema o equipo de control instalado** | **Eficiencia (%)** | **Tipo de contaminante** |
| **Cantidad** | **Unidad** |
|  |  |  |  |  |  |  |

III.12 Características de las chimeneas y ductos de descarga de las emisiones conducidas.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ducto o Chimenea | Tipo de ducto(a) | Punto de emisión | Punto de generación relacionados | Altura1(b) | Altura2(c) | Diámetro interior o equivalente(m) | Velocidad de flujo de gases (m/s) | Gasto volumétrico (m3/min) | Temperatura de gases de salida (°C) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Tipo (circular, cuadrada, rectangular, entre otros).
2. Altura en metros de la chimenea o ducto de emisión, medido a partir del nivel del piso.
3. Altura en metros de la chimenea o ducto de emisión, medido después de la última perturbación (última curvatura o codo) a la punta o terminación de la chimenea.
4. Incluir descripción de las características técnicas de las escaleras de acceso y plataformas de muestreo.
5. Si alguna emisión no es conducida, señalar las razones técnicas de tal situación.
6. Si la empresa no ha iniciado operaciones, se tendrá que realizar el Inventario de Emisiones estimado en base a factores de emisión, balance de materias y energía o algún otro método comprobado científicamente para cada uno de los contaminantes.
7. Anexar copia del (los) Plano (s) Isométrico (s) de la(s) Chimenea (s) (medidas 90 x 60 cm.). Lo anterior conforme a lo establecido en la Norma Mexicana NMX-AA-009-1993-SCFI.

**III.13 CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS NORMADOS. Reportar los resultados de los muestreos y análisis de acuerdo a la normatividad aplicable.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Punto de emisión** | **Equipo o actividad** | **Norma aplicable** | **Valor máximo permisible** | **Valor monitoreado** | **Emisión anual (SO2, NOx, CO,CO2,COV,CH4,PST,PM10)** | **Método de Estimación (e)** |
| **Cantidad** | **Unidad** | **Cantidad** | **Unidad** | **Cantidad (c)** | **Unidad (d)** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Indicar el inventario de cada uno de los equipos que generen emisión al aire sean equipos normados o no normados, anexar las memorias de cálculos de las estimaciones por cada uno de los equipos.
2. Presentar en forma anexa, el reporte del monitoreo efectuado a sus fuentes fijas de emisión de contaminantes (puntos de emisión), mismo que deberá ser realizado por un laboratorio certificado ante la Entidad Mexicana de Acreditación, debiendo reportar los resultados de la concentración de cada uno de los contaminantes emitidos a la atmósfera en la tabla anterior.
3. Anotar la cantidad anual del contaminante emitido.
4. La emisión 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).
5. Anotar si el método que se empleó para obtener la cantidad total anual emitida fue: medición directa (MD), balance de materiales (BM), aproximación mediante datos históricos (DH), factores de emisión (FE), cálculos de ingeniería (CI), modelos matemáticos (MM) u otros (OM), especificándolo en el mismo espacio. Deberá anexar las memorias de cálculo, así como la documentación técnica relacionada para mostrarla en caso de que ésta sea requerida por la autoridad correspondiente en el estado. Para el uso de factores de emisión indicar las referencias y para modelos matemáticos indicar el nombre y la versión en la misma columna del método de estimación.
6. Lo anterior conforme a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas: NOM-025-SSA1-2014, NOM-043-SEMARNAT-1993, NOM-085-SEMARNAT-2011 y/o NOM-098-SEMARNAT-2002, de acuerdo a las características de cada equipo.

**VI. Propuesta de control y disminución de emisiones.**

**VI.1 Equipos y Métodos de Control de Contaminantes.**

Describir los sistemas y/o equipos de control de emisiones indicando las características técnicas del equipo. En caso de no contar con ninguno de ellos detallar las razones técnicas de tal situación.

**VI.2 Programa de disminución de contaminantes.**

Describir detalladamente las acciones y actividades que pretende implementar para la disminución de las emisiones en la fuente fija, incluyendo las emisiones fugitivas detectadas. Anexar el programa de trabajo calendarizado.

En caso de que el equipo esté en proyecto de instalación, deberá presentar características técnicas, bases de diseño, memoria de cálculo y el calendario de ejecución correspondiente.

**v. Programa de contingencias aplicado a las condiciones de la fuente de emisión de contaminantes.**

En caso de que la empresa o institución genere emisiones extraordinarias de olores, gases, partículas sólidas o líquidas, ruido o vibración; deberá establecer y aplicar acciones de prevención, reducción y control ante cualquier contingencia de contaminación al aire ambiente por la operación de la planta o establecimiento, con la finalidad de evitar o reducir su exposición a la población, presentando un programa con acciones y actividades que se llevarán a cabo para su control.

Lugar y Fecha

 A t e n t a m e n t e

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| **Promovente o Representante Legal** | **Responsable técnico de la Información** |
| **de la Empresa o Institución** | **(nombre completo y firma)** |
| **(nombre completo y firma)** |  |