**FORMATO**

**LICENCIA AMBIENTAL ÚNICA**

**(GENERADOR DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL, EMISIONES A LA ATMÓSFERA POR FUENTES FIJAS Y/O PRESTADOR DE SERVICIOS)**

****

**Guía**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NUMERO** | **COMPETENCIA** | **APARTADOS QUE DEBERÁ LLENAR** |
| 1. | Fuentes Fijas de Jurisdicción Estatal de acuerdo al listado de sectores y subsectores del artículo 135 del Reglamento de la Ley de Protección al Medio Ambiente del Estado de Yucatán. | APARTADO:  1, 2,3, 4, 5,8,9,10 |
| 2. | 1. Generador de Residuos de Manejo Especial igual o mayor de 10 toneladas por residuo.   B. Generadores de residuos sólidos que requiera un manejo específico para su aprovechamiento mediante su reutilización, reciclado o recuperación de materiales secundarios o de energía; su valorización o co-procesamiento a través de su venta o traslado a un tercero, o; la recuperación de sus componentes, compuestos o sustancias.  C. Grandes generadores de residuos de la construcción (obras o proyectos de construcción). Mayor de 80 m3 de residuos por obra.  D. Productores, importadores, distribuidores y comercializadores de productos, sus envases, empaques o embalajes que al desecharse se convierten residuos de manejo especial.  E. Cadenas productivas que intervienen en el manejo integral de los residuos. | APARTADO:  1, 2, 3, 6, \*7 8,10 |
| 3. | Prestador de Servicio de Residuos de Manejo Especial   1. Centros de Acopio y Almacenamiento 2. Sistemas de recolección, traslado y/o transporte   C. Planta de separación  D. Estación de transferencia  E. Planta de tratamiento, reciclaje y co-procesamiento  F. Sitio de disposición final | APARTADO:  1, 2,3, 8,9, 10 |
| 5. | Empresa que son Generadoras de Residuos de Manejo Especial, pero cuenta con LAU ante SEMARNAT como fuente fija federal. (deberá indicar a que categoría pertenece de acuerdo al apartado 1,2 o 3 de esta tabla ) | APARTADO:  1, 2,3,7,8,10 |
| 6. | Empresa que no es federal pero tampoco está en el artículo 135 de la RLPMEY | APARTADO:  1,2,3,4 y 5 |

\*En caso que la persona física o moral se encargue de su propia gestión de residuos en sus algunas modalidades que correspondan.

**Tipo de TRÁMITE QUE REALIZA**

**NUEVO PROYECTO REGULARIZACIÓN**

**SECTOR**

Marca el sector al que pertenece el proyecto a registrar.

**CONSTRUCCIÓN**

**INDUSTRIAL**

**SERVICIOS**

* Comercio
* Transporte
* Comunicación
* Turismo
* Salud
* Educación

**BANCO DE**

**MATERIALES**

**BLOQUERAS**

**AGROPECUARIO**

**DIVISIÓN**

Marca el tipo de emisiones que generan en el proyecto a registrar.

**EMISIONES A LA ATMÓSFERA POR FUENTES FIJAS (CONTAMINANTES CRITERIO Y RETC)**

**RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL (RME)**

**GASES EFECTO INVERNADERO (GEI)**

En caso de haber marcado *“Residuos de Manejo Especial”*, indicar la categoría en la que se clasifica el proyecto a registrar.

**GENERADOR**

1. Centros de Acopio y Almacenamiento
2. Sistemas de recolección, traslado y/o transporte

**PRESTADOR DE SERVICIOS**

Indicar el o los servicios que realizará

1. Planta de separación
2. Estación de transferencia
3. Planta de tratamiento, reciclaje y co-procesamiento
4. Disposición final
5. **Datos de los Responsables del Proyecto**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Nombre y firma del Representante Legal o Persona Física obligada | 1. **R.F.C:** 2. **CURP:** 3. **RAZÓN SOCIAL** |
| **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD declaro que la información contenida en este formato y sus anexos es fidedigna y que puede ser verificada por la Secretaría de Desarrollo Sustentable en cualquier momento que sea requerida, por ende, en caso de omisión o falsedad podrá invalidar el trámite y/o aplicar las sanciones correspondientes.** | |

* 1. **Datos del gestor ambiental**

Los datos son de la consultoría o gestor ambiental que elabora el estudio.

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre o Razón Social de la Empresa: | Nombre de la persona autorizada: |
| Domicilio y Teléfono: | Correo Electrónico: |
| Ciudad: | Municipio: |
| Código Postal: | Entidad Federativa: |
| Firma del gestor | |

1. **Datos generales** 
   1. Nombre y Ubicación del Proyecto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre del Proyecto. | | |
| Datos del establecimiento:  Calles:  No. exterior y No. interior o No. de manzana y lote: Colonia:  Localidad: Municipio: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Yucatán.  Código postal: | | |
|  | UTM | |
| Vértice | Y | Y |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| “n” |  |  |

* 1. Giro y actividad a realizar.

|  |  |
| --- | --- |
| Principal actividad productiva del establecimiento |  |

* 1. Horas de operación por día, turnos de trabajo, número de empleados y tipo de inversión.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERSONAL**   |  | | --- | | N° total de empleados administrativos: | | N° total de obreros en planta: | | **HORAS Y SEMANAS DE TRABAJO EN PLANTA**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Lunes a Viernes: |  | horas/día | | Sábado: |  | horas/día | | Domingo: |  | horas/día | | Semanas / año: |  |  | |
| **Fecha de inicio de operación o fecha estimada de inicio de operación:** | |
| **Tipo de inversión :**  **Sólo nacional ( ) Mayoría nacional ( ) Mayoría extranjero () Sólo extranjero ( )** | |

1. **Datos de actividad**

En esta sección de actividad llenar la información que aplique al proyecto.

* 1. Descripción del proceso

Anexar el Diagrama de flujo del procedimiento y deberán incluir todos los pasos de la producción y servicios auxiliares dentro del establecimiento, identificando gráficamente el uso de insumos y agua, consumo de combustibles, emisiones a la atmósfera, descargas de agua, generación de residuos de manejo especial, residuos sólidos urbanos, residuos peligrosos, pérdida de energía y transferencia de aguas residuales, tomando en cuenta la siguiente simbología:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SIMBOLOGÍA** | | | | | |
| **ENTRADAS** | | **SALIDAS Y/O EMISIONES** | | **TRANSFERENCIA DE SUSTANCIAS**  **(en descargas de agua residual y residuos)** | |
|  | Entrada de insumo | 싎ȊƑƚ | Emisión de contaminantes a la atmósfera (GEI, RETC, RUIDO) |  | Transferencia total |
|  | Consumo de combustible |  | Descarga de agua residual en cuerpos receptores que son aguas o bienes nacionales (Emisión al agua) |  | Transferencia parcial |
|  | Uso de agua |  | Emisión al suelo de materiales y sustancias RETC en sitio | **REU** | Reutilización |
| **REC** | Reciclado |
|  |  |  | Generación de residuos peligrosos | **COP** | Co-procesamiento |
|  |  | **TRA** | Tratamiento |
|  |  |  | Generación de residuos sólidos urbanos | **DIF** | Disposición Final |
|  |  | **ALC** | Alcantarillado |
|  |  |  | Generación de residuos de manejo especial | **OTR** | Otros |
|  |  | ﺺȬȊĲ | Liberación de energía |  |  |

* 1. Materias primas que se utilicen en el proceso

Incluyen todos los involucrados en el proceso y servicios auxiliares. No se considera en esta tabla el consumo anual de combustibles para uso energético. Para apertura de empresas estimar la cantidad a utilizar en un año operativo.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre | | Punto de consumo | Estado físico | Forma de almacenamiento | Consumo anual | |
| Comercial | Químico | Cantidad | Unidad |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

* + 1. Uso de gases refrigerantes

En caso de que se adquiera y use en algún proceso o equipo. Aplica solamente para empresas que están operando.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Actividad en la que se produce, usa o se elimina la sustancia | Nombre de la sustancia | Masa de la sustancia consumida o producida o eliminada (kg) | Masa de la sustancia (kg) adicionada o utilizada por unidad de producción |
|
|  |  |  |  |

* 1. Productos, subproductos

Para apertura de empresas estimar los productos o subproductos a generar en un año operativo.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre del producto o subproducto | Nombre químico | Estado físico | Forma de almacenamiento | Capacidad de producción instalada | Producción anual | |
| Cantidad | Unidad |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Nota: los datos deberán ser considerados en todo el proceso productivo, este directamente o no relacionado con su actividad principal.

* 1. Consumo de energía eléctrica

Para apertura de empresas estimar la energía eléctrica a consumir en un año operativo.

|  |  |
| --- | --- |
| Energía consumida | Unidades en KW/hr |
|
|  |  |

* 1. Inventario de maquinaria y equipos

Reportar la maquinaria o equipo que esté relacionado en la generación de residuos de manejo especial y emisiones a la atmósfera.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. progresivo | Nombre de la maquinaria y de los equipos (a ) | Ubicación en planta | Marca | Modelo | No. Serie | Año de fabricación | Capacidad maquinaria y equipos | Tiempo de operación (hr/año) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. Consumo de combustible para uso energético

Para apertura de empresas estimar la cantidad de combustibles a usar en un año operativo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tipo de combustible | Consumo anual | |
| Cantidad | Unidad (m3) |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. **Emisiones a la atmósfera**

Nota: no incluye fuentes móviles de cualquier tipo.

* 1. Datos físicos de puntos de emisión, chimeneas y ductos
     1. Equipos de generación de emisiones

Para apertura de empresas estimar el combustible a usar por equipo en un año operativo.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| \* Nombre de la maquinaria, equipo o actividad | Punto de generación | Tipo de emisión | Tiempo de operación (hr/año) | Equipo de combustión | | | | | |
| Capacidad del equipo | | Tipo  de quemador | Consumo anual de combustibles | | |
| Cantidad | Unidad | Tipo | Cantidad (m3) | Unidad |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\* Ver lista de equipos en Anexo 1.

* + - 1. En caso de que aplique anexar memoria fotográfica de los equipos generadores de emisiones de contaminantes y especificaciones disponibles (marca, modelo, número de serie).
    1. Chimeneas y ductos de descarga

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ducto o chimenea | Tipo de ducto (a) | Punto de emisión | Puntos de generación relacionados | Altura  1 (b) | Altura  2 (c) | Diámetro interior o equivalente en (m) | \*Velocidad de flujo de gases (m/s) | \*Gasto volumétrico en m3/min | \*Temperatura de gases de salida (ºC) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\* Aplica solamente para empresas que se están regularizando. Reportar los datos a condiciones de 1 atm, 25°C y base seca, en los casos en que no aplique indicar con NA.

1. Tipo (circular, cuadrado, 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
   * + 1. Anexar fotos de puertos y plataformas de muestreo
     1. Croquis de ubicación de los equipos que generan emisiones a la atmósfera

|  |
| --- |
| Croquis técnico |
|  |

* 1. Cantidad, naturaleza y estimación de emisiones a la atmósfera

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Punto de emisión | Equipo o actividad | Parámetro contaminante | \*Valor máximo permisible | | \*Valor monitoreado | | Emisión anual (SO2, NOx, CO, CO2, COV, CH4, PST, PM10) | | Método de estimación |
| Cantidad | Unidad | Cantidad | Unidad | Cantidad | Unidad en Ton/año |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\* Aplica solamente para empresas que se están regularizando, anexar estudio de emisiones a la atmósfera realizado por laboratorio certificado por la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. y autorización de la PROFEPA (anexar acreditaciones y hoja de calibración del equipo de medición).

**Nota: Anexar hoja de cálculo de la estimación de emisiones.**

4.2.1. **Datos del Laboratorio**

Los datos son del laboratorio de ensayo y pruebas, aprobado ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente con permiso vigente en materia: **Fuentes fijas.**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre o Razón Social del Laboratorio: | Nombre de la persona responsable: |
| No. de aprobación: | Fecha de vigencia de la aprobación: |
| Domicilio y Teléfono: | Correo Electrónico: |
| Ciudad: | Municipio: |
| Código Postal: | Entidad Federativa: |

* 1. Estrategias de reducción de emisiones a la atmósfera que incluya equipos para el control de emisiones a la atmósfera.

4.3.1. Descripción de la estrategia de reducción de emisiones a la atmosfera, mencionando objetivos, acciones, infraestructura, y en caso de que aplique el cronograma o calendario de implementación.

* 1. Gases de Efecto Invernadero

Aplica solamente para empresas que se están en operación.

¿Reportó sus emisiones de GEI del año fiscal anterior en la Plataforma del Registro Estatal de Emisiones?

SI, Número de folio: \_\_\_\_\_\_\_\_

No Aplica

\*En caso de que no haya reportado en el Registro Estatal de Emisiones, deberá dirigirse al siguiente enlace: <https://registroemisiones.yucatan.gob.mx/auth>

Con fundamento al articulo 101 de la Ley de Protección al Medio Ambiente del Estado de Yucatán, y del artículo 136 fracción IV de su Reglamento.

* + 1. Acciones implementadas en la reducción de emisiones de GEI.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Capacidad de producción instalada por energías renovables (MW) | Tipo de energía renovable | Generación anual (MWh) |
|  |  |  |

| Indicar el consumo energético reducido por eficiencia energética |
| --- |
|  |

| Otro Proyecto (añadir descripción) |
| --- |
|  |

1. **Emisión de Ruido**

El estudio de ruido se refiere al estudio de ruido ambiente perimetral al establecimiento (ruido de fuente y de fondo).

* 1. Croquis de localización de las fuentes de emisión de ruido dentro del establecimiento.

|  |
| --- |
| Croquis técnico |
|  |

* 1. Equipos para el control del Ruido

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Equipo emisor | \*Tipo de ruido | Equipo de control |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

\* Indicar si la emisión de ruido es continuo, intermitente u ocasional.

Nota: Anexar el estudio de ruido perimetral del establecimiento cuando de inicio a su operación.

5.2.1. Datos del Laboratorio

Los datos son del laboratorio de ensayo y pruebas, aprobado ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente con permiso vigente en materia: **Ruido perimetral.**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre o Razón Social del Laboratorio: | Nombre de la persona autorizada: |
| No. de aprobación: | Fecha de vigencia de la aprobación: |
| Domicilio y Teléfono: | Correo Electrónico: |
| Ciudad: | Municipio: |
| Código Postal: | Entidad Federativa: |

\* Ver lista de Normas Oficiales Mexicanas en Anexo 4.

1. **Gestión de los Residuos de Manejo Especial** 
   1. Modalidad de trámite

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Modalidad (Marque X) | | |
| Atendiendo a los sujetos que intervienen | |  | | --- | |  |   Privado | |  | | --- | |  |   Mixto |
| Posibilidad de asociación | |  | | --- | |  |   Física | |  | | --- | |  |   Moral |
| Conforme a su ámbito de aplicación | |  | | --- | |  |   Local | |  | | --- | |  |   Regional |
| |  | | --- | |  |   Nacional |  |

* 1. Gestión de los residuos de Manejo Especial

En esta sección se debe describir la información del plan de manejo de residuos.

6.2.1 Diagnóstico de Residuos generados

* Descripción de los puntos de generación, presentar y describir mediante un diagrama de flujo
* Para los residuos de manejo especial generados en la actividad productiva, el diagnóstico deberá contener únicamente la cantidad de cada uno de los residuos generados expresado en toneladas por día o kilogramos por día,

| \*Clave | Residuo | Cantidad generada | Punto de Generación[[1]](#footnote-1) | Clave Destino |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Total | |  |  |  |

\*Ver claves de residuos en Anexo 2.

Anexar la metodología utilizada de acuerdo las normas existentes en la materia.

Información de los periodos de construcción (Generadores de residuos de la construcción obras o proyectos de construcción)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha de Inicio de la obra | Tiempo de Construcción | Fecha de Término de la obra | Inicio de operaciones |
|  |  |  |  |

* Principales materiales que componen el residuo:
* Manejo actual del residuo y desarrollo de la problemática ambiental asociada al manejo actual:
  + 1. Describir la a potencial del residuo en otras actividades productivas.

**6.3** Describir las Estrategias de Manejo integral propuesta para el residuo:

* Estrategia de minimización y/o aprovechamiento
* Estrategia de separación de residuos.
* Estrategia de recuperación.
* Estrategia de mercado.
* Estrategias de recolección y transporte.

**6.4** Metas de las estrategias del manejo integral de residuos durante la aplicación del plan de manejo

6.4.1 Indique mediante tabla o cronograma, las actividades a realizar según la estrategia de Manejo integral propuesta en el apartado anterior.

**6.5** Información acerca de las características de las áreas de almacenamiento temporal de los residuos de manejo especial.

**Indicar**:

* Ubicación del almacén
* Dimensiones
* Características del almacén temporal
* Capacidad máxima de almacenamiento
* Tipo de contenedores

(en caso de tener más de un almacén indicar la información de cada almacén y el manejo de los residuos en estos)

(Anexar evidencia fotográfica con descripción de las imágenes presentadas y el layout con la ubicación del almacén)

**6.6** Información de las personas físicas o morales que transportan los residuos de manejo especial:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo de residuo | Tipo de vehículo | Capacidad máxima (kg/viaje) | Características del vehículo | Frecuencia con la que realizan la recolección de los residuos |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

(Anexar evidencia fotográfica de los vehículos con los que se transportan los RME)

Anexar convenios con las empresas prestadoras de servicio autorizadas.

**6.7** Descripción del destino final del residuo sea nacional o internacional.

| \* Clave Destino | Tipo de Residuos | Datos de la empresa destino | Tipo de tratamiento y/o disposición que se le dará al residuo | Dirección del destino (calle, número, colonia, municipio, entidad federativa, teléfono con lada, correo electrónico) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

\* Ver claves de destino en Anexo 3.

**6.8** Descripción de los Mecanismos de operación, control para el cumplimiento del Plan de manejo

**6.9** Descripción de los mecanismos de evaluación y mejora del plan de manejo y sus metas a alcanzar.

**6.10** Especificar los participantes del plan y su actividad.

**6.11** Describir los medios y mecanismos de difusión y comunicación dentro de la empresa y a la sociedad en general sobre las estrategias de diagnóstico e identificación de los residuos de manejo especial sujetos a planes de manejo, que se pretenden implementar para prevenir y/o minimizar su generación, así como las formas adecuadas para manejarlos, aprovecharlos y valorizarlos.

1. **PRESTADORES DE SERVICIO PARA EL MANEJO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL.**
   1. Objetivos del proyecto ejecutivo

* Describir los objetivos que se buscan alcanzar mediante el desarrollo de la presente LAU -proyecto ejecutivo-.
  1. Política respecto al manejo de residuos
* Describir los lineamientos que la empresa o establecimiento siguen en cuanto a su política ambiental.
  1. Responsabilidades en la ejecución de la LAU proyecto ejecutivo de residuos de manejo especial.
* Plasmar la distribución jerárquica de las responsabilidades de los involucrados en la ejecución del presente proyecto ejecutivo. Mediante un diagrama y describir a cada uno de los involucrados
  1. Modalidad del LAU del prestador de servicios de residuos de manejo especial

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tipo de proyecto  ( Marque X ) | Tipo | Modalidad |
|  | A | Centros de Acopio y Almacenamiento |
|  | B | Sistemas de recolección, traslado y/o transporte |
|  | C | Planta de separación |
|  | D | Estación de transferencia |
|  | E | Planta de tratamiento, reciclaje y co-procesamiento |
|  | F | Sitio de disposición final |

* La infraestructura para la gestión integral de los residuos de manejo especial deberá ser ambientalmente efectiva, económicamente viable, tecnológicamente factible y socialmente aceptable

Los Centros de Acopio, Estaciones de Transferencia, Plantas de Selección, Tratamiento, Reciclaje y Co-procesamiento, que se pretendan establecer, deben cumplir con los siguientes requisitos:

* No situarse a menos de 5 kilómetros del límite más cercano de un área natural protegida
* No situarse a menos de 2 kilómetros de un cenote o afloramientos de agua
* Tener acceso a, cuando menos, una vialidad
* Ubicarse en contra de los vientos predominantes
* No afectar vías de comunicación
* Contar con los permisos y autorizaciones que determinen las disposiciones aplicables, y con los documentos que acrediten a las personas responsables, la propiedad o posesión legal del terreno donde se ubicará y cartas de conformidad de las colindancias
* Tener una actividad compatible con el uso de suelo autorizado
* De acuerdo a las Actividades que lleve la empresa y en base a la Ley y al Reglamento de la Ley para la Gestión Integral de Residuos en el Estado de Yucatán, se describirá detalladamente la información sobre los requerimientos para el proyecto, así como lo solicitado para cada uno de las modalidades según le aplique.
  + 1. Dimensiones del proyecto
* Detallar cada una de las áreas que forman parte del proyecto de acuerdo a las características particulares del mismo, indicando al menos el área total del predio, la superficie requerida por el proyecto (desglosando cada una de las partes que lo conforman).
  1. **Descripción de las etapas y procesos de la actividad proyectada.**

Desarrollar de manera concisa en qué consiste la actividad que se pretende desarrollar, así como los elementos que conformen el proyecto desde una perspectiva de desarrollo y producción; procesos involucrados y actividades a desarrollar. Identificar elementos relevantes con relación al Ambiente y al manejo de los residuos.

7.5.1 Obras asociadas o complementarias

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

* + - 1. Infraestructura

Describir a detalle cada una de la infraestructura, con la que cuenta el proyecto de acuerdo a lo establecido en la Ley y al Reglamento de la Ley para la Gestión Integral de Residuos en el Estado de Yucatán, Incluir figuras descriptivas.

* + - 1. Operación y Mantenimiento

1. Programa de Operación Cronograma general de las actividades que se realizarán en esta etapa del proyecto, descripción de los procesos y operaciones principales, donde se incluya un diagrama de flujo para cada proceso, en su caso; detallar las tecnologías que se utilizarán para el manejo de los. Señalar los equipos y maquinarias a utilizar, el personal y describir las actividades que se realizarán durante la prestación de los servicios. Anexar los programas de seguridad, de prevención y atención de accidentes y contingencias ambientales que pudieran presentarse en el desarrollo de la actividad. (programas destinados a enfrentar eventos climáticos extraordinarios, huracanes, incendios, granizadas, etc.), para proteger la propia infraestructura, la de los vecinos y la de la población en general.
2. Programa de Mantenimiento Presentar un programa de mantenimiento de las instalaciones del proyecto, donde se detallen las actividades a seguir y su periodicidad de manera calendarizada, deberá considerar la reparación a la infraestructura, maquinarias, y equipos. Con observación especial en las actividades que durante el mantenimiento generen residuos sólidos peligrosos, y de manejo especial.
   1. **Estimación de los residuos**

Residuos generados durante el proceso

7.6.1 Residuos producto del manejo integral

En este apartado deberán describir los residuos que se generen durante la operación de la modalidad que se desarrolle, que no sean reincorporados al proceso de valorización o que no formen parte de él, tales como, los residuos de consumo y mantenimiento de las demás áreas que forman parte de las instalaciones industriales, comerciales y de servicios, como oficinas, comedores, sanitarios y mantenimiento. Y deberá anexar la metodología utilizada para determinar la generación de residuos de acuerdo a la normatividad a en la materia.

En caso de aplicar lo anterior, deberá llenar la sección 6.

* + 1. Descripción de los residuos manejados durante la operación del servicio

Detallar la descripción física y química de los residuos manejados durante la operación del servicio.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| \*Tipo Residuo | Área de generación | Características Físicas | Composición Química |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

\*Ver tipo de residuo en Anexo 2 del formato Licencia Ambiental Única.

* + 1. **Modalidad tipo A:** Centro de acopio y almacenamiento. Residuos Acopiados o Almacenados.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Residuos Acopiados o Almacenados. | | | |
| \* Clave | Residuo de manejo especial | Capacidad de almacenamiento | Destino del residuo |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

\* Ver clave de residuo en Anexo 2 del formato Licencia Ambiental Única.

* + 1. **Modalidad tipo B:** Sistema de recolección, transporte y/o traslado.

**Anexar la siguiente documentación**

* Copia simple de la posesión legal y/o comodato del vehículo
* Copia simple de la tarjeta de circulación del vehículo.
* Copia simple de las verificaciones de emisiones y físico - Mecánicas de los vehículos.
* Copia simple del programa de mantenimiento de vehículos preventivo y correctivo.
* Evidencia del programa de capacitación del personal para la gestión de Residuos de Manejo Especial.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Residuos del generador objeto de recolección, traslado y transporte | | | |
| \*Clave | Residuo de manejo especial | Capacidad de transporte | Destino del residuo |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

\* Ver clave de residuo en Anexo 2 del formato Licencia Ambiental Única.

En el cuadro siguiente deberá enlistar los vehículos y/o remolques que se utilizarán para la recolección, transporte y/o traslado de residuos que cumplan con los 10 años máximos de antigüedad de modelo, en conformidad a los artículos 46 de la Ley para la Gestión Integral de Residuos en el Estado de Yucatán y artículo 96 fracción IV de su Reglamento. Anexar fotografías.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vehículos y/o cajas y/o remolques a utilizar para la recolección, transporte y/o traslado | | | | | |
| No. Económico | Marca | Modelo | No. de Serie | No. de Placa | Residuos a autorizar para el transporte |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

* + 1. **Modalidad tipo C:** Planta de selección y separación

En el cuadro siguiente deberá plasmar el listado de residuos que se reciben en establecimiento y el listado de los residuos que se obtienen después de las actividades de selección y separación.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Residuos recepcionados | | | Traza de residuos obtenidos posterior a la selección y separación | | |
| \*Clave | Residuo de manejo especial | Capacidad instalada | Clave | Residuo de manejo especial | Destino del residuo |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

\*Ver clave de residuo en Anexo 2 del formato Licencia Ambiental Única.

* + 1. **Modalidad tipo D:** Estación de trasferencia

En el cuadro siguiente deberá plasmar el listado de residuos que se reciben en la estación de Transferencia, y el posterior destino de los residuos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Clave | Residuo de manejo especial | Capacidad de la estación | Destino del residuo |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

7.6.7 **Modalidad de tipo E:** Planta de tratamiento, reciclaje y/o co-procesamiento.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Residuos que reutilizará o reciclará dentro de la empresa | | | |
| \*Tipo de residuo (especificar el tipo de residuos e incluir la clave del tipo de residuo) | Cantidad generada u/o aprovechada para el reciclaje y/o reúso (kg/día ton/mes o %) | Forma de almacenamiento | Tipo de producto que se obtiene al procesar el residuo |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

\*Ver tipo y clave de residuo en Anexo 2 del formato Licencia Ambiental Única.

Describir el proceso de la composta: gusanos, aerobia, etc.

* + 1. **Modalidad tipo F:** Disposición final

Aplica solamente para Residuos de Manejo Especial (RME)

Los Rellenos sanitarios se clasificarán de acuerdo con la siguiente la tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo | Tonelaje recibido Ton/día |
| A | Mayor a 100 |
| B | 50 hasta 100 |
| C | 10 y menor a 50 |
| D | Menor a 10 |

En el cuadro siguiente deberá plasmar los datos generales del relleno sanitario, así como el listado de residuos que se reciben.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Modalidad (de acuerdo a la tabla anterior) | | | |
| Ubicación del sitio  (Municipio) | Capacidad de recepción diaria de residuos (RME) | Tipo de residuos (RME) que se van a disponer | Vehículos recolectores que pueden ingresar al sitio. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

* Anexar estudios y análisis previos a la construcción de los Rellenos Sanitarios en referencia a la NOM-083-SEMARNAT-2003.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estudios y análisis | A | B | C |
| Geológico y Geo hidrológico Regionales | X |  |  |
| Evaluación Geológica y Geo hidrológica | X | X |  |
| Hidrológico | X | X |  |
| Topográfico | X | X | X |
| Geotécnico | X | X | X |

* Anexar el Plano de la infraestructura con la que contara o en su caso cuenta el Relleno Sanitario

Obras complementarias requeridas de acuerdo al tipo de disposición final

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C |
| Caminos de acceso | X | X | X |
| Caminos interiores | X | X |  |
| Cerca perimetral | X | X | X |
| Caseta de vigilancia y control de acceso | X | X | X |
| Báscula | X | X |  |
| Agua potable, electricidad y drenaje | X | X | X |
| Franja de amortiguamiento (mínimo 10 metros) | X | X | X |
| Oficinas | X |  |  |
| Servicio médico y seguridad personal | X |  |  |

* Anexar estudios y análisis durante la operación de los Rellenos Sanitarios

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estudios y análisis | A | B | C |
| Generación de RSU y RME | X | X | X |
| Generación de biogás | X | X |  |
| Generación de lixiviado | X | X |  |
| Estudios para medir la contaminación de las Aguas Subterráneas | X | X | X |

* Detallar el tiempo de vida útil del Relleno Sanitario
* Anexar el manual de operación del Relleno Sanitario (incluir los detalles de compactación) de acuerdo al punto 7.10 de la NOM-083-SEMARNAT-2003
* Anexar el control de Registro de acuerdo al punto 7.10 de la NOM-083-SEMARNAT-2003
* Anexar los Programas de mantenimiento del Relleno Sanitario, monitoreo de biogás, lixiviado y acuífero.

* 1. **Residuos Manejados durante la operación del servicio**

Registrar la estimación de los residuos generados por terceros, a los cuales les ofrecen el servicio.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la empresa | No. Autorización por la generación de Residuos de Manejo Especial de la empresa | Dirección de la empresa | \*Tipo de residuo (especificar el tipo de residuos e incluir la clave del tipo de residuo | Forma de almacenamiento | Cantidad recepcionado. (Kg/día) | \*\*Destino  (incluir el nombre o razón social de la empresa) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

\*Ver tipo y clave de residuo en Anexo 2 del formato Licencia Ambiental Única.

\*\* Ver clave de destino en Anexo 3 del formato Licencia Ambiental Única.

* 1. **Programa de abandono del sitio o cese de actividades**

Presentar un programa de abandono del sitio en el que se defina el destino que se dará a las obras (provisionales y/o definitivas) una vez concluida la vida útil del proyecto, especificando el cronograma de abandono y desmantelamiento de las instalaciones, así como el programa de restauración o rehabilitación del área, donde se detallen los programas y actividades que se pondrán en marcha al concluir el proyecto.

1. **Programa de contingencias para prevenir accidentes que incluyan medidas de atención a emergencias por el manejo de los residuos y emisiones a la atmósfera no controladas**
2. **Aprovechamiento y descarga de aguas residuales**
   1. **Aprovechamiento. Registro de las fuentes de extracción de agua por el establecimiento**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Fuentes de extracción de agua | Número de título de concesión o asignación | Región  Hidrológica | \*Aprovechamiento anual | |
| Cantidad | Unidad |
|  |  |  |  |  |

\*Aplica solamente para empresas que se están regularizando.

* 1. Descarga de aguas residuales

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Puntos de generación de aguas residuales | Número de descarga | Punto de descarga de agua residual | Origen | Destino | Nombre del cuerpo receptor de agua | Región hidrológica | \*Volumen de descarga de agua residual (m3) | Tipo de descarga |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*\**Aplica solamente para empresas que se están regularizando.

* 1. Tratamiento y otras fuentes de abastecimiento (Tratamiento externo, Tratamiento interno, Reciclaje, Reusó)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fuente | Tipo de planta de tratamiento | Tipo de operaciones y procesos utilizados en el tratamiento | \*Volumen de agua tratada, reciclada o reusada (m3) | \*Uso principal o destino del agua tratada | \*Volumen anual utilizado (m3) |
|  |  |  |  |  |  |

\*Aplica solamente para empresas que se están regularizando.

1. **Ampliación de la información**

| Comentarios, observaciones |
| --- |
|  |

**Anexo 1. Claves de equipos de emisión a la atmósfera**

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DEL EQUIPO** | **CLAVE** |
| Abrillantadora | 1 |
| Acanaladora | 2 |
| Agitador | 3 |
| Aglutinadora | 4 |
| Ahumador | 5 |
| Alimentador (en general) | 6 |
| Alimentador de estrella (dosificador) | 7 |
| Alimentador de plato (dosificador) | 8 |
| Alimentador vibratorio (dosificador) | 9 |
| Almacenamiento de materia prima | 10 |
| Almacenamiento de producto | 11 |
| Alto horno | 12 |
| Armadora | 13 |
| Aspersora | 14 |
| Aspiradora | 15 |
| Astillador de madera | 16 |
| Banda transportadora | 17 |
| Barnizadora | 18 |
| Batidora | 19 |
| Batiente | 20 |
| Blanqueadora | 21 |
| Bomba | 22 |
| Bomba de circulación | 23 |
| Bomba de inyección | 24 |
| Calcinador | 25 |
| Calcinador de Hidróxido de Aluminio | 26 |
| Calcinador Flash | 27 |
| Caldera | 28 |
| Calentadores | 29 |
| Cámara de alto vacío | 30 |
| Cámara de blanqueado | 31 |
| Cámara de combustión | 32 |
| Cámara de enfriamiento | 33 |
| Cámara de envasado | 34 |
| Cámara de fermentación | 35 |
| Cámara de hidrogenación | 36 |
| Cámara de impregnación | 37 |
| Cámara de limpieza | 38 |
| Cámara de limpieza de fundiciones | 39 |
| Cámara de refrigeración | 40 |
| Cámara de secado | 41 |
| Cámara de teñido | 42 |
| Cambiador de Calor | 43 |
| Capitonadora | 44 |
| Caseta de pintura | 45 |
| Celda de flotación | 46 |
| Celda de mercurio | 47 |
| Cepillo | 48 |
| Ciclón | 49 |
| Ciclón lavador | 50 |
| Cilindro de alta presión | 51 |
| Clarificador | 52 |
| Cocción de corazones | 53 |
| Cocedora | 54 |
| Colador continuo | 55 |
| Compresor | 56 |
| Concentrador | 57 |
| Condensador | 58 |
| Condensador de desechos | 59 |
| Congeladora (hielo seco) | 60 |
| Convertidor | 61 |
| Convertidor bessemer | 62 |
| Convertidor catalítico | 63 |
| Convertidor con retorno | 64 |
| Convertidor continuo | 65 |
| Convertidor de minerales | 66 |
| Corrugadora | 67 |
| Cortadora | 68 |
| Criba | 69 |
| Cribación | 70 |
| Cribadora rotatoria | 71 |
| Cristalizador | 72 |
| Cubilote | 73 |
| Curado | 74 |
| Desodorizadora | 75 |
| Depurador | 76 |
| Descarga de materia prima | 77 |
| Descargador mecánico | 78 |
| Descascaradora | 79 |
| Desfibradora | 80 |
| Desgrasadora | 81 |
| Deshidratadora | 82 |
| Deshojadora | 83 |
| Desmoldadora | 84 |
| Desulfuración | 85 |
| Digestor | 86 |
| Dispersor | 87 |
| Dosificador | 88 |
| Ductos, tubería y accesorios | 89 |
| Elevador de cangilones | 90 |
| Embobinador (automático y manual) | 91 |
| Empacadora | 92 |
| Emulsificadora | 93 |
| Encementadora | 94 |
| Enfriador | 95 |
| Engomadora | 96 |
| Enlatadora | 97 |
| Ensacadora | 98 |
| Ensambladora | 99 |
| Envasador de escoria | 100 |
| Envasadora | 101 |
| Equipo de pintura | 102 |
| Equipo de ventilación | 103 |
| Esmeriladora | 104 |
| Espumadora de poliuretano | 105 |
| Estampadora (grabado) | 106 |
| Estañadora | 107 |
| Esterificación | 108 |
| Esterilizador | 109 |
| Evaporador | 110 |
| Expeller (aceite) | 111 |
| Extractor de aceite | 112 |
| Extrusora | 113 |
| Fermentador | 114 |
| Filtros | 115 |
| Filtros prensa | 116 |
| Formadora de corazones | 117 |
| Fosa de aguas madre | 118 |
| Freidora | 119 |
| Fresadora | 120 |
| Generador de Vapor | 121 |
| Góndola | 122 |
| Graneadora | 123 |
| Graneadora litográfica | 124 |
| Granulador | 125 |
| Gusano transportador | 126 |
| Hidratador | 127 |
| Hidropulper | 128 |
| Homogeneizadora | 129 |
| Horno | 130 |
| Horno aniónico | 131 |
| Horno climático | 132 |
| Horno de arco eléctrico | 133 |
| Horno de cal | 134 |
| Horno de cocimiento | 135 |
| Horno de coquizado | 136 |
| Horno de crisol | 137 |
| Horno de cubilote | 138 |
| Horno de curado o prevulcanizado | 139 |
| Horno de enfriado | 140 |
| Horno de escorias | 141 |
| Horno de exudación | 142 |
| Horno de fundición | 143 |
| Horno de gas | 144 |
| Horno de inducción | 145 |
| Horno de oxidación | 146 |
| Horno de oxidación de asfalto | 147 |
| Horno de oxígeno básico | 148 |
| Horno de precalentamiento | 149 |
| Horno de recocido | 150 |
| Horno de recuperación | 151 |
| Horno de recuperación de licor negro | 152 |
| Horno de resistencia eléctrica | 153 |
| Horno de retorta | 154 |
| Horno de reverbero | 155 |
| Horno de secado | 156 |
| Horno de sintetizado | 157 |
| Horno de tratamiento térmico | 158 |
| Horno de vulcanizado | 159 |
| Horno de zinc | 160 |
| Horno rotatorio | 161 |
| Horno rotatorio de calcinación | 162 |
| Incinerador | 163 |
| Incinerador de lodos | 164 |
| Inmersor | 165 |
| Inoculador | 166 |
| Inyectora | 167 |
| Latizadora | 168 |
| Lavador | 169 |
| Lijadora | 170 |
| Limpiadora de grano | 171 |
| Limpieza/lavado | 172 |
| Lingotera | 173 |
| Llenadora | 174 |
| Manipulación de minerales | 175 |
| Máquina de impresión | 176 |
| Máquina estacionaria de diesel | 177 |
| Máquinas de pintado | 178 |
| Máquinas duales (combust-gas nat) | 179 |
| Mechero, soplete y flameador | 180 |
| Mezcladora | 181 |
| Moldeadora | 182 |
| Molienda húmeda | 183 |
| Molienda húmeda | 184 |
| Molino | 185 |
| Molino coloidal | 186 |
| Molino de acabado | 187 |
| Molino de azúcar | 188 |
| Molino de bolas | 189 |
| Molino de granos | 190 |
| Molino de impacto | 191 |
| Molino de laminación | 192 |
| Molino de martillos | 193 |
| Molino de mezclado | 194 |
| Molino de rodillos | 195 |
| Molino para desperdicio de plástico | 196 |
| Molino roller mill | 197 |
| Mufla de condensación | 198 |
| Mufla de destilación | 199 |
| Mufla de destilación-oxidación | 200 |
| Oxidación en kettle | 201 |
| Oxidador térmico | 202 |
| Paila | 203 |
| Pasteurizadora | 204 |
| Pastilladora | 205 |
| Peladora | 206 |
| Peletizadora | 207 |
| Pila de almacenaje / montículos | 208 |
| Pintado | 209 |
| Planta de polimerización | 210 |
| Planta de tratamiento de agua residual | 211 |
| Planta de tratamiento de aguas | 212 |
| Precalentador | 213 |
| Prehidratador | 214 |
| Prensa de prevulcanizado | 215 |
| Prensadora | 216 |
| Probador de dispositivos | 217 |
| Proceso electrolítico | 218 |
| Pulidora | 219 |
| Quebradora | 220 |
| Quebradora de rodillos | 221 |
| Raspadora | 222 |
| Reactor | 223 |
| Reactor de polimerización al vacío | 224 |
| Recubridor (pastillas) | 225 |
| Recubrimiento de superficies | 226 |
| Recuperador | 227 |
| Recuperador de calor | 228 |
| Recuperadora de sulfato | 229 |
| Refinación en kettle | 230 |
| Regenerador catalítico | 231 |
| Rellenadora | 232 |
| Retorta de destilación/oxidación | 233 |
| Retorta de reducción | 234 |
| Retorta eléctrica | 235 |
| Retorta vertical | 236 |
| Reveladora | 237 |
| Revestidor | 238 |
| Revolvedora | 239 |
| Scrubber | 240 |
| Secador | 241 |
| Secador rotatorio | 242 |
| Secador y restaurador de arena | 243 |
| Secadora | 244 |
| Secadora de carbón | 245 |
| Separador | 246 |
| Separador de doble cono | 247 |
| Separador de gravedad | 248 |
| Separador de vacío | 249 |
| Sierra cinta | 250 |
| Sierra circular | 251 |
| Silo de almacenamiento | 252 |
| Silo de roca molida | 253 |
| Sintetizadora | 254 |
| Sistemas de polimerización al vacío | 255 |
| Sistemas de rompimiento de roca | 256 |
| Sistemas neumáticos | 257 |
| Soldadora | 258 |
| Solidificador | 259 |
| Soplador | 260 |
| Sulfatador | 261 |
| Tableteadora, bombos y grageadora | 262 |
| Tablilladera | 263 |
| Taladro | 264 |
| Tambo de almacenamiento (met y/o plas) | 265 |
| Tamizador | 266 |
| Tanque de ácido | 267 |
| Tanque de aguas madre | 268 |
| Tanque de almacenamiento | 269 |
| Tanque de añejamiento | 270 |
| Tanque de bombeo | 271 |
| Tanque de condensación | 272 |
| Tanque de disolución | 273 |
| Tanque de exhumación | 274 |
| Tanque de fermentación | 275 |
| Tanque lechada | 276 |
| Tanque de mezclado | 277 |
| Tanque de reposo | 278 |
| Tanque de sedimentación | 279 |
| Tina de ablandamiento | 280 |
| Tina de cristalización | 281 |
| Tina de enjuague | 282 |
| Tina de floculación | 283 |
| Tina de inmersión | 284 |
| Tina de tratamiento | 285 |
| Tina electrolítica | 286 |
| Tobera de vacío | 287 |
| Tolva de carga y descarga | 288 |
| Tolva de mezclado | 289 |
| Tolva de pesado | 290 |
| Tolva de roca | 291 |
| Tolvas | 292 |
| Torno | 293 |
| Torre de absorción | 294 |
| Torre de blanqueo | 295 |
| Torre de destilación | 296 |
| Torre de enfriamiento | 297 |
| Torre de oxidación | 298 |
| Torre de secado | 299 |
| Tostador de café y cacao | 300 |
| Tostador de cobre y zinc | 301 |
| Transportador de charolas | 302 |
| Transporte | 303 |
| Transportes mecánicos | 304 |
| Tren de laminación | 305 |
| Trituración | 306 |
| Triturador | 307 |
| Triturador de martillo | 308 |
| Triturador de pilón | 309 |
| Triturador de quijadas | 310 |
| Trompo | 311 |
| Troqueladora | 312 |
| Turbina | 313 |
| Turbina de Diesel | 314 |
| Turbina de gas | 315 |
| Turbo soplador | 316 |
| Unidad de alimentación | 317 |
| Unidad de cracking catalítica | 318 |
| Vaciado | 319 |
| Vaciadora de hierro y acero | 320 |
| Vaporizador atmosféricos | 321 |
| Ventilador | 322 |
| Vulcanizadora automática | 323 |
| Otros (especificar) | 324 |

**Anexo 2. Tipos de Residuos Generados**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Residuos de Manejo Especial | | | | |
| **CLAVE** | **NOMBRE** | **CLAVE** | **NOMBRE** | |
| RME-01 | Residuo de rocas o productos que solo pueden utilizarse para la fabricación de materiales de construcción o destinen para este fin, así como los productos derivados de la descomposición de las rocas, excluidos de la competencia federal conforme a las fracciones IV y V del artículo 5 de la Ley Minera; | | | |
| RME-02 | Residuos de servicios de salud, generados por los establecimientos que realicen actividades médico-asistenciales a las poblaciones humanas o animales, centros de investigación, con excepción de los biólogos. | | | |
| RME-03 | Residuos generados por actividades pesqueras, agrícolas, silvícolas, forestales, avícolas, ganaderas, incluyendo los residuos de los insumos utilizados en esas actividades. | RAC-01 | Agrícolas | |
| RAC-02 | Avícolas | |
| RAC-03 | Ganaderas | |
| RAC-04 | Forestales | |
| RAC-05 | Pesqueras | |
| RAC-06 | Silvícolas | |
| RME-04 | Residuos de servicio de transporte, así como los generados a consecuencia de las actividades que se realizan en puertos, aeropuertos, terminales ferroviarias y portuarias, y en aduanas. | RDS-01 | Aduana | |
| RDS-02 | Aeropuertos | |
| RDS-03 | Portuarias | |
| RDS-04 | Puertos | |
| RDS-05 | Terminales Ferroviarias | |
| RDS-06 | Transporte | |
| RME-05 | Lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales y sistemas de tratamiento. | | | |
| RME-06 | Residuos de tiendas departamentales o centros comerciales generados en grandes volúmenes. | | | |
| RME-07 | Residuos de construcción, mantenimiento y demolición en general. | DEM-01 | | Aplanados y derivados de la cal |
| DEM-02 | | Concreto y derivados de concreto |
| DEM-03 | | Loza y cerámica |
| DEM-04 | | Materiales de construcción |
| RME-08 | Residuos tecnológicos provenientes de las industrias de la informática, fabricantes de productos electrónicos y otros que al transcurrir su vida útil, por sus características, requieren de un manejo específico. | | | |
| RME-09 | Pilas usadas (incluye alcaninas y otras que no estén clasificadas como residuo peligroso). | | | |
| RME-10 | Automóviles, equipo y maquinaria de desecho, incluye componentes (excluye partes con algunas características de peligrosidad) | | | |
| RME-11 | Cartuchos de tóner usados | | | |
| RME-12 | Llantas de desecho. | | | |
| RME-13 | Aceites comestibles usados. | | | |
| RME-14 | Residuos de envase PET. | | | |
| RME-15 | Residuos de envase multicapas o mixtos. | | | |
| RME-16 | Residuos orgánicos perecederos. | | | |
| RME-17 | Arena silica residual. | | | |
| RME-18 | Residuos de poliuretano. | | | |
| RME-19 | Residuos de papel y cartón | | | |
| RME-20 | Residuos de madera | | | |
| RME-21 | Residuos de plástico | | | |
| RME-22 | Residuos de aluminio | | | |
| RME-23 | Residuos metálicos y sus aleaciones | | | |
| RME-24 | Residuos de vidrio | | | |
| RME-25 | Residuos de materiales y textiles absorbentes de filtración, limpieza y ropa de protección. | | | |
| RME-26 | Lotes orgánicos fuera de especificación. | | | |
| RME-27 | Lotes inorgánicos fuera de especificación. | | | |
| RME-28 | Fracción inorgánica de Residuos Sólidos Urbanos (FIRSU) | | | |

**Anexo 3. Tipo de destino de residuos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Clave | Destino | Clave | Destino |
| DCON | Relleno Sanitario | DRU | Reutilización |
| Confinamiento | DRE | Reciclaje |
| DET | Estación de transferencia | DCOP | Co-procesamiento |
| DPC | Planta de composta | DRO | Otro (Especificar) |
| DPS | Planta de selección | DRO1 | Otro (Especificar) |
| DV | Venta | DRO2 | Otro (Especificar) |

**Anexo 4. Normas Oficiales Mexicanas y Métodos para la determinación de las Emisiones de Generadas por Fuentes Fijas.**

|  |  |
| --- | --- |
| Norma | Destino |
| Emisiones a la atmósfera de los equipos de combustión de calentamiento indirecto y su medición | NOM-085-SEMARNAT-2011 |
| Emisiones a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas (calentamiento directo) | NOM-043-SEMARNAT-1993 |
| Criterio de los valores normados para la concentración de partículas suspendidas PM10 y PM2.5 en el aire ambiente. | NOM-025-SSA1-2021 |
| Emisiones de ruido de las fuentes fijas y su método de medición. | NOM-081-SEMARNAT-1994 |
| Método de medición para la concentración de partículas suspendidas totales en el aire ambiente y la calibración de los equipos de medición. | NOM-035-SEMARNAT-1994 |
| Emisiones de compuestos orgánicos Volátiles (COV´s) | NO APLICA |

**ANEXO 5. EJEMPLO DEL MANIFIESTO QUE DEBERÁN REPORTAR DE COMO PARTE DE LA CÉDULA DE OPERACIÓN ANUAL ESTATAL (COAE).**

Logo de la empresa

MANIFIESTO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y RECEPCION

DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GENERADOR** | | 1.-NÚM. DE REGISTRO AMBIENTAL (o Núm. de Registro como Empresa Generadora si aplica) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.-No. DE MANIFIESTO | | | 3.- PAGINA | | | |
| 4.- RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA GENERADORA: | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| DOMICILIO: | | |  | | | | | | | | | | | | | C.P. |  | | | | | | | | |
| MUNICIPIO O DELEGACION: | | | | | | |  | | | | | | | | | EDO: |  | | | | | | | | |
| TEL. |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.- DESCRIPCION (Nombre del residuo de manejo especial) | | | | | | | | | | | | | | CONTENEDOR | | | | | | CANTIDAD TOTAL  DE RESIDUO | | UNIDAD  VOLUMEN/PESO | | | |
| CAPACIDAD | | | TIPO | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | |  | |  | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | |  | |  | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | |  | |  | | | |
| 6.- INSTRUCCIONES ESPECIALES E INFORMACION ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.- CERTIFICACION DEL GENERADOR: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DECLARO QUE EL CONTENIDO DE ESTE LOTE ESTA TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE DEL RESIDUO, CARACTERISTICAS CRETIB, BIEN EMPACADO, MARCADO Y ROTULADO, Y QUE SE HAN PREVISTO LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA SU TRANSPORTE POR VIA TERRESTRE DE ACUERDO A LA LEGISLACION NACIONAL VIGENTE. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **TRANSPORTE** | | 8.- NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTISTA: | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| DOMICILIO: | | | |  | | | | | | | | | | | | | | TEL. | |  | | | | | |
| AUTORIZACIÓN DE LA SDS: | | | | | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | |  | | |
|  | | | | | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | |  | | |
| 9.- RECIBI LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRANSPORTE. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOMBRE: | | |  | | | | | | | | | | | | | | FIRMA | | |  | | | | | |
| CARGO: | | |  | | | | | | | | | | | | | | FECHA DE EMBARQUE: | | | |  | | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | DIA | | | MES | AÑO |
| 10.- RUTA DE LA EMPRESA GENERADORA HASTA SU ENTREGA. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.- TIPO DE VEHICULO | | | | | |  | | | | | | | | | No. DE PLACA: | | | | |  | | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| **DESTINATARIO** | | 12.- NOMBRE DE LA EMPRESA DESTINATARIA: | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |
| NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DE LA SDS: | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| DOMICILIO: | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13.- RECIBI LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES: | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOMBRE: | | |  | | | | | | | | | | | | | | FIRMA: | | |  | | | | | |
| CARGO: | | |  | | | | | | | | | | | | | | FECHA: DE RECEPCIÓN: | | | |  | | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | DIA | | | MES | AÑO |

**NOTA:** El manifiesto debe encontrarse firmado y sellado por las partes responsables

1. De acuerdo a los puntos de generación del Diagrama de Flujo de Residuos. [↑](#footnote-ref-1)