MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

Unidad de Gestión Industrial

Guía para la gestión integral de residuos provenientes de las actividades del Sector Hidrocarburos

Septiembre, 2023

I. Contenido

1. INTRODUCCIÓN 2
2. OBJETIVO 3
3. ACRÓNIMOS 3
4. DEFINICIONES 4
5. MARCO JURÍDICO 8
6. ACTIVIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS 9
7. GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS Y DE MANEJO ESPECIAL DE ACTIVIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS 11
8. PRESTADOR DE SERVICIOS EN MATERIA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y DE MANEJO ESPECIAL PARA ACTIVIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS 11
9. MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS 11
10. REGISTRO DE GENERADOR DE RESIDUOS PELIGROSOS Y DE MANEJO ESPECIAL 12
11. REGISTRO DE PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS Y DE MANEJO ESPECIAL 19
12. AUTORIZACIÓN DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS Y DE MANEJO ESPECIAL 25
13. AUTORIZACIÓN DE CENTRO DE ACOPIO DE RESIDUOS PELIGROSOS Y DE MANEJO ESPECIAL 32
14. AUTORIZACIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS Y DE MANEJO ESPECIAL DEL SECTOR HIDROCARBUROS, RECICLAJE O CO-PROCESAMIENTO 34
15. AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS Y DE MANEJO ESPECIAL 38
I. FORMATOS 43
II. LISTADO DE TABLAS 45

1. Introducción

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para emitir la regulación y la normatividad aplicable en materia de Seguridad Industrial y Seguridad Operativa, así como de protección al medio ambiente en las Actividades del Sector Hidrocarburos, a fin de promover, aprovechar y desarrollar de manera sustentable dichas actividades, y aportar los elementos técnicos para el diseño y la definición de la política pública en materia energética, de protección al medio ambiente y recursos naturales.

De acuerdo con la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y su Reglamento, esta es competente para expedir, modificar, suspender, revocar o anular, total o parcialmente, los registros y autorizaciones para el manejo de **residuos peligrosos y de manejo especial** que generen las actividades del **Sector Hidrocarburos**, en los términos de las disposiciones normativas aplicables, entre ellas, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, la NOM-001-ASEA-2019, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de abril de 2019, y las DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para la gestión integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 02 de mayo del 2018.

La presente guía tiene como objetivo ser un documento de referencia para la gestión de **residuos peligrosos y de manejo especial** derivados de las actividades del Sector Hidrocarburos y el control y manejo integral de los mismos, cuyas acciones estén encaminadas a evitar y/o minimizar el impacto negativo en la salud de la población y medio ambiente.

Considerando lo anterior, y a fin de evitar la contaminación causada por el manejo inadecuado de los **residuos peligrosos y de manejo especial**, se busca tener una gestión eficiente en todas las etapas del manejo integral, incluyendo sin ser limitativo, las actividades de reducción, minimización, valorización y la separación en la fuente, el acopio, almacenamiento, recolección y transporte, así como el aprovechamiento considerando las características y propiedades de los **residuos peligrosos y de manejo especial**, mediante técnicas y procesos de reducción en la fuente, reutilización, reciclaje, co-procesamiento, tratamiento biológico, químico, físico o térmico, y

disposición final, cumpliendo los objetivos de valorización, eficiencia sanitaria, ambiental, tecnológica, económica y social.

Asimismo, se incluyen las acciones a realizar para la presentación de las solicitudes por parte de los Regulados para la gestión de los registros de generadores y de plan de manejo en materia de **residuos peligrosos y de manejo especial**, y que los prestadores de servicios de residuos gestionen las autorizaciones para el manejo integral de los mismos, en cumplimiento a la normatividad aplicable.

2. Objetivo

Orientar a los Regulados para gestionar su registro de generador de **residuos peligrosos y de manejo especial** y su registro de plan de manejo, y prestadores de servicios que pretendan obtener las autorizaciones de recolección y transporte, centro de acopio, reciclaje o co-procesamiento y tratamiento de **residuos peligrosos y de manejo especial** generados de las actividades del **Sector Hidrocarburos**.

3. Acrónimos

AAR: Área de Atención al Regulado.

AGENCIA: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

CNH: Comisión Nacional de Hidrocarburos.

CRE: Comisión Reguladora de Energía.

CRETIB: Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable, Biológico Infeccioso.

CURR: Clave Única de Registro de Regulado

DACG-RME: Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para la gestión integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.

D.O.F.: Diario Oficial de la Federación.

LFPA: Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

LGPGIR: Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

LH: Ley de Hidrocarburos.

MIR: Manejo Integral de Residuos.

NOM: Norma Oficial Mexicana.

OP: Oficialía de partes de la **AGENCIA**.

OPE: Oficialía de Partes Electrónica.

RLGPGIR: Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

RPBI: Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos.

SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

SEMAR: Secretaría de Marina.

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SENER: Secretaría de Energía.

SH: Sector Hidrocarburos.

SISET: Sistema de Información y Seguimiento a Trámites.

SOPEP: Shipboard Oil Pollution Emergency Plan (Plan de Emergencia contra la contaminación por hidrocarburos a bordo, por sus siglas en inglés).

UGI: Unidad de Gestión Industrial.

4. Definiciones

Para efectos de la aplicación e interpretación de la presente Guía, se estará a los conceptos y definiciones previstas en la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la Ley de Hidrocarburos, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, y a las siguientes definiciones:

Acopio: Acción de reunir los residuos de una o diferentes fuentes para su manejo; (Art. 2, Fracción II del Reglamento de la LGPGIR).

Agencia: Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. (Art. 3, Fracción I de la Ley de la Agencia).

Área Contractual: La superficie y profundidad determinadas por la Secretaría de Energía, así como las formaciones geológicas contenidas en la proyección vertical en dicha superficie para dicha profundidad, en las que se realiza la Exploración y Extracción de Hidrocarburos a través de la celebración de Contratos para la Exploración y Extracción. (Art. 4, fracción III de la Ley de Hidrocarburos).

Asignación: El acto jurídico administrativo mediante el cual el Ejecutivo Federal otorga exclusivamente a un Asignatario el derecho para realizar actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos en el Área de Asignación, por una duración específica. (Art. 4, fracción V de la Ley de Hidrocarburos).

Asignatario: Petróleos Mexicanos o cualquier otra empresa productiva del Estado que sea titular de una Asignación y operador de un Área de Asignación. (Art. 4, fracción VI de la Ley de Hidrocarburos).

Autorizado: El titular de una autorización en términos de la Ley de Hidrocarburos. (Art. 4, fracción VII de la Ley de Hidrocarburos).

Centro de acopio de residuos peligrosos: instalación autorizada por la Secretaría para la prestación de servicios a terceros en donde se reciben, reúnen, trasvasan y acumulan temporalmente residuos peligrosos para después ser enviados a instalaciones autorizadas para su tratamiento, reciclaje, reutilización, co-procesamiento o disposición final; (Art. 2, fracción V del Reglamento de la LGPGIR).

Co-procesamiento: Integración ambientalmente segura de los residuos generados por una industria o fuente conocida, como insumo a otro proceso productivo. (Art. 3, fracción IV de la LGPGIR).

Emergencia: Situación derivada de actividades humanas o fenómenos naturales que, al ocurrir, afectan la integridad de la población, el medio ambiente o las instalaciones industriales. (Art. 3, fracción IV de la Ley de la Agencia).

Generación: Acción de producir residuos a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo. (Art. 5, fracción VIII de la LGPGIR).

Generador: Persona física o moral que produce residuos, a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo. (Art. 5, fracción IX de la LGPGIR).

Gestión Integral de Residuos: Conjunto articulado e interrelacionado de acciones normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de monitoreo, supervisión y evaluación, para el manejo de residuos, desde su generación hasta la disposición final, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada localidad o región. (Art. 5, fracción X de la LGPGIR).

Gran Generador: Persona física o moral que genere una cantidad igual o superior a 10 toneladas en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida. (Art. 5, fracción XII de la LGPGIR).

Ley de la AGENCIA: Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Manejo Integral: Las actividades de reducción en la fuente, separación, reutilización, reciclaje, co-procesamiento, tratamiento biológico, químico, físico o térmico, acopio, almacenamiento, transporte y disposición final de residuos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para adaptarse a las condiciones y necesidades de cada lugar, cumpliendo objetivos de valorización, eficiencia sanitaria, ambiental, tecnológica, económica y social. (Art. 5, fracción XVII de la LGPGIR).

Microgenerador: Establecimiento industrial, comercial o de servicios que genere una cantidad de hasta cuatrocientos kilogramos de residuos peligrosos al año o su equivalente en otra unidad de medida. (Art. 5, fracción XIX de la LGPGIR).

Persona Moral: Sociedad mercantil constituida de conformidad con la legislación mexicana. (Art. 4, fracción XXV de la Ley de Hidrocarburos).

Permisionario: Petróleos Mexicanos, cualquier otra empresa productiva del Estado o entidad paraestatal, o cualquier Particular que sea titular de un permiso para la realización de las actividades previstas la Ley de Hidrocarburos. (Art. 4, fracción X de la Ley de Hidrocarburos).

Pequeño Generador: Persona física o moral que genere una cantidad igual o mayor a cuatrocientos kilogramos y menor a diez toneladas en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida. (Art. 5, fracción XX de la LGPGIR).

Plan de Manejo: Instrumento cuyo objetivo es minimizar la generación y maximizar la valorización de residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial y residuos peligrosos específicos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social, con fundamento en el Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de Residuos, diseñado bajo los principios de responsabilidad compartida y manejo

integral, que considera el conjunto de acciones, procedimientos y medios viables e involucra a productores, importadores, exportadores, distribuidores, comerciantes, consumidores, usuarios de subproductos y grandes generadores de residuos, según corresponda, así como a los tres niveles de gobierno. (Art. 5, fracción XXI de la LGPGIR).

Promovente: Toda persona física o moral interesada en realizar un trámite competencia de la **AGENCIA**.

Reciclado: Transformación de los residuos a través de distintos procesos que permitan restituir su valor económico, evitando así su disposición final, siempre y cuando esta restitución favorezca un ahorro de energía y materias primas sin prejuicio para la salud. (Art. 3, fracción XXVI de la LGPGIR)

Regulados: Las empresas productivas del Estado, las personas físicas y morales de los sectores público, social y privado que realicen actividades reguladas. (Art. 3, fracción VIII de la Ley de la Agencia).

Residuo (s): En esta Guía cuando no se especifica el tipo de residuo, se entenderá que se refiere a residuos peligrosos y residuos de manejo especial.

Residuo: Material o producto cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, y que puede ser susceptible de ser valorizado o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final conforme a lo dispuesto en esta Ley y demás ordenamientos que de ella deriven. (Art. 5, fracción XXIX de la LGPGIR).

Residuos de Manejo Especial: Son aquellos generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos o como residuos sólidos urbanos, o que son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos. (Art. 5, fracción XXX de la LGPGIR).

Residuos Incompatibles: Aquellos que al entrar en contacto o al ser mezclados con agua u otros materiales o residuos, reaccionan produciendo calor, presión, fuego, partículas, gases o vapores dañinos. (Art. 5, fracción XXXI de la LGPGIR).

Residuos Peligrosos: Son aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio, de conformidad con lo que se establece en esta Ley. (Art. 5, fracción XXXII de la LGPGIR).

Residuos Sólidos Urbanos: Los generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los

productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos, siempre que no sean considerados por esta Ley como residuos de otra índole. (Art. 5, fracción XXXIII de la LGPGIR).

Tratamiento: Procedimientos físicos, químicos, biológicos o térmicos, mediante los cuales se cambian las características de los residuos y se reduce su volumen o peligrosidad. (Art. 5, fracción XLI de la LGPGIR).

Título habilitante: Documento jurídico (Asignación, Permiso y/o Contrato), que faculta la realización de actividades del Sector Hidrocarburos, el cual es emitido por alguna autoridad del sector energético (CNH, SENER, CRE).

5. Marco jurídico

Actualmente, la legislación ambiental en materia de **residuos** está conformada por los siguientes ordenamientos jurídicos, que tienen como principal objetivo garantizar el derecho de toda persona a un ambiente adecuado, a través de la minimización, la valorización y la gestión integral de los **residuos**:

- ✓ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, (D.O.F. 28-01-1998, última reforma 08-05-2023).
- ✓ Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, (D.O.F. 08-10-2003, última reforma 08-05-2023).
- ✓ Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, (D.O.F. 11-08-2014).
- ✓ Ley de Hidrocarburos, (D.O.F. 11-08-2014, última reforma 20-05-2021).
- ✓ Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, (D.O.F. 30-11-2006, última reforma 31-10-2014).
- ✓ Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, (D.O.F. 31-10-2014).
- ✓ Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para la gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos, (D.O.F. 02-05-2018).
- ✓ Norma Oficial Mexicana NOM-133-SEMARNAT-2015, Protección Ambiental-Bifenilos Policlorados (BPC's)-Especificaciones de manejo, (D.O.F. 23-02-2016).
- ✓ Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT SSA1-2002 Protección ambiental-Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo, (D.O.F. 17-02-2003).
- ✓ Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEMARNAT-2002, Protección Ambiental.-Lodos y biosólidos.- Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final, (D.O.F. 15-08-2003).
- ✓ Norma Oficial Mexicana NOM-141-SEMARNAT-2003, Que establece el procedimiento para caracterizar los jales, así como las especificaciones y criterios para la

caracterización y preparación del sitio, proyecto, construcción, operación y postoperación de presas de jales, (D. O. F. 13-09-2004).

- ✓ Norma Oficial Mexicana NOM-143-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones ambientales para el manejo de agua congénita asociada a Hidrocarburos, (D.O.F. 03-03-2005).
- ✓ Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de residuos peligrosos, (D. O. F. 23-06-2006).
- ✓ Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación, (D.O.F. 10-09-2013).
- ✓ Norma Oficial Mexicana NOM-001-ASEA-2019, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos, (D.O.F. 16-04-2019).

6. Actividades del Sector Hidrocarburos

¿Cuáles son las actividades que se consideran del SH?

Las actividades del SH, de conformidad con el artículo 3o., fracción XI de la Ley de la **AGENCIA**, son las siguientes:

a. El reconocimiento y exploración superficial, y la exploración y extracción de hidrocarburos;
b. El tratamiento, refinación, enajenación, comercialización, transporte y almacenamiento del petróleo;
c. El procesamiento, compresión, licuefacción, descompresión y regasificación, así como el transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de gas natural;
d. El transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de gas licuado de petróleo;
e. El transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos, y
f. El transporte por ducto y el almacenamiento, que se encuentre vinculado a ductos de petroquímicos producto del procesamiento del gas natural y de la refinación del petróleo.

¿Sabes ante qué Dirección General puedes presentar tu solicitud de registro o autorización?

Derivado de las atribuciones de cada dirección general que integran la **UGI**, tu solicitud para el registro de generador, plan de manejo o autorización es asignada a una de estas, ver Tabla 1; lo cual depende del tipo de instalación donde son generados los residuos, ver Tabla 2:

Tabla 1. Actividades del SH competencia de las direcciones generales de la UGI

Dirección General	Atribuciones
DGGEERNCM (Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos).	Inciso **a**) del artículo 3o., fracción XI de la Ley de la **AGENCIA**.
DGGPI (Dirección General de Gestión de Procesos Industriales).	Incisos **b**), **c**) y **f**) del artículo 3o., fracción XI de la Ley de la **AGENCIA**.
DGGC (Dirección de General de Gestión Comercial).	Incisos **d**) y **e**) del artículo 3o., fracción XI de la Ley de la **AGENCIA**.

Tabla 2. Ejemplos de instalaciones de acuerdo con la cadena de valor del SH

Dirección General	Tipo de instalación
DGGC (Dirección de General de Gestión Comercial).	Estaciones de servicio
	Estaciones de carburación
	Estaciones de expendio de gas natural
	Redes de distribución
	Plantas de almacenamiento y distribución
DGGPI (Dirección General de Gestión de Procesos Industriales).	Ductos en general
	Licuefacción y regasificación
	Estaciones de descompresión
	Complejos Procesadores de Gas
	Terminales de almacenamiento
	Refinación del Petróleo
DGGEERNCM (Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos).	Exploración sísmica
	Pozos terrestres, Pozos marinos
	Plataformas terrestres y marinas
	PEMEX Exploración y Producción
	Proyectos terrestres
	Baterías de separación
	Estaciones de almacenamiento y bombeo de crudo
	Estaciones de compresión de gas
	Cabezales de descarga
	Peras y macroperas

Nota: Las instalaciones enlistadas son enunciativos más no limitativas.

7. Generadores de residuos peligrosos y de manejo especial de actividades del Sector Hidrocarburos

¿Todos los generadores de residuos están obligados a registrarse ante la **AGENCIA**?

No, únicamente los generadores de **residuos** de actividades del SH deben registrarse ante la **AGENCIA**. Para verificar si eres generador de **residuos** del SH, es necesario que la empresa cumpla con los supuestos establecidos en el artículo 3o., fracciones VIII y X de la Ley de la **AGENCIA**, y contar con algún documento emitido por alguna de las autoridades del sector energético, tales como la **CNH**, la **SENER** y/o la **CRE**, que lo faculta como **Asignatario**, **Contratista**, y/o **Permisionario**, en términos de la Ley de Hidrocarburos, es decir, contar con título habilitante vigente te permite desarrollar alguna de las actividades del SH.

8. Prestador de servicios en materia de residuos peligrosos y de manejo especial para actividades del Sector Hidrocarburos

¿Quiénes son considerados prestadores de servicios del SH?

Se consideran prestadores de servicios de residuos del SH, aquellas personas físicas o morales **que pretendan brindar sus servicios de manejo a Regulados de la AGENCIA**, participar con el manejo integral de **residuos**, es decir, acopio, recolección y transporte, reutilización, reciclaje, co-procesamiento, tratamiento y/o disposición final. Dichos prestadores de servicios deberán integrar los requisitos establecidos en los trámites y gestionar ante la **AGENCIA** la autorización, teniendo corresponsabilidad con los generadores para asegurar el manejo adecuado de los **residuos**, dando cumplimiento a las obligaciones establecidas en la legislación aplicable vigente en materia de **residuos**, según corresponda.

9. Manejo Integral de Residuos

¿Qué se entiende por MIR?

El manejo integral de **residuos** se refiere a las actividades de reducción en la fuente, separación, reutilización, reciclaje, co-procesamiento, tratamiento biológico, químico, físico o térmico, acopio, almacenamiento, transporte y disposición final de **residuos**, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para

adaptarse a las condiciones y necesidades de cada lugar, cumpliendo objetivos de valorización, eficiencia sanitaria, ambiental, tecnológica, económica y social.
La definición de MIR en conjunto con los principios establecidos en la **LGPGIR**, establecen diversas actividades con el fin de lograr un manejo ambientalmente adecuado, haciendo énfasis en que los generadores reduzcan en la fuente la cantidad de generación de **residuos**.

10. Registro de generador de residuos peligrosos y de manejo especial

Los Regulados que generen **residuos peligrosos y de manejo especial** derivado de las actividades del SH señaladas en el artículo 3o., fracción XI de la Ley de la **AGENCIA**, están obligados a registrarse ante la **AGENCIA** como generadores.

- ✓ El Registro de Generador es una obligación prevista en la **LGPGIR** para **residuos peligrosos** y en las **DACG-RME** para **residuos de manejo especial**, permite identificar a los generadores, su categoría, el tipo y cantidad y la procedencia de los residuos generados.

- ✓ Los generadores se categorizarán dependiendo de la cantidad de generación, en peso bruto total de **residuos peligrosos y de manejo especial** al año, como grandes, pequeños o microgeneradores.

Actualmente, el Registro de Generador de Residuos Peligrosos puede ser solicitado por el Regulado por dos vías, la primera, mediante la **OPE** y la segunda a través del AAR de la **AGENCIA**.

¿Qué procedimiento se sugiere seguir en la plataforma de la **OPE**?

Para el uso de la plataforma de la OPE, se sugiere al Regulado seguir los pasos indicados en el siguiente enlace y tener la documentación e información mencionada en la Tabla 3:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/238283/INFO_REGISTRO_RESIDUOS_PELIGROSOS_2.pdf

Tabla 3. Requisitos para el Registro de Generador de Residuos Peligrosos del SH

Requisitos
Testimonio o copia certificada del instrumento público en el que conste el Acta constitutiva, del Regulado o documento con el que acredite su legal existencia que amparen la actividad del SH que pretende realizar.
Identificación Oficial del responsable de la instalación (Credencial para votar INE, Pasaporte, Cédula Profesional o Cartilla del Servicio Militar para persona Moral o Física).
Instrumento Público mediante el cual se acredite la personalidad jurídica del representante legal.
Número de permiso de la **CRE** o Contrato con la **CNH** o Permiso de la **SENER**.
Datos del responsable de la instalación (nombre, correo electrónico y teléfono).
Dirección de la Instalación y sus coordenadas geográficas.
Nombre y descripción de los residuos peligrosos generados y sus características de peligrosidad.
Cantidad de residuos peligrosos generados por instalación en Ton/Año.
Clave de Registro Federal de Contribuyentes con Homoclave del Regulado.
CURR.

Para tener en cuenta... *en la plataforma OPE es indispensable la Contraseña de la FIEL registrada ante el SAT, así como el archivo* ***.cer*** *y* ***.key****. Recuerda tenerlos a la mano.*

¡No lo olvides! *Registra todos los residuos peligrosos generados en tu instalación y la cantidad estimada de generación, de no ser así tendrás que solicitar posteriormente una modificación a tu registro.*

¡Recuerda! *El nombre y localización de la instalación generadora de residuos peligrosos deben ser consistentes con el título habilitante vigente que te permita desarrollar alguna de las actividades del SH, es decir, no se refiere al domicilio para oír y/o recibir notificaciones del Regulado.*

¿Y si ingreso el trámite en el AAR de la **AGENCIA**?

Para el ingreso de la solicitud de registro de generadores de residuos peligrosos para actividades del SH, presentarse en el AAR de la **AGENCIA**, entregar escrito libre de solicitud acompañado de copias simples de la documentación e información mencionada en la Tabla 3, Formato FF-SEMARNAT-090 y ANEXO 16.4 del trámite SEMARNAT-07-017.

¿Tienes dudas para nombrar los residuos peligrosos que se generan en la instalación?

A fin de evitar prevenciones por parte de la **AGENCIA**, derivado de la solicitud de registro de generadores de residuos peligrosos para actividades del SH, se sugiere al Regulado que describa el residuo peligroso que desea clasificar de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, en caso de que algún residuo peligroso no se encuentre listado en la NOM, deberá describirlo de acuerdo con las Tablas 4 y 5 siguientes:

Tabla 4. Nombre genérico y clave del residuo peligroso

Categoría	Tipo	Clave	Categoría	Tipo	Clave
Aceites gastados	Dieléctricos (No BPCs)	O5	Lodos aceitosos		L6
	Lubricantes	O1	Lodos provenientes de:	Tratamiento de aguas de proceso	L3
	Hidráulicos	O3		Tratamiento de aguas negras.	L5
	Solubles	O2		Otros (especifique)	L4
	Templado de metales	O6			
	Otros (especifique)	O4			
Breas	Catalíticas	B1			
	De destilación	B2	Sólidos	Telas, pieles o asbesto	SO1
	Otras (especifique)	B3		De mantenimiento	SO2
Biológico-infecciosos	Objetos punzocortantes	BI2		Con metales pesados	SO5
				Tortas de filtrado	SO3
				Otros (especifique)	SO4
	Residuos no anatómicos	BI4	Solventes	Orgánicos	S1
				Organoclorados	S2
Escorias de metales pesados	Finas	E1	Sustancias corrosivas	Ácidos	C1
	Granulares	E2		Álcalis	C2

Categoría	Tipo	Clave	Categoría	Tipo	Clave
Líquidos residuales de proceso	Corrosivos	LR1	Otros residuos peligrosos (especifique)		O
	No corrosivos	LR2			

Tabla 5. Ejemplos de residuos a considerar en el Registro de Generador de Residuos Peligrosos

Nombre del residuo peligroso[1]	Características CRETIB										Estado físico[2]	Clave genérica[3]	Cantidad[4]
	C	R	E	T	Te	Th	Tt	I	B	M			
Recortes de perforación base aceite.													
Lodos de perforación.													
Aceites gastados lubricantes.													
Aceites gastados hidráulicos.													
Aguas oleosas/aceitosas.													
Sólidos contaminados con hidrocarburos (estopa, trapos, filtros, mangueras, cartón, madera, metal, EPP, plástico).													
Aditamentos que contengan mercurio, cadmio o plomo.													
Solventes orgánicos gastados.													
Envases y embalajes que contuvieron materiales peligrosos (Botes, cubetas, contenedores, bidones).													
Pilas o baterías Zinc-Oxido de Plata usadas o desechadas.													
Baterías alcalinas usadas.													
Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio usadas.													
Fármacos (medicamentos caducos o fuera de especificación).													
Objetos punzocortantes (navajas de bisturí, lancetas, jeringas con aguja integrada, agujas hipodérmicas).													
Residuos no anatómicos (vendas, gasas, algodón).													

Nombre del residuo peligroso[1]	Características CRETIB										Estado físico[2]	Clave genérica[3]	Cantidad[4]
	C	R	E	T	Te	Th	Tt	I	B	M			
Residuos de pigmentos base cromo y base plomo (pinturas).													

[1] Nombrar a los residuos peligrosos generados en la instalación de acuerdo con lo establecido en la NOM-052-SEMARNAT-2005, considerar a aquellos se generen exclusivamente de alguna (s) de las actividades del SH y ser consistentes con las actividades de donde se generan.
[2] Estado físico: sólido, líquido, semisólido.
[3] Clave genérica tomada de la Tabla No. 4 de la presente Guía.
[4] Expresar la cantidad anual generada en unidades de masa (toneladas).
NOTA: los residuos enlistados son enunciativos más no limitativos y pueden variar dependiendo de las actividades realizadas en la instalación generadora de residuos peligrosos.

¡No lo olvides! *Cuando en la instalación se generen residuos peligrosos sólidos impregnados con hidrocarburos, es necesario indicar el residuo peligroso especifico entre paréntesis, por ejemplo: Sólidos contaminados con hidrocarburos (estopa, trapos, filtros, mangueras, cartón, madera, metal, equipo de protección personal, plástico).*

¡No te confundas! *Si bien en la instalación generadora de residuos pudieran existir servicios relacionados con la atención primaria a la salud o atención de primeros auxilios, esto no significa que todos los residuos ahí generados son* ***RPBI****, para dicha clasificación debes contemplar lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.*

Son ejemplos de RPBI generados en instalaciones del SH los siguientes:

- ✓ Objetos punzocortantes (agujas, lancetas, bisturí).
- ✓ Residuos no anatómicos (material de curación saturado con sangre, pruebas rápidas COVID-19).

Los siguientes RPBI **no son generados** en las instalaciones del SH:

- ✓ Residuos no anatómicos saturados con líquidos corporales o sangre.
- ✓ Sangre líquida.
- ✓ Residuos patológicos.
- ✓ Cultivos y cepas.

¿Cuáles son los requisitos por integrar para presentar mi solicitud de Registro de Generador de Residuos de Manejo Especial?

El Registro de Generador de Residuos de Manejo Especial es solicitado por el Regulado en el AAR de la **AGENCIA**, presentando la documentación indicada en la Tabla 6:

Tabla 6. Requisitos para el Registro de Generador de Residuos de Manejo Especial

Requisitos
Número de permiso de la **CRE** o Contrato con la **CNH** o Permiso de la **SENER** (Criterio jurídico de la **AGENCIA**, con base al artículo XV, del Reglamento interior de la **AGENCIA**).
Clave Única de Registro del Regulado (CURR).
Formato vigente para Registro de Generador de Residuos de Manejo Especial debidamente requisitado y firmado por el representante legal. (FF-ASEA-001).
Escrito libre de solicitud firmado por el representante legal.
Escrito bajo protesta de decir verdad, que descarte la corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad e inflamabilidad de los residuos que se reportan como de manejo especial y, cuando exista evidencia sobre su posible contacto con materiales peligrosos, copia simple de los resultados y de la cadena de custodia de las pruebas realizadas conforme a la normatividad que corresponda, mediante laboratorios acreditados de conformidad con lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
Escrito libre con la descripción de las actividades que generarán los residuos de manejo especial, incluyendo un diagrama de proceso donde se indiquen los puntos de generación en cada una de las etapas del proyecto (preparación del sitio, construcción, operación, cierre, desmantelamiento y abandono).
Identificación Oficial del responsable de la instalación (Credencial para votar INE, Pasaporte, Cédula Profesional o Cartilla del Servicio Militar para persona Moral o Física).
Testimonio o copia certificada del instrumento público en el que conste el Acta constitutiva del Regulado o documento con el que acredite su legal existencia, que amparen la actividad del Sector Hidrocarburos que pretende realizar.
Instrumento Público mediante el cual se acredite la personalidad jurídica del representante legal.

Para tener en cuenta... *En caso de los campos designados en el punto 13 del formato FF-ASEA-001 no sean suficientes, ingresa como anexo una tabla que incluya cada uno de los campos requisitados.*

¡No lo olvides! *La información correspondiente a los residuos de manejo especial generados debe ser consistente entre el formato FF-ASEA-001 y la documentación anexa al trámite.*

¿Tienes dudas para nombrar los residuos de manejo especial que se generan en la instalación?

En la Tabla 7 se indican a manera de ejemplo los elementos a considerar por el Regulado para nombrar los residuos de manejo especial generados, y que pueden ser objeto de la solicitud de Registro de Generador de Residuos de Manejo Especial.

Tabla 7. Ejemplo de residuos a considerar en el registro de generador de residuos de manejo especial

Nombre del residuo de manejo especial[1]	Cantidad anual generada[2]	Estado físico	Punto o actividad de generación[3]
Recortes de perforación base agua.			
Envases, embalajes, empaques, plásticos, metálicos, de madera, de vidrio, de aluminio.			
Madera, papel y cartón.			
Metales ferrosos, soldadura, limadura, virutas, partículas (incluye desincorporación de materiales catalogados para activo fijo).			
Cascajo, material de excavación, material de cimentación.			
Cartuchos y tóner usados.			
Filtros de aire usados.			
Balastros usados.			
Poliuretano y Poliestireno expandido (unicel).			
Plásticos, hules, caucho y acrílico (incluye PET y polietileno).			
Residuos tecnológicos (electrónicos).			
Neumáticos fuera de uso.			
Metales no ferrosos.			
Fibras minerales (fibra de vidrio, lana mineral).			
Cerámica, ladrillos y teja (incluye escombro).			
Lodos de clarificación de agua.			

[1] Nombrar a los residuos de manejo especial generados en la instalación, que realice exclusivamente alguna(s) de las actividades del SH.
[2] Expresar la cantidad anual generada en unidades de masa (toneladas).
[3] Especificar el punto o la actividad donde fueron generados los residuos peligrosos.
NOTA: los residuos enlistados son enunciativos más no limitativos y pueden variar dependiendo de las actividades realizadas en la instalación generadora de residuos de manejo especial.

Importante... *Si eres prestador de servicios y no cuentas con título habilitante, no estas obligado a registrarte ante la* ***AGENCIA*** *como generador de residuos, ya que esta obligación es sólo para Regulados.*

11. Registro de Plan de Manejo de residuos peligrosos y de manejo especial

¿Quiénes están obligados a someter a consideración su Plan de Manejo de Residuos ante la **AGENCIA**?

Los sujetos obligados son aquellos Regulados que se encuentren categorizados como grandes generadores de **residuos peligrosos** y **de manejo especial**.

Si soy pequeño o microgenerador de residuos, ¿es necesario someter un Plan de Manejo ante la **AGENCIA**?

Los pequeños y microgeneradores de **residuos peligrosos** y **de manejo especial** no están obligados de presentar un plan de manejo para su registro ante la **AGENCIA**.

¿Cuáles son los requisitos por integrar para ingresar mi solicitud de Registro de Plan de Manejo de residuos peligrosos y de manejo especial para actividades del SH?

El Registro Plan de Manejo de **residuos peligrosos** y **de manejo especial** para actividades de SH es solicitado por el Regulado en el AAR de la **AGENCIA**, presentando la documentación indicada en la Tabla 8, **ingresándolo de manera independiente** para cada tipo de residuos:

Tabla 8. Requisitos para el Registro de Plan de Manejo de residuos

No.	Requisitos	Plan de Manejo de	
		Residuos Peligrosos	Residuos de Manejo Especial
1.	Escrito libre de solicitud firmado por el representante legal.	x	x
2.	Formato vigente para Registro de Plan de Manejo de Residuos para actividades del SH debidamente requisitado y firmado por el representante legal.	x	x
3.	Testimonio o copia certificada del instrumento público en el que conste el Acta constitutiva, del Regulado o documento con el que acredite su legal existencia que amparen la actividad del Sector Hidrocarburos que pretende realizar.	x	x
4.	Identificación Oficial del representante legal del Regulado (Credencial para votar INE, Pasaporte, Cédula Profesional o Cartilla del Servicio Militar) para persona Moral o Física).	x	x

No.	Requisitos	Plan de Manejo de	
		Residuos Peligrosos	Residuos de Manejo Especial
5.	Clave de Registro Federal de Contribuyentes con Homoclave del Regulado.	x	x
6.	Instrumento Público mediante el cual se acredite la personalidad jurídica del representante legal.	x	x
7.	CURR.	x	x
8.	Escrito libre que contenga el Plan de Manejo de Residuos para actividades del SH.	x	x
9.	Pago de derechos.	x	No aplica
10.	Instrumento que contenga el acuerdo de voluntades entre el dueño del registro y el sujeto que desee incorporarse, celebrado para la adhesión o incorporación al Plan de Manejo. Sólo para incorporación a un Plan de Manejo.	x	x
11.	Presentar los instrumentos jurídicos que pueden incluir las tareas, actividades y responsabilidades de cada uno de los actores que participan en el Plan de Manejo; además de acuerdos, contratos, convenios con los proveedores, o los documentos jurídicos como cartas de intención que sustenten la transferencia de la propiedad del residuo como insumo en otro proceso productivo, este último deberá presentarse en original y debidamente firmado por el representante legal acreditado de cada una de las empresas involucradas, especificando el nombre de la empresa receptora, descripción del proceso productivo en el cual será utilizado el residuo como materia prima (incluye procedimientos, métodos o técnicas), el nombre del residuo y la cantidad transferida, siempre y cuando sean utilizados en otro proceso productivo, lo cual no incluye la transferencia del residuo para ser comercializado.	x	x
12.	Escrito bajo protesta de decir verdad, que descarte la corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad e inflamabilidad de los residuos que se reportan como Residuos de Manejo Especial, y en su caso los resultados de las pruebas realizadas y la cadena de custodia, conforme a la normatividad que corresponda, mediante laboratorios acreditados, que descarten alguna característica de peligrosidad.	No aplica	x

El Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial es presentado por el Regulado de manera impresa y digital y contiene elementos que se establecen en la NOM-001-ASEA-2019.

¡Importante!
*El formato **FF-SEMARNAT-034** para Residuos Peligrosos, y el formato **FF-ASEA-003** para Residuos de Manejo Especial.*

¡No lo olvides!
*El escrito libre que contenga el Plan de Manejo de Residuos, y si aplica los anexos correspondientes, deberán ser presentados de **manera impresa** y en **formato electrónico**.*

¿Cuáles son los elementos que debe incluir el Plan de Manejo de residuos peligrosos y de manejo especial para actividades del SH?

El Plan de Manejo de **residuos peligrosos y de manejo especial** es presentado **de manera independiente** por el Regulado, mediante un formato libre, y debe incluir los elementos especificados en la Tabla 9:

Tabla 9. Elementos del Plan de Manejo de Residuos para actividades del SH
Clave Única de Registro del Regulado (CURR).
Nombre del responsable técnico que dará seguimiento a la ejecución del Plan de Manejo, quien debe ser parte de la plantilla del Regulado, para lo cual debe acreditarse a través del nombramiento del puesto emitido por el Regulado.
Domicilio y ubicación en coordenadas geográficas o Universal Transverse Mercator (UTM) del área de la **instalación generadora** de residuos.
Fecha de inicio de operaciones.
Modalidad del Plan de Manejo, que considere a los Regulados que intervienen en ellos, y en su caso, la asociación de los Regulados en su formulación y ejecución (individual y colectiva).
Nombre, estado físico, cantidad anual de generación de los residuos, así como la etapa del proyecto, actividad y punto de generación.
Programa calendarizado que comprenda las etapas del proyecto (construcción, operación, cierre, desmantelamiento y abandono).
Diagrama de flujo donde se indiquen los puntos de generación en cada etapa del proyecto, podrá ser uno por cada etapa del proyecto (construcción, operación, cierre y desmantelamiento).
Diagnóstico del Residuo, incluyendo principales materiales que lo componen, problemática ambiental, técnica, social y económica asociada al manejo actual del residuo y, de ser el caso, identificación del uso o aprovechamiento potencial del residuo en otras actividades productivas.

Tabla 9. Elementos del Plan de Manejo de Residuos para actividades del SH
Clave Única de Registro del Regulado (CURR).
Descripción de las actividades de minimización, aprovechamiento y/o valorización de los residuos, así como las metas anuales para cada uno de los Residuos generados (en cantidades o porcentajes anuales por cada Residuo o uno general).
Datos de los residuos transferidos, nombre y cantidad mensual transferida, nombre y dirección de la empresa receptora, así como la descripción del proceso productivo en el cual se utilizarán los residuos, en caso de que éstos sean aprovechados como insumos en otros procesos productivos fuera de las instalaciones donde fueron generados sin que existan intermediarios para su comercialización; dichos residuos podrán considerarse como subproductos cuando la transmisión de propiedad se encuentre documentada e incluida en el Plan de Manejo que se haya registrado.
Datos del manejo integral externo mediante prestadores de servicios autorizados por la **AGENCIA**, tales como: descripción del proceso de transporte, acopio, reutilización, reciclaje, co-procesamiento, tratamiento, incineración y/o disposición final, nombre de la empresa y número de autorización vigente.
Mecanismo de evaluación y mejora, que incluya el método de evaluación y seguimiento, indicadores, programa con periodos de tiempo de evaluación y acciones para identificar las mejoras del Plan de Manejo;
Indicar si acepta o no adherentes a su Plan de Manejo; en el caso de aceptarlos, tendrá que incluir el mecanismo o los pasos a seguir para que otros Regulados se incorporen.
Informe técnico de reciclaje de residuos dentro del Plan de Manejo cuando éste se realice en las propias instalaciones, considerando los procedimientos, métodos o técnicas mediante los cuales llevarán a cabo tales procesos de reciclaje. El presente numeral no es aplicable si se trata de procesos que liberen contaminantes al ambiente y que constituyan un riesgo para la salud.
Procedimientos, métodos o técnicas mediante los cuales se realizarán procesos de tratamientos físicos, químicos o biológicos de residuos, sustentados en la consideración de la liberación de sustancias tóxicas y en la propuesta de medidas para prevenirla o reducirla.
Características del almacén temporal y las formas de almacenamiento de los residuos (tipo de envase, etiquetado, identificación, compatibilidad, segregación, entre otros), considerando lo establecido en la legislación, normatividad y disposiciones administrativas de carácter general aplicables, que prevengan la fuga de lixiviados, su infiltración en suelos, el arrastre por el agua de lluvia o por el viento de dichos residuos, además de asegurarse que no se almacenan los residuos por un periodo mayor de seis meses a partir de su generación.
Forma y la cantidad de Residuos a disponer, cuando se realicen actividades de disposición final.

¡Recuerda! *La elaboración de los Planes de Manejo de residuos peligrosos y residuos de manejo especial serán integrados* ***de forma individual*** *y no de manera conjunta, considerando lo indicado en la NOM-001-ASEA-2019.*

¡No lo olvides! *Los trámites de Registro de Plan de Manejo de residuos peligrosos y residuos de manejo especial para actividades del SH* ***son independientes****, por lo que su gestión ante la Agencia se realiza de forma separada.*

¿Minimización o valorización?

Las actividades de **minimización** están enfocadas para realizarse dentro de las instalaciones donde son generados los **residuos** y su principal objetivo es reducir la cantidad de estos o bien, evitar su generación, por ejemplo, para residuos peligrosos, mediante sustitución de los materiales que se empleen como insumos en los procesos que generen este tipo de residuos, por otros materiales que al procesarse no los generen.

Para reducir en la fuente la cantidad de **residuos** que se generan, existen distintas recomendaciones, por ejemplo:

- ✓ No mezclar residuos peligrosos con residuos que tengan potencial de valorizarse.
- ✓ Reutilizar los envases o embalajes que contuvieron materiales peligrosos, para el mismo fin.
- ✓ Identificar todos los materiales susceptibles de reciclaje o reutilización para evitar generarlos como **residuos**.
- ✓ Evitar derrames durante el almacenamiento de los **residuos**, que conlleva a la generación de otros residuos derivado de la limpieza.
- ✓ Utilizar los materiales hasta haber concluido su tiempo de vida útil, para evitar su desecho como residuo antes de los tiempos establecidos.
- ✓ Realizar inventarios de los materiales y comprar solo los necesarios en el proceso productivo, para evitar convertirlos en residuos caducos.

Respecto a las actividades de **valorización**, tienen como objetivo recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los **residuos**, mediante su reincorporación en procesos productivos (reciclaje, co-procesamiento, reuso), bajo criterios de responsabilidad compartida, manejo integral y eficiencia ambiental, tecnológica y económica.

Para tener en cuenta... *En caso de establecer actividades, objetivos y metas de valorización en tu Plan de Manejo, es necesario contar con la infraestructura* ***dentro de la instalación*** *generadora de residuos para realizarlas.*

***Recuerda que**... El plan de manejo es un instrumento que contiene el conjunto de acciones y procedimientos para facilitar el manejo integral de los **residuos**, **cuyo objetivo es minimizar la generación y maximizar la valorización de los residuos** peligrosos y residuos de manejo especial generados en el SH.*

Por lo anterior... Es indispensable que en tu plan de manejo propongas *objetivos y metas de minimización y/o valorización* adecuadas para la instalación generadora de **residuos** que sean medibles, alcanzables y que permitan su verificación mediante mecanismos de evaluación y mejora continua.

¿Cómo se pueden ver reflejadas las metas de minimización y/o valorización que propongo en mi Plan de Manejo?

Las metas de minimización y/o valorización forman una parte medular en la propuesta de cada plan de manejo, por lo anterior es necesario describir las actividades de minimización, aprovechamiento y/o valorización de los **residuos**, así como las metas anuales para cada uno de los residuos generados (en cantidades o porcentajes anuales por cada **residuo** o uno general).

En la Tabla 10, a manera de ejemplo, se muestran algunas metas de minimización para reducir la generación de residuos de manejo especial; si en la instalación se generan 30 toneladas anuales de plástico y mediante las acciones de minimización se establece una reducción anual del 5%, la meta de reducción para este residuo es de 1500 kilogramos por año. Este ejercicio puedes hacerlo con cada uno de los **residuos** que se generan en la instalación, para tener un control, en cantidad, de la reducción de **residuos** que se estará realizando anualmente.

Tabla 10. Metas para reducir la generación de residuos de manejo especial

Nombre del residuo	Generación anual (Ton)	Reducción anual	Meta de reducción de residuos
Plástico.	30.00	5%	Reducir 1500 kilogramos/año de plástico.
Madera.	14.00	3%	Reducir 420 kilogramos/año de madera.
Tóner.	0.30	20%	Reducir 60 kilogramos/año de tóner.

NOTA: las metas indicadas son únicamente como ejemplo, cada Regulado está obligado a presentarlas dependiendo de las características de la instalación donde son generados los residuos peligrosos y de manejo especial.

¿Es posible establecer metas de valorización en mi plan de manejo de residuos del SH?

Sí, el plan de manejo contempla actividades de minimización y/o valorización, pero es necesario que cuentes con la infraestructura **dentro de las instalaciones** donde son generados los **residuos**.

> ***¡No te confundas!*** *Cuando entregas los* ***residuos*** *generados en la instalación a un prestador de servicios para que éste realice, entre otros, reciclaje, co-procesamiento o tratamiento, estas considerando acciones para el manejo integral de* ***residuos****, sin embargo, no estás valorizando los* ***residuos*** *dentro de la instalación. Por lo que, en estos casos, es necesario indicar la justificación técnica correspondiente para cada* ***residuo****, en lugar de establecer acciones y metas de valorización en tu Plan de Manejo.*

¿A quién entregar los **residuos** objeto del Plan de Manejo del SH?

Si aún no sabes a qué prestador de servicios entregar los **residuos** generados en la instalación, te sugerimos consultar la Plataforma Nacional de Transparencia, donde podrás descargar el padrón de los prestadores de servicios autorizados.

> ***¡Recuerda!*** *Es necesario ingresar copia simple de las autorizaciones de los prestadores de servicios que estarán a cargo de cada una de las etapas del manejo integral externo de los residuos generados en la instalación, por ejemplo: recolección y transporte (marítimo y terrestre), acopio, reciclaje, co-procesamiento, tratamiento y disposición final.*

12. Autorización de Recolección y Transporte de **residuos peligrosos y de manejo especial**

Este trámite permite a Promoventes obtener su autorización para prestar el servicio de Recolección y Transporte de **residuos peligrosos** y **de manejo especial** generados en instalaciones en las que se realicen actividades del SH.

¿Cuáles son los requisitos por integrar para presentar mi solicitud de Autorización de Recolección y Transporte de residuos del SH?

La Autorización para la Recolección y Transporte de **residuos peligrosos** y **de manejo especial** generados en actividades del SH, es solicitada por el Promovente en el AAR de la **AGENCIA**, **de manera independiente**, verificando que dichos residuos sean generados en estas actividades, y presentando la documentación indicada en la Tabla 11, según corresponda:

Tabla 11. Requisitos para la autorización de recolección y transporte de residuos generados en actividades del SH

No.	Requisitos	Autorización de Recolección y Transporte	
		Residuos Peligrosos	Residuos de Manejo Especial
1.	Escrito libre de solicitud firmado por el representante legal, donde especifique el número y características de las unidades de transporte que formarán parte de la autorización, así como información de los residuos que pretende transportar.	X	X
2.	Formato vigente para correspondiente al Trámite de Autorización para el manejo de residuos, debidamente requisitado y firmado por el representante legal.	X	X
3.	Identificación oficial y Cédula de Identificación Fiscal "RFC" (para personas físicas) o Testimonio o copia simple del instrumento público en el que conste el Acta constitutiva, del Promovente o documento con el que acredite su legal existencia, y en el que ampare la actividad que pretende realizar.	X	X
4.	Instrumento Público mediante el cual se acredite la personalidad jurídica del representante legal.	X	X
5.	Escrito donde se indique el número de personal requerido para las actividades, anexando organigrama y funciones del personal, incluyendo a los operadores de las unidades.	No aplica	X
6.	Descripción especifica de la forma en que se recolectarán y transportarán cada uno de los residuos.	X	X
7.	Diagrama de flujo donde se indiquen los puntos de generación de los residuos.	No aplica	X
8.	Describir las acciones a realizar para confirmar que los residuos no presentan características de peligrosidad.	No aplica	X

No.	Requisitos	Autorización de Recolección y Transporte	
		Residuos Peligrosos	Residuos de Manejo Especial
9.	Copia simple del permiso para la operación y explotación del servicio de carga especializada de materiales, residuos, remanentes y desechos peligrosos en caminos y puentes de jurisdicción federal emitido por la SCT.	X	X
10.	Copia simple de Alta de vehículos al permiso y listado de productos a transportar, emitido por la SCT.	X	X
11.	Copia de permiso para la operación y explotación del servicio de carga general, emitido por la SCT*.	No aplica	X
12.	Copia de la tarjeta de circulación de cada unidad, emitida por la SCT*.	X	X
13.	Póliza de seguro vigente y cuya cobertura ampare responsabilidad civil por daños a terceros, responsabilidad civil por daños ocasionados por la carga y responsabilidad civil ecológica. En caso de que la carga de las unidades tipo remolque esté amparada bajo las coberturas contratadas para alguna unidad tipo arrastre, debe presentar endoso, firmado por alguna persona autorizada de la seguradora, de la póliza correspondiente donde se hagan extensivas las coberturas de por daños a terceros, responsabilidad civil por daños ocasionados por la carga y responsabilidad civil ecológica a la unidad tipo remolque e incluya la identificación de esta con su respectivo número de serie.	X	X
14.	Copia del dictamen de verificación de condiciones físico-mecánicas, emitido por la SCT para las unidades que sean modelos anteriores al año 2005*.	X	X
15.	Memoria fotográfica de los equipos o unidades (fotografías delanteras, traseras y laterales), donde sean legibles las placas de cada unidad de transporte*.	X	X
16.	Programa anual de capacitación del personal involucrado en el manejo de residuos, que incluya como mínimo los objetivos, el alcance, duración y las materias en las que se capacitará al personal a cargo de la operación y mantenimiento de las unidades.	X	X

No.	Requisitos	Autorización de Recolección y Transporte	
		Residuos Peligrosos	Residuos de Manejo Especial
17.	Programa de prevención y atención de contingencias o emergencias ambientales y accidentes del personal involucrado en el manejo de residuos, que contenga los procedimientos específicos de actuación para cada escenario (fuga, derrame, incendio o explosión, entre otros), que pueda presentarse con los residuos de que se pretenden transportar	X	X

*: Únicamente aplica para transporte terrestre.

¡Importante! *El formato* ***FF-SEMARNAT-035*** *aplica para residuos peligrosos y el formato* ***FF-ASEA-004*** *para residuos de manejo especial.*

¿Tienes dudas para nombrar los residuos que pretendes transportar?

En caso de que la solicitud se trate de residuos peligrosos, en la Tabla 12 se observa un ejemplo con los elementos mínimos a considerar por el Promovente para presentar el listado de residuos peligrosos que pretende recolectar y transportar y en la Tabla 13 se encuentra el ejemplo para presentar el listado de residuos de manejo especial.

Tabla 12. Ejemplo de residuos peligrosos por recolectar y transportar

No	Clave UN[1]	Descripción[2]	Características CRETIB										Características	
			C	R	E	T	Te	Th	Tt	I	B	M	Físicas	Biológicas
1.	3082	Sustancia Líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente (Aguas aceitosas; Agua residual con aditivo).												

No	Clave UN[1]	Descripción[2]	Características CRETIB										Características	
			C	R	E	T	Te	Th	Tt	I	B	M	Físicas	Biológicas
2.	3077	Sustancia Sólida potencialmente peligrosa para el medio ambiente (Lodos de trampas de grasa; Lodos de perforación base aceite; Recortes de perforación base aceite; Lodos de las descargas de aguas residuales; Lodos productos del lavado de equipos; lodos de tratamiento de aguas residuales).												
3.	1267	Petróleo bruto (petróleo crudo contaminado).												

[1] *Consistente con el Listado de productos a transportar que forma parte íntegra del Alta de vehículos adicionales a los que ampara el Permiso para la operación y explotación del servicio de carga especializada de materiales, residuos, remanentes y desechos peligrosos en caminos y puentes de jurisdicción federal emitido por la SCT.*
[2] *Nombrar al residuo peligroso conforme al Listado de productos a transportar emitido por la SCT y especificar entre paréntesis el residuo peligroso al que se refiere.*

NOTA: los residuos enlistados son enunciativos más no limitativos y pueden variar dependiendo de las actividades realizadas en la instalación generadora de residuos peligrosos.
Considerar que los residuos a transportar se generen exclusivamente de alguna (s) de las actividades del SH y sean consistentes con las empresas a las cuales pretende prestar sus servicios de Recolección y Transporte de residuos, por ejemplo, si indica que dará servicios a Regulados que realizan actividades de exploración y extracción de Hidrocarburos, algunos residuos inherentes a dicha actividad son, entre otros: recortes de perforación, lodos de perforación, aguas congénitas, residuos de la reparación y mantenimiento a pozos.

¡No lo olvides! *La SCT emite autorizaciones para transportar materiales y sustancias peligrosas, por lo que es recomendable indicar, entre paréntesis, el nombre específico del residuo peligroso que como prestador de servicios pretendes recolectar y transportar o, en su caso, especificar si la sustancia peligrosa se ha contaminado o contiene remanentes de residuos peligrosos.*

¡Recuerda! *Los residuos peligrosos objetos a su solicitud, deben ser clasificados conforme a las claves UN indicadas en el Listado de productos a transportar autorizadas por la SCT, y que estas a su vez, se encuentren indicadas en la tarjeta de circulación de cada unidad de transporte, para poder ser autorizados por la Agencia.*

Tabla 13. Ejemplo de residuos de manejo especial por recolectar y transportar

No.	Nombre del residuo de manejo especial
1.	Papel y cartón.
2.	Metales ferrosos.
3.	Lodos de mantenimiento de equipos e instalaciones de proceso.
4.	Lodos de tratamiento de aguas residuales.
5.	Lodos y recortes de perforación base agua.

¡No lo olvides! *Para ser considerados residuos de manejo especial no deben poseer ninguna característica de peligrosidad. En la NOM-001-ASEA-2019 podrás encontrar el Listado de residuos de manejo especial del SH.*

¡Para tener en cuenta! *Es necesario describir de manera detallada la forma de recolección y transporte de los* ***residuos*** *especificando las actividades desde que el operador llega con el generador de los residuos, así como las relacionadas con las maniobras de carga, descarga e identificación, etiquetado, envasado y embalado de residuos, incluyendo especificaciones técnicas del equipo de carga y descarga. Asimismo, describir las actividades antes, durante y después de la recolección y transporte de* ***residuos****.*

Para tener en cuenta… *En caso de que el Promovente no sea propietario de las unidades de transporte objeto de la solicitud de la autorización para transporte de* ***residuos****, es necesario verificar que, en la tarjeta de circulación, se indique el propietario y la empresa que operará la unidad (el promovente).*

¡Recuerda! *Considerar las características de las unidades de recolección y transporte y las propiedades físicas de los* ***residuos*** *que pretendes transportar, por ejemplo, un* ***residuo*** *tipo líquido puede ser transportado en una unidad de presión vacío, cisterna o pipa, pero no en una unidad abierta por ejemplo volteo y/o caja plana.*

¡Importante! *Verificar que en la solicitud se incluyan unidades de recolección y transporte tipo* ***tractor****, y al menos una unidad de* ***arrastre****.*

¿Qué consideraciones y documentación son necesarias para el transporte de residuos peligrosos y de manejo especial mediante embarcaciones?

En caso de que pretendas recolectar y transportar **residuos peligrosos y de manejo especial** mediante embarcaciones, es necesario verificar que los residuos sean generados en actividades del SH y, adicional a lo indicado en la Tabla 11, debe presentar la siguiente documentación:

- ✓ Copia simple del certificado de matrícula en el que se indique el tipo de embarcación es de "Carga" o "Abastecedor", emitido por la **SEMAR** o la **SCT**, para cada embarcación.
- ✓ Copia simple del último Registro Sinóptico Continuo (RSC), emitido por la **SEMAR**, para cada embarcación.
- ✓ Copia simple del documento de cumplimiento de prescripciones especiales para embarcaciones que transporten mercancías peligrosas, emitido por la **SEMAR** o la **SCT**, para cada embarcación.
- ✓ Copia simple de los certificados y suplementos emitidos en cumplimiento a las disposiciones nacionales y a los Convenios Internacionales aplicables, para cada embarcación.
- ✓ Documento con el plan de respuesta a emergencias de abordo o "SOPEP" aprobado por la **SEMAR** o la **SCT**.

¡Importante! *Es necesario que el plan de respuesta a emergencias a bordo, y la documentación anexa al trámite sea presentada en idioma español, independientemente de que la bandera de la embarcación sea extranjera.*

¡Recuerda! *si tu embarcación posee bandera extranjera, es necesario presentar el permiso vigente para navegación y cabotaje en aguas mexicanas expedido por la* ***SEMAR****.*

Para mayor información, consultar el siguiente link:
https://conamer.gob.mx/tramites/buscador/?Id=6916

Dar click en "Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca", después en "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente".

13. Autorización de Centro de acopio de residuos peligrosos y de manejo especial

Este trámite permite a los Promoventes obtener su autorización para prestar el servicio de Centro de acopio de **residuos peligrosos y de manejo especial** generados en instalaciones en las que se realicen actividades del SH.

¿Cuáles son los requisitos por integrar para presentar mi solicitud de Autorización de Centro de acopio de residuos peligrosos y de manejo especial del SH?

La Autorización para el Centro de acopio de **residuos peligrosos** y **de manejo especial** generados en actividades del SH, es solicitada por el Promovente en el AAR de la **AGENCIA**, **de manera independiente**, verificando que dichos residuos sean generados en estas actividades, y presentando la documentación indicada en la Tabla 14, según corresponda:

Tabla 14. Requisitos para la autorización de centro de acopio de residuos generados en actividades del SH

No.	Requisitos	Autorización de Centro de acopio	
		Residuos Peligrosos	Residuos de Manejo Especial
1.	Escrito libre de solicitud.	X	X
2.	Formato vigente para correspondiente al Trámite de Autorización para el manejo de residuos, debidamente requisitado y firmado por el representante legal.	X	X
3.	Identificación oficial y Cédula de Identificación Fiscal "RFC" (para personas físicas) o Acta constitutiva de personas morales, que amparen la actividad que pretende realizar.	X	X
4.	Documento jurídico que acredite al representante legal.	X	X

No.	Requisitos	Autorización de Centro de acopio	
		Residuos Peligrosos	Residuos de Manejo Especial
5.	Copia simple de la identificación oficial del solicitante y original para su cotejo.	X	X
6.	Original del recibo de pago de derechos correspondiente.	X	No aplica
7.	Actividades del Sector hidrocarburos de las que provienen los residuos a manejar.	X	X
8.	Descripción e identificación de cada uno de los **residuos** que se pretenden manejar.	X	X
9.	Descripción de las acciones a realizar para confirmar que los residuos de manejo especial no presentan características de peligrosidad.	No aplica	X
10.	La capacidad anual estimada de las instalaciones.	X	X
11.	Copia de la autorización de uso de suelo.	X	X
12.	Descripción de la actividad que se pretenda realizar.	X	X
13.	La fecha de inicio de operaciones.	X	X
14.	inversión estimada del proyecto.	X	No aplica
15.	Las acciones a realizar cuando arriben los residuos a la instalación.	X	X
16.	El tipo de almacenamiento para los **residuos** dentro de las instalaciones.	X	X
17.	La descripción de los equipos a emplear en la actividad de manejo, detallando sus sistemas de control.	X	X
18.	Las medidas de seguridad implementadas en todo el proceso.	X	X
19.	Las características de los residuos generados durante la operación de manejo.	X	X
20.	La propuesta de seguros o garantías financieras.	X	X
21.	Describir las instalaciones en donde se realizará la actividad de manejo de residuos de manejo especial.	X	X
22.	Copia del plano del proyecto ejecutivo de la planta en conjunto.	X	X
23.	Diagrama de flujo del proceso.	X	X
24.	Programa de capacitación del personal involucrado en el manejo de residuos peligrosos.	X	X

No.	Requisitos	Autorización de Centro de acopio	
		Residuos Peligrosos	Residuos de Manejo Especial
25.	Programa de prevención y atención de contingencias o emergencias ambientales y accidentes.	X	X
26.	Memoria fotográfica de equipos e instalaciones.	X	X
27.	Número de personal requerido para las actividades.	No aplica	X
28.	Indicar el tipo de manejo que tendrán los residuos de manejo especial posteriores a su acopio	No aplica	X
29.	Croquis de la localización de la instalación.	No aplica	X
30.	Copia simple del registro de descargas de aguas residuales emitida por la autoridad competente.	No aplica	X

¡Recuerda! *El plano de la instalación debe ser legible y contar con todas las áreas bien identificadas (almacén de los* ***residuos****, cárcamo, rejillas etc.), así como las señalizaciones de los dispositivos de seguridad.*

¡Importante! *El formato* ***FF-SEMARNAT-038*** *aplica para residuos peligrosos y el formato* ***FF-ASEA-005*** *para residuos de manejo especial.*

¡No se te olvide! *que los documentos anexos al formato deben de estar a nombre del* ***PROMOVENTE****.*

14. Autorización para el manejo de residuos peligrosos y de manejo especial del Sector Hidrocarburos, Reciclaje o Co-procesamiento

Este trámite permite a los Promoventes obtener su autorización para prestar el servicio de reciclaje o co-procesamiento de **residuos peligrosos** y **de manejo especial** generados en instalaciones en las que se realicen actividades del SH.

¿Cuáles son los requisitos por integrar para presentar mi solicitud de Autorización para el reciclaje o co-procesamiento de **residuos peligrosos** y **de manejo especial** generados en el SH?

La Autorización para el reciclaje o co-procesamiento de **residuos peligrosos** y **de manejo especial** es solicitada por el Promovente en el AAR de la **AGENCIA**, **de manera independiente**, verificando que dichos residuos sean generados por actividades del SH, y presentando la documentación indicada en la Tabla 15, en función del tipo de residuos que serán sometidos a este manejo:

Tabla 15. Requisitos para la autorización para el reciclaje o co-procesamiento de residuos del SH

No.	Requisitos	Autorización para el reciclaje o co-procesamiento	
		Residuos peligrosos	Residuos de manejo especial
1.	Escrito libre de solicitud.	X	X
2.	Formato FF-SEMARNAT-038 Autorización para el manejo de residuos peligrosos modalidades: A centros de acopio, B reutilización, C reciclaje y/o co-procesamiento y D tratamiento, vigente.	X	No aplica
3.	Formato FF-ASEA-007 Autorización de Reciclaje o Co-Procesamiento de Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos, vigente.	No aplica	X
4.	Identificación oficial y Cédula de Identificación Fiscal "RFC" (para personas físicas) o Acta constitutiva de personas morales, que amparen la actividad que pretende realizar.	X	X
5.	Documento jurídico que acredite al representante legal.	X	X
6.	Copia simple de la identificación oficial del solicitante y original para su cotejo.	X	X
7.	Original del recibo de pago de derechos correspondiente.	X	No aplica
8.	Actividades del Sector hidrocarburos de las que provienen los residuos a manejar.	X	X
9.	Copia de la autorización en materia de impacto ambiental que ampare la actividad que pretende realizar y los **residuos** objeto de su solicitud.	X	X
10.	Copia de autorización del Programa de Prevención de Accidentes en materia de riesgo ambiental (cuando la actividad sea considerada altamente riesgosa).	X	X

No.	Requisitos	Autorización para el reciclaje o co-procesamiento	
		Residuos peligrosos	Residuos de manejo especial
11.	Descripción e identificación de cada uno de los **residuos** que se pretenden manejar.	X	X
12.	Descripción de las acciones a realizar para confirmar que los residuos de manejo especial no presentan características de peligrosidad.	No aplica	X
13.	La capacidad anual estimada de las instalaciones.	X	X
14.	Describir las instalaciones en donde se realizará la actividad de manejo de residuos de manejo especial.	X	X
15.	Copia de la autorización de uso de suelo.	X	X
16.	Descripción de la actividad que se pretenda realizar.	X	X
17.	Describir la operación del proceso.	No aplica	X
18.	Especificar el poder calorífico de los **residuos**.	X	X
19.	Número de personal requerido para las actividades.	No aplica	X
20.	La fecha de inicio de operaciones y la inversión estimada del proyecto.	X	X
21.	Las acciones a realizar cuando arriben los residuos peligrosos a la instalación.	X	No aplica
22.	El tipo de almacenamiento para los **residuos** dentro de las instalaciones.	X	X
23.	La descripción de los equipos a emplear en la actividad de manejo.	X	X
24.	Indicar la materia prima e insumos requeridos en las actividades.	X	X
25.	La información de soporte técnico de los procesos o tecnologías a los que se someterán los residuos peligrosos.	X	No aplica
26.	Las medidas de seguridad implementadas en todo el proceso.	X	X
27.	Las características de los residuos generados durante la operación de manejo.	X	X
28.	La propuesta de seguros o garantías financieras.	X	X
29.	Copia del plano del proyecto ejecutivo de la planta en conjunto.	X	X
30.	Croquis de la localización de la instalación.	No aplica	X
31.	Diagrama de flujo del proceso.	X	X
32.	Las cargas, emisiones y efluentes de otros residuos de manejo especial, así como los parámetros de control de proceso.	X	X

No.	Requisitos	Autorización para el reciclaje o co-procesamiento	
		Residuos peligrosos	Residuos de manejo especial
33.	Indicar los puntos en los que se generen emisiones a la atmósfera.	X	X
34.	El balance de masa y energía del proceso.	X	X
35.	Cuando se realice un aprovechamiento energético o de sustitución de materiales se especificará, además, el poder calorífico del residuo y el proceso al cual será incorporado	X	No aplica
36.	Programa de capacitación del personal involucrado en el manejo de residuos peligrosos.	X	X
37.	Programa de prevención y atención de contingencias o emergencias ambientales y accidentes.	X	X
38.	Memoria fotográfica de equipos e instalaciones.	X	X
39.	Copia simple del registro de descargas de aguas residuales emitida por la autoridad competente.	No aplica	X
40.	Protocolo de Pruebas	No aplica	X

Para tener en cuenta: *es un requisito indispensable que aquellos promoventes que pretenden gestionar el trámite ante la Agencia cuenten con la autorización en materia de impacto ambiental vigente que, además de amparar el proceso, ampare los residuos que pretende someter a reciclaje o co-procesamiento.*

¡Recuerda! *La descripción del proceso debe ser consistente con el balance de materia, diagrama de flujo y toda la documentación anexa al trámite.*

15. Autorización para el Tratamiento de residuos peligrosos y de manejo especial

Este trámite permite a los Promoventes obtener su autorización para prestar el servicio de tratamiento de **residuos peligrosos y de manejo especial** generados en instalaciones en las que se realicen actividades del SH.

¿Cuáles son los requisitos por integrar para presentar mi solicitud de Autorización para el tratamiento de residuos peligrosos y de manejo especial generados en el SH?

La Autorización para el tratamiento de **residuos peligrosos** y **de manejo especial** es solicitada por el Promovente en el AAR de la **AGENCIA**, **de manera independiente**, verificando que dichos residuos sean generados por actividades del SH, y presentando la documentación indicada en la Tabla 16:

Tabla 16. Requisitos para la autorización para el tratamiento de residuos del SH

No.	Requisitos	Autorización para el tratamiento	
		Residuos Peligrosos	Residuos de manejo especial
1.	Escrito libre de solicitud.	X	X
2.	Formato FF-ASEA-008 vigente para autorización de tratamiento de residuos de manejo especial debidamente requisitado y firmado por el representante legal.	No aplica	X
3.	Formato FF-SEMARNAT-038 Autorización para el manejo de residuos peligrosos. Modalidad A. Centros de acopio. Modalidad B. Reutilización. Modalidad C. Reciclaje y/o co-procesamiento y Modalidad D. Tratamiento.	X	No aplica
4.	Original y copia simple del recibo de pago de derechos correspondiente.	X	No aplica
5.	Copia simple de identificación oficial del solicitante o del acta constitutiva de la persona moral.	X	X
6.	Documento jurídico que acredite al representante legal.	X	X
7.	Copia simple de la autorización de uso de suelo expedida por la autoridad competente.	X	X

No.	Requisitos	Autorización para el tratamiento	
		Residuos Peligrosos	Residuos de manejo especial
8.	Copia simple del plano del proyecto ejecutivo de la planta en conjunto	X	X
9.	Diagrama de flujo del proceso.	X	X
10.	Programa de capacitación del personal involucrado en el manejo de residuos peligrosos.	X	X
11.	Programa de prevención y atención de contingencias o emergencias ambientales y accidentes.	X	X
12.	Copia simple de autorización en materia de impacto y riesgo ambiental.	X	X
13.	Balance de materia y energía del proceso de manejo solicitado.	X	X
14.	Póliza de seguro o garantía financiera.	X	X
15.	Memoria fotográfica de los equipos e instalaciones de la actividad de manejo a realizar.	X	X
16.	Protocolo de pruebas.	X	X
17.	Croquis de la localización del sitio en donde se realizará la actividad, señalando las colindancias del mismo.	X	X
18.	Datos generales de la persona, que incluyan nombre, denominación o razón social, domicilio, teléfono, fax, el domicilio o dirección electrónica para recibir notificaciones y ubicación de las instalaciones expresada en coordenadas geográficas.	X	X
19.	Nombre y firma de los representantes legal y técnico de la empresa, lo cual se podrá sustituir con el número de Registro Único de Personas Acreditadas en los términos del artículo 69-B de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.	X	No aplica
20.	Número de la autorización en materia de impacto ambiental, en el caso de que la actividad sea de las consideradas en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.	X	No aplica
21.	Número de autorización del Programa de Prevención de Accidentes en materia de riesgo ambiental, cuando la actividad sea considerada altamente riesgosa.	X	No aplica
22.	Descripción e identificación de los residuos que se pretenden manejar.	X	X
23.	La capacidad anual estimada de las instalaciones en donde se pretende llevar a cabo la actividad de manejo.	X	X
24.	Uso del suelo autorizado en el domicilio o zona donde se pretende instalar.	X	X

No.	Requisitos	Autorización para el tratamiento	
		Residuos Peligrosos	Residuos de manejo especial
25.	La actividad que se pretenda realizar (descripción detallada).	X	X
26.	La fecha de inicio de operaciones y la inversión estimada del proyecto.	X	X
27.	Las acciones a realizar cuando arriben los residuos peligrosos a la instalación en donde se llevará a cabo la actividad respectiva, incluyendo las de descarga y pesaje de los mismos, y aquéllas que se realicen para confirmar la información a que se refiere la fracción V del presente artículo, así como los movimientos de entrada y salida de la zona de almacén.	X	X
28.	La descripción de los equipos a emplear en la actividad de manejo, detallando sus sistemas de control.	X	X
29.	La información de soporte técnico de los procesos o tecnologías a los que se someterán los residuos peligrosos, así como elementos de información que demuestren, en la medida de lo posible, que se propone la mejor tecnología disponible y económicamente accesible, así como las formas de operación acordes con las mejores prácticas ambientales.	X	X
30.	Las medidas de seguridad implementadas en todo el proceso.	X	X
31.	Las características de los residuos generados durante la operación de manejo, la cantidad estimada que se generará y el manejo que se les dará.	X	X
32.	La tecnología de tratamiento que se empleará para tratar los residuos peligrosos, mencionando la capacidad nominal y de operación, anuales, de los equipos a instalar, incluyendo el balance de materia y energía e indicando los parámetros de control de la tecnología.	X	X
33.	Los métodos o análisis que se emplearán para determinar que el residuo tratado ya no es peligroso.	X	No aplica
34.	Nombre o descripción de las actividades de donde provienen los residuos.	X	X
35.	Descripción de las acciones a realizar para confirmar que los residuos de manejo especial no presentan características de peligrosidad.	No aplica	X
36.	Copia simple del registro de descargas de aguas residuales emitida por la autoridad competente.	No aplica	X

No.	Requisitos	Autorización para el tratamiento	
		Residuos Peligrosos	Residuos de manejo especial
37.	Describir las instalaciones en donde se realizará la actividad de manejo de residuos de manejo especial, así como las áreas destinadas para tal fin, especificando las características, dimensiones, material de construcción, contenedores, entre otros.	No aplica	X
38.	Número de personal requerido para el tratamiento de residuos de manejo especial, anexando organigrama y funciones del personal.	No aplica	X
39.	Características de los residuos de manejo especial generados durante la operación de manejo, la cantidad estimada que se generará y el manejo que se les dará.	No aplica	X
40.	Indicar los puntos en los que se generen emisiones a la atmósfera, descargas de aguas residuales, subproductos, residuos de manejo especial, incluyendo sus volúmenes de generación; describiendo los controles operacionales para la prevención de la contaminación en aire, agua y suelo.	No aplica	X
41.	Indicar la materia prima e insumos requeridos en las actividades, señalando nombre, cantidad, concentración y estado físico, así como la capacidad total de almacenamiento.	No aplica	X
42.	Nombres y cantidades de los combustibles utilizados en los equipos para el tratamiento de residuos de manejo especial, incluyendo la manera de alimentar los equipos durante la operación, y la forma de almacenamiento, en su caso.	No aplica	X
43.	Describir las características físicas, químicas y organolépticas, del producto final obtenido como resultado del tratamiento, así como su nombre.	No aplica	X
44.	Describir la forma en la que, al final del tratamiento, se almacenan los productos obtenidos.	No aplica	X
45.	Describir detalladamente las propuestas de alternativas de disposición de los residuos de manejo especial tratados, indicando los fundamentos técnicos en los que las basan.	No aplica	X
46.	Describir el sistema de control y monitoreo de emisiones a la atmósfera, incluyendo su operación y puntos de muestreo, en caso de utilizar combustibles en su proceso.	No aplica	X
47.	Copia de los manuales de operación, de todos los equipos que conforman el sistema de tratamiento.	No aplica	X

No.	Requisitos	Autorización para el tratamiento	
		Residuos Peligrosos	Residuos de manejo especial
48.	Plan de respuesta a emergencias, que contenga los procedimientos específicos de actuación para cada escenario (fuga, derrame, incendio o explosión, entre otros), que pueda presentarse con los residuos de manejo especial que se pretenden manejar.	No aplica	X

¡Importante! *Debes verificar que el proceso que pretendes sea autorizado cumpla con lo siguiente:*

1. *Es un procedimiento físico, químico, biológico o térmico,*
2. *Dicho procedimiento cambia las características de los residuos, y*
3. *Se reduce su volumen o peligrosidad.*

Nota: en el caso de residuos de manejo especial, ***no aplica la reducción de peligrosidad****, dado que los mismos no deben poseer características de peligrosidad.*

Para tener en cuenta: *es un requisito indispensable que aquellos promoventes que pretenden gestionar el trámite ante la* ***AGENCIA*** *cuenten con la* ***autorización en materia de impacto ambiental vigente*** *que, además de amparar el proceso, ampare los residuos que pretende someter a tratamiento, así como las instalaciones donde se llevará a cabo el proceso.*

¡Recuerda! *La descripción del proceso debe ser consistente con el balance de materia, diagrama de flujo y toda la documentación anexa al trámite.*

ANEXOS

I. Formatos

En la Tabla 17 podrás consultar los enlaces donde se encuentran disponibles los formatos para los registros y autorizaciones considerados en la presente Guía.

Tabla 17. Listado de formatos para registros y autorizaciones del SH

Trámite	Formato	Enlace
Registro de generadores de residuos peligrosos para actividades del Sector Hidrocarburos	FF-SEMARNAT-090	https://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/formatos/DGGIMAR/FF-SEMARNAT-090%20SEMARNAT-07-017%20EDITABLE.pdf https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fdsiappsdev.semarnat.gob.mx%2Fformatos%2FDGGIMAR%2FANEXO%252016.4%2520SEMARNAT-07-017%2520RPI.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK
Registro de Plan de Manejo de Residuos Peligrosos para actividades del Sector Hidrocarburos.	FF-SEMARNAT – 034	http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/formatos/DGGIMAR/FF-SEMARNAT-034-SEMARNAT-07-024.pdf
Autorización para el manejo de residuos peligrosos del Sector Hidrocarburos. Transporte.	FF-SEMARNAT-035	http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/formatos/DGGIMAR/FF-SEMARNAT-035-SEMARNAT-07-033-I-J.pdf
Autorización para el manejo de residuos peligrosos para actividades del Sector Hidrocarburos Centros de Acopio de residuos peligrosos	FF-SEMARNAT-038	http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/formatos/DGGIMAR/FF-SEMARNAT-038-SEMARNAT-07-033-A-B-C-D.pdf
Autorización para el manejo de residuos peligrosos del Sector Hidrocarburos. Reciclaje o Co-procesamiento.		
Autorización para el tratamiento de residuos peligrosos para actividades del Sector Hidrocarburos. Tratamiento		

Trámite	Formato	Enlace
Registro de Generador de Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos	FF-ASEA-001	https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/322605/1.Registro_de_generadores_de_residuos_de_manejo_especial.pdf
Registro de Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial para actividades del Sector Hidrocarburos.	FF-ASEA-003	https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/322607/3._Registro_de_Plan_de_Manejo_de_residuos_de_manejo_especial_del_Sector_Hidrocarburos.pdf
Autorización de recolección y transporte de residuos de manejo especial del Sector Hidrocarburos	FF-ASEA-004	https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/322609/4._Autorizaci_n_de_transporte_de_residuos_de_manejo_especial_del_Sector_Hidrocarburos.pdf
Autorización de Centro de Acopio de Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos	FF-ASEA-005	https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/322608/5._Autorizaci_n_de_centro_de_acopio_de_residuos_de_manejo_especial_del_Sector_Hidrocarburos.pdf
Autorización de Reciclaje o Co-procesamiento de residuos de manejo especial del Sector Hidrocarburos.	FF-ASEA-007	https://conamer.gob.mx/tramites/Fileuploads/Formato_Tramite_20201127175234610.pdf
Autorización de tratamiento de residuos de manejo especial del Sector Hidrocarburos	FF-ASEA-008	https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/322612/8._Autorizaci_n_de_tratamiento_de_residuos_de_manejo_especial_del_Sector_Hidrocarburos.pdf

II. Listado de tablas

Tabla	Nombre
1.	Actividades del SH competencia de las Direcciones Generales de la UGI.
2.	Ejemplos de instalaciones de acuerdo con la cadena de valor del SH.
3.	Requisitos para el Registro de Generador de Residuos Peligrosos del SH.
4.	Nombre genérico y clave del residuo peligroso.
5.	Ejemplos de residuos a considerar en el Registro de Generador de Residuos Peligrosos.
6.	Requisitos para el Registro de Generador de Residuos de Manejo Especial.
7.	Ejemplo de residuos a considerar en el registro de generador de residuos de manejo especial.
8.	Requisitos para el Registro de Plan de Manejo de residuos.
9.	Elementos del Plan de Manejo de Residuos para actividades del SH.
10.	Metas para reducir la generación de residuos de manejo especial.
11.	Requisitos para la autorización de recolección y transporte de residuos generados en actividades del SH.
12.	Ejemplo de residuos peligrosos por recolectar y transportar.
13.	Ejemplo de residuos de manejo especial por recolectar y transportar.
14.	Requisitos para la autorización de centro de acopio de residuos generados en actividades del SH.
15.	Requisitos para la autorización para el reciclaje o co-procesamiento de residuos del SH.
16.	Requisitos para la autorización para el tratamiento de residuos del SH.
17.	Listado de formatos para registros y autorizaciones del SH.