Guía para el cumplimiento de obligaciones contenidas en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.

Índice

	Pág.
Objetivo de la guía	5
Acrónimos	6
Marco jurídico	7
Definición de residuos • Peligrosos • De manejo especial • Sólidos Urbanos	9
Generadores de residuos • Grandes • Pequeños • Microgeneradores	12
Atribuciones de los tres órdenes de gobierno	14
Instrumentos de política en materia de residuos y sitios contaminados • Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y el Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos • Programa Nacional de Remediación de Sitios Contaminados • Planes de manejo • Participación social • Derecho a la información	16
Gestión y manejo integral de residuos	19
Generación e identificación de residuos peligrosos	21
Manejo integral de residuos peligrosos • Actividades de reducción en la fuente y separación (producción más limpia). • Reutilización • Reciclaje o co-procesamiento • Tratamientos biológico, químico, físico o térmico.	31

- Acopio y Almacenamiento
- Recolección y Transporte
- Disposición Final

Disposiciones aplicables a los generadores de residuos peligrosos 54
- Registro
- Planes de manejo
- Bitácoras
- Manifiesto
- Cédula de operación anual
- Seguros
- Cierre de instalaciones
- Condiciones particulares de manejo

Autorizaciones en materia de residuos peligrosos 66
- Autorizaciones para generadores
- Autorizaciones para prestadores de servicio a terceros y sus obligaciones

Planes de manejo 73

Movimientos transfronterizos de residuos 79
- Importación
- Exportación
- Tránsito
- Retorno

Remediación de sitios contaminados 91
- Definiciones
- Prestación de servicios para el tratamiento de suelos contaminados
- Transferencia de sitios contaminados
- Responsabilidad acerca de la contaminación y remediación de sitios.
- Programas de remediación de sitios contaminados
- Propuesta de remediación para emergencias ambientales
- Propuesta de remediación para pasivos ambientales
- Bitácora de control de procesos de remediación
- Aviso de conclusión del programa de remediación

Seguros y garantías financieras 115

Recurso de revisión y denuncia popular 117

Visitas de inspección y medidas de seguridad 119

Infracciones y Sanciones Administrativas 121

Objetivo de la guía

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 considera a la sustentabilidad ambiental como uno de los cinco ejes rectores de la política de nuestra actual administración; el eje 4, establece el objetivo 12 que consiste en reducir el impacto ambiental de los residuos.

Por ello, el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012, en el numeral 4.2. del apartado de Agenda Gris, "La gestión integral de residuos" establece como una estrategia para cumplir sus objetivos, la elaboración de guías que faciliten el cumplimiento de obligaciones en la materia.

Por su parte, el numeral 4.3. "Gestión integral para la remediación de sitios contaminados", establece como línea de acción el fomentar el intercambio de información para la atención de sitios contaminados.

Es así, que la presente Guía se concibe como un instrumento para orientar a los actores involucrados en la generación y manejo de residuos peligrosos y en la remediación de sitios contaminados en el cumplimiento de obligaciones y ejercicio de sus derechos establecidos la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.

La gestión de los residuos peligrosos es una actividad de relevancia, dados los efectos que éstos pueden tener en la salud de la población y de los ecosistemas, por lo que la Guía responde a las preguntas más frecuentes haciendo precisiones y aclaraciones con el fin de facilitar el cumplimiento de esos ordenamientos jurídicos.

En el caso de los sitios contaminados, éstos adquieren mayor relevancia en virtud que causan un problema socio-ambiental grave, pues repercuten en la salud humana y degrada el ambiente, por lo que la Guía pretende dar un panorama de esta materia y darle claridad en la aplicación de los ordenamentos jurídicos, en aras de contribuir para contar una gestión integral que sea eficiente y eficaz para la remediación de estos sitios.

La SEMARNAT pone esta Guía a disposición de los interesados y al público en general con el fin de promover un manejo ambientalmente adecuado de los residuos peligrosos y la remediación de sitios contaminados, y propiciar así, el desarrollo sustentable.

Mtro. Alfonso Flores Ramírez
Director General de Gestión Integral
de Materiales y Actividades Riesgosas

Acrónimos

COA	Cédula de Operación Anual
COPs	Compuestos Órgánicos Persistentes
CRETIB	Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable o Bilógico Infeccioso
LFD	Ley Federal de Derechos
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
LGPGIR	Ley General para la Prevención y Gestion Integral de los Residuos
NOM	Norma Oficial Mexicana
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
RME	Residuo de Manejo Especial
RP	Residuo Peligrosos
RPBI	Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos
RSU	Residuo Sólido Urbano
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Marco jurídico

Considerando los retos que actualmente enfrenta nuestro país por la contaminación causada por el manejo inadecuado de los residuos generados, el Congreso de la Unión expidió una nueva legislación para prevenir su generación y, en caso de que los residuos se generen, o en caso contrario, valorizarlos y hacer más eficaz su gestión en todas las etapas de manejo.

La nueva legislación se conforma por la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, que fueron publicados en el Diario Oficial de la Federación el 8 de octubre de 2003, y el 30 de noviembre de 2006, respectivamente.

El objetivo de estos ordenamientos es garantizar el derecho de toda persona a un ambiente adecuado, a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos. En el caso de los sitios contaminados, el propósito es promover acciones para llevar a cabo su remediación hasta un nivel seguro para la salud y el ambiente.

Actualmente, la legislación ambiental en materia de residuos peligrosos y sitios contaminados está conformada por los siguientes ordenamientos jurídicos:

- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
  (sólo es vigente en cuanto a criterios para prevenir la contaminación de suelos y algunas disposiciones para la importación y exportación de residuos peligrosos)

- Reglamento de la LGPGIR

- **NOM-052-SEMARNAT-2005**. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de residuos peligrosos.

- **NOM-055-SEMARNAT-2003**. Que establece los requisitos que deben reunir los sitios que se destinarán para un confinamiento controlado de residuos peligrosos.

- **NOM-056-ECOL-1993**. Que establece los requisitos para el diseño y construcción de las obras complementarias de un confinamiento controlado para residuos peligrosos.

- **NOM-057-ECOL-1993.** Que establece los requisitos que deben observarse en el diseño, construcción y operación de celdas de un confinamiento controlado de residuos peligrosos.

- **NOM-058-ECOL-1993**. Que establece los requisitos para la operación de un confinamiento controlado para residuos peligrosos.

- **NOM-087-SEMARNAT-SSA-1-2002.** Protección Ambiental- Salud Ambiental- Residuos Peligrosos biológico infecciosos- Clasificación y especificaciones de manejo.

- **NOM-098-SEMARNAT-2002**. Protección Ambiental. Incineración de residuos, especificaciones de operación y límites de emisión de contaminantes.

- **NOM-133-SEMARNAT-2000**. Protección Ambiental- Bifenilos policlorados (BPC)- Especificaciones de manejo.

- **NOM-138- SEMARNAT-2003.** Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.

- **NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004.** Que establece criterios para determinar las concentraciones de remediación de suelos contaminados por arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, talio y/o vanadio.

- Programa Sectorial de Medio Ambiente 2007-2012.

Definición de residuos

Es importante iniciar definiendo qué es residuo y su clasificación a fin de entender sus diferencias y características propias del manejo de cada uno de ellos, así como los derechos y obligaciones que contraen los generados, poseedores y prestadores de servicio de los residuos peligrosos.

¿Qué es un residuo?

Es un 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.[1]

Residuos peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos

¿Cómo se clasifican los residuos?

Los residuos se clasifican en:

- Residuos Peligrosos
- Residuos de Manejo Especial
- Residuos Sólidos Urbanos

RESIDUO PELIGROSO	RESIDUO DE MANEJO ESPECIAL	RESIDUO SÓLIDO URBANO
Son aquellos que posean algunas 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.[2]	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.[3]	Son 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 y empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere

[1] Artículo 5°, fracción XXIX de la LGPGIR
[2] Artículo 5°, fracción XXXII de la LGPGIR
[3] Artículo 5°, fracción XXX de la LGPGIR

		residuos con características domiciliarias y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos.[4]

¿Cómo se lleva a cabo la clasificación de los residuos?

El principal objetivo de la clasificación de los residuos es dar a conocer a los generadores el estado físico, las propiedades y las características inherentes de los residuos, dicha clasificacion se lleva a cabo atendiendo a dichos aspectos, para que en función de sus volúmenes, formas de manejo y concentración, anticipen su comportamiento en el ambiente, la probabilidad de que ocasionen o puedan ocasionar efectos adversos a la salud y/o al ambiente.

La LGPGIR establece listados, normas o instrumentos a través de los cuales se enuncian, identifican y determinan los residuos de acuerdo a su clasificación. Los generadores pueden encontrar la información a través de los siguientes medios:

RESIDUOS PELIGROSOS	RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL	RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS
En los artículos 16 y 31 de la LGPGIR. Con excepción de los artículos que hagan referencia a los residuos de manejo especial o sólidos urbanos.	En el artículo 19 de la LGPGIR, salvo cuando sean considerados como peligrosos por la misma ley o por las NOM. [5]	En los Programas municipales y estatales para la prevención y gestión integral de los residuos y ordenamientos aplicables; podrán subclasificarse en orgánicos e inorgánicos.[6]
NOM-052-SEMARNAT-2005	Norma Oficial Mexicna (NOM) sujeta a elaboración por parte de la SEMARNAT.	Norma Oficial Mexicna (NOM) sujeta a elaboración por parte de la SEMARNAT.
Inventario	Inventario	Inventario

La SEMARNAT está facultada por la LGPGIR para agrupar y subclasificar los diferentes tipos de residuos por categorías en inventarios con el propósito de elaborarlos para orientar la toma de decisiones con base en criterios de riesgo en su manejo.[7]

Asimismo, establecerá la clasificación de los residuos de manejo especial y sólidos urbanos, sujetos a planes de manejo, de conformidad con los criterios que se

[4] Artículo 5°, fracción XXXIII de la LGPGIR
[5] Cuando el residuo esté listado en Convenios Internacionales y se considere como peligroso, se atenderá a lo previsto en dicho instrumento internacional.
[6] Artículo 18 de la LGPGIR
[7] Artículo 15 de la LGPGIR

establezcan en las NOM correspondientes, las cuales contendrán los listados de los mismos y cuya emisión estará a cargo de la propia SEMARNAT.[8]

Los gobiernos de las entidades federativas y municipios publicarán la relación de residuos de su competencia sujetos a planes de manejo y propondrán a la SEMARNAT, las subcategorías de residuos que deban agregarse a las citadas normas.

[8] Artículo 20 de la LGPGIR

Generadores de residuos

Generador es una persona física o moral que produce residuos a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo.[9]

Los generadores adquieren responsabilidades diferenciadas de acuerdo a la cantidad de residuos que generan anualmente.

Grandes, pequeños y microgeneradores

¿Cómo clasifica la LGPGIR a los generadores de residuos?

La Ley General de Prevencion y Gestion Integral de Residuos, clasifica a los generadores de residuos en tres categorias, en funcion de los volumenes que generen, como se establece en los articulos 5 fracciones XII, XIX y XX y 44, las que a continuacion se enlistan:

- Grandes generadores
- Pequeños generadores
- Microgeneradores

GRANDES GENERADORES	PEQUEÑOS GENERADORES	MICROGENERADORES
Son aquellos que realizan una actividad en la que generan una cantidad **igual o superior a diez toneladas** en peso bruto total de **residuos** al año o su equivalente en otra unidad de medida.[10]	Son aquellos que realizan una actividad en la cual generan una cantidad **mayor a 400 kilogramos y menor a 10 toneladas** en peso bruto total de **residuos** al año o su equivalente en otra unidad de medida.[11]	Son aquellos establecimientos industrial, comercial o de servicios que generan una cantidad **hasta de 400 kilogramos** de **residuos peligrosos** al año o su equivalente en otra unidad de medida.[12]

¿La clasificación de los generadores de residuos aplica únicamente para residuos peligrosos?

No. Si bien es cierto que el artículo 44 de la LGPGIR establece que los generadores de residuos peligrosos tendrán las categorías ahí citadas, las definiciones establecidas en el artículo 5 de la LGPGIR en cuanto a pequeños y grandes generadores hacen referencia al término genérico de residuos, por lo que estas dos categorías son aplicables para los de manejo especial y los sólidos urbanos.

[9] Artículo 5°, fracción IX de la LGPGIR
[10] Artículo 5°, fracción XII de la LGPGIR
[11] Artículo 5°, fracción XX de la LGPGIR
[12] Artículo 5°, fracción XIX de la LGPGIR

Esto quiere decir que la definición de pequeños y grandes generadores incluye residuos peligrosos, residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial. En el caso de microgeneradores, únicamente aplica para residuos peligrosos, tal y como lo señala su propia definición.

¿Cuáles son los principales objetivos que persigue la legislación, al clasificar en categorías a los generadores de residuos?

Uno de los objetivos de la clasificación de los generadores en categorías, es diferenciar las responsabilidades que adquieren al generar determinada cantidad de residuos. Entre mayor sea la cantidad de generación, la LGPGIR establece obligaciones administrativas y técnicas específicas. Lo anterior, pretende promover el manejo adecuado de los mismos.

Un ejemplo, es cuando los generadores que cuenten con plantas, instlaciones, establecimientos o filiales dentro del territorio nacional y en las que se realice la actividad generadora de residuos peligrosos, podrán considerar los residuos peligrosos que generen todas ellas para determinar la categoría de generación.[13] En este caso la integración de los residuos facilita el cumplimiento administrativo y técnico del manejo integral, y por ende, la reducción de costos o captación de ingresos.

Otro objetivo importante, es lograr que los generadores de residuos adquieran conciencia de las implicaciones jurídicas, administrativas y técnicas que conlleva generarlos; con ello se espera la puesta en marcha de acciones tendientes a la reducción en la fuente, separación y valorización de los residuos, haga posible su minimización y un manejo ambientalmente adecuado.

[13] Artículo 42 último párrafo del Reglamento de la LGPGIR. Para determinar la nueva categoría podrán considarar los dos últimos años de generación y la modificación se realizará con el trámite SEMARNAT-07-031-B.

Atribuciones de los tres órdenes de gobierno

La Federación, las entidades federativas y los municipios tienen competencia en materia de prevención de la generación, aprovechamiento y gestión integral de los residuos, así como de la prevención de la contaminación de sitios con éstos y su remediación, según lo establece el artículo 6 de la LGPGIR.

La regla general para la distribución de competencias que establece la LGPGIR está basada en la clasificación de los residuos; a continuación se enuncian las facultades y funciones más destacadas[14]:

FEDERACIÓN	**ENTIDADES FEDERATIVAS**	**MUNICIPIOS**
RESIDUOS PELIGROSOS	RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL	RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS
Facultades		**Funciones**
	Política estatal en materia de RME.	
	Programas estatales en materia de RME.	Programas municipales para los RSU.
Ordenamientos jurídicos para el manejo integral de RP y sitios contaminados con éstos.	Ordenamientos jurídicos para el manejo integral de RME y sitios contaminados con éstos.	Ordenamientos jurídico-administrativos sobre RSU.
Promover la creación de infraestructura para RP.	Promover la creación de infraestructura para RME.	Prestar o concesionar el servicio público de manejo integral de RSU.
Registro de generadores de RP.	Registro de grandes generadores de RME.	Registro de grandes generadores de RSU.
Registro de planes de manejo de RP.	Registro de planes de manejo de RME.	Planes de manejo de RSU.
Control y vigilancia del manejo integral de RP y movimientos transfronterizos.	Control y vigilancia del manejo integral de RME.	Control y vigilancia del manejo integral de los RSU.
Promover investigación, desarrollo tecnología y educación en materia de residuos.	Promover investigación, desarrollo tecnología y educación en materia de RME.	Promover investigación, desarrollo tecnología y educación en materia de RSU.

[14] Artículos 7, 9 , 10 Y 96 de la LGPGIR

Por otra parte, se listan a continuación las excepciones previstas en la LGPGIR, donde un nivel de gobierno coincide en materias competencia de otro nivel de gobierno:

FEDERACIÓN	ENTIDADES FEDERATIVAS	MUNICIPIOS
Política nacional en materia de **residuos.**		
Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los **Residuos** y el de Remediación de Sitios Contaminados con éstos.		
	Autorizar y llevar a cabo el control del manejo integral de **residuos peligrosos** que proceden de microgeneradores, cuando se suscriban convenios con la Federación.	Los **residuos peligrosos** que se generen en los hogares en cantidades menores a los microgeneradores se manejan conforme a lo que dispongan las autoridades municipales y de acuerdo a los planes de manejo que se establezcan.
Ordenamientos jurídicos para el manejo integral de **residuos de la industria minero-metalúrgica.**		
NOM de desempeño ambiental y de sitios para disposición final de **RME** y **RSU**.		

Instrumentos de política en materia de residuos y sitios contaminados

¿Qué instrumentos de política establece la LGPGIR?

La LGPGIR establece los siguientes instrumentos:

- Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y el Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos
- Programa Nacional de Remediación de Sitios Contaminados
- Planes de manejo
- Participación social
- Derecho a la información

Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

¿Qué es el Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos?

Es el instrumento que establece la política pública en materia de residuos a través de objetivos, lineamientos, acciones y metas que contribuyan a garantizar el derecho de toda persona al ambiente adecuado y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, valorización y la gestión integral de los residuos.

Dicho programa, también contiene los elementos necesarios para la elaboración e instrumentación de los programas locales de la prevención de la gestión integral de los residuos de manejo especial y sólidos urbanos a cargo de las entidades federativas y municipios, respectivamente.

Corresponde a la SEMARNAT formular e instrumentar el PNPGIR tomando como base el Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos que es un estudio que considera la cantidad y composición de los residuos, así como la infraestructura necesaria para manejarlos integralmente[15].

[15] Artículo 25 párrafo segundo de la LGPGIR.

Programa nacional de Remediación de Sitios Contaminados

¿Qué es el Programa Nacional de Remediación de Sitios Contaminados y quién lo formula?

El Programa Nacional de Remediación de Sitios es un instrumento estratégico y operativo formulado por la Federación a través de la SEMARNAT y que se desarrolla a partir de dos ejes principales:

1) La prevención, es decir, el manejo integral de materiales peligrosos adecuado para el ambiente, a lo largo de todo su ciclo de vida, y

2) La remediación de sitios contaminados que consiste en la reparación de los daños que se hubieren ocasionado por un inadecuado manejo de materiales y residuos peligrosos.

Planes de manejo

¿Qué es un plan de manejo?

Es un instrumento cuyo objetivo es minimizar la generación y maximizar la valorización de residuos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica y social, con fundamento en el Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los 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[16].

En el apartado correspondiente se analiza a detalle este instrumento.

Participación social

¿Qué establece la LGPGIR para promover la participación social en materia de residuos?

La LGPGIR establece[17] que los tres órdenes de gobierno, en la esfera de su respectiva competencia, promoverán la participación de todos los sectores de la sociedad y podrán:

[16] Artículo 5° fracción XXI de la LGPGIR.
[17] Artículo 35 de la LGPGIR.

- Fomentar la conformación de grupos intersectoriales para el diseño e instrumentación de políticas.
- Integrar órganos de consulta con funciones de asesoría, evaluación y seguimiento en la materia.
- Convocar a grupos sociales organizados para la generación de información.
- Celebrar convenios con organizaciones sociales y privadas, medios de comunicación y comunidades urbanas y rurales para la promoción y realización de acciones conjuntas.
- Promover el reconocimiento a esfuerzos destacados en la materia.

Derecho a la información

¿Por qué es tan importante el derecho a la información?

El Derecho a la informacion es importante porque es el garante de acceso al conocimiento de la formulacion y conduccion de la política pública, en este caso para la prevención de la generación y el manejo sustentable de los residuos. El acceso a la información se realizará en términos de lo que establece la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Para garantizar el derecho a la información, las autoridades en los tres órdenes de gobierno[18], en el ámbito de sus respectivas competencia integrarán el Sistema de Información sobre la Gestión Integral de Residuos, el cual integrará información relativa a situación local, inventarios, infraestructura disponible para el manejo de residuos y otros aspectos que faciliten el logro de los objetivos de la LGPGIR, así como inventarios de generación de residuos y de sitios contaminados.

[18] Artículos 37, 38 y 39 de la LGPGIR.

Gestión y manejo integral de residuos

¿Qué es la gestión de residuos?

Es el conjunto de acciones normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de monitoreo, supervisión y evaluación para lograr un manejo adecuado de los residuos desde su generación hasta su disposición final[19].

La gestión integral se realiza de acuerdo al ámbito de competencia de los tres órdenes de gobierno, promueve el desarrollo de sistemas de información y la participación social para lograr un manejo integral de los residuos.

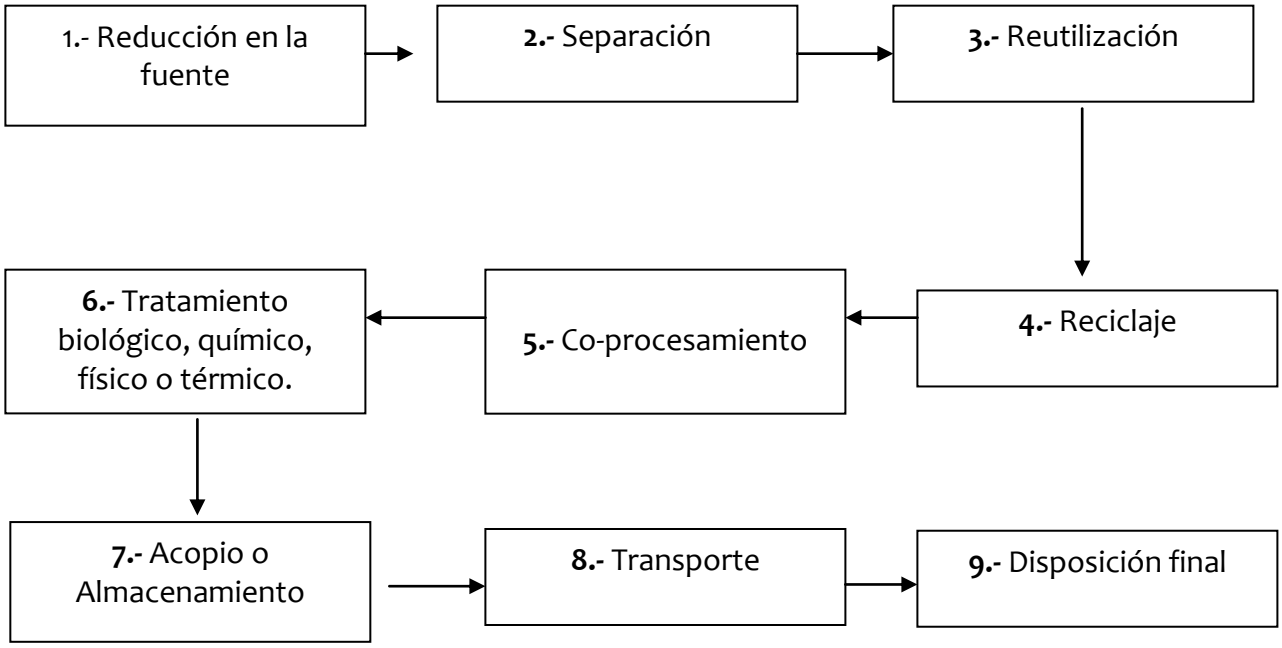
¿Qué es el manejo integral de residuos?

Es una serie de actividades o acciones a las que se someten los residuos; pueden realizarse individualmente o combinadas siempre que se haga de manera apropiada, de acuerdo a las características del residuo y particularidades del lugar, para adaptarse a las condiciones y necesidades del mismo, a fin de cumplir con los criterios u objetivos de valorización, eficiencia sanitaria, ambiental, tecnológica, económica y social [20].

El manejo integral de los residuos comprende las siguientes actividades o acciones: de reducción en la fuente, separación, reutilización, reciclaje, co-procesamiento, tratamiento biológico, químico, físico o térmico, acopio, almacenamiento, transporte y disposición final de residuos.

Tales actividades se presentan en el siguiente diagrama de flujo:

[19] Artículo 5° fracción X del Reglamento de la LGPGIR.
[20] Artículo 5° fracción XVII de la LGPGIR.


1.- Reducción en la fuente
2.- Separación
3.- Reutilización
4.- Reciclaje
5.- Co-procesamiento
6.- Tratamiento biológico, químico, físico o térmico.
7.- Acopio o Almacenamiento
8.- Transporte
9.- Disposición final

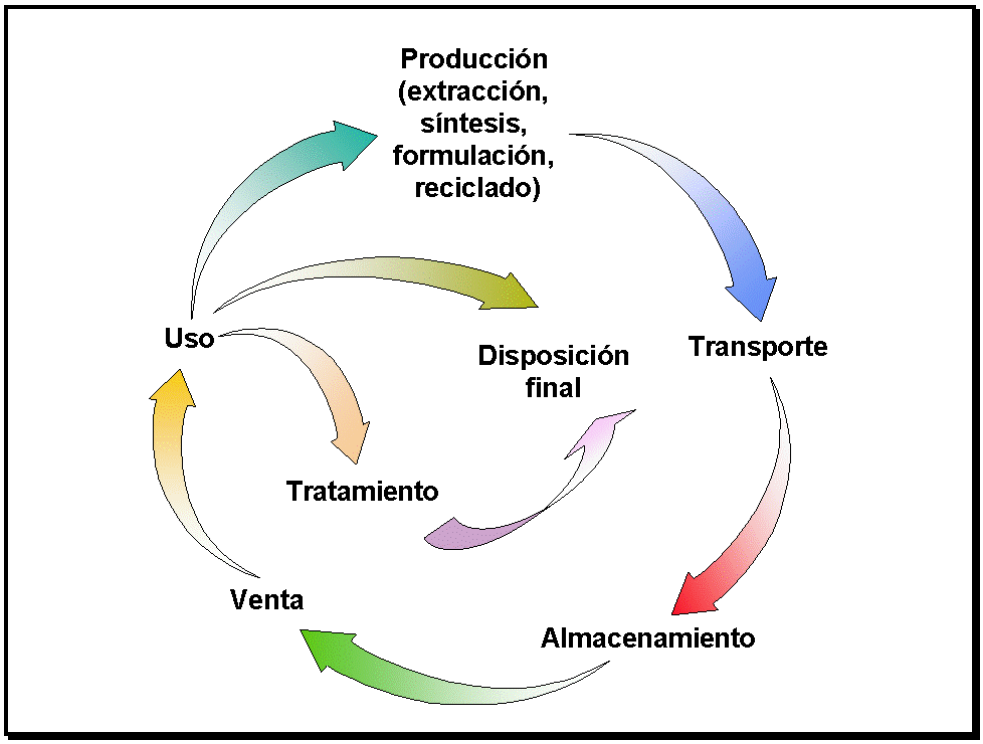
Generación e identificación de residuos peligrosos

¿Cuándo se generan los residuos peligrosos?

Los residuos peligrosos se generan prácticamente en todas las actividades humanas, inclusive en el hogar.

En el caso de los residuos químicos peligrosos, se generan como lo indica la siguiente figura:

Ciclo de Vida de los Materiales Peligrosos



Estos residuos, se generan en la fase final del ciclo de vida de los materiales peligrosos, cuando quienes los poseen los desechan porque ya no tienen interés en seguirlos aprovechando. Es decir, se generan al desechar productos de consumo que contienen materiales peligrosos, al eliminar envases contaminados con ellos, al desperdiciar materiales peligrosos que se usan como insumos de procesos productivos (industriales, comerciales o de servicios) y/o al generar subproductos o desechos peligrosos no deseados en esos procesos, Los establecimientos industriales, comerciales y de servicios, son quienes generan los mayores volúmenes de los residuos químicos peligrosos.

En el caso de los RPBI, éstos incluyen: materiales de curación que contienen microbios y que han entrado en contacto o que provienen del cuerpo de seres humanos o animales infectados o enfermos; asimismo, incluyen cultivos de microorganismos empleados con fines de investigación y objetos punzocortantes. Los residuos biológico-infecciosos, se generan en mayor cantidad en los hospitales, clinicas, establecimientos médicos en general y/o laboratorios.

Todos tenemos que conocer acerca de la peligrosidad y riesgo en el manejo de los residuos peligrosos de toda índole, así como las medidas de protección que se pueden adoptar para prevenir o reducir dicho riesgo.

¿Cuáles son las características de los residuos peligrosos?

Para que un residuo sea considerado peligroso debe tener alguna o más de las siguientes características[21]:

- **C**orrosivo.- Cuando una muestra representativa presenta cualquiera de las siguientes propiedades:

  Es un líquido acuoso y presenta un pH menor o igual a 2,0 o mayor o igual a 12,5;
  Es un sólido que cuando se mezcla con agua destilada presenta un pH menor o igual a 2, o mayor o igual a 12,5; y
  Es un líquido no acuoso capaz de corroer el acero al carbón, tipo SAE 1020, a una velocidad de 6,35 milímetros o más por año a una temperatura de 328 k (55°C).

- **R**eactivo.- Cuando una muestra representativa presenta cualquiera de las siguientes propiedades:

  Es un líquido o sólido que después de ponerse en contacto con el aire se inflama en un tiempo menor a cinco minutos sin que exista una fuente externa de ignición;
  Cuando se pone en contacto con agua reacciona espontáneamente y genera gases inflamables en una cantidad mayor de 1 litro por kilogramo del residuo por hora;
  Es un residuo que en contacto con el aire y sin una fuente de energía suplementaria genera calor;

[21] Numeral 7 de la NOM-052-SEMARNAT-2005.

Posee por su constitución cianuros o sulfuros liberables, que cuando se expone a condiciones ácidas genera gases en cantidades mayores a 250 mg de ácido cianhídrico por kg de residuo o 500 mg de ácido sulfhídrico por kg de residuo.

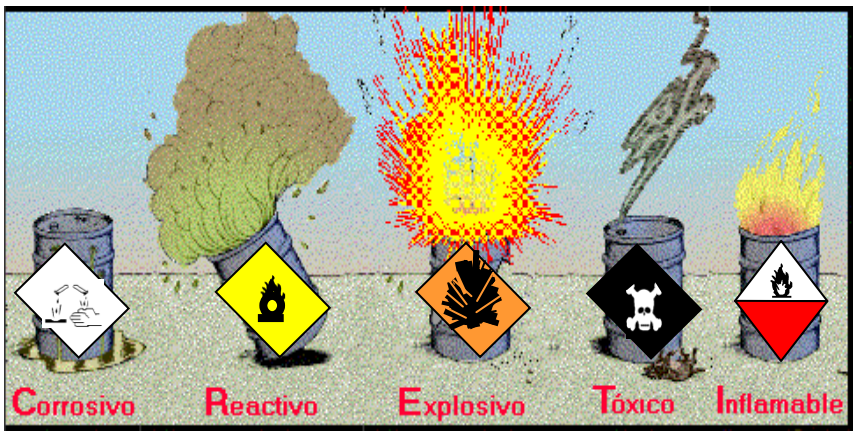
- **E**xplosivo.- Cuando es capaz de producir una reacción o descomposición detonante o explosiva solo en presencia de una fuente de energía o si es calentado bajo confinamiento.

- **T**óxico.- Es tóxico ambiental cuando el extracto PECT, obtenido mediante el procedimiento establecido en la NOM-053-SEMARNAT-1993, contiene cualquiera de los constituyentes tóxicos listados en la Tabla 2 de la NOM-052-SEMARNAT-2005 en una concentración mayor a los límites ahí señalados.

- **I**nflamable.- Cuando una muestra representativa presenta cualquiera de las siguientes propiedades:

  Es un líquido o una mezcla de líquidos que contienen sólidos en solución o suspensión que tiene un punto de inflamación inferior a 60,5°C, medido en copa cerrada; quedan excluidas las soluciones acuosas que contengan un porcentaje de al cohol, en volumen, menor a 24%;
  No es líquido y es capaz de provocar fuego por fricción, absorción de humedad o cambios químicos espontáneos a 25°C;
  Es un gas que, a 20°C y una presión de 101,3 kPa, arde cuando se encuentra en una mezcla del 13% o menos por volumen de aire, o tiene un rango de inflamabilidad con aire de cuando menos 12% sin importar el límite inferior de inflamabilidad.

- **B**iológico-Infeccioso.- Contiene microorganismos capaces de producir enfermedades cuando está presente en concentraciones suficientes, en un ambiente propicio, en un hospedero susceptible y en presencia de una vía de entrada.



¿De qué depende la peligrosidad de los residuos?

De que posean propiedades inherentes o intrínsecas que les confieren la capacidad de provocar corrosión, reacciones, explosiones, toxicidad, incendios o enfermedades infecciosas.

¿Cómo se identifica[22] cuando un residuo es peligroso?

Si los residuos aparecen listados en las disposiciones que se enuncian a continuación entonces se consideran peligrosos:

Los Convenios Internacionales

Los residuos considerados como peligrosos en los Convenios Internacionales en los que México sea parte:

- Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación.
- Decisión C(2002)107(Final) de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).
- Anexo III del Convenio de la Paz. [23]

LGPGIR, considera como residuos peligrosos[24]:

[22] El artículo 35 del Reglamento de la LGPGIR establece cómo se identificarán los residuos peligrosos. En el caso de los Convenios Internacionales de los que México es parte, se deben considerar como ley suprema de acuerdo a lo que establece el artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y para efectos de esta pregunta se incluyen aquellos que regulan el movimiento transfronterizo de residuos peligrosos.
[23] Este instrumento prevé el procedimiento para el movimiento transfronterizo de residuos peligrosos y establece que se considerarán como tales los desechos, según sea designado o definido por la autoridad designada o correspondiente conforme a sus propias políticas, leyes o reglamentos nacionales.
[24] Artículos 5 fracción XXXII y 31 de la LGPGIR.

- Aceites lubricantes usados
- Disolventes orgánicos usados
- Convertidores catalíticos de vehículos automotores
- Acumuladores de vehículos automotores conteniendo plomo
- Baterías eléctricas a base de mercurio o de níquel-cadmio
- Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio
- Aditamentos que contengan mercurio, cadmio o plomo
- Fármacos
- Plaguicidas y sus envases que contengan remanentes de los mismos
- Compuestos orgánicos persistentes como los bifenilos policlorados
- Lodos de perforación base aceite, provenientes de la extracción de combustibles fósiles y lodos provenientes de plantas de tratamiento de aguas residuales cuando sean considerados como peligrosos
- RPBI
- Envases, recipientes o embalajes que contuvieron materiales o residuos peligrosos
- Suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio

NOM-004-SEMARNAT-2002, Protección ambiental. Lodos y biosólidos.- Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final.

- Lodos o biosólidos cuando sean caracterizados peligrosos

NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

Establece una clasificación de los residuos peligrosos de acuerdo a sus características de peligrosidad conforme a los siguientes listados:

- Por fuente específica y no específica
- Productos químicos de desecho por estar fuera de especificaciones o caducos (tóxicos acudos y crónicos).
- Residuos sujetos a condiciones particulares de manejo

NOM-087-SEMARNAT-2002, Protección ambiental – Salud ambiental – Residuos peligrosos bilógico-infecciosos – Clasificación y especificaciones de manejo.

De conformidad con el artículo 31 de la LGPGIR y la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, son RPBI los que se indican a continuación:

- La sangre y los componentes de ésta, sólo en su forma líquida, así como sus derivados.
- Las cepas y cultivos de agentes patógenos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación y en la producción y control de agentes biológicos.
- Los residuos patológicos constituidos por tejidos, órganos y partes que se remueven durante las necropsias, la cirugía o algún otro tipo de intervención quirúrgica que no estén contenidos en formol.
- Los residuos punzo-cortantes que hayan estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, incluyendo navajas de

bisturí, lancetas, jeringas con aguja integrada, agujas hipodérmicas, de acupuntura y para tatuajes.

NOM-098-SEMARNAT-2002, Protección ambiental–Incineración de residuos, especificaciones de operación y límites de emisión de contaminantes.

- Las cenizas resultado del proceso de incineración son peligrosas.[25]

NOM-133-SEMARNAT-2000, Protección ambiental-Bifenilos policlorados (BPC's) – Especificaciones de manejo.

- Equipos con Bifenilos Policlorados (BPC's), equipos eléctricos BPC's y residuos BPC's.

NOM-138-SEMARNAT/SS-2003, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.

- Suelos que hayan sido tranferidos o que no sea técnicamente factible tratamiento; en este último caso, deberán disponerse en confinamientos de residuos peligrosos.

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.

- Jales mineros cuando sean caracterizados peligrosos

NOM-147-SEMARNAT-2006, Que establece criterios para determinar las concentraciones de remediación de suelos contaminados por arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, talio y/o vanadio.

- Suelos contaminados con metales pesados que hayan sido tranferidos o que no sea técnicamente factible tratamiento; en este último caso, deberán disponerse en confinamientos de residuos peligrosos.

Mezclas y generación por el manejo de residuos peligrosos.

Hay residuos que adquieren peligrosidad al mezclarse con residuos peligrosos o bien son residuos derivados de procesos de manejo de residuos peligrosos y pueden ser:

- Materiales mezclados con residuos peligrosos
- Los derivados de mezclas de residuos peligrosos con otros residuos.
- Equipos y construcciones que hubiesen estado en contacto con residuos peligrosos.
- Residuos, en caso que se generen en el tratamiento, almacenamiento y disposición final de residuos peligrosos.

[25] Numeral 7.12 de la NOM-098-SEMARNAT-2002.

¿Cuándo se publicó y entró en vigor la NOM-052-SEMARNAT-2005?

Se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2006 y entró en vigor a los 90 días naturales siguientes de su publicación; es decir, a partir del 21 de septiembre de 2006 (lo cual implica que la NOM-052-SEMARNAT-1993 tuvó vigencia hasta el 20 de septiembre de 2006), en la misma se establecen las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

¿Cuál es el procedimiento que establece la NOM-052-SEMARNAT-2005 para determinar si un residuo es peligroso?

La LGPGIR establece que las personas que generen o manejen residuos y que requieran determinar si éstos son peligrosos, deberán remitirse a lo que establezcan las normas oficiales mexicanas que los clasifiquen como tales[26]; en ese sentido, corresponde a los particulares determinar su peligrosidad con base en lo que señalado en tales ordenamientos.

En la NOM-052-SEMARNAT-2005, se establece que los residuos listados en la misma, son considerados peligrosos y por ese sólo hecho y no existe posibilidad de desclasificarlos como residuos no peligroso.

Es decir, si los residuos se encuentran en cualquiera de los listados contenidos en dicha norma, automáticamente se consideran peligrosos y, por tanto, no procede realizar un análisis CRIT[27], ni tampoco la declaración bajo protesta de decir verdad de que no son peligrosos.[28]

¿Qué pasa si el residuo que generé no está listado en la NOM-052-SEMARNAT-2005?

De acuerdo con la metodología establecida en la NOM-052-SEMARNAT-2005, si el residuo no está listado y se desea saber si es peligroso, se podrá realizar un análisis CRIT[29], a fin de determinar su Corrosividad, Reactividad, Inflamabilidad y Toxicidad Ambiental. Si el resultado del análisis al respecto, determina que sobrepasan los límites establecidos en la norma, el residuo se considerará peligroso.

[26] Artículo 22 de la LGPGIR.
[27] El análsis CRIT identifica características de Corrosividad, Reactividad, Inflamabilidad y Tóxicidad ambiental.
[28] Numeral 6 de la NOM-052-SEMARNAT-2005.
[29] La Secretaría reconocerá las determinaciones analíticas de la prueba CRIT que hayan sido muestreadas y analizadas por un laboratorio acreditado y aprobado conforme a las disposiciones aplicables de acuerdo al numeral 8.2 de la NOM0-052-SEMARNAT-2005

También se considerará como peligroso, cuando el interesado manifieste que el residuo tiene alguna característica de peligrosidad o constituyente tóxico que lo haga peligroso, esto basado en el conocimiento científico o evidencia empírica[30] por lo que ya no es necesario realizar un análisis CRIT.

¿En qué caso un residuo no listado en la NOM-052-SEMARNAT-2005 se considerará como no peligroso?

El residuo no se considerará peligroso, cuando el resultado del análisis CRIT que se realizó no rebasó los límites establecidos en la NOM-052-SEMARNAT-2005, y/o cuando el generador declare bajo protesta de decir verdad que el residuo que genera no es peligroso, basado en el conocimiento científico o evidencia empírica.[31]

En funcion de las consideraciones anteriores, entonces, su manejo será regulado por las Entidades Federativas.

¿**Qué consecuencias ocasiona un manejo inadecuado de los residuos peligrosos**?

Desde el punto de vista ambiental, un mal manejo de residuos peligrosos tendria como consecuencias, el riesgo de contaminar el agua, aire, suelo y subsuelo, dañar el equilibrio ecológico y provocar reacciones negativas en la salud de la población. Generalmente un manejo inadecuado de residuos peligrosos puede provocar la contaminación de un sitio.

Desde el punto de vista administrativo, un manejo inadecuado de residuos peligrosos, traería como consecuencia que la autoridad ambiental imponga sanciones administrativas a los responsables, tales con clausura temporal o definitiva, total o parcial; arrestro administrativo hasta por treinta y seis horas; las suspensión o revocación de las autorizaciones; y la remediación del sitio contaminado.

¿De qué depende que un residuo peligroso se constituya en un riesgo?

El que un residuo sea peligroso, no significa necesariamente que provoque daños al ambiente, a los ecosistemas y/o a la salud.

[30] Numerales 6.4.2., 6.4.2.1., y 6.4.2.2. de la NOM-052-SEMARNAT-2005.
[31] Numeral 6.4.2.3. de la NOM-052-SEMARNAT-2005.

Para que un residuo peligroso se constituya en un riesgo dependerá de la forma de su manejo; la cantidad; la persistencia de las sustancias tóxicas y la virulencia de los agentes infecciosos contenidos en ellos; la capacidad de las sustancias tóxicas, o agentes infecciosos contenidos en ellos, de movilizarse hacia donde se encuentren seres vivos o cuerpos de agua de abstecimiento; la biodisponibilidad de las sustancias tóxicas contenidas en ellos y su capacidad de bioacumulación; la duración e intensidad de la exposición; y la vulnerabilidad de los seres humanos y demás organismos vivos que se expongan a ellos; provocando alteraciones en la calidad del aire, suelos, agua y/o en los seres vivos al momento de que entre en contacto con organismos acuáticos o terrestres y/o con los propios seres humanos.

¿En qué condiciones un residuo químico tóxico puede ser un riesgo?

Si consideramos que el riesgo es la probabilidad, o posibilidad, que la exposición a un residuo peligroso enferme a una persona, entonces aquél siempre existe. El sólo hecho de manejar residuos químicos tóxicos implica un riesgo, sólo que puede reducirse en función del manejo adecuado de los mismos.

Para que los residuos químicos potencialmente tóxicos, puedan ser un riesgo, se requiere que su exposición o disposición se encuentre fuera de los limites, parametros o términos establecidos de seguridad, en cuanto a concentración, dosis, tiempo, y frecuencia, para que ocasionen efectos adversos en los seres vivos.

Para ilustrar este concepto se puede utilizar el ejemplo de los medicamentos que se recetan a un enfermo y que deben de tomarse en cierta cantidad o dosis (por ej. tabletas de 30 miligramos), durante cierto tiempo (cinco días seguidos) y con cierta frecuencia (tres veces al día). De no seguirse la receta, los medicamentos pueden no tener el efecto deseado y, por el contrario, si se toman en una dosis mayor, más tiempo o más frecuentemente, pueden llegar a ser tóxicos.

Por lo anterior, un residuo peligroso no necesariamente es un riesgo, si se maneja de forma segura y adecuada para prevenir las condiciones de exposición y/o disposición, previamente descritas.

¿Cómo se logra el manejo seguro de los residuos peligrosos para prevenir sus riesgos?

Para un manejo seguro de los residuos peligrosos, es importante observar lo dispuesto en los manuales, guías, lineamientos, procedimientos y métodos de buenas prácticas de manejo de los residuos peligrosos.

La LGPGIR establece factores para lograr un manejo seguro de los mismos, a fin de prevenir riesgos. Específicamente, el artículo 21 de la LGPGIR establece que para prevenir y reducir los riesgos a la salud y al ambiente, se deberán tomar en cuenta lo siguiente:

- La forma de manejo
- La cantidad
- La persistencia y virulencia
- La capacidad de movilizarse
- La biodisponibilidad y bioacumulación
- La duración e intensidad de exposición
- La vulnerabilidad.

Finalmente, es importante la divulgación de información al respecto, así como la educación y la capacitación para quienes manejan residuos peligrosos.

Manejo integral de residuos peligrosos

La definición de manejo integral[32] de residuos establece diversas actividades que la conforman; a continuación analizaremos en qué consiste cada una de ellas y cómo se deben realizar para lograr un manejo ambientalmente adecuado de los residuos peligrosos.

- Actividades de reducción en la fuente y separación,
- Reutilización,
- Reciclaje o co-procesamiento,
- Tratamiento biológico, químico, físico o térmico,
- Acopio o Almacenamiento,
- Recolección y Transporte,
- Disposición Final.

Actividades de reducción en la fuente y separación

Esta actividad consiste en incrementar la eficiencia de los procesos, productos y servicios a fin de reducir a su mínima expresión, el volumen de residuos peligrosos por generar, lo cual se puede lograr mediante esquemas tales como la Producción más Limpia.

La LGPGIR considera a la producción más limpia como un principio de política de prevención de residuos y un medio para alcanzar el desarrollo sustentable.[33]

La Producción más Limpia es un proceso productivo en el cual se adoptan métodos, técnicas y prácticas, o incorporan mejoras, tendientes a incrementar la eficiencia ambiental de los mismos en términos de aprovechamiento de la energía e insumos y de prevención o reducción de la generación de residuos.[34]

Este proceso se aplica en:

- *En Procesos productivos:* conservando materias primas y energía, eliminando materias tóxicas y reduciendo la cantidad de toxicidad de todas las emisiones y residuos desde la fuente.
- *En Productos:* reduciendo los impactos negativos a lo largo de todo el ciclo de vida del producto desde el diseño hasta su disposición final.
- *En Servicios :* incorporando cuidados ambientales en el diseño y entrega de servicios.

[32] Artículo 5 fracción XVII de la LGPGIR.
[33] Artículo 2 fracción XI de la LGPGIR.
[34] Artículo 5 fracción XXIII de la LGPGIR.

La Producción Más Limpia requiere un cambio de actitudes, el ejercicio responsable de la administración ambiental y la evaluación de opciones tecnológicas. [35]

Cuando se aplica la producción más limpia es factible prevenir o minimizar la generación de residuos peligrosos, cumpliendo así con el principio de prevención que establece la LGPGIR.

¿Qué deben de hacer los generadores para reducir la cantidad de residuos peligrosos que se generan?

Para llevar a cabo la reduccion en la fuente, de la cantidad de residuos peligrosos que se generan, los generadores de los mismos pueden seguir las siguientes recomendaciones:

- No deben mezclar residuos peligrosos con residuos que no lo sean. Cuando se lleva a cabo esta mezcla, los residuos que no eran peligrosos se convierten en peligrosos[36]; además, se vuelve prácticamente imposible el reciclaje.
- Los envases o embalajes que contuvieron materiales peligrosos son considerados residuos peligrosos, por lo cual es recomendable que aquéllos sean reutilizados para el mismo fin a fin de reducir su generación o se sometan a tratamiento para su reciclaje o disposición final.[37]
- Cambiar materiales o procesos por otros que generen menos residuos. Esto hará que los generadores de residuos peligrosos ahorren dinero y aumenten la eficiencia.
- Identificar de manera precisa todos los materiales de fabricación que sean susceptibles de reciclado o reutilización, para evitar volverlos residuos cuando aún son útiles.
- Extremar medidas de seguridad en el almacenamiento de los productos peligrosos para evitar derrames o escapes, que provoquen el aumento en la generación de los residuos. Los generadores deben considerar que cuando ocurre un derrame o escape, los productos con los que se lleva a cabo la limpieza de éstos se convierten también en residuos peligrosos.
- Diseñar un plan, en el que se involucre a todos los miembros de la empresa que tienen contacto con los residuos peligrosos para que colaboren en la minimización de residuos.
- Evitar clasificar materiales como desecho o residuo en tanto no haya concluido su vida útil o sea efectivo dada la concentración establecida en el principio activo.

[35] http://www.cmpl.com.mx/PORTAL/PL/QueEsPL.asp
[36] Artículo 35 fracción III del Reglamento de la LGPGIR.
[37] Artículo 55 párrafo segundo de la LGPGIR.

- Realizar inventarios de materiales con base en la uitlidad del proceso productivo de la empresa o en otros procesos donde puedan ser utilizados como insumos directos.

¿Qué trámite se debe presentar a la SEMARNAT?

Ninguno, las actividades de reducción en la generación de residuos no requieren autorización por parte de la SEMARNAT. Sin embargo, más adelante se describirá que deben presentar ante la SEMARNAT su registro como generador de residuos peligrosos.

Reutilización

Esta actividad es muy importante en el manejo integral de los residuos, pues con ella se contribuye la valorización de los mismos y se da cumplimiento a uno de los principios de la LGPGIR, al evitar la disposición final aquellos de residuos que son valorizables.

¿En qué consiste la reutilización?

La reutilización supone el empleo de un material o residuo previamente usado sin que medie proceso de transformación[38].

Se pueden reutilizar los envases que hayan estado en contacto con materiales y residuos peligrosos, siempre y cuando se utilicen para contener los mismos materiales y residuos u otros que sean compatibles con ellos. Los envases deben permanecer en buen estado para evitar la liberación al ambiente de los residuos y no se considerarán como residuos peligrosos, mientras se estén reutilizando.[39]

Lo anterior permite a los generadores la posibilidad de establecer contratos cliente-proveedor en los que se convenga la devolución de los envases que hayan contenido residuos peligrosos para utilizarlos con el mismo fin.

En el caso de los envases vacíos que contuvieron plaguicidas, agroquímicos o sus residuos, su manejo se sujetará a los criterios establecidos en los planes de manejo y las normas oficiales mexicanas que resulten aplicables.[40]

[38] Artículo 5 fracción XXXV de la LGPGIR.
[39] Artículo 87 del Reglamento de la LGPGIR.
[40] Idem

¿Quiénes están obligados a obtener autorización de la SEMARNAT para llevar a cabo la reutilización de residuos peligrosos?

Únicamente los prestadores de servicios a terceros, ya que los generadores no requieren autorización de la SEMARNAT para realizar esta actividad.

¿Cuál es el trámite para obtener autorización para la reutilización?

Para tal autorizacion, se presenta una solicitud del tramite SEMARNAT-07-033B, y los requerimientos juridicamente establecidos.

Es importante y necesario mencionar que en el momento en que los trámites de las dependencias se inscriben en el Registro Federal de Trámites y Servicios de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER), se les asigna una homoclave (*SEMARNAT-00-000 "Autorización para.."*) la cual corresponde al nombre de la dependencia (*SEMARNAT*), el número de la Unidad Administrativa (*-00*), el número asignado al trámite (*-000*) y el nombre correspondiente (*"Autorización para.."*). También es importante destacar que los costos de los trámites se aplican conforme a la LFD vigente, la cual los actualiza cada año.

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Reutilización SEMARNAT-07-033B	Prestadores de servicio	Sí Artículo 194-T-fracción IV de la LFD	1.- Formato debidamente requisitado. 2.- Comprobante de pago de derechos (un original). 3.-Copia de identificación oficial del solicitante o del acta constitutiva de la persona moral cuyo objeto social ampare las actividades que pretende desarrollar (original(es) 1 copia(s)). 4.-Documento jurídico que acredite al representante legal. (1 para cotejo y devolución original(es) 1 copia (s)). 5.-Copia de la autorización de uso de suelo (original(es) 1 copia(s)). 6.-Copia del plano del proyecto ejecutivo de la planta o instalación en conjunto (original(es) 1 copia(s)). 7.-El diagrama de flujo del proceso, (1 original(es) copia(s)). 8.-Programa de capacitación del personal involucrado en el manejo de 1 original(es) copia(s)). 9.-Programa de prevención y atención de contingencias o emergencias ambientales y accidentes, original. 10.-El balance de materia del proceso (1 original(es) copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	15 días hábiles	45 días hábiles	10 años	10 años

Reciclaje o co-procesamiento

Estas dos etapas o actividades también contribuyen a la valorización de los residuos peligrosos, evitando que vayan a disposición final.

¿En qué consiste el reciclaje o reciclado?

El reciclaje es la transformación de los residuos a través de distintos procesos que permiten restituir su valor económico (valor de uso/cambio) evitando su disposición final. La restitución debe favorecer el ahorro de energía y materias primas, sin perjuicio para la salud o el ambiente.[41]

Pueden ser reciclados los envases o embalajes que hayan sido sujetos a tratamiento. Sin embargo, en ningún caso, se podrán emplear estos envases para almacenar agua, alimentos o productos de consumo humano o animal.[42]

¿En qué consiste el co-procesamiento?

Es la integración ambientalmente segura de los residuos generados por una industria o fuente conocida, como insumo a otro proceso productivo.[43]

El co-procesamiento es una alternativa ambientalmente sostenible y económicamente viable para el tratamiento y valorización de los residuos dados los estrictos parámetros de operación y monitoreo que se realizan durante todo el proceso.

Existen algunas condicionantes para que los residuos o materiales puedan ser co-procesados:

- No deben poner en riesgo la integridad física de las personas.
- Deben ser compatibles con el proceso en el que se utilizarán

Como ejemplo, en el caso de la industria cementera la variedad de residuos y materiales que se co-procesan son:

Líquidos: Aceites usados, solventes, pinturas base solvente, anticongelante, etc.

Sólidos: Impregnados con hidrocarburos, sólidos provenientes de diferentes procesos industriales, filtros de gasolina, materiales y medicinas caducas fuera de especificaciones, etc.

[41] Artículo 5 fracción XXVI de la LGPGIR.
[42] Artículo 55 último párrafo de la LGPGIR.
[43] Artículo 5 fracción IV de la LGPGIR.

Lodos: Tierras impactadas con hidrocarburos, lodos provenientes de plantas de tratamiento de agua; aceitosos; de limpieza de tanques; de fosfatos; provenientes de diferentes procesos de fabricación, resinas, natas de pintura, etc.

No son susceptibles de coprocesamiento los RPBI, los radiactivos y los explosivos.[44]

¿Se requiere autorización para el reciclaje de residuos peligrosos?

En el caso de los generadores, no requieren autorización para reciclar sus propios residuos dentro del mismo predio en el que han sido generados, basta que presenten ante la SEMARNAT, con 30 días de anticipación, un informe técnico que incluya los procedimientos, métodos o técnicas que serán utilizados para que la SEMARNAT emita sus observaciones. Sin embargo, se requerirá autorización previa de la SEMARNAT, cuando el proceso de reciclaje propuesto, libere al ambiente, contaminantes que constituyan riesgos para la salud.[45]

Los factores que contribuyen para que esos contaminantes constituyan un riesgo son la forma de su manejo; la cantidad; la persistencia de las sustancias tóxicas y la virulencia de los agentes infecciosos contenidos en ellos; la capacidad de las sustancias tóxicas, o agentes infecciosos contenidos en ellos, de movilizarse hacia donde se encuentren seres vivos o cuerpos de agua de abstecimiento; la biodisponibilidad de las sustancias tóxicas contenidas en ellos y su capacidad de bioacumulación; la duración e intensidad de la exposición; y la vulnerabilidad de los seres humanos y demás organismos vivos que se expongan a ellos. [46]

Los prestadores de servicio sí requieren autorización de la SEMARNAT para realizar dicha actividad.[47]

¿Se requiere autorización para el co-procesamiento de residuos peligrosos?

Sí, requieren autorización de la SEMARNAT, tanto los generadores como los prestadores de servicios que realicen co-procesamiento de residuos peligrosos.[48]

[44] http://www.ecoltec.com.mx/EcoWEB/EcoCon.nsf/vwCP/$first?OpenDocument
[45] Artículo 57 de la LGPGIR.
[46] Artículo 21 de la LGPGIR.
[47] Artículo 50 fracción I de la LGPGIR.
[48] Artículo 50 fracciones I y II de la LGPGIR.

¿Cuáles son los trámites que se realizan para llevar a cabo la actividad de reciclaje y co-procesamiento de residuos peligrosos?

De acuerdo a los supuestos antes señalados, los trámites que se realizan son SEMARNAT-07-020 y SEMARNAT-07-33C, como se describen en los siguientes cuadros:

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Informe técnico de reciclaje SEMARNAT-07-020	Generadores de residuos peligrosos	No	1.-Los documentos que acrediten la personalidad del interesado. (original(es) 1 copia(s)). 2.-El balance de materia del proceso. 3.-El diagrama de flujo del proceso. 4.-Formato debidamente requisitado. En el caso de que el proceso de reciclaje libere contaminantes al ambiente que constituyan riesgos a la salud, entonces se le informará al interesado que requiere autorización previa de la SEMARNAT. El trámite a realizarse es el SEMARNAT-07-033-c Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	1 mes	3 meses	No aplica	No aplica

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Autorización para el Reciclaje o Co-procesamiento. SEMARNAT-07-033-C	Prestadores de Servicio Para generadores aplicará la autorización de reciclaje sólo cuando se liberen contaminantes al ambiente que constituyan riesgos a la salud.	Sí Artículo 194-T fracción III de la LFD	1.- Formato de solicitud debidamente requisitado. 2.- Comprobante de pago de derechos (un original) 3.- Copia de identificación oficial del solicitante o del acta constitutiva de la persona moral cuyo objeto social ampare las actividades que pretende desarrollar. (original(es) 1 copia(s)) 4.-Documento jurídico que acredite al representante legal. (1 para cotejo y devolución original(es) 1 copia (s)) 5.-Copia de la autorización de uso de suelo (original(es) 1 copia(s)) 6.-Copia del plano del proyecto ejecutivo de la planta en conjunto, (original(es) 1 copia(s)) 7.-El diagrama de flujo del proceso, (1 original(es) copia(s)) 8.-Programa de capacitación del personal involucrado en el manejo de residuos peligrosos (1 original(es) copia(s)) 9.-Programa de prevención y atención de contingencias o emergencias ambientales y accidentes 10.-Copia de la autorización en materia de impacto ambiental. (original(es) 1 copia(s)) Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	10 días hábiles	30 días hábiles	10 años	10 años

Tratamientos biológico, químico, físico o térmico.

¿Cuál es el objetivo del tratamiento de residuos peligrosos?

El tratamiento de los residuos peligrosos, por medios físicos, químicos y biológicos, está orientado a neutralizarlos, estabilizarlos y/o a reducir su volumen y peligrosidad.[49]

Un tratamiento puede cambiar las características de los residuos peligrosos y reducir su volumen o peligrosidad, pero no siempre garantiza que un residuo deje de ser peligroso. Sin embargo en caso de que el tratamiento elimine las características de peligrosidad, el residuo ya no se considerará como peligroso y su manejo y disposición final se realizará como de manejo especial.

En el caso de tratamiento mediante tecnologías de pozos de inyección profunda, no se requiere autorización si se pretenden tratar los residuos considerados como no peligrosos.

Los microgeneradores de RPBI pueden aplicar las formas de tratamiento que estimen necesarias para neutralizarlos y disponerlos finalmente.[50]

¿Qué restricciones tiene la incineración?

La restricción para la incineración es que sólo aplicará para aquellos residuos no susceptibles de ser valorizados mediante otros procesos; dichos procesos alternos deberán estar disponibles, ser ambientalmente eficaces y económicamente factibles.

En caso de los bifenilos policlorados, podrán incinerarse siempre y cuando exista la tecnología disponible en el país[51], la cual deberá cumplir con una Eficiencia de Destrucción y Remoción (EDR) del 99.999%, de conformidad con lo establecido en la NOM-133-SEMARNAT-2000.

¿Se requiere autorización para realizar el tratamiento de residuos peligrosos?

Sí, requieren autorización de la Secretaría para realizar dicha actividad los prestadores de servicio y los generadores que realicen tratamientos térmicos por esterilización o termólisis, suelos contaminados o inyección profunda. Los prestadores de servicio deben monitorear los parámetros de sus procesos y registrarlos en una bitácora de operación.[52]

[49] Artículo 5 fracción XLI de la LGPGIR.
[50] Artículo 90 del Reglamento de la LGPGIR.
[51] Artículo 67 fracción IX de la LGPGIR.
[52] Artículo 90 párrafo segundo de la LGPGIR.

No se requiere autorización de la Secretaría, cuando el propio generador de los residuos peligrosos es quien realiza el tratamiento, para ello únicamente presentará a la Secretaría los procedimientos, métodos o técnicas mediante los cuales llevarán a cabo tales procesos. Es importante que consideren la liberación de sustancias tóxicas y la propuesta para prevenirla o reducirla.

¿Se requiere autorización para realizar la incineración de residuos peligrosos?

Sí, tanto el generador como el prestador de servicios, requieren autorización para la incineración de residuos peligrosos.

¿Cuáles son los trámites que se realizan para llevar a cabo el tratamiento y la incineración de residuos peligrosos?

Son SEMARNAT-07-026 y SEMARNAT-07-033D y E los detalles se listan en los siguientes cuadros:

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Procesos de tratamiento SEMARNAT-07-026 En el caso de que el proceso de tratamiento térmico sea esterilización o termólisis entonces debe realizarse el SEMARNAT-07-033-D Si se trata de inyección profunda deberá realizarse el trámite SEMARNAT-07-033-E	Generadores de residuos peligrosos	No	1.-Formato debidamente requisitado. 2.-Los documentos que acrediten la personalidad del interesado. (original(es) 1 copia(s)). 3.-La documentación técnica referente al procedimiento, método o técnica que permita definir si el tratamiento libera sustancias tóxicas. (1 original(es) copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	10 días hábiles	No aplica es un Aviso	No aplica	No aplica

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Autorización para el Tratamiento SEMARNAT-07-033-D	Prestadores de servicio Generadores de residuos peligrosos que realicen tratamiento térmico por esterilización o termólisis	Sí Artículo 194-T fracción V de la LFD	1.- Formato de solicitud debidamente requisitado. 2.- Comprobante de pago de derechos original. 3.-Copia de identificación oficial del solicitante o del acta constitutiva de la persona moral cuyo objeto social ampare las actividades que pretende desarrollar (original(es) 1 copia(s)). 4.-Documento jurídico que acredite al representante legal (1 para cotejo y devolución original(es) 1 copia (s)). 5.-Copia de la autorización de uso de suelo (original(es) 1 copia(s)).	15 días hábiles	45 días hábiles	10 años	10 años

			6.-Copia del plano del proyecto ejecutivo de la planta en conjunto, (original(es) 1 copia(s)). 7.-El diagrama de flujo del proceso (1 original(es) copia(s)). 8.-Programa de capacitación del personal involucrado en el manejo (1 original(es) copia(s)). 9.-Programa de prevención y atención de contingencias o emergencias ambientales y accidentes, original. 10.-Balance de materia y energía. (1 original(es) copia(s)). 11.-Copia de la autorización en materia de impacto ambiental. (original(es) 1 copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx				

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Autorización para el Tratamiento por inyección profunda SEMARNAT-07-033-E	Prestadores de servicio Generadores de residuos peligrosos	Sí Artículo 194-T fracción V de la LFD	1.-Formato de solicitud debidamente requisitado. 2.-Comprobante de pago de derechos (un original). 3.-Copia de identificación oficial del solicitante o del acta constitutiva de la persona moral cuyo objeto social ampare las actividades que pretende desarrollar (original(es) 1 copia(s)). 4.-Documento jurídico que acredite al representante legal. (1 para cotejo y devolución original(es) 1 copia (s)). 5.-Copia de la autorización de uso de (original(es) 1 copia(s)). 6.-Copia del plano del proyecto ejecutivo de la planta en conjunto, (original(es) 1 copia(s)). 7.-El diagrama de flujo del proceso (1 original(es) copia(s)). 8.-Programa de capacitación del personal involucrado en el manejo de residuos peligrosos, (1 original(es) copia(s)). 9.-Programa de prevención y atención de contingencias o emergencias ambientales y accidentes, original. 10.-Balance de materia y energía. (1 original(es) copia(s)). 11.-Copia de la autorización en materia de impacto ambiental. (original(es) 1 copia(s)). 12.-Proyecto ejecutivo de diseño y construcción de los pozos de inyección. (1 original(es) copia(s)). 13.-Resultados de las pruebas de integridad del pozo de inyección. (1 original(es) copia(s)). 14.-Estudios técnicos (1 original(es) copia(s)). 15.-Resultados de las pruebas de (1 original(es) copia(s)). 16.-Análisis comparativo de los beneficios ambientales. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesys	15 días hábiles	45 días hábiles	10 años	10 años

			ervicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx				

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Autorización para el Tratamiento térmico (incineración) SEMARNAT-07-033-G	Prestadores de servicio Generadores de residuos peligrosos	Sí Artículo 194-T fracción VI de la LFD	1.-Formato de solicitud debidamente requisitado. 2.-Comprobante de pago de derechos (un original). 3.-Copia de identificación oficial del solicitante o del acta constitutiva de la persona moral cuyo objeto social ampare las actividades que pretende desarrollar (original(es) 1 copia(s)). 4.-Documento jurídico que acredite al representante legal (1 original para cotejo y devolución inmediata, 1 copia). 5.-Copia de la autorización de uso de suelo (original(es) 1 copia(s)). 6.-Copia del plano del proyecto ejecutivo de la planta en conjunto, (original(es) 1 copia(s)). 7.-El diagrama de flujo del proceso (1 original(es) copia(s)). 8.-Programa de capacitación del personal involucrado en el (1 original(es) copia(s)). 9.-Programa de prevención y atención de contingencias o emergencias ambientales y accidentes, original. 10.-Balance de materia y energía. (1 original(es) copia(s)). 11.-Copia de la autorización en materia de impacto ambiental. (original(es) 1 copia(s)). 12.-La propuesta de protocolo de pruebas específico para esta actividad. (1 original(es) copia(s)). los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	15 días hábiles	45 días hábiles	10 años	10 años

¿Qué el protocolo de pruebas y para qué trámites aplica?

Es un programa sistemático de verificación e inspección aplicado por una organización para el control de la calidad de la tecnología y operación de un equipo, proceso o servicio, así como sus condiciones de seguridad y confiabilidad, en el cual la autoridad competente emitirá un dictamen al concluir la prueba. [53]

El protocolo de prueba permite conocer la eficiencia de un proceso cuando este es innovador y no existe enperiencia al respecto en el país. La realización de un protocolo de pruebas se llevará a cabo cuando se pretenda obtener autorización para procesos de reciclaje, tratamiento, incineración, gasificación, plasma, termólisis u otros. [54]

[53] http://prof.usb.ve/cmquiroz/ec3881/proto-pruebas.html
[54] Artículo 57 del Reglamento de la LGPGIR.

Acopio y Almacenamiento

El acopio es la acción de reunir los residuos de una o diferentes fuentes para su manejo.[55]

El almacenamiento es la acción de retener temporalmente los residuos peligrosos en áreas que cumplen con las condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para evitar su liberación, en tanto se procesan para su aprovechamiento, se les aplica un tratamiento, se transportan o se disponen finalmente de ellos.[56] Estas definiciónes están asociadas a las actividades de los generadores de residuos peligrosos; en el caso de prestadores de servicio, se asocia con sus áreas de almacenamiento.

El principal objetivo del acopio y almacenamiento seguro es manejar adecuadamente los residuos peligrosos y minimizar su liberación, con objeto de evitar el ocasionar daños al ambiente o a la salud de la población.

¿Cuál es el periodo máximo de almacenamiento de residuos peligrosos?

El articulo 56 de la LGPGIR, establece que el periodo maximo al respecto será de seis (6) meses, el cual es prorrogable una sola vez, por otro preriodo igual, lo que hace que el tiempo maximo en total sea de un año; la prorroga puede ser solicitada por el generador, poseedor o el prestador de servicios. El plazo de almacenamiento correrá a partir de que los residuos sean remitidos al almacén. Se PROHIBE el almacenamiento de residuos peligrosos por más de seis(6) meses, a fin de evitar la acumulación y posible contaminación del sitio.

El plazo no se interrumpe si el generador o poseedor de los residuos cambia su lugar de almacenamiento o se entrega a un prestador de servicios. En caso de que el prestador de servicios haya recibido los residuos después de otorgada una prórroga, ya no puede solicitar otra prórroga más, porque excedería el plazo total de almacenamiento, lo cual contravendría dicha disposición jurididca.

¿Cuál es el trámite que debe realizarse para solicitar la prórroga al almacenamiento de residuos peligrosos?

El trámite respectivo es SEMARNAT-07-022B; los detalles se encuentran en el cuadro siguiente:

[55] Artículo 2 fracción II del Reglamento de la LGPGIR.
[56] Artículo 2 fracción I del Reglamento de la LGPGIR.

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA PRÓRROGA	PRORROGABLE A
Prórroga al almacenamiento de Residuos Peligrosos. SEMARNAT-07-022-B	Generadores de residuos peligrosos ó Prestadores de servicio	No	1.-Documento con el que acredite la personalidad del promovente (1 para cotejo y devolución original(es). 2.- Formato de solicitud debidamente requisitado, que contenga la justificación de la solicitud. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	4 días hábiles	10 días hábiles	6 meses	Improrrogable

¿Cuáles son las condiciones que deben cumplir las áreas de almacenamiento?

Las áreas de almacenamiento de pequeños y grandes generadores, así como de prestadores de servicio deben de cumplir con las siguientes condiciones[57]:

CONDICIONES BÁSICAS DE ALMACENAMIENTO	ALMACENAMIENTO EN ÁREAS CERRADAS	ALMACENAMIENTO EN ÁREAS ABIERTAS
a) Estar separadas de áreas de producción, servicios, oficinas y de almacenamiento de materias primas y productos terminados.	Además de cumplir con las Condiciones Básicas de Almacenamiento: a) No deben existir conexiones con drenajes en el piso o cualquier apertura que haga que los líquidos fluyan hacia fuera del área protegida.	Además de cumplir con las Condiciones Básicas de Almacenamiento: a) Estar localizadas en sitios cuya altura sea, como mínimo, el resultado de aplicar un factor de seguridad de 1.5; al nivel de agua alcanzado en la mayor tormenta registrada en la zona.
b) Estar ubicados en zonas donde se reduzcan los riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones o inundaciones.	b) las paredes deben estar construidas con materiales no inflamables.	b) Los pisos deben de ser lisos y de material impermeable en la zona donde se guarden los residuos y de material antiderrapante en los pasillos.
c) Contar con dispositivos para contener posibles derrames, por ejemplo: muros de contención o fosas de retención para los residuos peligrosos en estado líquido.	c) Contar con ventilación natural o forzada. En el caso de ventilación forzada debe tener capacidad de recepción de seis cambios de aire por hora.	c) En los casos de áreas sin techo, no deberán almacenarse residuos peligrosos a granel cuando generen lixiviados.
d) Cuando se almacenen residuos líquidos, se deberá contar en sus pisos con pendientes que conduzcan los derrames a las fosas de retención.	d) Estar cubiertas y protegidas de la intemperie.	d) En los casos de áreas no techadas, los residuos peligrosos deben de estar cubiertos con algún material impermeable para evitar su dispersión.

[57] Artículos 82 y 83 del Reglamento de la LGPGIR.

e) Contar con pasillos que permitan el tránsito de equipos mecánicos, eléctricos o manuales, así como el movimiento de grupos de seguridad y bomberos, en caso de emergencia.	e) No rebasar la capacidad instalada del almacén.	
f) Contar con sistemas de extinción de incendios y equipos de seguridad para atención de emergencias, acorde con el tipo y cantidad de residuos peligrosos almacenados.		
g) Contar con señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad de los residuos peligrosos almacenados en lugares y formas visibles.		
h) El almacenamiento debe realizarse en recipientes identificados considerando las características de peligrosidad de los residuos.		
h) La altura máxima de las estibas será de tres tambores en forma vertical.		

¿Cómo deben llevar a cabo los microgeneradores el almacenamiento de residuos peligrosos?

Las condiciones para el almacenamiento de residuos peligrosos realizado por microgeneradores[58] es menos riguroso; sin embargo, debe cumplirse con lo siguiente:

- Los recipientes deben estar identificados con las características de peligrosidad de los residuos.
- Deben de tomarse en cuenta sus características de incompatibilidad.
- Los recipientes deben de ser los adecuados, de manera que se prevengan fugas, derrames, emisiones, explosiones e incendios.
- Debe atenderse a dispuesto por las Normas Oficiales Mexicanas en materia de microgeneración de residuos peligrosos.

¿Se requiere autorización para realizar el acopio y almacenamiento de residuos peligrosos?

[58] Artículo 83 del Reglamento de la LGPGIR.

Si, en el caso de prestadores de servicios a terceros, la SEMARNAT debera emitir la autorizacion al respecto, para que las instalaciones en donde se reciben, reúnen, trasvasan y acumulan temporalmente residuos peligrosos, fungan como almacenamiento de los mismos.

En el caso de generadores, no requieren autorización para realizar el almacenamiento de sus propios residuos peligrosos.

¿Es necesario contar con una autorización de almacenamiento cuando esta actividad se encuentra contemplada dentro del plan de manejo?

En el caso de los grandes generadores, no se requiere autorización ya que la propia LGPGIR lo establece, así de acuerdo a su artículo 50.

Cuando las actividades de acopio y almacenamiento se encuentren dentro de un plan de manejo de los residuos peligrosos contenidos el artículo 31 fracciones I a XI de la LGPGIR, no se requerirá de autorización, ya que estas actividades se realizarán conforme lo establezca el propio plan, de acuerdo al artículo 83 de la LGPGIR; ello, facilita la gestión administrativa para realizar estas actividades.

Sin embargo, el almacenamiento debe observar las condiciones a que se refieren los artículos 82 y 83 del Reglamento de la LGPGIR, que resulten aplicables.

¿Cuál es el trámite que debe realizarse para la actividad de acopio de residuos peligrosos?

El trámite respectivo es SEMARNAT-07-033ª; la información se encuentran en el cuadro siguiente:

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Autorización para el acopio SEMARNAT-07-033-A	Prestadores de servicio	Sí Artículo 194-T fracción II de la LFD	1.- Formato de solicitud debidamente requisitado. 3.-Copia de identificación oficial del solicitante o del acta constitutiva de la persona moral cuyo objeto social ampare las actividades que pretende desarrollar (original(es) 1 copia(s)). 4.-Documento jurídico que acredite al representante legal (1 para cotejo y devolución inmediata original (es) 1 copia (s). 5.-Copia de la autorización de uso de suelo (original(es) 1 copia(s)). 6.-Copia del plano del proyecto ejecutivo de la planta o instalación en conjunto (original(es) 1 copia(s)).	7 días hábiles	21 días hábiles	10 años	10 años

			7.-El diagrama de flujo del proceso (1 original(es) copia(s)). 8.-Programa de capacitación del personal involucrado en el manejo de (1 original(es) copia(s)). 9.-Programa de prevención y atención de contingencias o emergencias ambientales y accidentes. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx				

Recolección y Transporte

¿Se requiere autorización de la SEMARNAT para transporte de residuos peligrosos?

El transporte de residuos peligrosos sí requiere autorización de la SEMARNAT, según el artículo 50, fracción VI de la LGPGIR; excepto cuando se trate de microgeneradores, quienes pueden llevar sus residuos peligrosos, por sus propios medios, a los centros de acopio autorizados.[59]

En planes de manejo, el transporte se realizará conforme lo establezca cada plan de manejo, de acuerdo a la infraestructura existente propuesta, debiendo observar medidas para prevenir y responder de manera adecuada a accidentes[60] Lo anterior, sin perjuicio de otras autorizaciones federales que se requieran en materia de transporte.

Se requerirá autorización de la SEMARNAT desde que los residuos son entregados a un tercero que preste el servicio de transporte.

¿Qué medidas deben cumplir para realizar la recolección y transporte?

Los servicios de recolección y transporte de residuos peligrosos deberán de cumplir con lo siguiente[61]:

- Verificar que los residuos peligrosos se encuentren debidamente identificados y etiquetados y, cuando sea el caso, envasados y embalados.
- Contar con un plan de contingencias y el equipo necesario para cualquier emergencia ocasionada por fugas, derrames o accidentes.
- Contar con personal capacitado para la recolección y transporte de residuos peligrosos.

[59] Artículo 48 de la LGPGIR.
[60] Artículo 64 de la LGPGIR.
[61] Artículo 85 del Reglamento de la LGPGIR.

- Solicitar al generador el original del manifiesto correspondiente al volumen de residuos peligrosos que vayan a transportarse, firmarlo y guardar las dos copias que le corresponden.
- Los residuos que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad no podrán ser transportados con ningún otro tipo de residuos peligrosos.

¿Los microgeneradores de residuos peligrosos requieren de autorización para transportar sus residuos a los centros de acopio?

No, como ya se mencionó, los microgeneradores de residuos peligrosos se encuentran exceptuados de esta obligación, por lo que pueden llevar sus residuos a los centros de acopio autorizados, debiendo observar las siguientes disposiciones:

- Los residuos peligrosos deberán estar claramente identificados.
- Los envases y recipientes deben ser seguros para evitar cualquier tipo de derrame.
- El embarque no deberá rebasar, por viaje y por generador, los 200 kilogramos de peso neto o su equivalente en otra unidad de medida.

En el caso de microgeneradores de RPBI se pueden organizar para implementar sistemas de recolección y transporte, esta actividad se realiza previa autorización de la SEMARNAT.[62]

¿Cuál es el procedimiento para llevar a cabo el transporte de residuos peligrosos?

Se debe llenar un documento denominado Manifiesto donde se registran las actividades de manejo de residuos peligrosos que se realicen y conservar dichos documentos, tanto los generadores y en su caso los prestadores de servicio de dichos residuos que intervengan.[63]

El contenido del manifiesto se encuentra en el formato a que se refiere el trámite SEMARNAT-07-032, los detalles se listan en el siguiente cuadro:

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	TIPO DE TRÁMITE	PERIODO DE CONSERVACIÓN
Manifiesto de registro de actividades de manejo de residuos peligrosos	Prestadores de servicio Generadores de residuos	No aplica	Formato de manifiesto de registro de actividades de manejo de residuos peligrosos. Los detalles de los requisitos, se	De **CONSERVACIÓN** Este trámite NO SE PRESENTA a la SEMARNAT, ya que el particular debe conservarlo en sus	5 años

[62] Artículo 52 del Reglamento de la LGPGIR.
[63] Artículo 2 fracción XV del Reglamento de la LGPGIR.

SEMARNAT-07-032	peligrosos		encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	ARCHIVOS	

El procedimiento[64] para llevar a cabo el transporte es el siguiente:

1.- GENERADOR	Por cada embarque tendrá que entregar al transportista un manifiesto en original, firmado y con dos copias del mismo al momento de entrega de los residuos.
2.- TRANSPORTISTA	Conserva una de las copias que le entregue el generador, para su archivo, y firma el original del manifiesto.
3.- TRANSPORTISTA	Entrega al destinatario el original y una copia del manifiesto en el momento de entregar los residuos para tratamiento o disposición final.
4.- DESTINATARIO	Conserva la copia del manifiesto que le entrega el transportista, para su archivo, y firma el original, mismo que deberá de remitir de inmediato al generador.
5.- GENERADOR	Deberá recibir el manifiesto original en un plazo no mayor a sesenta días a partir de la fecha enque la empresa de servicios de manejo recibió los residuos para su transporte, de lo contrario el generador deberá avisar inmediatamente a la SEMARNAT.

¿Cuál es el trámite que debe realizarse ante la SEMARNAT para el transporte de residuos peligrosos?

El trámite respectivo es SEMARNAT-07-033J e I; los detalles se encuentran en los cuadros siguientes:

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Autorización para el transporte SEMARNAT-07-033-I	Prestadores de servicio Grandes y Pequeños Generadores de residuos peligrosos	Sí Artículo 194-T fracción I de la LFD	1.-Formato de solicitud debidamente requsitado. 2.-Comprobante de pago de derechos (un original). 3.-Copia de identificación oficial del solicitante o del acta constitutiva de la persona moral cuyo objeto social ampare las actividades que pretende desarrollar (original(es) 1 copia(s)). 4.-Documento jurídico que acredite al representante legal (1 para cotejo y devolución inmediata original (es) 1 copia (s). 5.-Copia del permiso que emite la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (original(es) 1 copia(s)). 6.-Copia de la póliza de seguros de responsabilidad civil de posibles daños al ambiente, de cada uno de los vehículos que pretenda le sean autorizados (original(es) 1 / vehículo copia(s)). 7.-Copia de la tarjeta por vehículo (original(es) 1 / copia(s)). 8.-Memoria fotográfica de vehículos de transporte cuya autorización se solicite (original(es) 1 / vehículo copia(s)) .	10 días hábiles	30 días hábiles	10 años	10 años

[64] Artículo 86 del Reglamento de la LGPGIR.

			Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx				
TRÁMITE	**SUJETOS OBLIGADOS**	**¿TIENE COSTO?**	**REQUISITOS**	**PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN**	**PLAZO DE RESPUESTA**	**VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN**	**PRORROGABLE A**
Autorización para sistemas de recolección y transporte de microgeneradores SEMARNAT-07-033-J	Microgenera-dores de residuos peligrosos	Sí El 50% del Artículo 194-T fracción I de la LFD	1.-Formato de solicitud debidamente requsitado. 2.-Comprobante de pago de derechos (un original). 3.-Identificación oficial del responsable de la operación de los sistemas de recolección y transporte (1 para cotejo y devolución inmediata original(es) 1 copia(s)). 4.-Comprobante de domicilio del responsable de la operación de los sistemas de recolección y transporte (1 para cotejo y devolución inmediata original(es) 1 copia(s)). 5.-Tarjeta de circulación del vehículo empleado (1 para cotejo y devolución inmediata original(es) 1 copias(s)). 6.-Listado que contenga el nombre y domicilio de los microgeneradores que organizaron el sistema de recolección y transporte de residuos peligrosos (1 original(es) copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	7 días hábiles	21 días hábiles	10 años	10 años

Disposición Final

Es la acción de depositar o confinar permanentemente residuos en sitios e instalaciones cuyas características permitan prevenir y/o evitar su liberación al ambiente y las consecuentes afectaciones a la salud de la población y a los ecosistemas y sus elementos.[65]

La disposición final será la última opción a considerar en el manejo de los residuos peligrosos. Sin embargo, es justificable cuando la valorización o el tratamiento no sean económicamente viables, tecnológicamente factibles y ambientalmente adecuados.[66]

¿Qué es un confinamiento controlado?

[65] Artículo 5 fracción V de la LGPGIR.
[66] Artículo 2 fracción VIII de la LGPGIR.

Es una obra de ingeniería para la disposición final de residuos peligrosos. Las instalaciones en las cuales se lleva a cabo el confinamiento pueden ser propias o para la prestación de servicios a terceros.

¿Qué es un confinamiento geológicamente estable?

Es una obra de ingeniería para la disposición final en estructuras naturales o artificiales, impermeables, incluyendo a los domos salinos, que garanticen el aislamiento ambientalmente seguro de los residuos peligrosos.

¿Cuáles son las características con las que deben de cumplir las instalaciones para el confinamiento?

Las instalaciones para el confinamiento de residuos peligrosos deben contar con las medidas de seguridad adecuadas para evitar que se produzcan derrames, fugas o migración de contaminantes.

Estas instalaciones, estarán a una distancia mínima de 5Km, con respecto a los centros de población; al establecer su ubicación se requerirá tomar en cuenta el ordenamiento ecológico del territorio y los planes de desarrollo que resulten aplicables para prevenir la afectación a la salud y al ambiente[67]. Sin embargo, se considera la posibilidad de establecer en la autorización las distancias mínimas aceptables con base en los estudios de vulnerabilidad que presenten los interesados.[68]

¿Cuáles son las disposiciones con las que debe cumplir la ubicación de los confinamientos controlados?

La ubicación de las instalaciones para un confinamiento controlado debe cumplir con las disposiciones[69] que se enlistan a continuación:

- Localizarse fuera de sitios donde se presenten condiciones de inestabilidad mecánica o geológica que puedan afectar la integridad del confinamiento.
- Ubicarse fuera de las áreas naturales protegidas.
- Localizarse fuera de zonas de inundación calculadas a partir de periodos de retorno de cien años o mayores.

[67] Artículo 65 de la LGPGIR.
[68] Artículo 94 del Reglamento de la LGPGIR.
[69] Artículo 95 del Reglamento de la LGPGIR.

¿Cuáles son las disposiciones con las cuales debe cumplir la ubicación de un confinamiento en formaciones geológicamente estables?

La localización de un confinamiento en formaciones geológicamente estables debe cumplir con lo siguiente[70]:

- Localizarse fuera de sitios donde se presenten condiciones de estabilidad mecánica o geológica que puedan afectar la integridad del confinamiento.
- Ubicarse fuera de las áreas naturales protegidas.

¿Qué estudios relacionados con riesgos tóxicos deben realizarse al estudiar la vulnerabilidad del sitio?

De acuerdo al artículo 51 fracción IV del Reglamento de la LGPGIR, se deben realizar entre otros los siguientes estudios relacionados con la evaluación de riesgos tóxicos de tipo crónico:

n) La determinación, movilidad, persistencia y toxicidad de los contaminantes o componentes críticos de los residuos estabilizados para los ecosistemas;

o) La determinación de los factores específicos al sitio que influyen en la exposición y dispersión de los contaminantes en aire, agua y suelo;

p) La determinación y categorización de los puntos, rutas y vías de exposición presentes y futuras;

q) La determinación de las poblaciones receptoras más vulnerables;

r) La determinación de los valores de las dosis de referencia para los contaminantes o componentes críticos no cancerígenos y de los índices de riesgo para el caso de efectos adversos cancerígenos;

s) La determinación de los índices de peligrosidad para el caso de efectos adversos no cancerígenos y los índices de riesgo para el caso de efectos adversos cancerigenos;

t) El cálculo de la exposición total para los grupos poblacionales presentes más vulnerables para las distintas rutas y vías de exposición, y

u) La determinación de las posibles consecuencias o efectos adversos a la salud humana y al medio ambiente de los riesgos evaluados que se desprenden de la presencia de los contaminantes o componentes críticos.

[70] Artículo 100 del Reglamento de la LPGIR.

¿Cuáles son las prohibiciones para la disposición final?

En el caso de la disposición final de residuos peligrosos queda prohibido lo siguiente[71]:

- Confinar residuos líquidos o semisólidos. Es necesario que se sometan a tratamiento para eliminar la humedad, estabilizarlos o lograr que se solidifiquen.
- Confinar compuestos orgánicos persistentes (COP´s) tales como los bifenilos policlorados o compuestos hexaclorados, así como también materiales contaminados con éstos, que contengan concentraciones superiores a 50 partes por millón.
- Confinar residuos peligrosos incompatibles en la misma celda o lugar.
- Rebasar la capacidad de la instalación de confinamiento de residuos peligrosos.

¿Cuál es el trámite que debe realizarse con respecto a la disposición final de residuos peligrosos?

El trámite respectivo es SEMARNAT-07-033H; los detalles se encuentran asentadas en el cuadro siguiente:

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Autorización para disposición final SEMARNAT-07-033-H	Prestadores de servicio Generadores de residuos peligrosos	Sí Artículo 194-T fracción VII de la LFD	1.- Formato de solicitud debidamente requisitado. 2.-Comprobante de pago de derechos (un original). 3.-Copia de identificación oficial del solicitante o del acta constitutiva de la persona moral cuyo objeto social ampare las actividades que pretende desarrollar (original(es) 1 copia(s)). 4.-Documento jurídico que acredite al representante legal (1 para cotejo y devolución inmediata original (es) 1 copia (s). 5.-Copia de la autorización de uso de suelo (original(es) 1 copia(s)). 6.-Copia del plano del proyecto ejecutivo de la planta en conjunto, (original(es) 1 copia(s)). 7.-El diagrama de flujo del proceso, (1 original(es) copia(s)). 8.-Programa de capacitación del personal involucrado en el manejo de residuos (1 original(es) copia(s)). 9.-Programa de prevención y atención de contingencias o emergencias ambientales y accidentes, original. 10.-Diagrama de flujo de las operaciones (original(es) 1 copia (s)). 11.-Copia de la autorización en materia de impacto ambiental. (original(es) 1 copia(s)).	15 días hábiles	45 días hábiles	25 años	25 años

[71] Artículo 67 fracciones II, III y VI de la LGPGIR.

			12.-Estudio de vulnerabilidad del sitio. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx				

Disposiciones aplicables a los generadores de residuos peligrosos

¿Cuáles son las obligaciones de manejo que deben observar los grandes y pequeños generadores de residuos peligrosos?

Además de las disposiciones señaladas en la sección de Manejo Integral de los Residuos Peligrosos de la presente Guía, según corresponda, los grandes y pequeños generadores de residuos deberán realizar lo siguiente[72]:

- Identificar y clasificar los residuos peligrosos que generen.
- Manejar separadamente los residuos peligrosos y no mezclar aquellos que sean incompatibles entre sí o aquellos que sean susceptibles de valorización.
- Envasar los residuos peligrosos generados de acuerdo con su estado físico en envases que cumplan con las condiciones de seguridad.
- Marcar o etiquetar los envases que contienen residuos peligrosos con rótulos que señalen el nombre del generador, nombre del residuo peligroso, características de peligrosidad y fecha de ingreso al almacén.
- Almacenar adecuadamente, conforme a su categoría de generación, los residuos peligrosos en un área que cumpla con los requisitos del reglamento de la LGPGIR y de las Normas Oficiales Mexicanas.
- Transportar sus residuos peligrosos a través de personas autorizadas por la SEMARNAT.

¿Cuáles son las obligaciones de manejo que deben observar los microgeneradores de residuos peligrosos?

Además de las disposiciones señaladas en la sección de Manejo Integral de los Residuos Peligrosos de la presente Guía, los microgeneradores, según corresponda, deberán llevar a cabo lo siguiente[73]:

- Identificar claramente los residuos peligrosos que generen.
- Envasarlos o empaquetarlos en recipientes seguros que eviten derrames.
- Envasar los residuos peligrosos en recipientes identificados considerando las características CRETIB, así como su incompatibilidad.
- Transportar sus residuos peligrosos por sus propios medios o enviarlos a través de transporte autorizado.
- En caso de RPBI, aplicar formas de tratamiento que estimen necesarias para neutralizarlos y disponer de ellos finalmente.

[72] Artículo 46 del Reglamento de la LGPGIR.
[73] Artículos 83, 85 y 90 del Reglamento de la LGPGIR.

En los procesos que utilizan insumos de régimen temporal y que generan residuos peligrosos, no estoy obligado a registrarme como generador de residuos peligrosos; sin embargo, ¿estoy obligado a observar las disposiciones de manejo antes señaladas?

Sí, quienes generan residuos peligrosos en procesos que utilizan insumos de régimen temporal, están obligados a observar las disposiciones de manejo de residuos peligrosos señaladas en el artículo 46 fracciones I a VI del Reglamento de la LGPGIR, según lo señala el último párrafo del citado artículo, las cuales consisten en:

- Identificar y clasificar los residuos peligrosos que generen.
- Manejar separadamente los residuos peligrosos y no mezclar aquellos que sean incompatibles entre sí o aquellos que sean susceptibles de valorización.
- Envasar los residuos peligrosos generados de acuerdo con su estado físico en envases que cumplan con las condiciones de seguridad.
- Marcar o etiquetar los envases que contienen residuos peligrosos con rótulos que señalen el nombre del generador, nombre del residuo peligroso, características de peligrosidad y fecha de ingreso al almacén.
- Almacenar adecuadamente, conforme a su categoría de generación, los residuos peligrosos en un área que cumpla con los requisitos del reglamento de la LGPGIR y de las Normas Oficiales Mexicanas.
- Transportar sus residuos peligrosos a través de personas autorizadas por la SEMARNAT.

¿Qué obligaciones administrativas establece la LGPGIR para los generadores de residuos peligrosos?

La LGPGIR establece diversas obligaciones de acuerdo a la categoría de generación; hay obligaciones comunes pero también existen obligaciones exclusivas de cada categoría:

GRANDES GENERADORES	PEQUEÑOS GENERADORES	MICROGENERADORES
Registrarse ante la SEMARNAT.	Registrarse ante la SEMARNAT	Registrarse ante la SEMARNAT o las autoridades de los gobiernos de las entidades federativas cuando existan convenios de descentralización. Una vez firmados dichos convenios, se sujetan a las condiciones que

		fijen las autoridades locales.
Someter a consideración de la SEMARNAT un plan de manejo de residuos peligrosos.	Sujetar sus residuos a planes de manejo.	Sujetar sus residuos peligrosos a planes de manejo.
Llevar una bitácora	Contar con una bitácora	------
Llenar el manifiesto de registro de actividades de manejo.	Llenar el manifiesto de registro de actividades de manejo.	Llenar el manifiesto de registro de actividades de manejo.
Presentar un informe anual acerca de la generación y las modalidades de manejo a las que se sometieron los residuos.	------	------
Contar con un seguro ambiental.	------	------
Avisar el cierre de sus instalaciones o actividad generadora.	Avisar el cierre de sus instalaciones o actividad generadora.	Avisar el cierre de sus instalaciones o actividad generadora.

Para efectos de inspección tiene las siguientes obligaciones:

OBLIGACIONES	**TRÁMITES**
Proporcionar en cualquier momento, la información referente a los balances de residuos peligrosos para su cotejo con la información presentada por los generadores.[74]	No aplica
Proporcionar su información para que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) realice verificaciones documentales para confrontar la información contenida en los planes de manejo, autorizaciones expedidas por la SEMARNAT y los informes anuales que rindan generadores de residuos peligrosos.[75]	No aplica

¿Cuáles son los trámites que se realizarán con respecto a la generación de residuos?

Los trámites son SEMARNAT-07-017A y B, o SEMARNAT-07-031 B y C; los detalles se listan en los cuadros siguientes:

[74] Artículo 154 párrafo tercero del Reglamento de la LGPGIR.
[75] Artículo 154 párrafo segundo del Reglamento de la LGPGIR

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Registro como Generador de Residuos Peligrosos. SEMARNAT-07-017-A	Cualquier categoría de generadores de residuos peligrosos	No	1.- Identificación oficial o acta constitutiva en caso de personas morales, o bien, número de RUPA 2.- Formato de solicitud debidamente requisitado. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	Inmediata	Inmediata	No aplica	No aplica

Es un trámite que facilita a los grandes, pequeños y microgeneradores de residuos peligrosos registrarse como generadores de los mismos, el tipo de residuos que generan, así como registrar las cantidades de residuos generados y la categoría correspondiente.

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Registro para autodeterminar la Categoría de Generación de Residuos Peligrosos. SEMARNAT-07-017-B	Cualquier categoría de generadores de residuos peligrosos	No aplica	1. Formato de solicitud debidamente requisitado. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	Inmediata	Inmediata	No aplica	No aplica

Esta modalidad del trámite de registro fue transitoria y permitía la autodeterminación de la categoría de generación de residuos peligrosos, para quienes se dieron de alta como generadores ante esta SEMARNAT, previa la entrada en vigor del Reglamento de la LGPGIR; actualmente el trámite está en proceso de eliminación ante COFEMER.

Quienes requieran determinar una nueva categoría de generación, deberán utilizar el trámite SEMARNAT-07-031-B "Modificación al registro de generación por cambio de categoría".

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Modificación al Registro por cambio de categoría. SEMARNAT-07-031-B	Generadores de residuos peligrosos	No	1.- Formato de solicitud debidamente requisitado que contenga la descripción breve de las causas que motivan la modificación y la nueva categoría que solicita. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	Inmediata	Inmediata	No aplica	No aplica

Este trámite se realiza cuando los generadores de residuos peligrosos registrados tengan una reducción o incremento en las cantidades generadas durante dos años consecutivos y que implique una modificación a la categoría que tienen asignada. Mediante este trámite el interesado obtiene su registro con la nueva categoría que les corresponda.

Los genrdores que cuenten con diversos establecimientos de generación de residuos peligrosos, podrán considerar los residuos peligrosos que generen todas ellas para determinar la categoría de generación.

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Modificación al Registro de generadores por actualización SEMARNAT-07-031-C	Generadores de residuos peligrosos	No	1. Formato de solicitud debidamente requisitado que contenga el número de registro y los datos que se modifican. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	Inmediata	Inmediata	No aplica	No aplica

Este trámite aplica cuando los generadores de residuos peligrosos registrados, requieran actualizar la información relativa a sus datos de identificación personal y del lugar donde generan sus residuos, entre otros.

¿Cuáles son los trámites que los generadores deben realizar sobre planes de manejo?

Los grandes generadores deben someter a consideración de la SEMARNAT su plan de manejo.

Los pequeños y microgeneradores no deben presentar un plan de manejo a la SEMARNAT, sino que deben sujetar sus residuos peligrosos a un plan de manejo existente. Estos trámites son exigibles, siempre y cuando exista un plan de manejo registrado ante la SEMARNAT al que pueda adherirse, previa autorización del sujeto obligado titular del registro del plan de manejo, y que sea acorde a las necesidades de tales sujetos.

Los trámites a realizar, pueden consultarse en la Sección "Planes de manejo".

¿Qué son las bitácoras de residuos peligrosos?

Son documentos que conservan los generadores y prestadores de servicios de residuos peligrosos en el cual se registran los residuos peligrosos y cantidad generada, proceso que los generó, ingreso y salida de almacén, actividades de manejo, entre otros.

Estos documentos no se presentan en la SEMARNAT, ya que se trata de un trámite de conservación registrado como tal ante COFEMER, por lo cual la verificación de la bitácora corresponderá a PROFEPA.

¿Cuál es el contenido de las bitácoras y si existe algún formato a seguir?

El contenido de las bitácoras[76] se encuentra disponible en los trámites SEMARNAT-07-027A, B y C; es importante señalar que no existen formatos específicos para cada tipo de bitácora, por lo que cada particular podrá definir su propio formato cumpliendo con el contenido mínimo señalado en el artículo 71 del Reglamento de la LGPGIR:

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	TIPO DE TRÁMITE	PERIODO DE CONSERVACIÓN
Bitácora de grandes y pequeños generadores de residuos peligrosos SEMARNAT-07-027-A	Grandes y pequeños generadores de residuos peligrosos	No aplica	La bitácora debe contener: nombre del residuo peligroso, cantidad generada, características, área o proceso donde se generó, fechas de ingreso y salida del almacén temporal, señalamiento de la fase de manejo siguiente a la salida del almacén, nombre y número de autorización del prestador de servicios a quien se encomiende el manejo, nombre del responsable técnico. Los detalles del contenido, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	De **CONSERVACIÓN** Este trámite NO SE PRESENTA a la SEMARNAT, ya que el particular debe conservarlo en sus ARCHIVOS	5 años
Bitácora de generación de residuos peligrosos en plataformas marinas SEMARNAT-07-027-B	Plataformas marinas	No aplica	La bitácora debe contener: nombre del residuo peligroso, cantidad generada, características de peligrosidad, área o proceso donde se generó, fechas de ingreso y salida de las áreas de resguardo o transferencia, señalamiento de la fase de manejo siguiente a la salida del área de resguardo o transferencia, nombre y número de autorización del prestador de servicios a quien se encomiende el manejo, nombre del responsable técnico. Los detalles del contenido, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	De **CONSERVACIÓN** Este trámite NO SE PRESENTA a la SEMARNAT, ya que el particular debe conservarlo en sus ARCHIVOS	5 años
Bitácora de monitoreo de parámetros en procesos de manejo de residuos peligrosos SEMARNAT-07-027-C	Prestadores de servicio y grandes y pequeños generadores de residuos peligrosos	No aplica	La bitácora debe contener: proceso autorizado, nombre del residuo peligroso, características, descripción de los niveles de emisiones o liberaciones, frecuencia, intensidad, condiciones de temperatura, presión y alimentación del proceso. Los detalles del contenido, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	De **CONSERVACIÓN** Este trámite NO SE PRESENTA a la SEMARNAT, ya que el particular debe conservarlo en sus ARCHIVOS	5 años

[76] Artículo 71 del Reglamento de la LGPGIR.

¿Los microgeneradores están obligados a llevar bitácoras?

No, ya que el artículo 48 de la LGPGIR no establece que tengan la obligación de llevar una bitácora; sin embargo, se recomienda llevar un registro que les permita tener un control y contar con la información que les ayude a llenar el Manifiesto de registro de actividades de manejo.

¿Cuánto tiempo deben conservarse las bitácoras?

Los grandes y pequeños generadores, así como los prestadores de servicio deben conservar sus bitácoras por un periodo de cinco años.

¿En qué momento se llena el manifiesto de registro de actividades de manejo de residuos peligrosos?

En el momento en que el generador o poseedor va a entregar sus residuos peligrosos al transportista o destinatario de la siguiente actividad de manejo. Se realiza de acuerdo al formato del tramite SEMARNAT-07-032; los detalles se presentan en el siguiente cuadro:

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	TIPO DE TRÁMITE	PERIODO DE CONSERVACIÓN
Manifiesto de registro de actividades de manejo de residuos peligrosos SEMARNAT-07-032	Prestadores de servicio Generadores de residuos peligrosos	No aplica	Formato de manifiesto de registro de actividades de manejo de residuos peligrosos. Los detalles del contenido, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	De **CONSERVACIÓN** Este trámite NO SE PRESENTA a la SEMARNAT, ya que el particular debe conservarlo en sus ARCHIVOS	5 años

El transportista o destinatario (poseedor o prestador de servicios) está obligado a registrar y firmar la actividad de manejo en que participa.

Lo anterior, permite tener un control de las distintas actividades de manejo de los residuos peligrosos y los sujetos que participan en dichas actividades, y permite definir la responsabilidad de cada sujeto que participa en caso de un mal manejo.

Los manifiestos pueden ser inspeccionados o verificados por parte de la PROFEPA.

¿Cómo se realiza el informe anual de grandes generadores?

El informe anual se realiza a través del llenado de la cédula de operación anual que los grandes generadores deben presentar acerca de su generación y modalidades de manejo a que sometieron sus residuos peligrosos.

¿Qué es la COA?

Es un instrumento de reporte y recopilación de información de emisiones y transferencia de contaminantes al aire, agua, suelo y subsuelo, materiales y residuos peligrosos empleado para la actualización de la base de datos del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.

Para reportar residuos peligrosos, se debe llenar la Sección 4 de la COA; el trámite es el SEMARNAT-05-001, que se muestra en cuadro siguiente:

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Cédula de Operación Anual SEMARNAT-05-001	Generadores de residuos peligrosos Prestadores de servicios	No	1. Formato de solicitud debidamente requisitado que contenga: La identificación de las características de peligrosidad de los residuos peligrosos. El área de generación. La cantidad o volumen anual generados, expresados en unidades de masa o volumen. Las condiciones particulares de manejo que describan la cantidad o volumen de los residuos manejados en esta modalidad y las actividades realizadas. Si se trata de una actividad de confinamiento se debe describir además: método de estabilización, celda de disposición y resultados de control de calidad. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica:	20 días hábiles	Es un Aviso por lo que no requiere respuesta	No aplica	No aplica

¿Quiénes deben de elaborar la COA?

La COA debe ser elaborada y presentada ante la SEMARNAT por los grandes generadores de residuos peligrosos, incluyendo los prestadores de servicios.

Los pequeños y microgeneradores, no presentan COA en virtud de que la LGPGIR los excenta de presentar un informe anual de generación de residuos peligrosos

¿Cuál es el procedimiento para presentar la COA?

La presentación de la COA se sujeta al siguiente procedimiento[77]:

1.-PERIODO DE PRESENTACIÓN	Deberá presentarse en el período comprendido entre el 1° de enero y el 30 de abril de cada año.
2.- PERIODO QUE SE REPORTA	Deberán reportarse las actividades del 1 de enero al 31 de diciembre del año anterior.
3.- FORMA DE PRESENTACIÓN	En formato impreso, con copia electrónica o a través del portal de la SEMARNAT.
4.- PERIODO DE REVISIÓN	20 días hábiles. Dentro de este plazo se podrá requerir información faltante al interesado.
5.- PLAZO PARA PRESENTAR INFORMACIÓN FALTANTE.	15 días hábiles a partir de la notificación.
6.- TIPO DE RESOLUCIÓN	Una vez desahogado el requerimiento se tendrá por presentada la COA y por rendido el informe.

¿Para qué es el seguro ambiental que se requiere a los grandes generadores?

La LGPGIR establece que el seguro ambiental es para obtener certeza sobre la reparación de los daños que se pudieran causar por la generación y manejo de residuos peligrosos, incluyendo los daños por la contaminación, así como la remediación del sitio.

¿Es necesario avisar a la SEMARNAT cuando se dejan de generar residuos peligrosos o se cierran instalaciones?

Sí, cuando por algún motivo se dejen de generar residuos peligrosos o se cierren la instalaciones, cualquier categoría de generador, incluyendo prestadores de servicio, deberán avisar por escrito a la SEMARNAT a través de los siguientes trámites SEMARNAT-07-034A, B, C, o D, según corresponda:

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Aviso de suspensión de generación de residuos peligrosos SEMARNAT-07-034-A	Generadores de residuos peligrosos Prestadores de servicio	No	1.- Formato de solicitud debidamente requisitado que contenga nombre del generador, número de registro o autorización, explicación del motivo por el que se han dejado de generar residuos, manifestación bajo protesta de decir verdad que la información proporcionada es correcta, firma del interesado o su representante legal. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente	10 días hábiles	Es un Aviso por lo que no requiere respuesta.	No aplica	No aplica

[77] Artículo 73 del Reglamento de la LGPGIR.

			dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx				
Aviso de cierre de instalaciones de microgeneradores SEMARNAT-07-034-B	Microgenera-dores de residuos peligrosos	No	1.- Formato de solicitud debidamente requisitado que contenga: nombre del microgenerador, número de registro o autorización, explicación del cierre de la instalación, fecha prevista para el cierre, manifestación bajo protesta de decir verdad que la información proporcionada es correcta, firma del interesado o su representante legal. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	10 días hábiles	Es un Aviso por lo que no requiere respuesta.	No aplica	No aplica
Aviso de cierre de instalaciones de pequeños y grandes generadores, y prestadores de servicios SEMARNAT-07-034-C	Grandes y pequeños generadores de residuos peligrosos Prestadores de servicio	No	1.-Formato de solicitud debidamente requsiitado que contenga nombre, del interesado, número de registro o autorización, explicación del cierre de la instalación, fecha prevista para el cierre, manifestación bajo protesta de decir verdad, que la información proporcionada es correcta original y copia para acuse. 2.-Relación de los residuos peligrosos generados y de materias primas, productos y subproductos. (1 original(es) copia(s)). 3.- El programa de limpieza y desmantelamiento de la instalación,(1 original(es) copia(s)). 4.- El diagrama de tubería de proceso, instrumentación de la planta y drenajes de la instalación; (1 original(es) copia(s)). 5.- El registro y descripción de accidentes,(1 original(es) copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	10 días hábiles	Es un Aviso por lo que no requiere respuesta.	No aplica	No aplica
Aviso de cierre de instalaciones de disposición final SEMARNAT-07-034-D	Generadores de residuos peligrosos y prestadores de servicio que cuenten con instalaciones de disposición final	No	1.-Formato de solicitud debidamente requisitado que contenga: nombre del responsable de la operación de la instalación de disposición final, número de registro o autorización del interesado, conformación final de la cobertura superficial de cada celda, altura y volumen final de cada celda, volumen final y volumen empleado de la cavidad en domo salino, volumen empleado de la mina, descripción de medidas para monitorear las aguas subterráneas, descripción de medidas para monitorear, controlar y tratar los lixiviados y gases, descripción de medidas para controlar las infiltraciones pluviales, descripción de las actividades calendarizadas de supervisión y mantenimiento, firma del interesado o su representante legal original y copia para acuse. 2.-Copia simple de los documentos que amparen los seguros o garantías económicas otorgadas por el responsable del confinamiento para cubrir los trabajos	10 días hábiles	Es un Aviso por lo que no requiere respuesta.	No aplica	No aplica

			de monitoreo y mantenimiento del confinamiento por un periodo de veinte años. (1 copia(s) Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx				

Esta información será revisada por la SEMARNAT, quien podrá ordenar la inspección física de las instalaciones y del sitio en donde se ubican con el fin de inspeccionar que se hayan observado las disposiciones aplicables aplicables. Cuando existan irregularidades entre la informacion proporcionada y la inspección física, se iniciará el procedimiento administrativo correspondiente.[78]

¿Los generadores de residuos peligrosos pueden contratar los servicios de terceros para manejar sus residuos?

Sí, los generadores y demás poseedores de residuos peligrosos pueden realizar el manejo integral de sus residuos, a través de empresas o gestores que se encuentren autorizadas por la SEMARNAT. [79]

La responsabilidad sobre el manejo y disposición final es del generador. Sin embargo, cuando decide contratar los servicios de una empresa autorizada por la SEMARNAT, la responsabilidad la adquiere la empresa contratada por las operaciones en que participe[80].

Es muy importante que los generadores que contratan los servicios de empresas para el manejo de sus residuos se cercioren de que éstas cuenten con autorización de la SEMARNAT, ya que en caso contrario las consecuencias derivadas de un mal manejo tendrán que ser asumidas por los propios generadores.

El trámite para consultar si una empresa tiene autorización y está vigente, es el siguiente:

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Consulta relacionada con la vigencia SEMARNAT-07-025	Generadores de residuos peligrosos	No	1.- Formato de solicitud debidamente requisitado que contenga: nombre y firma del interesado y del representante legal, domicilio para recibir notificaciones, petición, nombre del prestador de servicios, tipo de servicio, residuos peligrosos, volúmenes. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesys	2 días hábiles	5 días hábiles	No aplica	No aplica

[78] Artículo 70 del Reglamento de la LGPGIR.
[79] Artículo 42 de la LGPGIR.
[80] Artículo 42 párrafo segundo de la LGPGIR.

			ervicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx				

¿A qué se refieren las condiciones particulares de manejo?

Son disposiciones, medidas y actividades que facilitan el manejo de residuos peligrosos a los generadores de los mismos, las cuales pueden proponerse a la SEMARNAT e integrarse a un plan de manejo, el cual tendrá efectos de autorización para aquellas actividades de manejo de residuos peligrosos contenidas en el mismo. El trámite que se realiza es el siguiente:

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Propuesta de condiciones particulares de manejo SEMARNAT-07-023	Generadores de residuos peligrosos	Sí, Artículo 194-T-VIII de la LFD	1.-Formato de solicitud debidamente requisitado que contenga: proceso, corrientes de residuos, caracterización, propuesta de manejo y justificación. los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	10 días hábiles	30 días hábiles	No aplica	No aplica

Autorizaciones en materia de residuos peligrosos

Autorizaciones para generadores

¿Qué actividades de manejo de residuos peligrosos requieren autorización de la SEMARNAT cuando las realiza el generador?

Las actividades de manejo de residuos peligrosos que requieren autorización de la SEMARNAT cuando son realizadas por cualquier categoría de generador son:

ACTIVIDAD	TRÁMITE
• Transporte (únicamente gran y pequeño generador, microgeneradores organizados)	SEMARNAT-07-033-I SEMARNAT-07-033-J
• Tratamiento por esterilización o termólisis	SEMARNAT-07-026
• Incineración	SEMARNAT-07-033-F
• Instalación de disposición final	SEMARNAT-07-033-H

Autorizaciones para prestadores de servicio a terceros

La LGPGIR, se refiere al prestador de servicio a terceros también como "Gestor" que es toda persona física o moral autorizada en los términos de ese ordenamiento, para realizar la prestación de los servicios de una o más de las actividades de manejo integral de residuos.[81]

¿Qué actividades relacionadas con la prestación de servicios a terceros requieren autorización de la SEMARNAT?

La prestación de servicios de manejo de residuos peligrosos, en los términos del artículo 50 de la LGPGIR, requiere autorización de la SEMARNAT para las siguientes actividades de manejo:

ACTIVIDAD	TRÁMITE
• Centros de acopio	SEMARNAT-07-033-A
• Transporte	SEMARNAT-07-033-I
• Reutilización	SEMARNAT-07-033-B
• Reciclaje o coprocesamiento	SEMARNAT-07-033-C
• Tratamientos en general	SEMARNAT-07-033-D
• Tratamientos en general, de inyección profunda y de suelos contaminados	SEMARNAT-07-033-E
• Incineración	SEMARNAT-07-033-F
• Instalación de disposición final	SEMARNAT-07-033-H

[81] Artículo 5 fracción XI de la LGPGIR.

En la Sección "Manejo integral de residuos peligrosos" se especifican los trámites, requisitos y procedimiento para obtener cada autorización de la SEMARNAT, por lo que deberá remitirse a esa Sección para conocer los detalles de cada uno.

¿En qué casos se puede transferir una autorización?

Las autorizaciones podrán ser transferidas siempre y cuando se cuente con el consentimiento escrito de la SEMARNAT y se acredite la subsistencia de las condiciones en las cuales fue otorgada.

Para otorgar el consentimiento bastará que el interesado presente su solicitud.

En caso de haberse realizado ya los actos traslativos de dominio, en la solicitud se deberá anexar el documento protocolizado ante fedatario público que contenga dichos actos, el instrumento que acredite la personalidad jurídica de quien será el representante legal y el pago de derechos correspondiente para actualizar la autorización con los datos del nuevo titular.[82]

¿Qué trámite se realiza para llevar a cabo la transferencia de una autorización?

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Modificación a los registros y autorizaciones de residuos peligrosos SEMARNAT-07-031-G Por transferencia.	Quien cuente con autorización vigente	No	1.- Formato de solicitud que contenga: nombre y firma del interesado y del representante legal, domicilio para recibir notificaciones, petición, nombre del prestador de servicios, tipo de servicio, residuos peligrosos, volúmenes. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	3 días hábiles	10 días hábiles	No se modifica la vigencia originalmente otorgada	No aplica

¿Puede prorrogarse una autorización?

Sí, las autorizaciones se emiten con una vigencia específica y pueden ser prorrogadas, siempre que se cumplan las siguientes condiciones[83]:

[82] Artículo 64 del Reglamento de la LGPGIR
[83] Artículo 59 del Reglamento de la LGPGIR

- La solicitud de prórroga debe presentarse en el último año y, por lo menos 45 días antes del vencimiento de la autorización.
- La actividad por la cual se está solicitando autorización debe ser igual a la originalmente autorizada.
- Los residuos peligrosos de la autorización no deben de haber variado.
- El solicitante debe ser el titular de la autorización.

Una vez ingresada la solicitud, la SEMARNAT podrá solicitar a PROFEPA la verificación del cumplimiento de condiciones y términos de la autorización de que se pretende prorrogar, salvo que el solicitante se encuentre en programa de auditoría ambiental que instrumente PROFEPA.

La SEMARNAT cuenta con un plazo de 30 días hábiles para resolver sobre el otorgamiento de la prórroga, aún cuando no se haya realizado la visita de verificación del PROFEPA; transcurrido dicho plazo sin que la SEMARNAT hubiere emitido resolución alguna, se entenderá autorizada la prórroga.

¿Cuáles son los trámites para prorrogar una autorización?

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Prórroga a la autorización de manejo de Residuos Peligrosos. SEMARNAT-07-022-A	Quien cuente con autorización vigente	Sí El 50% de la cuota señalada en el Artículo 194-T LFD	1.- Formato de solicitud debidamente requisitado. 2.-Los documentos que acrediten que el solicitante es el titular de la autorización. (original(es) 1 copia (s)). 3.-Comprobante de pago de derechos (un original). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	10 días hábiles	30 días hábiles	Por un periodo igual al de la vigencia originalmente otorgada	No aplica

¿Qué trámite se tiene que hacer para modificar la información contenida en una autorización?

Para modificar una autorización será suficiente presentar una solicitud a la SEMARNAT en la que indiquen la modificación que se solicita y los motivos de esta modificación, además de anexar los documentos que sean requeridos.[84]

Los trámites que se realizan son los siguientes:

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Modificación a los	Prestadores	Sí, el 50%	1.-Formato de solicitud debidamente	10 días hábiles	3 meses	No se	No aplica

[84] Artículo 60 del Reglamento de la LGPGIR.

registros y autorizaciones de residuos peligrosos SEMARNAT-07-031-D Modificación a autorizaciones de manejo.	de servicio Generadores de residuos peligrosos	del Artículo 194-T de la LFD	requisitado que contenga número de actualización a modificarse e indicar la modificación que solicita y las causas que la motivan. 2.-Documentos con los cuales se acrediten las causas que motivan la modificación (1 original(es) copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx			modifica, conserva la vigencia originalmente otorgada	
Modificación a los registros y autorizaciones de residuos peligrosos SEMARNAT-07-031-F Modificación por cambio de denominación o razón social.	Prestadores de servicio Generadores de residuos peligrosos	Sí, el 50% del Artículo 194-T de la LFD	1.-Formato debidamente requisitado que contenga nombre y firma del interesado, domicilio para recibir notificaciones y solicitud de cambio de denominación o razón social. 2.-En caso de persona moral, copia certificada del acta de asamblea general extraordinaria de accionistas de la persona moral correspondiente, protocolizada ante fedatario público y en la cual se haya acordado y aprobado el cambio de denominación o razón social. (original(es) 1 copia(s)). 3.-El instrumento jurídico mediante el cual se acredita la personalidad de quien será el representante legal de la empresa a la que se haya cambiado la denominación o razón social. (1 original(es) copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	10 días hábiles	Es un aviso no requiere respuesta	No se modifica, conserva la vigencia originalmente otorgada	No aplica

¿Cuáles son los criterios que toma en cuenta la SEMARNAT para prorrogar o modificar una autorización?

La SEMARNAT toma en cuenta lo siguiente[85]:

- Que durante el desarrollo de la actividad autorizada no se generen residuos peligrosos que afecten al ambiente o la salud de la población (modificación).
- Que los tratamientos que se apliquen a los residuos peligrosos disminuyan o eliminen las características que los hacen peligrosos (modificación).
- Que el manejo de residuos no consista en una dilución o dispersión de los componentes que los hacen peligrosos (modificación).
- Que se cumpla con las disposiciones jurídicas ambientales en materia de residuos peligrosos (prórroga).

[85] Artículo 61 del Reglamento de la LGPGIR.

- Que se haya cumplido con las condiciones establecidas en la autorización (prórroga). Esto se verfica a través de la PROFEPA y la revisión del expediente correspondiente.

¿En qué casos se revoca una autorización?

Una autorización puede revocarse cuando[86]:

- Existe falsedad en la información que se proporciona a la SEMARNAT.
- Las actividades de manejo integral de los residuos contravengan la normatividad.
- Las garantías no estén vigentes.
- No se lleve a cabo la reparación de un daño ambiental ocasionado por las actividades autorizadas.
- Haya incumplimiento grave o reiterado de la LGPGIR, su reglamento u otras disposiciones aplicables.

Obligaciones para los prestadores de servicio

¿Qué obligaciones establece la LGPGIR para los prestadores de servicios de residuos peligrosos?

La LGPGIR establece diversas obligaciones de los prestadores de servicio:

OBLIGACIÓN	TRÁMITE QUE DEBE REALIZARSE
Son responsables por las operaciones de manejo de residuos peligrosos en que participen.[87] Dicha responsabilidad iniciará desde el momento en que le sean entregados los mismos por el generador. La responsabilidad terminará cuando entreguen los residuos peligrosos al destinatario de la siguiente etapa de manejo y éste suscriba el manifiesto de recepción correspondiente.[88]	No aplica
Registrarse como generador de residuos peligrosos, en caso de que su proceso, genere residuos peligrosos.[89]	SEMARNAT-07-017
Contar con un seguro para el otorgamiento de la autorización y	No aplica

[86] Artículo 52 de la LGPGIR.
[87] Artículo 42 párrafo segundo de la LGPGIR.
[88] Artículo 79 del Reglamento de la LGPGIR
[89] Artículos 46, 47 y 48 de la LGPGIR, según corresponda.

durante su vigencia debe.[90]	
Cumplir con los criterios de operación del almacenamiento y acopio de residuos peligrosos.[91] No es aplicable lo anterior, en el caso de prestación de servicios de centros de acopio, cuya actividad se rige por la propia autorización.	No aplica SEMARNAT-07-033-A
Monitorear los parámetros de sus procesos y registrarlos en la bitácora de operación que deberá estar disponible para consulta de la autoridad competente.[92]	SEMARNAT-07-027
Cumplir con las condiciones técnicas específicas para el desarrollo de la actividad o la prestación del servicio autorizadas.[93]	No aplica
Solicitar prórroga para almacenar residuos peligrosos[94], cuando proceda.	SEMARNAT-07-022-B
Requisitar el Manifiesto de registro de actividades de manejo de residuos peligrosos.	SEMARNAT-07-032
Presentar el informe anual a través de la COA.[95]	SEMARNAT-05-001
Presentar avisos al dejar de generar residuos y al cierre de las instalaciones.[96]	SEMARNAT-07-034-A SEMARNAT-07-034-C SEMARNAT-07-034-D
Proporcionar en cualquier momento, la información referente a los balances de residuos peligrosos para su cotejo con la información presentada por la empresa prestadora de servicios a terceros.[97]	No aplica
Proporcionar la información que requiera la PROFEPA para realizar verificaciones documentales para confrontar la información contenida en las autorizaciones expedidas por la SEMARNAT y los informes anuales que rindan los prestadores de servicios de manejo de residuos peligrosos.[98]	No aplica

Los detalles para la realización de estos trámite se encuentran en la Sección "Manejo integral de residuos peligrosos"

[90] Artículos 81 y 82 de la LGPGIR.
[91] Artículo 82 del Reglamento de la LGPGIR
[92] Artículos 71 y 90 párrafo segundo del Reglamento de la LGPGIR.
[93] Artículo 56 fracción IX del Reglamento de la LGPGIR
[94] Artículo 65 del Reglamento de la LGPGIR
[95] Artículo 72 del Reglamento de la LGPGIR
[96] Artículo 68 último párrafo del Reglamento de la LGPGIR.
[97] Artículo 154 párrafo tercero del Reglamento de la LGPGIR.
[98] Artículo 154 párrafo segundo del Reglamento de la LGPGIR

¿Para qué es el seguro que se requiere a los prestadores de servicios?

La LGPGIR establece que se requerirá una garantía suficiente para cubrir los daños que se pudieran causar durante la prestación del servicio y al término del mismo.[99] En el caso de la prestación de servicios de confinamiento, la responsabilidad del prestador de servicios se extiende por el término de 20 años posteriores al cierre de las instalaciones.[100]

[99] Artículo 81 de la LGPGIR.
[100] Artículo 82 de la LGPGIR.

Planes de manejo

¿Cuáles son los fines de un plan de manejo?

Un plan de manejo tiene como fines primordiales[101] los siguientes:

- Promover la prevención de la generación y la valorización de los residuos a través de medidas que reduzcan el costo de su administración y sean ambiental, tecnológica y socialmente eficaces.
- Establecer modalidades de manejo que vayan de acuerdo a las particularidades de los residuos.
- Atender a las características específicas de ciertos generadores.
- Establecer esquemas de manejo en los que se puede aplicar el principio de responsabilidad compartida.
- Alentar la innovación de métodos, procesos y procedimientos que hagan económicamente factible el manejo integral de los residuos.

Los planes de manejo serán susceptibles de ser transferibles y utilizados por otros generadores de los mismos tipos de residuos.

¿Cuáles son los residuos que deben estar sujetos a un plan de manejo?

Son aquellos que señala el artículo 31 de la LGPGIR:

1. Aceites lubricantes usados.
2. Disolventes orgánicos usados.
3. Convertidores catalíticos de vehículos automotores.
4. Acumuladores de vehículos automotores conteniendo plomo.
5. Baterías eléctricas a base de mercurio o de niquel-cadmio.
6. Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio.
7. Aditamentos que contengan mercurio, cadmio o plomo.
8. Fármacos.
9. Plaguicidas y los envases que contengan residuos de los mismos.
10. Compuestos orgánicos persistentes.
11. Lodos de perforación base aceite, provenientes de la extracción de combustibles fósiles y lodos provenientes de las plantas de tratamiento de aguas residuales cuando sean considerados peligrosos.
12. La sangre y los componentes de ésta, sólo en su forma líquida, así como sus derivados.
13. Las cepas y cultivos de agentes patógenos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación y en la producción y control de agentes biológicos.

[101] Artículo 27 de la LGPGIR.

14. Los residuos patológicos constituidos por tejidos, órganos y partes que se remueven durante las necropsias, la cirugía o algún otro tipo de intervención quirúrgica que no estén contenidos en formol.
15. Los residuos punzo-cortantes que hayan estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, incluyendo navajas de bisturí, lancetas, jeringas con aguja integrada, agujas hipodérmicas, de acupuntura y para tatuajes.

Son también sujetos a un plan de manejo los residuos peligrosos de grandes generadores previstos en la NOM-052-SEMARNAT-2005.

¿Quiénes están obligados a formular y ejecutar los planes de manejo[102]?

SUJETO OBLIGADO	PRODUCTO O RESIDUO PELIGROSO
• Productores • Importadores • Exportadores • Distribuidores	Productos que al desecharse se convierten en residuos peligrosos, los cuales se encuentran listados en el artículo 31 de la LGPGIR.
• Grandes Generadores	De residuos peligrosos establecidos en la NOM-052-SEMARNAT-2005.
• Grandes Generadores	RPBI que se mencionan en las fracciones XII a XV del artículo 31 de la LGPGIR.
• **Grandes Generadores**	**Residuos de manejo especial**
• Grandes Generadores	Residuos sólidos urbanos
• Productores • Importadores • Exportadores • Distribuidores	Productos que al desecharse se convierten en residuos sólidos urbanos y de manejo especial y que se encuentran incluidos en los listados de residuos sujetos a plan de manejo.
• Autoridades Municipales	Residuos peligrosos generados en los hogares, unidades habitacionales, oficinas, instituciones, dependencias y entidades.

Los grandes generadores de residuos peligrosos están obligados a formular y presentar planes de manejo para sus residuos peligrosos; los pequeños generadores y microgeneradores tienen la obligación de sujetarse a los planes de manejo existentes, por lo que no tienen que presentarlos.

¿Deben estar sujetos a un plan de manejo los residuos peligrosos que se generan en los hogares?

Los residuos peligrosos que se generan en los hogares en cantidades iguales o inferiores a las que generan los microgeneradores estarán sujetos a planes de manejo que instrumentarán las autoridades municipales en coordinación con la

[102] Artículo 28 de la LGPGIR.

SEMARNAT. Estos planes de manejo pueden incluir residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial que, conforme a la LGPGIR, no estén sujetos a un plan de manejo.[103]

¿Qué aspectos o elementos debe de cubrir un plan de manejo de productos que al desecharse se conviertan en residuos peligrosos?

Un plan de manejo debe cubrir los siguientes aspectos o elementos[104]:

- PROCEDIMIENTOS para su acopio, almacenamiento, transporte, reciclaje, tratamiento o disposición final.
- ESTRATEGIAS Y MEDIOS a través de los cuales se comunique a los consumidores las acciones a realizar para que los productos listados sean devueltos a los proveedores a los centros de acopio.
- PROCEDIMIENTOS mediante los cuales se dé a conocer a los consumidores las precauciones para manejar los productos que devolverán a los proveedores.
- Los RESPONSABLES y las PARTES que intervengan en la formulación y ejecución del plan de manejo.

¿Ante qué autoridad deben presentarse los planes de manejo[105]?

PLAN DE MANEJO	AUTORIDAD	PLAZO DE RESPUESTA.
Planes de manejo de productos que al desecharse se convierten en residuos peligrosos	Deben registrarlos ante la SEMARNAT.	Resolución inmediata. Se genera un número con el cual queda registrado el plan de manejo correspondiente.
Planes de manejo de residuos peligrosos.	Deben registrarlos ante la SEMARNAT.	45 días para otorgar del registro.
Planes de manejo de residuos de manejo especial.	Deben presentarlos para su conocimiento ante las autoridades estatales.	Resolución inmediata. Se genera un número con el cual queda registrado el plan de manejo correspondiente.
Planes de manejo de residuos sólidos urbanos.	Deben presentarlos para su conocimiento ante las autoridades municipales.	Resolución inmediata. Se genera un número con el cual queda registrado el plan de manejo correspondiente.

[103] Artículo 23 de la LGPGIR y 18 de su Reglamento.
[104] Artículo 29 de la LGPGIR.
[105] Artículo 33 de la LGPGIR.

¿Cuántas modalidades de planes de manejo existen y cuáles son?

Existen cuatro modalidades y son las que se enlistan a continuación[106]:

MODALIDADES	SUBMODALIDAD
MODALIDAD 1.- Atendiendo a los sujetos que intervienen en ellos.	1.1.- PRIVADOS. Instrumentados por los particulares que están obligados a la formulación y ejecución de un plan de manejo.
	1.2.- MIXTOS. Los que instrumentan los particulares obligados con la participación de las autoridades en el ámbito de su competencia.
MODALIDAD 2.- Considerando la posibilidad de asociación de los sujetos que están obligados a su formulación y ejecución.	2.1.- INDIVIDUALES. Aquellos que el sujeto obligado establece en un único plan de manejo integral que dará a uno, varios o todos sus residuos.
	2.2.- COLECTIVOS. Aquellos que se instrumentan para el manejo integral de uno o más residuos y que puede aplicarse para varios sujetos obligados.
MODALIDAD 3.- De acuerdo a su ámbito de aplicación.	3.1.- NACIONALES. Cuando se apliquen en todo el territorio nacional.
	3.2.- REGIONALES. Cuando se aplique en dos o más Estados o en el Distrito Federal.
	3.3.- LOCALES. Cundo su aplicación se lleva en un solo Estado, Municipio o el Distrito Federal.
MODALIDAD 4.- Atendiendo a la corriente del residuo.	4.1.- TIPO DE RESIDUO. Dependiendo de las características del residuo.

¿Qué trámites se deben realizar con respecto al Plan de Manejo?

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Registro de plan de manejo SEMARNAT-07-024-A De productos que al desecharse se convierten en residuos peligrosos	Productores Importadores Exportadores Distribuidores	Sí Artículo 194-T-4 de la LFD	1.- Formato de solicitud debidamente requisitado. 2.- Identificación Oficial o documento que acredite al representante legal. 3.- Documento que contenga el Plan de Manejo. 4.- Instrumento jurídico en el que se fijen las responsabilidades de los sujetos obligados, de acuerdo	Inmediata	Inmediata	No aplica	No aplica

[106] Artículo 16 de la LGPGIR.

			al artículo 20 RLGPGIR. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informacion detramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx				
Registro de plan de manejo SEMARNAT-07-024-B De grandes generadores	Grandes generadores	Sí Artículo 194-T-4 de la LFD	1.- Formato de solicitud debidamente requisitado. 2.-Identificación Oficial o documento que acredite al representante legal. 3.- Documento que contenga el Plan de Manejo. 4.- Instrumento jurídico en el que se fijen las responsabilidades de los sujetos obligados, de acuerdo al artículo 20 RLGPGIR. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informacion detramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	15 días	45 días	No aplica	No aplica
Registro de plan de manejo SEMARNAT-07-024-C Con condiciones particulares de manejo	Generadores de residuos peligrosos	Sí Artículo 194-T-4 de la LFD	1.- Formato de solicitud debidamente requisitado. 2.- Identificación Oficial o documento que acredite al representante legal. 3.- Documento que contenga el Plan de Manejo. 4.- Instrumento jurídico en el que se fijen las responsabilidades de los sujetos obligados, de acuerdo al artículo 20 RLGPGIR 5.- Documento que acredite la incorporación al Plan de Manejo. 6.- Documento jurídico que contenga el acuerdo de voluntades entre el sujeto obligado y el sujeto que desea incorporarse al Plan de Manejo. 7.- Escrito mediante el cual, el sujeto obligado acepte expresamente la incorporación del interesado al Plan de Manejo. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informacion detramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	1 mes	3 meses	No aplica	No aplica
Registro de plan de manejo SEMARNAT-07-024-D Por adhesión o	Generadores en cualquier categoría	Sí El 50% del Artículo 194-T-4 de la LFD	1.- Formato de solicitud debidamente requisitado. 2.- Copia certificada del instrumento jurídico que contenga el acuerdo de	Inmediata	Inmediata	No aplica	No aplica

incorporación			voluntades entre el sujeto obligado y el sujeto que desea incorporarse al Plan de Manejo. 3.- Escrito mediante el cual el sujeto obligado, por sí o a través del representante legal acepte expresamente la incorporación del interesado al Plan de Manejo. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informacion detramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx				
Registro de plan de manejo SEMARNAT-07-024-E Residuos de la industria minero - metalúrgica	Generadores de residuos de la industria minero metalúrgica	Sí Artículo 194-T-4 de la LFD	1.-Formato de solicitud debidamente requisitado. 2.- Identificación oficial o documento que acredite al representante legal. 3.- Documento que contenga el Plan de Manejo. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informacion detramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	Inmediata	Inmediata	No aplica	No aplica

¿Se puede modificar un registro de plan de manejo ya existente?

Sí, para modificar un registro de plan de manejo otorgado deberá realizarse el siguiente trámite:

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Modificación a los registros y autorizaciones de residuos peligrosos SEMARNAT-07-031-A Modificación al registro de plan de manejo	Quien cuente con un Registro de un Plan.	Sí El 50% del Artículo 194-T-5 de la LFD	1.- Formato debidamente requisitado que contenga nombre del solicitante, número de registro del plan de manejo, indicar los datos de información que hubieren sido modificados. 2.- Se anexarán a la solicitud los documentos que hubieren sido modificados. (original(es)) 1 copia. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informacion detramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	Inmediata	Inmediata	No aplica	No aplica

Movimientos transfronterizos de residuos [107]

¿Qué es un movimiento transfronterizo de residuos?

Es todo traslado de residuos procedentes de un país y con destino a otro país, incluyendo el paso por países que no son el destino final.

Los movimientos que se realizan son la importación, exportación, tránsito y retorno.

La **importación** es el movimiento transfronterizo que se lleva a cabo procedente del extranjero y con destino final nacional.

La **exportación** es el movimiento transfronterizo que se pretende efectuar desde el territorio nacional o de zonas marítimas de jurisdicción nacional al extranjero.

El **tránsito** efectúa un movimiento de residuos a través de un país distinto al de exportación o importación.

El **retorno** de residuos peligrosos es un movimiento transfronterizo que se realiza cuando en un proceso los insumos utilizados ingresaron al país bajo el régimen de importación temporal, motivo por el cual los residuos generados regresan al país de origen de los insumos.

¿A quién corresponde regular los movimientos transfronterizos de residuos?

En el territorio nacional, corresponde a la SEMARNAT regular los aspectos ambientales de los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos. En el caso de residuos no peligrosos, únicamente aplica para la importación y se sujetarán a las restricciones o condiciones establecidas en la LGPGIR y su Reglamento, la Ley de Comercio Exterior, la Ley Federal de Competencia Económica, los tratados internacionales de los que México sea parte y los demás ordenamientos legales aplicables.[108]

Importación

¿En qué casos está prohibida la importación de residuos peligrosos?

No se podrán importar residuos peligrosos[109] cuando:

[107] Para obtener mayor información, podrá consultar la Guía para la importación y exportación de residuos en México. SEMARNAT, 2007.
[108] Artículo 107 del Reglamento de la LGPGIR.
[109] Artículo 86 de la LGPGIR.

- Sean utilizados para otra actividad distinta al reciclaje o la reutilización.
- Sean o estén constituidos por COPs.

¿Cuáles son las condiciones establecidas en la importación de residuos peligrosos para reutilización o reciclaje?

La importación de residuos peligrosos para reutilización o reciclaje está sujeta a las siguientes condiciones[110]:

- El destinatario debe ser el importador y éste debe contar con autorización para reutilización o reciclaje por parte de la SEMARNAT.
- La cantidad de residuos peligrosos a importar tiene como límite máximo la capacidad anual de reutilización o reciclado señalada en la autorización.
- La cantidad generada de reutilización deberá ser menor a la cantidad importada de residuos peligrosos.

¿Cuáles son las limitaciones a la importación de residuos no peligrosos?

La importación de residuos que no tienen características de peligrosidad, sólo se realizará con fines de reciclaje, reutilización o co-procesamiento. Es importante señalar que sólo se podrán importar los residuos previstos en los tratados internacionales para los cuales se tenga capacidad ambientalmente adecuada de manejo [111] (Basilea, Anexo II).

¿Qué procede cuando se pretende importar residuos no peligrosos y éstos tienen el carácter de peligrosos en el país de origen?

El residuo deberá estar previsto en los tratados internacionales y la autorización se otorgará únicamente para reciclaje o co-procesamiento. Además se deberá evitar desincentivar o constituir un obstáculo para la reutilización o reciclaje de los residuos generados en territorio nacional.

¿Qué procede cuando se importan residuos peligrosos sin contar con autorización de la SEMARNAT?

En el caso de que se importen residuos peligrosos sin contar con autorización, se considerará un ingreso ilegal y por lo tanto, éstos deberán ser retornados en un plazo no mayor a 60 días. Es importante aclarar que el costo del retorno deberá

[110] Artículo 117 del Reglamento de la LGPGIR.
[111] Artículo 116 del Reglamento de la LGPGIR.

ser cubierto por la empresa responsable de la operación que intervino en la importación de los residuos.[112]

Exportación

¿Cuáles son las condiciones que deben de cumplirse para la exportación de Compuestos Orgánicos Persistentes?

Sólo se otorgará autorización para exportar COPs a empresas prestadoras de servicio que cuenten con autorización de la SEMARNAT para el manejo en sitio, que incluya el acondicionamiento y trasvase de éstos.[113]

Quienes cuenten con autorización para exportar COPs, deberán avisar a la SEMARNAT con tres días hábiles de anticipación al inicio de la movilización de los residuos.[114]

Las exportaciones de COPs, al igual que las de otros residuos peligrosos, solo podrán realizarse de conformidad con los tratados internacionales de los que México es Parte y hacia países que cuenten con la capacidad para su manejo ambientalmente adecuada y autoricen su importación.

Tránsito

¿Qué es un país de tránsito?

Es un país distinto al de exportación o de importación, a través del cual se proyecta efectuar un movimiento de residuos.

México, previo consentimiento, podrá fungir como país de tránsito cuando los residuos que provienen de un país, pasarán por puertos mexicanos o por territorio nacional, de camino a un tercer país que es su destino final.

Retorno

¿Qué es el régimen de importación temporal?

Es un régimen mediante el cual se autoriza que se importen productos, equipos o maquinaria para ser remanufacturados, reciclados o reprocesados, con la

[112] Artículo 92 de la LGPGIR.
[113] Artículo 120 del Reglamento de la LGPGIR.
[114] Artículo 120 párrafo tercero de la LGPGIR.

condición de que los residuos que se generen mediante tales procesos sean retornados al país de origen de los insumos; el plazo de retorno debe llevarse a cabo en un periodo no mayor a 180 días naturales o bien en el plazo fijado en la autorización de importación de insumos.

Los residuos peligrosos generados en este régimen especial, no tienen otra opción de manejo que el retorno al país de origen. En consecuencia, no se pueden donar o transferir a otros generadores o empresas, ni estan sujetos a plan de manejo.

Mientras los residuos peligrosos permanezcan en el territorio nacional, el responsable deberá identificar y clasificar sus residuos, manejarlos separadamente y no mezclar incompatibles, envasarlos, marcarlos o etiquetarlos, almacenarlos adecuadamente y trasportarlos con personas autorizadas.[115] También es importante comentar que no es factible otrogarle una prórroga de almacenamiento, ya que el retorno debe realizarse dentro de los 180 días.

¿Qué pasa si los residuos peligrosos generados en el régimen de importación temporal son susceptibles de ser reciclados?

En el caso de que dichos residuos sean susceptibles de reciclarse y exista la infraestructura en el país, podrán ser reciclados en el mismo predio en el que se generaron o mediante empresas de servicio autorizadas; para ello deberá cambiarse el régimen de los insumos a definitivo, registrarse como generador y se sujeten a las disposiciones aplicables.[116]

Esto implica que deberá registrarse como generador de residuos peligrosos, presentar el aviso de de reciclaje (SEMARNAT-07-021-D "Aviso de reciclaje de residuos peligrosos no retornados"; si los residuos se reciclarán en su propio predio, además deberá presentar el informe técnico de reciclaje (SEMARNAT-07-020 "Informe técnico de reciclaje") y presentar, si aplica, su plan de manejo.

¿Qué es el sistema de rastreo de residuos peligrosos (SIRREP)?

Es un sistema que debe diseñar la SEMARNAT para llevar un registro de las autorizaciones otorgadas para la importación y exportación de registros. En este registro se notifican los movimientos transfronterizos a los países de origen y destino de los residuos. Dicho sistema actualmente aplica únicamente para retorno.

[115] Artículo 46 último párrafo del Reglamento de la LGPGIR.
[116] Artículos 93 y 94 de la LGPGIR.

Posteriormente esta información se integra al Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales, que tiene por objeto registrar, organizar, actualizar y difundir la información ambiental nacional, que está disponible para su consulta en la página de internet de la SEMARNAT.

¿Qué actividades asociadas al movimiento transfronterizo de residuos peligrosos requieren autorización?

Para realizar cualquiera de las actividades que se señalan a continuación debe solicitarse autorización o, en su caso, presentar un aviso a la SEMARNAT:

- Tránsito marítimo o terrestre.
- Importación de residuos peligrosos y residuos no peligrosos para reciclaje o co-procesamiento.
- Exportación de residuos peligrosos
- Importación y exportación de muestras de residuos peligrosos.
- Modificaciones a las autorizaciones de importación y exportación
- Prórroga a las autorizaciones de importación y exportación.
- Retorno de residuos peligrosos
- Reporte de uso de consentimiento, autorizaciones y retorno.

¿Cuáles son los trámites y requisitos que deben presentarse para realizar las actividades que requieren autorización?

Los trámites y servicios varían en función del tipo de actividad que se pretenda realizar y se trata de los siguientes:

Consentimiento para tránsito marítimo o terrestre

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Consentimiento para el tránsito de residuos peligrosos por el territorio nacional SEMARNAT-07-018-A Tránsito terrestre	Persona física o moral que pretenda transitar por tierra sus residuos por territorio nacional con destino a un tercer Estado	No	1.- Escrito libre que contenga nombre, domicilio fiscal correo electrónico, nombre del representante legal, número de autorización del transportista, R.F.C. y teléfono del solicitante. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	7 días hábiles	20 días hábiles	Hasta por 1 año	No aplica
Consentimiento para el tránsito de residuos peligrosos por el territorio	Persona física o moral que pretenda transitar por	No	1.- Carta compromiso en dónde se especifique que los residuos peligrosos no serán desembarcados por ningún motivo en territorio mexicano.	7 días hábiles	20 días hábiles	Hasta por 1 año	No aplica

nacional SEMARNAT-07-018-B Tránsito marítimo	mar sus residuos por territorio nacional con destino a un tercer Estado		2.- Escrito libre que contenga nombre, teléfono, correo electrónico, nombre del representante legal y R.F.C. del solicitante. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx				

El consentimiento de tránsito se otorga de conformidad con los Convenios Internacionales en los que México es parte y respetando los procedimientos que se establecen en dichos convenios, es por eso que el trámite no lo realiza directamente el interesado; sino que es un intercambio de información entre la autoridad competente del país de exportación y la autoridad competente de México, utilizando para ello los formatos de Notificación de exportación de residuos peligrosos establecidos en los convenios antes citados.

Lo que tendrá que hacer el particular es presentar su solicitud de exportación a la autoridad competente en su país (el país de exportación), para que dicha autoridad lleve a cabo el procedimiento ante la SEMARNAT, como autoridad competente, de conformidad con los convenios internacionales.[117]

Importación de residuos peligrosos y residuos no peligrosos para reciclaje o co-procesamiento

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
SEMARNAT-07-029-A Importación de primera vez	Persona física o moral que tenga autorización de reutilización o reciclaje y que esté interesada en importar residuos peligrosos.	Sí Artículo 194-T-1 fracción I LFD	1.- Manifiesto. 2.-Copia de la autorización de reutilización o reciclaje a favor del solicitante. 3.- Póliza de seguro vigente o garantía consistente en fianza por parte del solicitante de la autorización de importación, en los términos del artículo 89 de la ley general para la prevención y gestión integral de los residuos. (0 original(es) 1 copia(s)). 4.- Original del pago de derechos correspondiente.(vigente). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	7 días hábiles	20 días hábiles	Hasta por 1 año	A 60 días hábiles
SEMARNAT-07-029-B Importaciones subsecuentes	Persona física o moral que cuenten con una autorización de importación de primera vez.	Sí Artículo 194-T-1 último párrafo LFD	1.- Manifiesto. 2.- póliza de seguro vigente o garantía consistente en fianza por parte del solicitante de la autorización de importación, en los términos del artículo 89 de la ley general para la prevención y gestión integral de los residuos. (0 original(es) 1 copia(s)). 3.-Comprobante de pago de derechos (un original) 4.-Copia de la constancia con la cual acredite haber entregado el reporte de uso de la autorización anterior, de	4 días hábiles	10 días hábiles	Hasta por 1 año	A 60 días hábiles

[117] Para mayores detalles puede consultar "Consentimiento de tránsito por el territorio nacional" en la Guía para la importación y exportación de residuos en México, op. cit., pág. 99.

			conformidad con el artículo 114 del reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los residuos. (0 original(es) 1 copia(s)) Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx				
SEMARNAT-07-029-C Importación de residuos no peligrosos para reciclaje o coprocesamiento.	Persona física o moral, cuando se trate de residuos no peligrosos previstos en tratados internacionales.	Sí Artículo 194-T-1 fracción I LFD	1.-Escrito libre que contenga nombre, domicilio fiscal del generador , nombre, domicilio, telefono y correo electronico del representante legal de la empresa generadora; denominación del residuo peligroso, nombre, domicilio, telefono y correo electronico del importador y de su representante legal, aduanas mexicanas de entrada, descripción del proceso o de reciclado o co-procesamiento, especificaciones técnicas, composición al cien por ciento del residuo, balance de masa del proceso de reciclado o co-procesamiento, precauciones de manejo, tipo de contenedor, cantidad de sólido y líquido, cantidad total del residuo, firma del importador ó su representante legal. 2.-Comprobante de domicilio de la empresa destinataria. (0 original(es) 1 copia(s)). 3.- Póliza de seguro vigente o garantía consistente en fianza por parte del solicitante de la autorización de importación, (0 original(es) 1 copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	7 días hábiles	20 días hábiles	Por la vigencia del seguro y hasta por 1 año	A 60 días hábiles

Exportación de residuos peligrosos

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
SEMARNAT-07-029-D Exportación de primera vez	Persona física o moral interesadas en obtener autorización para exportar residuos peligrosos	Sí Artículo 194-T-1 fracción II	1.- Manifiesto 2.-Comprobante de domicilio del exportador (0 original(es) 1 copia(s)). 3.-Documento que contenga la descripción detallada con que se cuenta para controlar contingencias ambientales. 4.-Formato de notificación de exportación y de OCDE, del convenio de o los que establezcan los tratados internacionales de los que México sea parte (3 original(es) 0 copia(s)). 5.-Carta de aceptación de los residuos peligrosos por parte de la empresa destinataria en el país importador. (0 original(es) 1 copia(s)). 6.-Póliza de seguro o garantía consistente en fianza por parte del solicitante de la autorización de exportación, en los términos del artículo 89 de la ley. (0 original(es) 1 copia(s)). Los detalles de los requisitos, se	4 días hábiles	10 días hábiles El plazo corre a partir del día siguiente a la recepción del consentimiento expreso del país receptor.	La misma vigencia del consentimiento del país receptor de los residuos peligrosos	A 60 días hábiles

			encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx				
SEMARNAT-07-029-E Exportaciones subsecuentes	Persona física o moral que haya obtenido autorización de primera vez para la exportación.	Sí Artículo 194-T-1 último párrafo LFD	1.- Manifiesto 2.-Póliza de seguro o garantía consistente en fianza por parte del solicitante de la autorización de exportación, en los términos del artículo 89 de la ley. (0 original(es) 1 copia(s)). 3.-Constancia con la cual acredite haber entregado el reporte de uso de la autorización anterior. (0 original(es) 1 copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	4 días hábiles	10 días hábiles El plazo corre a partir del día siguiente a la recepción del consentimiento expreso del país receptor.	La misma vigencia del consentimiento del país receptor de los residuos peligrosos	A 60 días hábiles
SEMARNAT-07-029-F Exportación de compuestos orgánicos persisites y organoclorados (cop's)	Persona física o moral interesada en obtener autorización para la exportación de (cop's)	Sí Artículo 194-T-1 fracción II LFD	1.- Manifiesto 2.-Comprobante de domicilio del exportador (0 original(es) 1 copia(s)). 3.-Copia de la autorización para el manejo en sitio de compuestos orgánicos persistentes y organohalogenados a favor del solicitante o los datos de identificación de dicho documento. (0 original(es) 1 copia(s)). 4.-Documento que contenga la descripción detallada para controlar contingencias ambientales. 5.-Formato de notificación de exportación y de OCDE, del convenio de basilea o los que establezcan los tratados internacionales de los que México sea parte (3 original(es) o copia(s)). 6.-Carta de aceptación de los residuos peligrosos por parte de la empresa destinataria en el país importador. (0 original(es) 1 copia(s)). 7.-Póliza de seguro o garantía consistente en fianza por parte del solicitante de la autorización de exportación, en los términos del artículo 89 de la ley. (0 original(es) 1 copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	4 días hábiles	10 días hábiles El plazo corre a partir del día siguiente a la recepción del consentimiento expreso del país receptor.	La misma vigencia del consentimiento del país receptor de los residuos peligrosos	A 60 días hábiles

Importación y exportación de muestras de residuos peligrosos

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Importación y exportación de muestras SEMARNAT-07-029-G	Persona física o moral que pretenda llevar a cabo análisis físicos o químicos, investigación	No	1.- Formato de solicitud debidamente requisitado que contenga nombre, domicilio fiscal, r.f.c., teléfono, fax y correo electrónico del solicitante, nombre del residuo peligroso, características de peligrosidad, composición química, cantidad, justificación técnica, descripción del uso, nombre de la empresa usuaria,	7 días hábiles	20 días hábiles	No aplica	No aplica

	o pruebas en procesos de manejo de residuos peligrosos		ubicación de la instalación donde se usará la muestra. Los detalles de los requisitos y el procedimiento, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx				

Modificación a las autorizaciones de importación y exportación

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Prórroga a las autorizaciones de exportación e importación de Residuos Peligrosos. SEMARNAT-07-022-C	Prestadores de servicio Generadores de residuos peligrosos	Sí, el 50% de l Artículo 194-T-1 de la LFD	1.-Documentos que acrediten la personalidad del promovente o su representante legal (1 para cotejo y devolución original (es) 1 copia) (un original). 2.-Formato de solicitud debidamente requsitado que contenga número de la autorización, justificación, manifestación expresa de que el seguro que ampara la autorización cuenta con la vigencia para cubrir los 60 días hábiles de prórroga y firma del representante legal de la empresa. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	10 días hábiles	Es un aviso por lo que no requiere respuesta	60 días hábiles cuando no sea posible movilizar el o los residuos y las causas no sean imputables al importador o exportador.	Improrrogable

Prórroga a las autorizaciones de importación y exportación

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Prórroga a las autorizaciones de exportación e importación de Residuos Peligrosos. SEMARNAT-07-022-C	Prestadores de servicio Generadores de residuos peligrosos	Sí, el 50% de l Artículo 194-T-1 de la LFD	1.-Documentos que acrediten la personalidad del promovente o su representante legal (1 para cotejo y devolución original (es) 1 copia) (un original). 3.-Formato de solicitud debidamente requsitado que contenga número de la autorización, justificación, manifestación expresa de que el seguro que ampara la autorización cuenta con la vigencia para cubrir los 60 días hábiles de prórroga y firma del representante legal de la empresa. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	10 días hábiles	Es un aviso por lo que no requiere respuesta	60 días hábiles cuando no sea posible movilizar el o los residuos y las causas no sean imputables al importador o exportador.	Improrrogable

Retorno de residuos peligrosos

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Aviso de materiales importados de régimen temporal SEMARNAT-07-021-A	Quienes importen materiales bajo el régimen de importación temporal.	No	1.- Formato debidamente requisitado que contenga nombre del interesado, así como nombre y firma de su representante legal y que señale los materiales importados, volúmenes y características de peligrosidad. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx Este trámite se podrá presentar desde la importación y hasta antes de presentar el aviso de retorno.	10 días hábiles	Es un aviso por lo que no requiere respuesta	No aplica	No aplica
Aviso de retorno de residuos peligrosos SEMARNAT-07-021-B	Quienes importen materiales baje el régimen de importación temporal.	No	1.-Comprobante de domicilio del generador. 2.-Autorización de la Secretaría de Economía al programa de importación temporal que para tal efecto expida (0 original(es) 1 copia(s)) 3.- Formato de aviso debidamente requsitado. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	10 días hábiles	Es un aviso por lo que no requiere respuesta	No aplica	No aplica
Avisos de retorno subsecuentes SEMARNAT-07-021-C	Quienes hayan presentado el aviso SEMARNAT-07-021-B	No	1.- Formato de aviso debidamente requsitado. 2.-Documentos que acrediten la personalidad jurídica del promovente (original(es) 1 copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponible en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	10 días hábiles	Es un aviso por lo que no requiere respuesta	No aplica	No aplica
Aviso de reciclaje de residuos peligrosos no retornados SEMARNAT-07-021-D	Quienes no retornen sus residuos pelgirosos y pretendan dejarlos en territorio mexicano para reciclaje	No	1.- Formato de aviso debidamente requsitado. 2.-Documentos que acrediten la personalidad jurídica del promovente (original(es) 1 copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	10 días hábiles	Es un aviso por lo que no requiere respuesta	No aplica	No aplica

El retorno puede efectuarse por empresas que presten el servicio de retorno a los generadores, pero los avisos de retorno deben tramitarse a nombre de la empresa generadora. Lo anterior es así, en virtud de que, los generadores no pueden donar o transferir sus residuos a dichas empresas para que ellas efectúen el retorno.[118]

[118] Artículo 124 del Reglamento de la LGPGIR.

Reporte de uso de consentimiento, autorizaciones y retorno

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Reporte de uso del consentimiento de tránsito SEMARNAT-07-030-A	Quienes hayan obtenido un consenti-miento de tránsito	No	1.- Formato de reporte debidamente requsitado. 2.-Copia simple de los pedimentos de importación o exportación correspondientes (0 original(es) 1 copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	10 días hábiles	Es un aviso por lo que no requiere respuesta	No aplica	No aplica
Reporte de retorno de residuos peligrosos SEMARNAT-07-030-B	Quienes hayan presentado el aviso de retorno	No	1.- Formato de reporte debidamente requsitado. 2.- Pedimentos de exportación correspondientes (0 original(es) 1 copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponible en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	10 días hábiles	Es un aviso por lo que no requiere respuesta	No aplica	No aplica
Reporte de uso de la autorización de importación SEMARNAT-07-030-C	Quienes hayan obtenido una autorización de importación	No	1.- Formato de reporte debidamente requsitado. 2.-Copia simple de los pedimentos de importación correspondientes (0 original(es) 1 copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	10 días hábiles	Es un aviso por lo que no requiere respuesta	No aplica	No aplica
Reporte de uso de la autorización de exportación SEMARNAT-07-030-D	Quienes hayan obtenido una autorización de exportación	No	1.- Formato de reporte debidamente requsitado. 2.-Pedimentos de exportación. (0 original(es) 1 copia(s)). 3.-Copia del documento de movimiento en los formatos debidamente requisitados que establezcan los tratados internacionales de los que México sea parte, según corresponda, firmado por la empresa de destino, en donde conste que las operaciones de manejo del residuo se llevaron a cabo en el país de destino, excepto cuando el residuo no sea peligroso en dicho país. (0 original(es) 1 copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	10 días hábiles	Es un aviso por lo que no requiere respuesta	No aplica	No aplica
Reporte de uso de la	Quienes	No	1.- Formato de reporte debidamente	10 días hábiles	Es un aviso	No aplica	No aplica

autorización de exportación de compuestos orgánicos persistentes y organohalogenados SEMARNAT-07-030-E	hayan obtenido una autorización de exportación para (cop's)		requsitado. 2.-Pedimentos de exportación. (0 original(es) 1 copia(s)). 3.-Copia del documento de movimiento en los formatos debidamente requisitados que establezcan los tratados internacionales de los que México sea parte, según corresponda, firmado por la empresa de destino, en donde conste que las operaciones de manejo del residuo se llevaron a cabo en el país de destino, excepto cuando el residuo no sea peligroso en dicho país. (0 original(es) 1 copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx		por lo que no requiere respuesta		

Remediación de sitios contaminados



Los sitios contaminados con materiales y residuos peligrosos causan un problema socio-ambiental muy grave porque repercute en la salud humana, degrada el ambiente, afecta las especies, ocasiona la pérdida del uso de suelo en relación con su vocación original y afecta los cuerpos de agua superficial y mantos de agua subterránea.

Remediar un sitio contaminado es un proceso con frecuencia costoso y administravamente complejo. La LGPGIR estableció con más claridad la obligación para los responsables de la contaminación de reparar los daños y realizar la remediación, y con su Reglamento, se sentaron las bases administrativas para lograr una gestión más sólida y eficaz.[119]

Para facilitar la comprensión del tema, a continuación se muestra un listado de las definiciones en materia de remediación de sitios contaminados previstas en la LGPGIR y su Reglamento:

Emergencia ambiental	Cuando la contaminación del sitio derive de una circunstancia o evento indeseado o inesperado, que ocurra repentinamente y que traiga como resultado la liberación no controlada, incendio o explosión de uno o varios materiales peligrosos o residuos peligrosos que afecten la salud humana o el medio ambiente de manera inmediata.[120]
Estudios de caracterización de	Es la determinación cualitativa y cuantitativa de los contaminantes químicos o biológicos presentes,

[119] Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012, pág. 55.
[120] Artículo 132 párrafo segundo del Reglamento de la LGPGIR.

sitios contaminados	provenientes de materiales o residuos peligrosos, para estimar la magnitud y tipo de riesgos que convelleva dicha contaminación.[121]
Estudios de evaluación de riesgo ambiental	Proceso metodológico para determinar la probabilidad o posibilidad de que se produzcan efectos adversos, como consecuencia de la exposición de los seres vivos a las sustancias contenidos en los residuos peligrosos o agentes infecciosos que los forman.[122] Tiene por objeto definir si la contaminación existente en un sitio representa un riesgo tanto para el medio ambiente como pasa la salud humana, así como los niveles de remediación específicos en el sitio en función del riesgo aceptable.[123]
Investigaciones históricas	Tienen como finalidad establecer las actividades causantes de los daños ambientales realizadas en el sitio contaminado, los sucesos que condujeron a la contaminación del suelo, el subsuelo y los mantos acuíferos, las condiciones geo-hidrológicas que prevalecieron en el sitio, con base en informaciones documentales, así como la relación de quienes hubieren sido poseedores y de los usos que haya tenido el predio o predios en los cuales se localice el sitio contaminado.[124]
Materiales semejantes a suelos	Todos aquéllos que por sus propiedades mecánicas, físicas y químicas presenten semejanza con suelos contaminados, tales como lodos de presas, lodos y sedimentos de cárcamos, tanques de almacenamiento, entre otros.[125]

[121] Artículo 5 fracción III de la LGPGIR.
[122] Artículo 5 fracción VIII de la LGPGIR.
[123] Artículo 140 del Reglamento de la LGPGIR.
[124] Artículo 134 último párrafo del Reglamento de la LGPGIR.
[125] Artículo 149 último párrafo del Reglamento de la LGPGIR.

Pasivo ambiental	Aquellos sitios contaminados por la liberación de materiales o residuos peligrosos, que no fueron remediados oportunamente para impedir la dispersión de contaminantes, pero que implica una obligación de remediación. En esta definición se incluye la contaminación generada por una emergencia que tenga efectos sobre el medio ambiente.[126]
Programas	Serie ordenada de actividades y operaciones necesarias para alcanzar los objetivos de esta Ley.[127] Las acciones en materia de remediación de sitios, se llevarán a cabo mediante programas.[128]
Programas de remediación	Se integran con: I. Estudios de caraterización. II. Estudios de evaluación del riesgo ambiental. III. Investigaciones históricas, y IV. Las propuestas de remediación. Los programas de remediación se elaboran con base en el estudio de caracterización y, en su caso, en el de evaluación de riesgo ambiental. En la elaboración de los programas de remediación para pasivos ambientales también se considerarán las investigaciones históricas.[129]
Propuesta de remediación	Es un documento que contiene las acciones que se llevarán a cabo para la remediación del sitio, incluye datos del sitio, de los contaminantes y sus concentraciones, monitoreo, desalojo de residuos, seguimiento de receptores y uso de suelo futuro. [130]
Remediación	Conjunto de medidas a las que se someten los sitios contaminados para eliminar o reducir los contaminantes hasta un nivel seguro para la salud y el ambiente o prevenir su dispersión en el ambiente sin modificarlos de conformidad con lo que establece la LGPGIR.[131]

[126] Artículo 132 párrafo tercero de la LGPGIR.
[127] Artículo 5 fracción XXV de la LGPGIR
[128] Artículo 77 de la LGPGIR.
[129] Artículo 134 del Reglamento de la LGPGIR.
[130] Artículo 143 del Reglamento de la LGPGIR.
[131] Artículo 5 fracción XXVIII de la LGPGIR

Riesgo	Probabilidad o posibilidad de que el manejo, la liberación al ambiente y la exposición a un material o residuo, ocasionen efectos adversos en la salud humana, en los demás organismos vivos, en el agua, aire, suelo, en los ecosistemas, o en los bienes y propiedad pertenecientes a los particulares.[132]
Sitio contaminado	Lugar, espacio, suelo, cuerpo de agua, instalación o cualquier combinación de éstos que han sido contaminados con materiales o residuos, que por sus cantidades y características, pueden representar un riesgo para la salud humana, a los organismos vivos y el aprovechamiento de los bienes o propiedades de las personas.[133]
Suelo	Material no consolidado compuesto por partículas inorgánicas, materias orgánicas, agua, aire y organismos, que comprende desde la capa superior de la superficie terrestre hasta diferentes niveles de profundidad.[134]
Suelos tratados en el sitio contaminado	Cuando el tratamiento de los suelos contaminados se realiza en el sitio en el cual se encuentran, sin llevar a cabo remoción, excavación o transferencia de los mismos.
Suelos tratados a un lado del sitio contaminado	Cuando el tratamiento se realiza sobre un área adyacente al sitio contaminado o sobre un área dentro del sitio contaminado, previa remoción del suelo o de los materiales semejantes a suelos.[135]
Suelos tratados fuera del sitio	Cuando se remueve y transporta el suelo contaminado y los materiales semejantes a suelos contaminados a un lugar fuera de aquél donde se ubican, para someterlos a tratamiento en instalaciones fijas autorizadas.[136]

[132] Artículo 5 fracción XXXVI de la LGPGIR.
[133] Artículo 5 fracción XL de la LGPGIR.
[134] Numeral 4.20 de la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003.
[135] Artículo 149 párrafo segundo del Reglamento de la LGPGIR.
[136] Artículo 149 párrafo tercero del Reglamento de la LGPGIR.

Prestación de servicios para el tratamiento de suelos contaminados

¿Cuáles son los procesos de tratamiento reconocidos por la SEMARNAT?

La SEMARNAT reconoce los siguientes procesos:

PROCESOS DE TRATAMIENTO	
BIOLÓGICOS	
CLAVE	PROCESO
B1	Bioremediación por biopilas en el sitio contaminado
B2	Bioremediación por landfarming en el sitio contaminado
B3	Bioremediación por biopilas a un lado del sitio contaminado
B4	Bioremediación por landfarming a un lado del sitio contaminado
B5	Bioremediación por biopilas fuera del sitio contaminado
B6	Bioremediación por landfarming fuera del sitio contaminado
QUÍMICOS	
Q1	Oxidación química a un lado del sitio contaminado
Q2	Neutralización química a un lado del sitio contaminado
Q3	Oxidación química fuera del sitio contaminado
Q4	Neutralización química fuera del sitio contaminado
QUÍMICO-BIOLÓGICOS	
QB1	Oxidación química y Bioremediación a un lado del sitio contaminado
QB2	Oxidación química y bioremediación fuera del sitio contaminado
FÍSICOS-QUÍMICOS-BIOLÓGICOS	
FQB1	Lavado de suelos a un lado del sitio contaminado
FQB2	Lavado de suelo fuera del sitio contaminado
FQB3	Lavado de suelo- bioremediación a un lado del sitio contaminado
FQB4	Lavado de suelo- bioremediación fuera del sitio contaminado
FQB5	Lavado de suelo-oxidación química a un lado del sitio contaminado
FQB6	Lavado de suelo-oxidación química fuera del sitio contaminado
FQB7	Lavado de suelo-oxidación química-bioremediación a un lado del sitio contaminado
FQB8	Lavado de suelo-oxidación química-bioremediación fuera del sitio contaminado
FQB9	Lavado de suelo-centrifugación a un lado del sitio contaminado
FQB10	Lavado de suelo-centrifugación fuera del sitio contaminado
FQB11	Encapsulamiento a un lado del sitio contaminado
FQB12	Encapsulamiento fuera del sitio contaminado
FQB13	Estabilización a un lado del sitio contaminado
FQB14	Estabilización fuera del sitio contaminado

FQB15	Reducción en medio ácido a un lado del sitio contaminado
FQB16	Reducción en medio ácido fuera del sitio contaminado
FÍSICOS	
F1	Extracción de vapores en el sitio contaminado
FISICO-BIOLÓGICOS	
FB1	Bioventeo en el sitio contaminado
FB2	Bioventeo-Extracción de vapores en el sitio contaminado
TÉRMICOS	
T1	Desorción Térmica indirecta
TÉRMICOS	
T2	Desorción Térmica a un lado del sitio
T3	Desorción Térmica en el sitio
OTROS	
V1	en el sitio contaminado
V2	a un lado del sitio contaminado
V3	fuera del sitio contaminado
PROCESOS NO AUTORIZABLES POR NO ESTAR PERMITIDOS POR LA LEGISLCACIÓN APLICABLE A ESTA MATERIA	
Oxidación química en el sitio contaminado	
Lavado de suelos en el sitio contaminado	

SUELOS Y MATERIALES SEMEJANTES A TRATAR	
CLAVE	
S1	Suelo y subsuelo contaminado con hidrocarburos
S2	Suelo y subsuelo contaminado con ácidos
S3	Suelo y subsuelo contaminado con bases
S4	Suelo y subsuelo contaminado con metales pesados
S5	Suelo y subsuelo contaminado con hidrocarburos clorados
S6	Suelo y subsuelo contaminado con PCB´s, Dioxinas, Furanos, COP´s, Plaguicidas, Agroquímicos
S7	Suelo y subsuelo contaminado con contaminantes orgánicos volátiles o no volátiles
MSS1	Lodos sedimentados en tanques de almacenamiento de hidrocarburos
MSS2	Lodos de separadores API contaminados con hidrocarburos
MSS3	Lodos de trampas de grasas y aceites contaminados con hidrocarburos
MSS4	Lodos de presas de terracería contaminados con hidrocarburos
MSS5	Lodos sedimentados en carcamos contaminados con hidrocarburos
R1	Otros (especificar)

¿Cuáles son los contaminantes que pueden estar presentes en suelos de acuerdo a la NOM-138-SEMARNAT-/SA-2003 y NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004?

CONTAMINANTE DE ACUERDO A NOM 138						CONTAMINANTE DE ACUERDO A NOM 147			
Fracción pesada		Fracción media		Fracción ligera					
FP1	Mezclas	FM1	Gasóleo	FL1	Gasavión	As	Arsénico	Ni	Níquel
FP2	Petróleo crudo	FM2	Diesel	FL2	Gasolvente	Be	Berilio	Pb	Plomo
FP3	Combustóleo	FM3	Turbosina	FL3	Gasolinas	Cd	Cadmio	Se	Selenio
FP4	Petrolatos	FM4	Keroseno	FL4	Gasnafta	Cr^{+6}	Cromo hexavalente	Tl	Talio
FP5	Aceites	FM5	Creosota			Hg	Mercurio	V	Vanadio

¿Qué trámite debe realizarse para obtener la autorización para llevar a cabo la prestación de servicios de remediación de suelos contaminados?

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
SEMARNAT-07-033-G Autorización para el manejo de residuos peligrosos. G) Tratamiento de suelos contaminados	Prestadores de servicio	Sí Artículo 194-T fracción V de la LFD	1.- Formato de solicitud debidamente requsitado. 2.-Comprobante de pago de derechos (un original). 3.-Copia de identificación oficial del solicitante o copia del acta constitutiva de la persona moral cuyo objeto social ampare las actividades que pretende desarrollar (original(es) 1 copia(s)). 4.-Documento jurídico que acredite al representante legal (1 para cotejo y devolución inmediata original (es) 1 copia (s). 5.-Copia de la autorización de uso de suelo (original(es) 1 copia (s)). 6.-Copia del plano del proyecto ejecutivo de la planta o instalación en conjunto (original(es) 1 copia(s)). 7.-El diagrama de flujo del proceso, (1 original(es) copia(s)). 8.-Programa de capacitación del personal involucrado en el (1 original(es) copia(s)). 9.-Programa de prevención y atención de contingencias o emergencias ambientales y accidentes, original. 10.-Copia de la autorización en materia de impacto ambiental, en su caso (1 original(es) copia(s)). 11.-Listado de insumos directos e indirectos que serán utilizados en el proceso de tratamiento de suelos contaminados, original. 12.-Cantidad a utilizar por metro cúbico de suelo a tratar al utilizar insumos directos (1 original(es) copia (s)). 13.-Hojas de seguridad, original. 14.-Constancia de laboratorio, original. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	15 días hábiles	45 días hábiles	10 años	10 años

¿Se puede transferir una Autorización para la prestación de servicios de tratamiento de suelos contaminados?

Sí, la autorización se puede transferir siempre y cuando se cuente con el consentimiento escrito de la SEMARNAT y se acredite la subsistencia de las condiciones en las cuales fue otorgada. Para otorgar el consentimiento bastará que el interesado presente su solicitud.

En caso de haberse realizado ya los actos traslativos de dominio, en la solicitud se deberá anexar el documento protocolizado ante fedatario público que contenga dichos actos, el instrumento que acredite la personalidad jurídica de quien será el representante legal y el pago de derechos correspondiente para actualizar la autorización con los datos del nuevo titular.[137]

¿Qué trámite se realiza para llevar a cabo la transferencia de una Autorización?

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Modificación a los registros y autorizaciones de residuos peligrosos SEMARNAT-07-031-G Por transferencia.	Quien cuente con autorización vigente	No	1.- Formato de solicitud que contenga: nombre y firma del interesado y del representante legal, domicilio para recibir notificaciones, petición, nombre del prestador de servicios, tipo de servicio, residuos peligrosos, volúmenes. Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	3 días hábiles	10 días hábiles	No se modifica la vigencia originalmente otorgada	No aplica

¿Se puede prorrogar la vigencia de la Autorización para la prestación de servicios de tratamiento de suelos contaminados ?

Sí, la autorización de suelos contaminados se emiten con una vigencia específica y pueden ser prorrogadas, siempre que se cumplan las siguientes condiciones[138]:

- La solicitud de prórroga debe presentarse en el último año y, por lo menos 45 días antes del vencimiento de la autorización.
- La actividad por la cual se está solicitando autorización debe ser igual a la originalmente autorizada.
- El solicitante debe ser el titular de la autorización.

[137] Artículo 64 del Reglamento de la LGPGIR
[138] Artículo 59 del Reglamento de la LGPGIR

Una vez ingresada la solicitud, la SEMARNAT podrá solicitar a PROFEPA la verificación del cumplimiento de las condiciones de la autorización de que se pretende prorrogar.

¿Qué trámite se debe realizar para prorrogar la vigencia de una autorización?

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Prórroga a la autorización SEMARNAT-07-022-A	Quien cuente con autorización vigente	Sí El 50% de la cuota señalada en el Artículo 194-T LFD	1.- Formato de solicitud debidamente requisitado. 2.-Los documentos que acrediten que el solicitante es el titular de la autorización. (original(es) 1 copia (s)). 3.-Comprobante de pago de derechos (un original). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	10 días hábiles	30 días hábiles	Por un periodo igual al de la vigencia originalmente otorgada	No aplica

¿Se puede modificar la información contenida en una autorización?

Sí, para modificar una autorización será suficiente presentar una solicitud a la SEMARNAT en la que indique la modificación requerida y los motivos de esta modificación, además de anexar los documentos que sean requeridos.[139]

Los trámites que se realizan son los siguientes:

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
SEMARNAT-07-031-D Modificación a autorizaciones	Prestadores de servicio	Sí, el 50% del Artículo 194-T de la LFD	1.-Formato de solicitud debidamente requisitado que contenga número de actualización a modificarse e indicar la modificación que solicita y las causas que la motivan. 2.-Documentos con los cuales se acrediten las causas que motivan la modificación (1 original(es) copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	10 días hábiles	3 meses	No se modifica, conserva la vigencia originalmente otorgada	No aplica
SEMARNAT-07-031-F Modificación por cambio de denominación o razón social.	Prestadores de servicio	Sí, el 50% del Artículo 194-T de la LFD	1.-Formato debidamente requisitado que contenga nombre y firma del interesado, domicilio para recibir notificaciones y solicitud de cambio de denominación o razón social. 2.-En caso de persona moral, copia certificada del acta de asamblea general extraordinaria de accionistas de la persona moral correspondiente,	10 días hábiles	Es un aviso no requiere respuesta	No se modifica, conserva la vigencia originalmente otorgada	No aplica

[139] Artículo 60 del Reglamento de la LGPGIR.

			protocolizada ante fedatario público y en la cual se haya acordado y aprobado el cambio de denominación o razón social. (original(es) 1 copia(s)). 3.-El instrumento jurídico mediante el cual se acredita la personalidad de quien será el representante legal de la empresa a la que se haya cambiado la denominación o razón social. (1 original(es) copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx				

¿Qué criterios se considera para prorrogar o modificar una autorización de suelos contaminados? [140]

- Que durante el desarrollo de la actividad autorizada no se generen residuos peligrosos que afecten al ambiente o la salud de la población.
- Que se cumpla con las disposiciones jurídicas ambientales en materia de residuos peligrosos.
- Que se haya cumplido con las condiciones establecidas en la autorización (en el caso de prórroga).

¿Se puede revocar una autorización?

Sí, una autorización puede revocarse cuando[141]:

- Existe falsedad en la información que se proporciona a la SEMARNAT.
- Las garantías no estén vigentes.
- No se lleve a cabo la reparación de un daño ambiental ocasionado por las actividades autorizadas.
- Haya incumplimiento grave o reiterado a la LGPGIR, su reglamento u otras disposiciones aplicables.

[140] Artículo 61 del Reglamento de la LGPGIR.
[141] Artículo 52 de la LGPGIR.

¿Qué obligaciones establece la LGPGIR para los prestadores de servicios de tratamiento de suelos contaminados?

La LGPGIR establece diversas obligaciones para los prestadores de servicio:

OBLIGACIÓN A CUMPLIR POR PRESTADORES DE SERVICIO	TRÁMITE QUE DEBE REALIZARSE
Son responsables por las operaciones en que participen.[142]	No aplica
Registrarse como generador de residuos peligrosos, en caso de que su proceso, genere residuos peligrosos.[143]	SEMARNAT-07-017
Contar con un seguro para el otorgamiento de la autorización y durante su vigencia.[144]	No aplica
Monitorear los parámetros de su proceso de remediación y registrarlos en la bitácora de operación que deberá estar disponible para consulta de la autoridad competente.[145]	SEMARNAT-07-027
Cumplir con las condiciones técnicas específicas para el desarrollo de la actividad o la prestación del servicio autorizadas.[146]	No aplica
Presentar el informe anual a través de la COA.[147]	SEMARNAT-05-001
Proporcionar la información que requiera la PROFEPA para realizar verificaciones documentales para confrontar la información contenida en las autorizaciones expedidas por la SEMARNAT y los informes anuales que rindan los prestadores de servicios de manejo de residuos peligrosos.[148]	No aplica

Los detalles para la realización de los trámite mencionados en esta tabla se encuentran en la Sección "Manejo integral de residuos peligrosos".

[142] Artículo 42 párrafo segundo de la LGPGIR.
[143] Artículos 46, 47 y 48 de la LGPGIR, según corresponda.
[144] Artículos 81 y 82 de la LGPGIR.
[145] Artículos 71 y 90 párrafo segundo del Reglamento de la LGPGIR.
[146] Artículo 56 fracción IX del Reglamento de la LGPGIR
[147] Artículo 72 del Reglamento de la LGPGIR
[148] Artículo 154 párrafo segundo del Reglamento de la LGPGIR

¿Qué criterios generales aplican para llevar a cabo acciones de remediación de suelos contaminados[149]?

- Si se remueven los suelos contaminados durante los procesos de tratamiento, se almacenarán y manejarán en lugares o superficies, de manera tal que se evite la lixiviación y la filtración de contaminantes en suelos.

- Cuando las acciones de remediación se lleven a cabo en el sitio de la contaminación, se deberá contar con un sistema de captación de lixiviados y no deberán aplicarse proceso o medida de tratamiento alguno en el que se involucren soluciones de agentes químicos o biológicos que transfieran de manera descontrolada los contaminantes de un medio a otro.

  Técnicamente es factible la aplicación de procesos o medidas de tratamiento biológico sin necesidad de contar con un sistema de captación de lixiviados, en virtud de que usualmente no hay transferencia descontrolada de contaminantes de un medio a otro. Sin embargo, esto no es aplicable para agentes químicos, exceptuando a fertilizantes y nutrientes vegetales.

- Cuando en las acciones de remediación se empleen métodos o técnicas que liberen vapores, se deberá contar con el sistema de captación correspondiente.

- Los polvos y gases que se emitan como resultado de tratamientos térmicos en la remediación no excederán las concentraciones, los niveles o los límites máximos permisibles señalados en las normas oficiales mexicanas. Cuando se trate de emisiones de gases tóxicos que no estén establecidos en las normas oficiales mexicanas, la SEMARNAT determinará lo conducente.

- La disposición final de los suelos tratados que hayan cumplido con las concentraciones, los niveles, los límites o los parámetros de limpieza establecidos en la normatividad aplicable en la materia, podrá realizarse en los sitios que de común acuerdo se establezcan entre la autoridad competente y el responsable.

[149] Artículo 149 del Reglamento de la LGPGIR.

- En caso de que el suelo contaminado haya sido excavado para su confinamiento, el sitio deberá ser rellenado con material semejante al de la localidad y conforme a la topografía del sitio.

- Cuando deba excavarse o removerse el suelo contaminado para llevar a cabo las acciones de remediación, no deberá quedar remanente de contaminación en el sitio de acuerdo con los límites, niveles o concentraciones establecidos en la propuesta de remediación.

- La adición de microorganismos al suelo se realizará, únicamente, cuando se haya comprobado en campo su necesidad y eficacia.

Es necesario destacar que está prohibido el uso de residuos peligrosos tratados o sin tratar para recubrimiento de suelos;[150] sin embargo, los suelos que hayan sido tratados y hayan alcanzado los niveles de remediación, quedan fuera de esta prohibición, por no considerarse residuos peligrosos.

¿Dónde puedo consultar el listado de empresas autorizadas por la SEMARNAT para el tratamiento de suelos contaminados?

En la siguiente dirección electrónica puede encontrar el listado actulizado de empresas autorizadas por la SEMARNAT para la prestación de servicios de tratamiento de suelos contaminados:

http://www.semarnat.gob.mx/gestionambiental/materialesyactividadesriesgosas/Pages/sitioscontaminados.aspx

Transferencia de sitios contaminados

¿Es posible transferir la propiedad de sitios que se encuentran contaminados?

Sí, se puede transferir la propiedad de los sitios contaminados con materiales o residuos peligrosos, pero se deberá informar de esta situación a los nuevos propietarios o poseedores de dichos bienes.[151]

Además de lo anterior, cuando se transfiera la propiedad contaminada con residuos peligrosos, se deberá contar con autorización expresa de la SEMARNAT.[152]

[150] Artículo 67 fracción VII de la LGPGIR.
[151] Artículo 126 del Reglamento de la LGPGIR.
[152] Artículo 127 del Reglamento de la LGPGIR.

Es importante señalar que el instrumento jurídico con el cual se formalice la transmisión, debe contener la declaración del enejenante sobre la contaminación que tenga el sitio que se transfiere.

El trámite que se lleva a cabo para transferir sitios contaminados con residuos peligrosos es el siguiente:

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Autorización para la transferencia de sitios contaminados SEMARNAT-07-028	Quienes pretendan transferir un sitio contaminado	Sí Artículo 194-T-6 último párrafo de la LFD	1.-Formato debidamente requisitado que contenga nombre y domicilio del enajenante, nombre y domicilio del adquirente, datos de ubicación del sitio, construcciones e infraestructura existente, determinación expresa de quien será el responsable. 2.-Carta del adquirente en la que especifique que fue informado de la contaminación del sitio. (1 original(es) 1 copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	1 mes	3 meses	No aplica	No aplica

En caso de que una transferencia se efectúe antes de la remediación o al término de ésta y no exista pacto expreso respecto a quién corresponde llevar a cabo o concluir dicha remediación, se entenderá responsable de llevarla a cabo o concluirla a quien enajena el sitio, es decir, al propietario original, quien transfiere la propiedad o posesión.[153]

Responsabilidad acerca de la contaminación y remediación de sitios.

¿Cómo se determina la responsabilidad de la contaminación y remediación de un sitio?

- Aquel que resulte responsable de contaminación de un sitio.[154]
- Las personas responsables por actividades relacionadas con la generación y manejo de materiales y residuos peligrosos que hayan ocasionado contaminación de un sitio con éstos.[155]
- Los propietarios o poseedores de predios de dominio privado y los titulares de áreas concesionadas, cuyos suelos se encuentren contaminados.[156]

[153] Artículo 128 del Reglamento de la LGPGIR.
[154] Artículo 68 de la LGPGIR.
[155] Artículo 69 de la LGPGIR
[156] Artículo 70 de la LGPGIR.

Programas de remediación de sitios contaminados

¿En qué consiste un Programa de Remediación?

Es una serie de medidas a las que se someterán los sitios contaminados para eliminar o reducir los contaminantes hasta un nivel seguro para la salud y el ambiente o prevenir su dispersión sin modificarlos. Este programa se aplica tanto a emergencia ambiental como a un pasivo ambiental.

¿Cuál es el contenido de los Programas de Remediación?

Un programa de remediación debe contener:

1.- Estudios de caracterización.
2.- Estudio de evaluación de riesgo ambiental.
3.- Investigaciones históricas.
4.- Propuesta de remediación.

Las acciones de remediación estarán encaminadas a lograr la remediación del sitio hasta alcanzar los niveles de limpieza previstos en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes. En caso de no existir éstas, los niveles de remediación se podrán determinar con base en un estudio de evaluación de riesgo ambiental que se realice o con valores internacionales.

Las determinaciones analíticas de los muestreos efectuados deberán realizarse en laboratorios acreditados ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y estar aprobados por la PROFEPA. Se reconocerán los análisis practicados por laboratorios no acreditados siempre y cuando cumplan con lo establecido en la Ley Federal de Metrología y Normalización.[157]

¿Quiénes pueden realizar y/o ejecutar los Programas de Remediación?

Los Programas de Remediación pueden ser llevados a cabo por[158]:

1.- El responsable de la contaminación o daño ambiental; o bien

2.- Los responsables técnicos que sean designados por el responsable de la contaminación, los cuales podrán ser:

- Instituciones de educación superior con experiencia en la materia.

[157] Artículo 138 último párrafo de Reglamento de la LGPGIR.
[158] Artículo 137 del Reglamento de la LGPGIR.

- Prestadores de servicios de tratamiento de suelos contaminados autorizados.
- Otra persona, siempre que el responsable anexe al Programa de Remediación la documentación que acredite la formación profesional y experiencia en la remediación de sitios contaminados por materiales peligrosos o residuos peligrosos.

Cuando los programas de remediación, estudios de caracterización y de riesgo ambiental se lleven a cabo por diversos responsables técnicos, se deberá nombrar un responsable común que se señalará en la propuesta de remediación.

En la ejecución podrá designarse a otro responsable técnico o bien nombrar a cualquiera de los que hubieran realizado los estudios anteriores.

Los responsables técnicos deberán acreditar la formación profesional y la experiencia en la remediación, con excepción de las empresas prestadoras de servicios, ya que su capacidad técnica fue evaluada previo al otorgamiento de la autorización expedida a su favor.

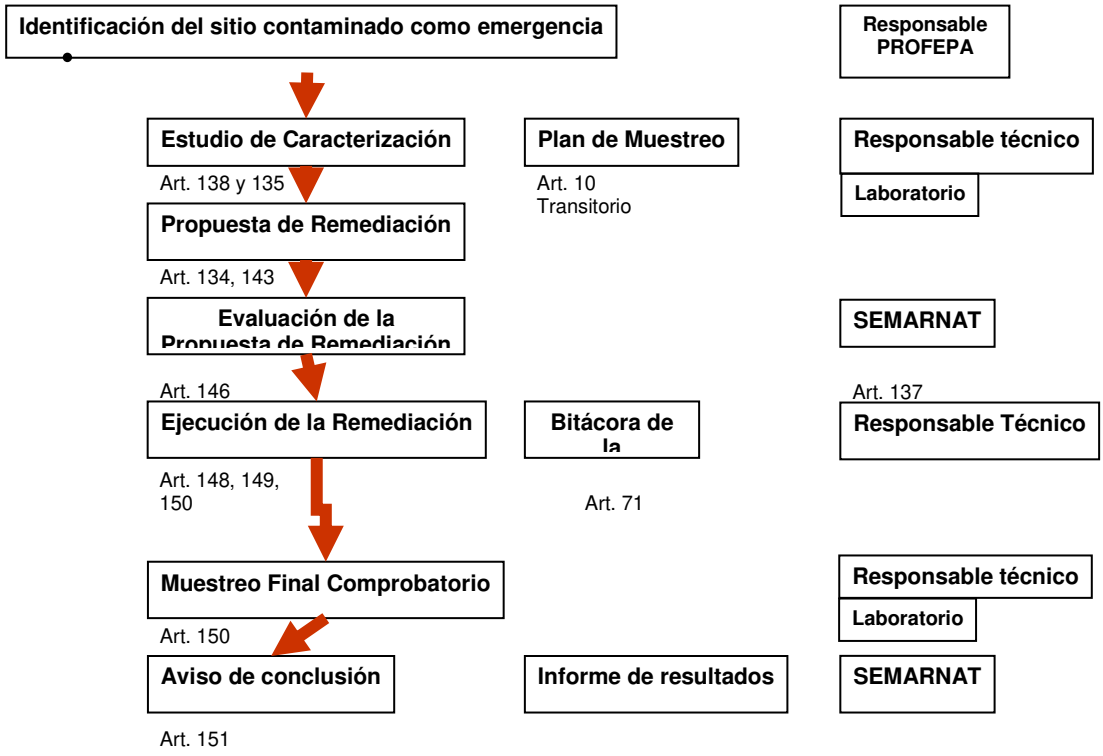
Propuesta de remediación para emergencias ambientales

¿Qué es una emergencia ambiental?

Una emergencia ambiental se presenta cuando la contaminación del sitio deriva de una circunstancia o evento, indeseado o inesperado, que ocurra repentinamente y que traiga como resultado la liberación no controlada, incendio o explosión de uno o varios materiales o residuos peligrosos que afecten la salud humana o el ambiente, de manera inmediata.[159]

[159] Artículo 132 párrafo segundo del Reglamento de la LGPGIR.

¿Cuáles son los pasos a seguir para la identificación y registro de una emergencia ambiental[160]?



¿Qué acciones inmediatas deben realizarse cuando se producen derrames, infiltraciones, descargas o vertidos accidentales de materiales o residuos peligrosos[161]?

Cuando en una instalación fija se derrame, infiltre, descargue o viertan materiales o residuos peligrosos y el volumen de suelo contaminado no excede de un m^3, se deberán realizar las siguientes acciones:

1. Minimizar o limitar su dispersión.
2. Retirar el material o residuo.
3. Realizar la limpieza del sitio.
4. Anotar el incidente en sus bitácoras.

Lo anterior, no es aplicable cuando se trate de derrames, infiltraciones, descargas o vertidos accidentales ocasionados durante el transporte de materiales o residuos peligrosos, ya que deberá atender el siguiente procedimiento.

[160] El Autor de los esquemas del presente apartado es Ulises Ruíz Saucedo, Jefe de Departamento de Enlace GTZ de la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas.
[161] Artículo 129 del Reglamento de la LGPGIR.

Cuando por caso fortuito o fuerza mayor se derrame, infiltre, descargue o vierta materiales o residuos peligrosos que excedan un volumen de suelo contaminado de un m^3, el responsable, generador o prestador del servicio, deberá realizar las siguientes acciones:

1. Contener los materiales o residuos liberados, minimizar o limitar su dispersión, retirarlos y realizar la limpieza del sitio.
2. Avisar de inmediato a la PROFEPA y a las autoridades competentes que ocurrió el accidente.
3. Ejecutar las medidas de seguridad que les hubieren impuesto las autoridades.
4. Iniciar trabajos de caracterización del sitio contaminado y realizar las acciones de remediación correspondientes.

La emergencia ambiental, es el único caso en el que se pueden realizar acciones de remediación sin contar con la aprobación de la SEMARNAT; sin embargo, se debe presentar la propuesta de remediación paralela a la ejecución de éstas.

Las acciones de remediación que se realicen antes de la aprobación de la propuesta, deben utilizar empresas prestadoras de servicio autorizadas por la SEMARNAT, o en su caso, deberán atender las disposiciones establecidas en el artículo 130 del Reglamento de la LGPGIR.

¿Cuál es el procedimiento mediante el cual se da aviso a PROFEPA en caso de derrames, infiltraciones, descargas o vertidos de materiales o residuos peligrosos en suelos[162]?

Dentro de los tres días hábiles siguientes al día en que hayan incurrido los hechos deberá presentarse un aviso a PROFEPA que contenga:

- Nombre y domicilio de quien dio el aviso o nombre del generador o prestador de servicios y el número de su registro o autorización otorgada por la SEMARNAT.
- Localización y características del sitio donde ocurrió el accidente.
- Causas que motivaron el derrame, infiltración, descarga o vertido accidental.
- Descripción precisa de las características fisicoquímicas y toxicológicas, así como cantidad de los materiales peligrosos o residuos peligrosos derramados, infiltrados, descargados o vertidos.
- Medidas adoptadas para la contención.

[162] Artículo 130 del Reglamento de la LGPGIR.

Para mayores detalles puede consultarse el trámite en la página de internet de la PROFEPA (www.profepa.gob.mx)

El trámite a realizarse es el siguiente:

PROFEPA-03-017 "Aviso de derrame, infiltración, descarga o vertido de materiales peligrosos o residuos peligrosos".

Modalidad: A. Aviso inmediato

Modalidad: B. Formalización de aviso de derrame, infiltraciones, descargas o vertidos de materiales peligrosos o residuos peligrosos

¿Cuáles es el trámite que se presenta a la SEMARNAT para obtener la aprobación de la propuesta de remediación por emergencia ambiental?

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Propuesta de remediación SEMARNAT-07-035-A Emergencia ambiental	Quien contamina un sitio y el evento sea considerado como emergencia ambiental	Sí Artículo 194-T-6 fracción II de la LFD	1.-Formato de solicitud debidamente requisitado. 2.-Hojas de seguridad de insumos (Uno original(es) copia(s)) 3.-Constancia de laboratorio, fabricante o formulador sobre la no patogenicidad de microorganismos cuando éstos se empleen. (Uno original(es) copia(s)) 4.-El plan de monitoreo en el sitio. (Uno original(es) copia(s)) 5.-El programa calendarizado de actividades a realizar. (Uno original(es) copia(s)) Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	10 días hábiles	30 días hábiles	No aplica	No aplica

Considerando que la atribución de la SEMARNAT es evaluar la propuesta de remediación[163], no se evaluarán, ni aprobarán planes de muestreo, caracterizaciones o estudios de evaluación del riesgo ambiental, que no estén contenidos en una propuesta de remediación.

Para la evaluación, y en su caso, la aprobacion de la propuesta de remediación de emergencias ambientales, se deberá presentar individualmente (una por cada sitio). No se evaluarán propuestas de remediación que incluyan más de un sitio contaminado.

[163] Artículo 144 del Regla.ento de la LGPGIR.

¿Cuáles son las prohibiciones para la atención de una emergencia ambiental?

Cuando en una emergencia se apliquen medidas de contención de los materiales o residuos peligrosos liberados, no se permitirá[164]:

- El lavado de suelos en el sitio por medio de dispositivos hidráulicos sin dispositivos de control, almacenamiento y tratamiento de los lixiviados y corrientes de agua generadas;
- La mezcla de suelos contaminados con suelos no contaminados con propósitos de dilución;
- La extracción o remoción de suelos contaminados y residuos peligrosos contenidos en ellos sin un control de la emisión de polvos, y
- La aplicación en el sitio de oxidantes químicos.

Propuesta de remediación para pasivos ambientales

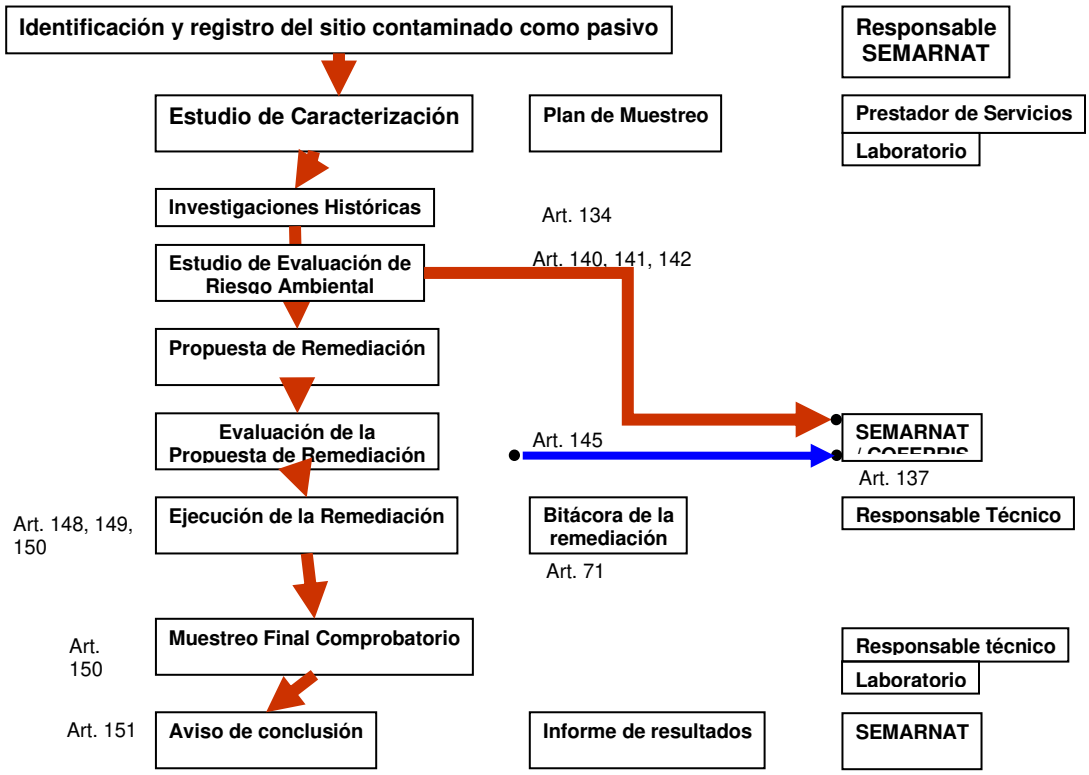
¿Qué es un pasivo ambiental?

Se consideran pasivo ambiental a aquellos sitios contaminados por la liberación de materiales o residuos peligrosos, que no fueran remediados oportunamente para impedir la dispersión de contaminantes y que implican una obligación de remediación.[165]

De acuerdo con la definición anterior, el pasivo ambiental será aquel en el que cuando ocurrió el accidente no se realizaron ninguna de las medidas para contener los contaminantes evitar dispersión o no se ejecutaron acciones de remediación. También implica que una emergencia ambiental se convierte en pasivo ambiental cuando a pesar de la conclusión de las acciones realizadas no se alcanzaron los límites de limpieza permisibles.

[164] Artículo 148 del Reglamento de la LGPGIR.
[165] Artículo 132 párrafo tercero del Reglamento de la LGPGIR.

¿Cuáles son los pasos a seguir para la identificación y registro de un pasivo ambiental[166]?



¿Cuál es el trámite que se presenta ante la SEMARNAT para obtener la aprobación de la propuesta de remediación de un pasivo ambiental?

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Propuesta de remediación SEMARNAT-07-035-A Pasivo ambiental	Quien contaminó un sitio considerado como pasivo ambiental	Sí Artículo 194-T-6 fracción I de la LFD	1.-Formato de solicitud debidamente requisitado. 2.-Hojas de seguridad de insumos (Uno original(es) copia(s)) 3.-Constancia de laboratorio, fabricante o formulador sobre la no patogenicidad de microorganismos cuando éstos se empleen. (Uno original(es) copia(s)) 4.-El plan de monitoreo en el sitio. (Uno original(es) copia(s)) 5.-El programa calendarizado de actividades a realizar. (Uno original(es) copia(s)) 6.-El plan de desalojo de residuos sólidos urbanos presentes en el sitio. (Uno original(es) copia(s)) 7.-El plan de desalojo de residuos de la construcción presentes en el sitio. (Uno original(es) copia(s)) 8.-El plan de desalojo de residuos de	20 días hábiles	60 días hábiles	No aplica	No aplica

[166] El Autor de los esquemas del presente apartado es Ulises Ruíz Saucedo, Jefe de Departamento de Enlace GTZ de la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas.

			manejo especial presentes en el sitio. (Uno original(es) copia(s)) 9.-El plan de desalojo de residuos peligrosos presentes en el sitio. (Uno original(es) copia(s)) 10.-El plan de seguimiento de los receptores determinados en el estudio de evaluación de riesgo ambiental. (Uno original(es) copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx				

Considerando que la atribución de la SEMARNAT es evaluar la propuesta de remediación[167], no se evaluarán, ni aprobarán planes de muestreo, caracterizaciones o estudios de evaluación del riesgo ambiental, que no estén contenidos en una propuesta de remediación.

Para la evaluación, y en su caso, la aprobacion de la propuesta de remediación de emergencias ambientales, se deberá presentar individualmente (una por cada sitio). No se evaluarán propuestas de remediación que incluyan más de un sitio contaminado.

Es importante señalar que este trámite se debe realizar previo a la ejecución de acciones de remediación, ya que de lo contrario la SEMARNAT no podrá evaluar y aprobar las acciones ya realizadas.

Bitácora de control de procesos de remediación

¿Dónde se registran los procesos de remediación de sitios contaminados?

Se registran en una bitácora para llevar el control de los procesos de remediación que se apliquen. El contenido de la bitácora[168] se encuentra disponible en el trámite listado a continuación.

Es importante señalar que no existe un formato específico; por ello, cada particular podrá definir su formato debiendo cumplir con el contenido mínimo señalado en el artículo 71 fracción III del Reglamento de la LGPGIR:

[167] Artículo 144 del Regla.ento de la LGPGIR.
[168] Artículo 71 del Reglamento de la LGPGIR.

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	TIPO DE TRÁMITE	PERIODO DE CONSERVACIÓN
Bitácora de control de procesos de remediación de sitios contaminados SEMARNAT-07-027-D	Quienes ejecuten un programa de remediación	No aplica	La bitácora debe contener: tipo de tecnología, fecha de inicio y término de las acciones de remediación, volumen a tratar, puntos de muestreo y fechas, resultados analíticos, nombre, cantidad y fechas de adición de insumos, fecha de volteo y homogenización del suelo, nombre del responsable técnico. Los detalles del contenido, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	De **CONSERVACIÓN** Este trámite NO SE PRESENTA a la SEMARNAT, ya que el particular debe conservarlo en sus ARCHIVOS	2 años posteriores a la liberación del sitio.

Aviso de conclusión del programa de remediación

¿Cómo se concluye una Remediación[169]?

Se realiza un muestreo final comprobatorio en el que demuestre haber alcanzado las concentraciones, los niveles, los límites o los parámetros señalados en las normas oficiales mexicanas aplicables o los niveles de remediación determinados con base en la evaluación del estudio de riesgo ambiental que señale la propuesta de remediación, según sea el caso.

Los laboratorios que realicen el muestreo final comprobatorio deberán estar acreditados por EMA y aprobados por la PROFEPA.

Con esta información, los interesados presentan un aviso a la SEMARNAT en el que informan haber concluido el programa de remediación y solicitan la cancelación de la anotación que existiera en el Registro Público de la Propiedad correspondiente, así como el retiro del sitio del Inventario Nacional de Sitios Contaminados.

En caso de ser procedente, la SEMARNAT resuelve que el sitio ha alcanzado los objetivos del programa de remediación, con base en la información proporcionada, por lo que ordena retirar el sitio del Inventario Nacional de Sitios Contaminados y solicita a la autoridad correspondiente la cancelación de la anotación en el Registro Público de la Propiedad respectivo.

El trámite que se realiza es el siguiente:

[169] Artículo 151 del Reglamento de la LGPGIR.

TRÁMITE	SUJETOS OBLIGADOS	¿TIENE COSTO?	REQUISITOS	PREVENCIÓN DE INFORMACIÓN	PLAZO DE RESPUESTA	VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN	PRORROGABLE A
Aviso de conclusión del programa de remediación SEMARNAT-07-034-E	Quienes hayan obtenido una aprobación de su propuesta de remediación.	No	1.- Formato de solicitud debidamente requisitado. 2.-Informe de los resultados analíticos del muestreo final comprobatorio realizado por laboratorio acreditado por la entidad de acreditación autorizada y aprobado por la semarnat (1 original(es) o copia(s)). Los detalles de los requisitos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica: http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/materialesyactividadesriesgosas.aspx	15 días hábiles	45 días hábiles	No aplica	No aplica

Es importante mencionar que esta SEMARNAT no evaluará la conclusión de remediación si no existe atendecente de aprobación de una propuesta de remediación, toda vez que la conclusión es el cumplimiento de la ejecución de las acciones de remediación que se aprobaron en la propuesta.

Seguros y garantías financieras

¿Qué es un seguro en materia ambiental?

Es un instrumento mediante el cual la SEMARNAT obtiene certeza sobre la reparación de los daños que se pudieran causar por la generación de residuos peligrosos, durante la prestación de servicios en esta materia y al término de la misma, incluyendo los daños por la contaminación, así como la remediación del sitio.[170]

¿Qué es una garantía financiera[171]?

Las garantías son instrumentos mediante los cuales la SEMARNAT se asegura del cumplimiento de las obligaciones derivadas de las autorizaciones otorgadas para la prestación de los servicios de manejo de residuos peligrosos.

Las garantías financieras pueden presentarse en alguna de las siguientes formas:

- Fianza otorgada por alguna institución autorizada.
- Fideicomisos de garantía.
- Obligación solidaria asumida por algún tercero, es decir, una persona distinta a la que presta el servicio de manejo de residuos peligrosos, siempre que compruebe su idoneidad y solvencia.
- Prenda o hipoteca.
- Títulos de valor o cartera de créditos del interesado (en caso de que exista la imposibilidad de otra garantía financiera).

¿Es obligatorio contar con seguro o garantía financiera?

Sí, ya que la LGPGIR establece que es un requisito presentar una propuesta de seguros o garantías, previo al otorgamiento de una autorización para la prestación de servicios en materia de residuos peligrosos.[172] Y por otra parte, se establece que es una causa de revocación no renovar las garantías otorgadas.[173]

Los prestadores de servicio deben mantener vigente sus garantías otorgadas. Los responsables de la realización y ejecución de los programas de remediación

[170] Artículo 76 fracción II del Reglamento de la LGPGIR.
[171] Artículo 76 fracción I del Reglamento de la LGPGIR.
[172] Artículo 81 de la LGPGIR.
[173] Artículo 52 fracción IV de la LGPGIR.

deben contar con un seguro para cubrir daños que pudieran generarse durante la ejecución de las acciones de remediación.[174]

¿Cuáles deben ser los montos para los seguros y las garantías financieras?

La LGPGIR señala que la SEMARNAT establecerá la metodología para la fijación de los montos de los seguros y garantías financieras mediante Acuerdo que se publicará en el Diario Oficial de la Federación.[175]

Actualmente, se encuentra en proceso de desarrollo una metodología que permita determinar los montos del seguro.

Mientras la SEMARNAT establece la metodología para la fijación de montos de los seguros, los generadores o prestadores de servicios podrán obtener un seguro por el desarrollo de sus actividades que incluya la responsabilidad por daños a terceros y contaminación ambiental.

La SEMARNAT vigilará que los seguros y las garantías sean suficientes y si no lo fueren exigirá su ampliación.[176]

[174] Artículo 137 último párrafo del Reglamento de la LGPGIR.
[175] Artículo 77 último párrafo del Reglamento de la LGPGIR.
[176] Artículo 77 penúltimo párrafo del Reglamento de la LGPGIR.

Recurso de revisión y denuncia popular[177]

¿En qué casos se presenta un recurso de revisión?

Cuando los interesados no estén de acuerdo en un acto o resolución de la SEMARNAT o la PROFEPA que pongan fin a un procedimiento administrativo, a una instancia o resuelva un expediente.

¿Cuál es el plazo para presentar el recurso de revisión?

El plazo para interponer el recurso de revisión es de 15 días hábiles contados a partir del día siguiente en que se notifica el acto o la resolución.

¿En dónde se presenta el recurso de revisión?

El interesado debe presentarlo directamente en las oficinas de la autoridad que emitió el acto o la resolución.

En caso de que se presente en una Delegación Federal de la SEMARNAT o PROFEPA en los Estados, se tendrá como fecha de presentación aquella en que llegue a las oficinas de la autoridad emisora del acto, de acuerdo con el artículo 49 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

La tramitación del recurso de revisión se sujeta a lo que establece la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

¿Quién resuelve la admisión y resolución del recurso de revisión?

El superior jerárquico de la autoridad que emitió el acto o la resolución.

Si el acto fue emitido por el titular de la SEMARNAT o la PROFEPA, será resuelto por él mismo.

¿Quién puede presentar una denuncia popular y cómo se tramita?

Toda persona, grupo social, organización no gubernamental, asociación y sociedad podrá denunciar ante la SEMARNAT, todo hecho, acto u omisión que

[177] Artículos 116 a 125 de la LGPGIR.

produzca o pueda producir desequilibrios ecológicos, daños al ambiente, a los recursos naturales o a la salud en relación al ambiente.

¿Cómo se tramita la denuncia popular?

La tramitación de la denuncia popular se lleva a cabo de conformidad con lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Es importante destacar que por razones de seguridad e interés particular el denunciante puede solicitar a la PROFEPA guardar secreto respecto de su identidad, y ésta está obligada a llevar a cabo el seguimiento de la denuncia sin revelar la identidad del denunciante.

Compete a la PROFEPA determinar la competencia de las autoridades para dar trámite a la denuncia y, en su caso, llevar a cabo el procedimiento.

La PROFEPA ha facilitado su presentación por Internet a través de su página electrónica o mediante el siguiente correo: denuncias@profepa.gob.mx; también puede realizarse vía teléfonica, llamando sin costo al 01-800-PROFEPA (770 33 72), desde cualquier parte de la República.

Visitas de inspección y medidas de seguridad

¿Qué son las visitas de inspección[178]?

Son actos de ejecución que realiza la SEMARNAT por conducto de la PROFEPA, para verificar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de residuos peligrosos y sitios contaminados.

Cuando en una visita de inspección se detecta la comisión de una infracción administrativa, se imponen las medidas de seguridad o las sanciones que resulten procedentes.

En caso de identificarse la comisión de un delito, la PROFEPA dará aviso al Ministerio Público Federal, como autoridad competente para llevar a cabo el procedimiento penal correspondiente.

¿Qué medidas de seguridad impone la PROFEPA si en las visitas de inspección se desprenden infracciones a la LGPGIR?[179]

La autoridad requerirá al interesado para que adopte de inmediato las medidas correctivas que, en su caso, resulten necesarias para cumplir con las disposiciones jurídicas aplicables, así como con los permisos, licencias, autorizaciones o concesiones respectivas, señalando el plazo que corresponda para su cumplimiento, fundado y motivado el requerimiento.

En caso de riesgo inminente para la salud o el medio ambiente derivado del manejo de residuos peligrosos, la PROFEPA, de manera fundada y motivada, podrá ordenar alguna o algunas de las siguientes medidas de seguridad:

- Clausura temporal total o parcial de las fuentes contaminantes.
- Suspensión de las actividades respectivas.
- Reenvasado, tratamiento o remisión de residuos peligrosos a confinamiento autorizado o almacenamiento temporal.
- Aseguramiento precautorio de materiales o residuos peligrosos y demás bienes involucrados.
- Estabilización o conducta análoga que impida que los residuos peligrosos ocasionen efectos adversos.

Si los infractores son microgeneradores, las medidas de seguridad serán aplicadas por las autoridades locales y municipales, siempre y cuando la SEMARNAT haya

[178] Artículos 101 a 103 del Reglamento de la LGPGIR.
[179] Artículos 104 a 105 del Reglamento de la LGPGIR

firmado con aquéllas un convenio de coordinación para la realización de las funciones de regulación y control. En caso contrario, serán establecidas por la PROFEPA.

¿Cuánto tiempo dura el efecto de las medidas de seguridad?

Una vez que se hayan aplicado las medidas de seguridad la SEMARNAT ordena al interesado las acciones que debe llevar a cabo para subsanar las irregularidades y los plazos en los que éstas deben de quedar resueltas. Si el interesado cumple con lo anterior, se ordena el retiro de las medidas de seguridad impuestas.

Infracciones y sanciones administrativas[180]

¿Cuáles son las actividades susceptibles de ser sancionadas por la PROFEPA?

De conformidad con la LGPGIR y su Reglamento, serán sancionadas las personas que lleven a cabo cualquiera de las siguientes actividades:

- Acopiar, almacenar, transportar, tratar o disponer finalmente, residuos peligrosos, sin contar con la debida autorización para ello.

- Incumplir durante el manejo integral de los residuos peligrosos, las disposiciones previstas por la LGPGIR y la normatividad que de ella se derive, así como en las propias autorizaciones que al efecto se expidan, para evitar daños al ambiente y la salud.

- Mezclar residuos peligrosos que sean incompatibles entre sí.

- Verter, abandonar o disponer finalmente los residuos peligrosos en sitios no autorizados para ello.

- Incinerar o tratar térmicamente residuos peligrosos sin la autorización correspondiente.

- Importar residuos peligrosos para un fin distinto al reciclaje.

- Almacenar residuos peligrosos por más de seis meses sin contar con la prórroga correspondiente.

- Transferir autorizaciones para el manejo integral de residuos peligrosos, sin el consentimiento previo por escrito de la autoridad competente.

- Proporcionar a la autoridad competente información falsa con relación a la generación y manejo integral de residuos peligrosos.

- Transportar residuos peligrosos por vía aérea.

- Disponer de residuos peligrosos en estado líquido o semisólido sin que hayan sido previamente estabilizados y neutralizados.

- Transportar por el territorio nacional hacia otro país, residuos peligrosos cuya elaboración, uso o consumo se encuentren prohibidos.

[180] Artículos 106 a 115 de la LGPGIR.

- No llevar a cabo por sí o a través de un prestador de servicios autorizado, la gestión integral de los residuos que hubiere generado.

- No registrarse como generador de residuos peligrosos cuando tenga la obligación de hacerlo en los términos de la LGPGIR.

- No dar cumplimiento a la normatividad relativa a la identificación, clasificación, envase y etiquetado de los residuos peligrosos.

- No cumplir con los requisitos que la LGPGIR señala en materia de importación y exportación de residuos peligrosos.

- No proporcionar por parte de los generadores de residuos peligrosos a los prestadores de servicios, la información necesaria para su gestión integral.

- No presentar los informes que la LGPGIR establece respecto de la generación y gestión integral de los residuos peligrosos.

- No dar aviso a la autoridad competente en caso de emergencias, accidentes o pérdida de residuos peligrosos, tratándose de su generador o gestor.

- No retirar la totalidad de los residuos peligrosos de las instalaciones donde se hayan generado o llevado a cabo actividades de manejo integral de residuos peligrosos, una vez que éstas dejen de realizarse.

- No contar con el consentimiento previo del país importador del movimiento transfronterizo de los residuos peligrosos que se proponga efectuar.

- No retornar al país de origen, los residuos peligrosos generados en los procesos de producción, transformación, elaboración o reparación en los que se haya utilizado materia prima introducida al país bajo el régimen de importación temporal.

- Incumplir con las medidas de protección ambiental, tratándose de transporte de residuos peligrosos.

- Incurrir en cualquier otra violación a los preceptos de La LGPGIR.

¿Cuáles son las sanciones administrativas que impone la SEMARNAT en caso de violación a los preceptos de la LGPGIR o su Reglamento?

La SEMARNAT puede imponer una o más de las siguientes sanciones:

- Clausura temporal o definitiva, total o parcial.
- Arresto administrativo hasta por 36 horas.
- Suspensión o revocación de las concesiones, licencias, permisos o autorizaciones correspondientes.
- Remediación de sitios contaminados.

Es muy importante tener en cuenta que aunque la PROFEPA imponga alguna de las sanciones antes mencionadas, ello no exime a los responsables de las sanciones penales a las que hubiere lugar.

¿Qué destino tienen los ingresos que se obtienen de las multas por infracciones?

Los ingresos se destinan para la integración de fondos para la remediación de sitios contaminados.