

## SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**NORMA Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-005-ASEA-2017, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos y procedimientos para la formulación de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

CARLOS SALVADOR DE REGULES RUIZ-FUNES, Director Ejecutivo de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, con fundamento en el artículo Transitorio Décimo Noveno, segundo párrafo, del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de diciembre de 2013, y en lo dispuesto por los artículos 1o., fracción III, 2o., 3o., fracción XI, 4o., 5o., fracciones III, IV, VI y XXX, 6o., fracción II, incisos b), c), d), e) y f), 7o., fracciones III, V y VI, 27 y 31, fracciones II, IV y VIII, de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 95 y 129, de la Ley de Hidrocarburos; 1o., 7o., fracciones II, IV, V, XXVII y XXIX, 8o., 15, 20, 28, fracción III, 30, 32, 40, y 83, de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; 1o., 2o., fracción I, 17 y 26, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., y 4o., de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1o., 38, fracciones II, V y IX, 40, fracciones I, III, X, XVII y XVIII, 41, 43, 48, 73 y 74, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 12, fracciones I, II, III, V y VI, 13, y 34 BIS, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; 28 y 34, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1o., 2o., fracción XXXI, inciso d), y segundo párrafo, 5o., fracción I, 41, 42, 43, fracción VIII, y 45 BIS del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y 1o., y 3o., fracciones I, V, VIII, XIV, XX, y XLVII, del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, y

### CONSIDERANDO

Que el 20 de diciembre de 2013, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía, en cuyo artículo Décimo Noveno Transitorio se establece como mandato al Congreso de la Unión realizar adecuaciones al marco jurídico para crear la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, como órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría del ramo en materia de Medio Ambiente, con autonomía técnica y de gestión; con atribuciones para regular y supervisar, en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente, las instalaciones y actividades del Sector Hidrocarburos, incluyendo las actividades de desmantelamiento y abandono de instalaciones, así como el control integral de residuos y emisiones contaminantes;

Que el 11 de agosto de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley de Hidrocarburos cuyo artículo 95 establece que la industria del Sector Hidrocarburos es de exclusiva jurisdicción federal, por lo que en consecuencia, únicamente el Gobierno Federal puede dictar las disposiciones técnicas, reglamentarias y de regulación en la materia, incluyendo aquéllas relacionadas con el desarrollo sustentable, el equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente en el desarrollo de la referida industria;

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 129 de la Ley de Hidrocarburos, corresponde a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos emitir la regulación y la normatividad aplicable en materia de Seguridad Industrial y Seguridad Operativa, así como de protección al medio ambiente en la industria de Hidrocarburos, a fin de promover, aprovechar y desarrollar de manera sustentable las actividades de dicha industria y aportar los elementos técnicos para el diseño y la definición de la política pública en materia energética, de protección al medio ambiente y recursos naturales;

Que el 11 de agosto de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, en la cual se establece que ésta tiene por objeto la protección de las personas, el medio ambiente y las instalaciones del

Sector Hidrocarburos, por lo que cuenta con atribuciones para regular, supervisar y sancionar en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente las actividades del Sector;

Que la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos establece las atribuciones para regular las actividades de manejo integral de los Residuos Peligrosos y Residuos de Manejo Especial generados o provenientes de las actividades del Sector Hidrocarburos y el desempeño ambiental que debe prevalecer en dicho manejo. Asimismo, establece que esta autoridad podrá requerir a los Regulados la información y la documentación necesaria para el ejercicio de sus atribuciones, así como la exhibición de dictámenes, reportes técnicos, informes de pruebas, certificados o cualquier otro documento de Evaluación de la Conformidad;

Que el 31 de octubre de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos en el que se detalla el conjunto de facultades que debe ejercer esta Agencia, entre las que se encuentra, la gestión integral de los residuos;

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 40 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, las Normas Oficiales Mexicanas tienen entre otras finalidades las de establecer las características, especificaciones, criterios y procedimientos que permitan proteger y promover el mejoramiento del medio ambiente y los ecosistemas, así como la preservación de los recursos naturales;

Que el artículo 48 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, dispone entre otras cosas que, en casos de emergencia, la dependencia competente podrá elaborar directamente la Norma Oficial Mexicana de Emergencia aun sin haber mediado anteproyecto o proyecto, y ordenar que se publique en el Diario Oficial de la Federación, con una vigencia máxima de seis meses, entendiendo por casos de emergencia los acontecimientos inesperados que afecten o amenacen de manera inminente las finalidades establecidas en el artículo 40 de dicho ordenamiento legal, además de que la Norma Oficial Mexicana de Emergencia debe reunir los contenidos que exige el artículo 41 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y que en ningún caso podrá expedirse más de dos veces en los términos de dicho artículo;

Que el 8 de octubre de 2003, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, que tiene por objeto garantizar el derecho de toda persona a un medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los Residuos Peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación;

Que la Ley establece que los elementos y procedimientos que se deben considerar al formular los planes de manejo, se especificarán en las normas oficiales mexicanas correspondientes;

Que el 30 de noviembre de 2006, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos que enuncia, entre otros aspectos, los elementos y el procedimiento para llevar a cabo los Planes de Manejo para Residuos Peligrosos. Asimismo establece que la autoridad publicará Normas Oficiales Mexicanas para: a) establecer los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial; b) determinar los elementos, especificaciones, criterios, directrices y procedimientos que deben considerarse al formular y elaborar los Planes de Manejo; c) elaborar los listados de los residuos sujetos a Plan de Manejo; d) determinar los criterios para la inclusión y exclusión de Residuos de Manejo Especial en los listados y, e) establecer el tipo de Plan de Manejo de acuerdo a las características de los residuos;

Que el 23 de junio de 2006, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, que establece el procedimiento para identificar si un residuo es peligroso, el cual incluye los listados de los mismos y las características que hacen que se consideren como tales;

Que el 1o. de febrero de 2013, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Norma Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011, que establece los criterios para determinar los Residuos de Manejo Especial que estarán sujetos a Plan de Manejo y el listados de los mismos; los criterios que deberán considerar las Entidades Federativas y sus Municipios para solicitar a la Secretaría la inclusión o exclusión del Listado de los Residuos de Manejo Especial sujetos a un Plan de Manejo; los elementos y procedimientos para la

elaboración e implementación de los Planes de Manejo de Residuos de Manejo Especial y los procedimientos para que las Entidades Federativas y sus Municipios soliciten la inclusión o exclusión de Residuos de Manejo Especial del Listado;

Que el 31 de octubre de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, el cual en su artículo 34 Bis establece que los residuos generados en las actividades del Sector Hidrocarburos son de competencia federal, que los Residuos Peligrosos se sujetarán a lo previsto en dicho Reglamento y los Residuos de Manejo Especial se sujetarán a las reglas y disposiciones de carácter general que para tal efecto emita la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos;

Que la infraestructura y los insumos que el Sector Hidrocarburos utiliza en el desarrollo de sus actividades, genera una importante cantidad de Residuos Peligrosos y residuos que la Ley en la materia clasifica como de manejo especial; es decir, aquellos generados en los procesos e instalaciones de dicho Sector y que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos, comúnmente conocidas como "CRETIB" (Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable y Biológico-Infecioso), o como residuos sólidos urbanos, o que son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos;

Que de acuerdo a los datos del Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos 2012 de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), en ese año en el país se generaron más de 46 mil toneladas de Residuos Peligrosos en el Sector Hidrocarburos y 84 millones de toneladas de Residuos de Manejo Especial, entre los cuales se generan en el Sector Hidrocarburos, residuos de vidrio, papel y cartón, cascajo y lodos de plantas de tratamiento de aguas residuales. Por lo que se refiere a los recortes de perforación, de acuerdo a la información de esa Dependencia, PEMEX dejó de reportar los recortes de perforación hasta el año 2006, generando aproximadamente 440,000 toneladas de recortes de perforación;

Que el manejo inadecuado de los Residuos del Sector Hidrocarburos representa una amenaza inaceptable a la salud humana y provoca daños ambientales inadmisibles, al haber una mayor exposición ante factores como la radiación del sol, la lluvia o los incendios. En ese sentido, entre los posibles impactos negativos que se generarían por la disposición inadecuada de esos residuos, se encuentran:

- a) Aire: contaminación por partículas y gases de efecto invernadero, entre ellos el metano.
- b) Suelo: aumento de los procesos erosivos, disminución de la capa fértil del suelo, cambios en la composición de suelo, cambios en la morfología y topografía.
- c) Agua: contaminación por partículas sedimentarias, obstrucción del sistema local de drenaje y en ocasiones de cuerpos de agua superficial como ríos y lagunas, afectaciones en la capacidad de recarga e infiltración y contaminación de los mantos acuíferos.
- d) Biota: perturbación de la cubierta vegetal, afectación al hábitat de especies silvestres, en algunos casos muerte por ingesta de residuos como Policloruro de vinilo (PVC) y Polietilentereftalato (PET).

Que no se trata de un problema menor ya que, de acuerdo al Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos de SEMARNAT, sólo un porcentaje mínimo del total de los Residuos de Manejo Especial de las corrientes de residuos de papel y cartón, y lodos de plantas de tratamiento de aguas residuales se dispone en forma adecuada, sin que se precise qué porcentaje de éstos corresponde al Sector Hidrocarburos. Para el resto de las corrientes de Residuos de Manejo Especial de este Sector no se dispone de información precisa y confiable;

Que actualmente la Norma Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011, establece que la vigilancia de dicha Norma corresponde a los Gobiernos estatales a través de sus Instancias Ambientales de Inspección y Vigilancia y no contiene un listado de residuos de manejo especial específicos para el Sector Hidrocarburos. Por lo que, derivado de las reformas a la legislación secundaria producto de la Reforma Energética, los residuos generados en las Actividades del Sector Hidrocarburos son de competencia federal y es la Agencia la autoridad competente para emitir las normas oficiales mexicanas en materia de residuos generados en dicho Sector. Con la finalidad de evitar, que el deterioro ambiental se perpetúe, y de adaptar la regulación a

las reformas derivadas del nuevo contexto jurídico se requiere de una normatividad que permita clasificar los residuos de manejo especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles de ellos estarán sujetos a un plan de manejo. De ahí la importancia de contar con un instrumento que establezca las generalidades para que los Regulados identifiquen y clasifiquen adecuadamente los residuos de manejo especial que generan en este Sector, a efecto de que estén en condiciones de elaborar y presentar planes de manejo que permitan la minimización y aprovechamiento de este tipo de residuos dentro de las instalaciones en las que se generan y su valorización o uso como insumo en otro proceso productivo;

Que resulta de suma importancia el contar con un instrumento normativo que establezca las generalidades para clasificar adecuadamente los Residuos de Manejo Especial que se generan en este Sector y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo que permitan la minimización y aprovechamiento de los residuos peligrosos y de manejo especial dentro de las instalaciones en las que se generan y su valorización o uso como insumo en otro proceso productivo;

Que con la emisión y posterior implementación de la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia se disminuye la carga sobre los recursos naturales y se contribuye a reducir el costo en el que incurre el Estado para remediar el daño o deterioro ambiental. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el año 2015 los costos por agotamiento de los recursos naturales alcanzaron un monto de 907,473 millones de pesos; de los cuales, 88,402 millones de pesos corresponden al costo por degradación del suelo, 57,403 millones a contaminación del agua y 577,698 millones a contaminación atmosférica. Asimismo, el INEGI reporta que en ese año el gasto de protección y remediación de suelo, así como aguas subterráneas y superficiales, resultó en la cantidad de 1,645.7 millones de pesos, 10,957.6 millones de pesos para la gestión de residuos, y 27,521.9 millones de pesos para la protección del aire-ambiente y clima;

Que aunado a lo anterior, el carácter de emergencia de la emisión de la presente Norma atiende al riesgo inminente del deterioro del medio ambiente y los ecosistemas, la preservación de los recursos naturales, el bienestar de la población y la salud de las personas, ya que esta busca evitar dicho riesgo; por tal motivo se actualiza el supuesto previsto en el artículo 48 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Así mismo, la Norma contribuirá a salvaguardar el derecho humano de los mexicanos a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, en plena congruencia con el mandato previsto por el artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. La protección al derecho humano consagrado en el citado artículo, se materializará mediante los mecanismos de clasificación y el establecimiento de pautas que orienten la identificación de los elementos y procedimientos a considerar al elaborar y aplicar los Planes de Manejo;

Ciudad de México, a los doce días del mes de octubre de dos mil diecisiete.- El Director Ejecutivo de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, **Carlos Salvador de Regules Ruiz-Funes**.- Rúbrica.

En virtud de lo antes expuesto, se tiene a bien expedir la presente:

**NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA NOM-EM-005-ASEA-2017, QUE ESTABLECE LOS CRITERIOS PARA CLASIFICAR A LOS RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL Y DETERMINAR CUÁLES ESTÁN SUJETOS A PLAN DE MANEJO; EL LISTADO DE LOS MISMOS, ASÍ COMO LOS ELEMENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN DE LOS PLANES DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS Y DE MANEJO ESPECIAL DEL SECTOR HIDROCARBUROS**

**ÍNDICE**

INTRODUCCIÓN

1. OBJETIVO
2. CAMPO DE APLICACIÓN
3. REFERENCIAS
4. DEFINICIONES

5. CRITERIOS PARA CLASIFICAR A LOS RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL
  6. CRITERIOS PARA PARA DETERMINAR LOS RESIDUOS SUJETOS A PLAN DE MANEJO
  7. ELEMENTOS PARA LA FORMULACIÓN DE LOS PLANES DE MANEJO
  8. PRESENTACIÓN Y REGISTRO DE LOS PLANES DE MANEJO
  9. EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO
  10. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO
  11. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD
  12. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES
  13. VIGILANCIA
  14. BIBLIOGRAFÍA
- TRANSITORIOS
- APÉNDICE NORMATIVO
- APÉNDICE A. LISTADO DE RESIDUOS SUJETOS A PRESENTAR PLAN DE MANEJO

## **INTRODUCCIÓN**

Como parte del desarrollo de las actividades del Sector Hidrocarburos, se generan Residuos Peligrosos y Residuos de Manejo Especial, los cuales al no ser dispuestos de forma adecuada podrían generar afectaciones a la población y al medio ambiente, por lo que se deben priorizar las acciones tendientes a minimizar su generación y darles un manejo adecuado, por lo que resulta necesario el establecer un instrumento normativo que atienda dicha problemática.

### **1. OBJETIVO**

Esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia tiene por objetivo establecer los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo, el listado de los mismos, así como los elementos y procedimientos para la formulación de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.

### **2. CAMPO DE APLICACIÓN**

Esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia aplica en todo el territorio nacional y es de observancia obligatoria para los grandes generadores de Residuos Peligrosos y Residuos de Manejo Especial provenientes de las actividades del Sector Hidrocarburos a las que se refiere el artículo 3o., fracción XI, de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

### **3. REFERENCIAS**

Los siguientes documentos normativos o aquellos que los sustituyan son indispensables para la aplicación de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia:

**3.1.** Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los Residuos Peligrosos. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2006.

**3.2.** Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, Protección ambiental-Salud ambiental-Residuos Peligrosos biológico-Infeciosos-Clasificación y especificaciones de manejo. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de febrero de 2003.

### **4. DEFINICIONES**

Para efectos de aplicación e interpretación de la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia, se estará a los conceptos y definiciones, en singular o plural, previstas en la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la Ley de Hidrocarburos, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, el Reglamento Interior de la Agencia y a las Disposiciones

Administrativas de Carácter General que para tal efecto emita la Agencia que sean aplicables a la materia y las definiciones siguientes:

**4.1. Gran Generador de Residuos del Sector Hidrocarburos:** Persona física o moral que genere, derivado de actividades del Sector Hidrocarburos, una cantidad igual o mayor a 10 (diez) toneladas en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida.

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

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

**4.4. Microgenerador de Residuos del Sector Hidrocarburos:** Persona física o moral que genere, derivado de actividades del Sector Hidrocarburos, una cantidad de hasta 400 (cuatrocientos) kilogramos en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida.

**4.5. Pequeño Generador de Residuos del Sector Hidrocarburos:** Persona física o moral que genere, derivado de actividades del Sector Hidrocarburos, una cantidad mayor a 400 (cuatrocientos) kilogramos y menor a 10 (diez) toneladas en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida.

**4.6. Plan de Manejo de Residuos para actividades del Sector Hidrocarburos (Plan de Manejo):** Instrumento cuyo objetivo es minimizar la generación y maximizar la valorización de residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial y residuos peligrosos generados en el Sector Hidrocarburos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social, diseñado bajo los principios de responsabilidad compartida y manejo integral, que considera el conjunto de acciones, procedimientos y medios viables.

**4.7. Prestador de Servicios:** Personas físicas o morales que brindan servicios a las actividades reguladas del Sector Hidrocarburos para el manejo integral de residuos, en los términos de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y que tienen una relación contractual con el Regulado.

**4.8. Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos:** Son aquellos generados en los procesos, instalaciones y servicios derivados de la realización de las actividades del Sector Hidrocarburos, que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos conforme a la legislación aplicable; así como, aquellos residuos sólidos urbanos generados en las actividades del Sector Hidrocarburos cuando su generación sea igual o mayor a 10 toneladas al año.

**4.9. Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos:** Son aquellos generados en los procesos, instalaciones y servicios derivados de la realización de las actividades del Sector Hidrocarburos, que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio, de conformidad con la legislación aplicable.

## **5. CRITERIOS PARA CLASIFICAR A LOS RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL DEL SECTOR HIDROCARBUROS**

Para que un residuo sea clasificado como de manejo especial debe cumplir con alguno de los criterios establecidos en los numerales 5.1 o 5.2.

**5.1.** Que se generen en cualquier actividad del Sector Hidrocarburos establecidas en el artículo 3o., fracción XI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, y que no reúnan características domiciliarias o no posean alguna de las características de peligrosidad en términos de lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas NOM-052-SEMARNAT-2005 y NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.

**5.2.** Que sea un Residuo Sólido Urbano generado en cualquier actividad del Sector Hidrocarburos en una cantidad igual o mayor a 10 toneladas al año y que requiera un manejo específico para su valorización y aprovechamiento.

## **6. CRITERIOS PARA DETERMINAR LOS RESIDUOS SUJETOS A PLAN DE MANEJO**

**6.1.** Los Residuos que por sus características sean considerados peligrosos de conformidad con las NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002 y que sean generados en cualquier actividad del Sector Hidrocarburos, durante las etapas de desarrollo del Proyecto.

**6.2.** Los Residuos de Manejo Especial generados en cualquier actividad del Sector Hidrocarburos que se encuentren listados en la presente Norma.

**6.3.** Los Residuos de Manejo Especial generados en cualquier actividad del Sector Hidrocarburos que no se encuentren listados en la presente Norma (Apéndice Normativo A) y que hayan sido declarados en el registro del gran generador de Residuos de Manejo Especial.

## **7. ELEMENTOS PARA LA FORMULACIÓN DE LOS PLANES DE MANEJO**

**7.1.** En la formulación e implementación de los Planes de Manejo de los Residuos para actividades del Sector Hidrocarburos, adicional a lo establecido en la LGPGIR y su Reglamento, se deben integrar los siguientes elementos:

**7.1.1.** Clave Única de Registro del Regulado (CURR).

**7.1.2.** Nombre del responsable técnico que dará seguimiento a la ejecución del Plan de Manejo, este último debe ser parte de la plantilla del Regulado, para lo cual debe acreditarse a través del nombramiento del puesto emitido por el Regulado.

**7.1.3.** Domicilio de la instalación generadora de los residuos, indicando si el proyecto se desarrollará en mar, en tierra o en ambos, así como su ubicación en coordenadas geográficas o *Universal Transverse Mercator* (UTM).

**7.1.4.** Fecha de inicio de operaciones.

**7.1.5.** Modalidad del Plan de Manejo, que considere a los Regulados que intervienen en ellos, y en su caso, la asociación de los Regulados en su formulación y ejecución (individual y colectiva).

**7.1.6.** Nombre de los residuos, etapa del proyecto que lo genera, actividad o punto de generación, estado físico, características (Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable o Biológico infeccioso) para aquellos Residuos Peligrosos, cantidad anual de generación en toneladas en peso bruto total de residuos.

**7.1.7.** Programa calendarizado que comprenda las etapas del proyecto (construcción, operación, cierre, desmantelamiento y abandono). En caso de que las últimas etapas aún no estén contempladas podrán incorporarse mediante una modificación, la cual debe presentarse a la Agencia conforme a los procedimientos y mecanismos que para tal efecto emita.

**7.1.8.** Diagrama de flujo donde se indiquen los puntos de generación, podrá ser uno por cada etapa del proyecto (construcción, operación, cierre y desmantelamiento).

**7.1.9.** Diagnóstico del Residuo.

**7.1.9.1.** Principales materiales que componen el residuo.

**7.1.9.2.** Manejo actual del residuo.

**7.1.9.3.** Problemática ambiental, asociada al manejo actual del residuo.

**7.1.9.4.** Identificación del uso o aprovechamiento potencial del residuo en otras actividades productivas.

**7.1.10.** Actividades de minimización, aprovechamiento y/o valorización, así como las metas anuales para cada uno de los residuos generados (en cantidades o porcentajes anuales por cada residuo o uno general).

**7.1.10.1.** Las actividades de minimización, aprovechamiento y/o valorización dentro del Plan de Manejo serán obligatorias para aquellos residuos que cumplan con alguno de los criterios establecidos dentro de los siguientes numerales:

**7.1.10.1.1.** Que se trate de residuos que por sus características (Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable o Biológico infeccioso, tamaño, estado físico, entre otros) representen un riesgo a la población, al ambiente o a los recursos naturales.

**7.1.10.1.2.** Que se trate de un residuo de alto volumen de generación, lo que implica que el residuo generado represente al menos el 10% del total de los Residuos.

**7.1.10.1.3.** Que el residuo o los materiales que lo componen tengan un alto valor económico para el generador o para un tercero, es decir, que genere un beneficio en su manejo integral, a través de la reducción

de costos para el generador o que sea rentable para el generador o para el tercero, con base en las posibilidades técnicas y económicas del residuo para:

- a. El aprovechamiento mediante su reutilización, reciclado, co-procesamiento o recuperación de materiales secundarios o de energía;
- b. La valorización o uso como insumo en otro proceso productivo; o
- c. La recuperación de sus componentes, compuestos o sustancias

**7.1.11.** Datos de la cantidad mensual transferida, nombre y dirección de la empresa receptora, así como la descripción del proceso productivo en el cual se utilizarán los residuos, en caso de que éstos sean aprovechados como insumos en otros procesos productivos fuera de las instalaciones donde fueron generados sin que existan intermediarios para su comercialización; dichos residuos podrán considerarse como subproductos cuando la transmisión de propiedad se encuentre documentada e incluida en el Plan de Manejo que se haya registrado.

**7.1.12.** Datos del manejo integral externo mediante prestadores de servicios autorizados, tales como: descripción del proceso de transporte, acopio, reutilización, reciclaje, co-procesamiento, tratamiento, incineración y/o disposición final, nombre de la empresa, número de autorización vigente, entre otros.

**7.1.13.** Mecanismo de evaluación y mejora, que incluya el método de evaluación y seguimiento, indicadores, programa con periodos de tiempo de evaluación y acciones para identificar las mejoras del Plan de Manejo.

**7.1.14.** Mecanismo de adhesión o incorporación del Plan de Manejo, si así lo considera el Regulado, que incluya los pasos o el mecanismo a seguir para que otras instalaciones se incorporen.

**7.1.15.** Informe técnico de reciclaje de residuos dentro del Plan de Manejo cuando éste se realice en las propias instalaciones, considerando los procedimientos, métodos o técnicas mediante los cuales llevarán a cabo tales procesos de reciclaje. El presente numeral no es aplicable si se trata de procesos que liberen contaminantes al ambiente y que constituyan un riesgo para la salud.

**7.1.16.** Procedimientos, métodos o técnicas mediante los cuales se realizarán procesos de tratamientos físicos, químicos o biológicos de residuos, sustentados en la consideración de la liberación de sustancias tóxicas y en la propuesta de medidas para prevenirla o reducirla.

**7.1.17.** Características del almacén temporal y las formas de almacenamiento de los residuos (tipo de envase, etiquetado, identificación, compatibilidad, segregación, entre otros), considerando lo establecido en la legislación, normatividad y disposiciones administrativas de carácter general aplicables, que prevengan la fuga de lixiviados, su infiltración en suelos, el arrastre por el agua de lluvia o por el viento de dichos residuos, además de asegurarse que no se almacenen los residuos por un periodo mayor de seis meses a partir de su generación.

**7.1.18.** Documentos anexos al Plan de Manejo: resultados de laboratorio, cadena de custodia, escrito bajo protesta de decir verdad que descarte la corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad y contenido de agentes infecciosos que les confieran peligrosidad de los residuos que se reportan como Residuos de Manejo Especial, y Documento del Plan de Manejo impreso y una copia electrónica.

## **8. PRESENTACIÓN Y REGISTRO DE LOS PLANES DE MANEJO**

**8.1.** Una vez formulados los Planes de Manejo, deben registrarse ante la Agencia conforme a lo establecido en la LGPGIR y su Reglamento, así como a los procedimientos y mecanismos que emita la Agencia para los fines y efectos correspondientes.

**8.2.** Los Regulados que pretendan adherirse o incorporarse a un Plan de Manejo previamente registrado en la Agencia, deben solicitar la adhesión o incorporación conforme a lo establecido en la LGPGIR y su Reglamento, así como a los procedimientos y mecanismos que para tal efecto emita la Agencia.

#### **9. EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO**

Para la ejecución del Plan de Manejo, los Regulados deben considerar lo siguiente:

**9.1.** La ejecución debe ser acorde con el contenido del Plan de Manejo que se registre ante la Agencia.

**9.2.** Reparar los daños al ambiente que, en su caso, sean ocasionados por el manejo de los Residuos.

#### **10. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO**

La actualización debe realizarse a través de la modificación del Plan de Manejo, de conformidad con lo establecido en la LGPGIR y su Reglamento, así como mediante los procedimientos que para tal efecto emita la Agencia.

#### **11. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD**

La Agencia verificará que en el Plan de Manejo esté registrada toda la información requerida siguiendo lo establecido en la presente Norma.

#### **12. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES**

Esta Norma no coincide con ninguna Norma Internacional por no existir esta última al momento de su elaboración.

#### **13. VIGILANCIA**

La vigilancia del cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana de Emergencia corresponde a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

#### **14. BIBLIOGRAFÍA**

**14.1.** Ley Federal sobre Metrología y Normalización.- Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 1992. Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de febrero de 2015.

**14.2.** Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.- Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de enero de 1999. Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2012.

**14.3.** Norma Mexicana NMX-Z-013-SCFI-2015, Guía para la estructuración y redacción de Normas.- Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de noviembre de 2015.

**14.4.** Diagnóstico Básico para la Prevención y Gestión Integral de Residuos 2012 Versión Extensa. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, 2012.

#### **TRANSITORIOS**

**PRIMERO.-** La presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación y tendrá una vigencia de seis meses, en términos de lo dispuesto en el primer párrafo del Artículo 48 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

**SEGUNDO.-** Los Regulados que cuenten con un Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial registrado ante la autoridad Estatal de conformidad con lo establecido en la NOM-161-SEMARNAT-2011, a la fecha de la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia, contarán con un plazo de 90 días naturales para realizar las acciones correspondientes a efecto de cumplir con lo establecido en la misma.

**TERCERO.-** Los Regulados que cuenten con un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos registrado ante la autoridad Federal, a la fecha de la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia, contarán con un plazo de 90 días naturales para realizar las acciones correspondientes a efecto de cumplir con lo establecido en la misma.

**CUARTO.-** Una vez que la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia inicie su vigencia en términos de lo señalado en el Transitorio Primero, los Regulados que no cuenten con un Plan de Manejo registrado ante alguna autoridad, contarán con un plazo de 120 días naturales para realizar las acciones correspondientes a efecto de cumplir con lo establecido en la misma.

**APÉNDICE NORMATIVO**  
**APÉNDICE A**

Listado de Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos sujetos a Plan de Manejo.

El siguiente listado de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos considera aquellos que no posean una característica de peligrosidad y que no estén contaminados, impregnados o mezclados con materiales o Residuos Peligrosos:

RESIDUO DE MANEJO ESPECIAL
Grava y rocas trituradas.
Cerámica, ladrillos, tejas.
Aceite vegetal.
Yeso.
Tóner.
Filtros de aire.
Balastos.
Fibras sintéticas como nylon, poliéster, etc.
Poliuretano y Poliestireno expandido (unicel).
Plástico, hules, caucho y acrílico.
Envases, embalajes y empaques plásticos, metálicos, de madera, de vidrio, de aluminio.
Papel y cartón.
Neumáticos fuera de uso.
Trapo de algodón o fibras de sintéticas.
Pilas alcalinas, de litio, manganeso, zinc-carbón, o cualquier otro elemento que permita la generación de energía en las mismas, y que no sean consideradas como residuos peligrosos en la normatividad aplicable en la materia.
Residuos tecnológicos y otros que, al transcurrir su vida útil, por sus características, requieren de un manejo específico y que se encuentren completos o se les haya desprovistos de líquidos y componentes considerados como peligrosos.
Metales ferrosos, soldaduras, limaduras, virutas, partículas
Metales no ferrosos
Desazolve de drenaje
Tierras diatomáceas y arenillas de revestimiento
Carbón activado agotado
Catalizadores agotados o caducos no peligrosos
Fibras minerales
Arenas de lechos
Residuos cálcicos de reacción, en forma sólida o en lodo, procedentes de la desulfuración de gases de combustión
Malla molecular
Lodos de la clarificación del agua
Lodos de descarbonatación
Lodos de la regeneración de intercambiadores de iones
Lodos de drenaje
Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases
Lodos de mantenimiento de equipos e instalaciones de proceso

Lodos procedentes del agua de alimentación de calderas
Lodos de tratamiento de aguas residuales
Lodos base agua
Residuos específicos de las actividades de exploración, desarrollo o producción del petróleo o del gas natural (residuos generados en los pozos o en contacto con los flujos de extracción), que no posean alguna de las características de peligrosidad y que no estén contaminados, impregnados o mezclados con materiales o Residuos Peligrosos.
Recortes de perforación que no posean alguna de las características de peligrosidad y que no estén contaminados, impregnados o mezclados con materiales o Residuos Peligrosos.

---