



COMISTA TEDERA DI METORA RECIPIATORIA Comennación Gensali di Model Recipiatoria decogni

Oficio No. COFEME/17/6611

Se emite Dictamen Total, con efectos de Final, a la MIR de Emergencia del anteproyecto denominado 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.

Ciudad de México, a 1 de diciembre de 2017

ING. CUAUHTÉMOC OCHOA FERNÁNDEZ Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Presente

Me refiero al anteproyecto denominado Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM005-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, así como su respectiva manifestación de impacto regulatorio (MIR) de
emergencia, ambos instrumentos remitidos por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos
Naturales (SEMARNAT) y recibidos en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) a
través del sistema informático de la MIR¹, el 24 de noviembre de 2017.

Sobre el particular, cabe mencionar el 12 de septiembre de 2017 la SEMARNAT solicitó a esta Comisión conceder la autorización a que se refiere el segundo párrafo del artículo 69-H de la *Ley Federal de Procedimiento Administrativo* (LFPA) para anteproyectos que pretenden resolver una situación de emergencia y, de esta forma estar en posibilidad de presentar la MIR correspondiente dentro del plazo de 20 días hábiles posteriores a que el anteproyecto fuera publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) o, en su caso, fuera presentado al Titular del Ejecutivo Federal².

Al respecto, mediante oficio COFEME/17/5718 del 21 de septiembre de 2017, la COFEMER autorizó al anteproyecto el trato solicitado por la Dependencia, toda vez que conforme a los artículos Tercero, fracción I, y Cuarto, del ACUERDO que fija los lineamientos que deberán ser observados por las dependencias y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, en cuanto a la emisión de los actos administrativos de carácter general a los que les resulta aplicable el artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (Acuerdo Presidencial), expedido por el Titular del Ejecutivo Federal el 8 de marzo de 2017, se constató lo siguiente:



www.cofemersimir.gob.mx

No se omite señalar una primera versión del formulario de solicitud de autorización para presentar la MIR de emergencia hasta veinte días después de que se emita la regulación enviada por la SEMARNAT y recibida en la COFEMER el 5 de septiembre de 2017.

- a) El anteproyecto tendría una vigencia no mayor de seis meses, de conformidad con lo establecido en su artículo Primero Transitorio, en donde se indica que la 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".
- b) Tenía por objeto evitar un daño inminente, o bien atenuar o eliminar un daño existente a la salud humana y al medio ambiente; ello, toda vez que de acuerdo a la información incluida en su correspondiente solicitud de trato de emergencia, derivado a un vacío normativo en la materia que regula la NOM, existe un riesgo por la "(...) implementación de técnicas de producción que generen volúmenes indiscriminados de residuos peligrosos y de manejo especial, mismos que sin un adecuado manejo y acciones enfocadas a su reducción, pueden ocasionar el deterioro del medio ambiente y los ecosistemas, así como de la salud de la población".

En específico, esa Secretaría indicó que, de acuerdo con el documento publicado por la Comisión Europea denominado "Study on the assessment and management of environmental impacts and risks resulting from the exploration and production of hydrocarbons. Final Report"3, los principales riesgos asociados a la falta de regulación para el manejo de los residuos que son generados durante el proceso de producción de hidrocarburos en áreas terrestres (onshore) son "(...) la contaminación de mantos acuíferos, contaminación de cuerpos de agua superficial (ríos y lagunas), emisiones a la atmósfera de compuestos orgánicos volátiles, cambios en la composición del suelo y afectación al hábitat de especies silvestres. Mientras que los riesgos e impactos asociados a la producción costa afuera (offshore) son: "(...) afectaciones a la biodiversidad marina y deterioro en la calidad del agua de los océanos."

En ese sentido, la SEMARNAT identificó que "(...) la gestión integral de residuos es sin duda una actividad prioritaria en el sector hidrocarburos, dados los efectos que éstos pueden tener en la salud de la población y la conservación y preservación de los ecosistemas, ocasionando costos adicionales a la sociedad por concepto de servicios de salud y remediación de ecosistemas afectados, así como la perdida de servicios ambientales. Esta actividad suele basarse en principios internacionalmente aceptados, como son la jerarquía de manejo de residuos".

En específico, para el caso de México, esa Secretaría indicó que de acuerdo con el Informe de Sustentabilidad 2015<sup>4</sup> de Petróleos Mexicanos (Pemex), "(...) se cuantificó que el inventario final de residuos peligrosos en el sector hidrocarburos, a diciembre de 2015 ascendió a 47,800 toneladas, 22.3% más que en 2014 (Gráfica 1). El 83% del inventario final de residuos peligrosos corresponde a actividades de refinación, de los cuales el 80% son sosas gastadas. Asimismo, la relación de disposición respecto a la generación fue de 0.9, es decir, se dispuso del 90% de dichos residuos para su utilización, confinamiento final o tratamiento, mientras que el 10% restante sigue en almacenamiento."

http://www.pemex.com/responsabilidad/sustentable/informes/Documents/inf\_sustentabilidad\_2015\_esp.pdf

Disponible en la siguiente liga electrónica:



Documento anexo al Formato de solicitud de autorización para presentar la MIR de emergencia 20 días después de que se expide la disposición o se somete a consideración del Titular del Ejecutivo Federal denominado °20170901135543\_43307\_Anexo1.pdf°.

O Januario de Mejora Regulatoria

No obstante lo anterior, la SEMARNAT identificó que "(...) la disposición de residuos referida por la empresa Pemex, se realiza con base en la normatividad interna con que cuenta esta empresa (como es la Norma de Referencia NFR-040-PEMEX-2013, Manejo Integral de Residuos en Plataformas Marinas); sin embargo, el resto de las empresas que se incorporan a este importante sector de la economía nacional, pueden o no contar con normatividad para la clasificación de residuos peligrosos y no peligrosos y la generación de los Planes de Manejo correspondientes y actualmente pueden optar o no por utilizar los mismos criterios de Pemex."

En ese sentido, esa Secretaría visualizó que existe "(...) una tendencia creciente a partir del año 2013; bajo tal supuesto, la apertura del sector de hidrocarburos a la participación de otros agentes económicos, conlleva un incremento importante en la generación de residuos. Esto implica, la imperiosa exigencia de contar con un instrumento jurídico, como el propuesto, a efecto de que los agentes Regulados cuenten con las especificaciones técnicas y administrativas que les permitan diferenciar cabalmente los residuos peligrosos y de manejo especial, para posteriormente apegarse a un procedimiento homogéneo aplicables a todas las empresas del sector, concerniente a los elementos que deben contener los respectivos Planes de Manejo, los cuales evitarán daños inminentes al ambiente y salud de la población".

Asimismo, para el caso de México, esa Dependencia manifestó que "(...) (d)e 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."

Aunado a lo anterior, la SEMARNAT indicó que "(...) si bien dentro del marco normativo vigente del país se encuentra la Norma Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011. 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, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo; dicha norma dejó de ser aplicable a los Residuos de Manejo Especial que se generan en las actividades del sector hidrocarburos, con motivo de la Reforma Energética u toda vez que las atribuciones fueron conferidas a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA), cuya Ley publicada en el Díario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2014, establece en su artículo 1º que la ASEA tiene por objeto, la protección de las personas, el medio ambiente y las instalaciones del sector hidrocarburos a través, entre otros aspectos, del control integral de los residuos. En tal sentido, en la actualidad no existe instrumento alguno que establezca los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del sector hidrocarburos y por ende sus planes de manejo; situación que se traduce, por lo ya expuesto, en un riesgo inminente del deterioro del medio ambiente y del bienestar de la población".

Bajo esta perspectiva, de acuerdo a la información contenida en el formato de solicitud de autorización de trato de emergencia, esta Comisión dio cuenta que derivado a la reforma al Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del 31 de octubre de 2014, los residuos generados en las actividades del sector hidrocarburos, en



lo que considera pertinente su emisión.



Capagna vigor Gorge i, og at lung baggi afolik stofasti

términos del artículo 95 de la Ley de Hidrocarburos, son de competencia federal. Asimismo, este órgano desconcentrado observó que dicho Reglamento indica que "(...) los residuos de manejo especial se sujetarán a las reglas y disposiciones de carácter general que para tal efecto expida la Agencia". En ese sentido, esta Comisión coincidió con esa Secretaría en que el anteproyecto de mérito pretende atender un vacío regulatorio en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente en materia de la clasificación de los residuos de manejo especial del sector hidrocarburos, a fin de 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. Lo anterior, a fin de coadyuvar a evitar un daño potencial sobre la salud humana y al medio ambiente; ello, ayudando a salvaguardar el derecho de los mexicanos a un

medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, en plena congruencia con el mandato previsto por el artículo cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, por

c) Derivado de una exhaustiva revisión al acervo documental que obra en poder de esta Comisión, no se identificó expediente alguno en el que la SEMARNAT, o cualquier otra Dependencia o entidad de la Administración Pública Federal, haya solicitado una autorización de trato de emergencia para un anteproyecto con contenido equivalente al de la NOM-EM-005-ASEA-2017 que nos ocupa.

Por lo anterior, el pasado 31 de octubre de 2017 esa Dependencia publicó en el DOF la 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, cuyo objeto consiste en establecer los criterios que deberán observar los grandes generadores de residuos peligrosos y residuos de manejo especial provenientes de las actividades del sector hidrocarburos, a fin de determinar cuáles están sujetos a plan de manejo, así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo de residuos peligrosos y de manejo especial del sector hidrocarburos.

En este sentido, esta Comisión constata del cumplimiento de esa Secretaría, en tiempo y forma, de lo dispuesto en el artículo 69-H de la LFPA5, al remitir la MIR de Emergencia correspondiente, acorde a lo señalado por esta Comisión mediante su oficio COFEME/17/5718 del 21 de septiembre de 2017.

erande Colores (no proposition de la composition de la composition de la composition de la composition de la c Canada Composition de la composition della co



<sup>4 &</sup>quot;Artículo 69-H.- Cuando las dependencias y los organismos descentralizados de la administración pública federal, elaboren anteproyectos de leyes, decretos legislativos y actos a que se refiere el artículo 4, los presentarán a la Comisión, junto con una manifestación de impacto regulatorio que contenga los aspectos que dicha Comisión determine, cuando menos treinta días hábiles antes de la fecha en que se pretenda emitir el acto o someterlo a la consideración del Títular de Ejecutivo Federal.

Se podrá autorizar que la manifestación se presente hasta en la misma fecha en que se someta el anteproyecto al Titular del Ejecutivo Federal o se expida la disposición, según corresponda, cuando el anteproyecto pretenda modificar disposiciones que por su naturaleza deban actualizarse periódicamente, y hasta veinte días hábiles después, cuando el anteproyecto pretenda resolver o prevenir una situación de emergencia. Se podrá eximir la obligación de elaborar la manifestación cuando el anteproyecto no implique costos de cumplimiento para los particulares. Cuando una dependencia u organismo descentralizado estime que el anteproyecto pudiera estar en uno de los supuestos previstos en este párrafo, lo consultará con la Comisión, acompañando copia del anteproyecto, la cual resolverá en definitiva sobre el particular, salvo que se trate de anteproyecto que se pretenda someter a la consideración del Titular del Ejecutivo Federal, en cuyo caso la Consejería Jurídica decidirá en definitiva, previa opinión de la Comisión."



医手性病 化自用电话机 建医弹性性医线机械

Bajo tales consideraciones, teniendo en cuenta la revisión efectuada por la COFEMER al anteproyecto y al formulario de MIR de emergencia enviado por la SEMARNAT, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 69-E fracción II, 69-H y 69-J de la LFPA, y en específico del artículo 5, fracción II, inciso c) del Acuerdo por el que se fijan plazos para que la Comisión Federal de Mejora Regulatoria resuelva sobre anteproyectos y se da a conocer el Manual de la Manifestación de Impacto Regulatorio, publicado en el DOF el 26 de julio de 2010, y del Procedimiento de la MIR de emergencia establecido en el numeral 2 del Manual de la MIR publicado en el Acuerdo antes referido; la COFEMER emite el siguiente:

### DICTAMEN TOTAL

### I. Consideraciones generales

El sector hidrocarburos en México experimenta un dinamismo sín precedentes, toda vez que, conforme lo dispuesto en el 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 DOF el 20 de diciembre de 2013; las actividades de exploración, extracción, almacenamiento, transporte, distribución y ventas de primera mano del petróleo y demás hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos, pueden realizarse mediante asignaciones o permisos a empresas productivas del Estado o a través de contratos con éstas o con particulares. Claro ejemplo de lo anterior, es que a partir de la entrada en vigor del citado Decreto y hasta el 08 de noviembre de 2017, la Comisión Nacional de Hidrocarburos ha autorizado la perforación de 132 pozos, en donde la participación del sector privado ya alcanza el 12% de las asignaciones<sup>6</sup>.

Sin menoscabo de lo anterior, si bien el objetivo de la Reforma Energética es multiplicar la capacidad de inversión del Estado en las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos, que permitirá poner en producción yacimientos de hidrocarburos que en la actualidad se encuentran ociosos por falta de capacidad de ejecución y de tecnología, todo con el fin último de obtener ingresos para el Estado, que contribuyan al desarrollo de largo plazo de la Nación; es menester señalar que derivado del desarrollo de las actividades de este sector de la economía y de no existir un marco regulatorio que resulte eficiente en mitigar los efectos negativos de la producción de energías fósiles, se da la pauta para la implementación de técnicas de producción que generen volúmenes indiscriminados de residuos peligrosos y de manejo especial, mismos que sin una disposición adecuada y acciones enfocadas a su reducción, pueden ocasionar el deterioro del medio ambiente y los ecosistemas, así como de la salud de la población.

En el documento de la Comisión Europea denominado "Study on the assessment and management of environmental impacts and risks resulting from the exploration and production of hydrocarbons. Final Report", se indica que los principales riesgos asociados a la falta de regulación para el manejo de los residuos generados durante el proceso de producción de hidrocarburos en áreas terrestres (onshore) son: la contaminación de mantos acuíferos, contaminación de cuerpos de agua superficial (ríos y lagunas), emisiones a la atmósfera de compuestos orgánicos volátiles, cambios en la composición del suelo y afectación al hábitat de especies silvestres; mientras que los riesgos e impactos asociados a la producción costa afuera (offshore) son: afectaciones a la biodiversidad marina y deterioro en la calidad del agua de los océanos.

Posteria Capa Antherio Capa, Albanda (1995), et el marco (1995), e



<sup>6</sup> https://www.gob.my/enh/documentos/autorizaciones-de-pozos-exploratorios?idiom=cs

Documento anexo a la MIR denominado 20171121164513\_43925\_Anexo II. Study on the assessment and management of environmental impacts.pdf



Por lo anterior, la gestión integral de residuos es sin duda una actividad prioritaria en el sector hidrocarburos, dados los efectos que éstos pueden tener en la salud de la población y la conservación y preservación de los ecosistemas, ocasionando costos adicionales a la sociedad por concepto de servicios de salud y remediación de ecosistemas afectados, así como la pérdida de servicios ambientales.

En particular, en México, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos<sup>8</sup> establece 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, así como prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación.

Por otra parte, el Reglamento de este ordenamiento legal, establece que la autoridad publicará Normas Oficiales Mexicanas que contendrán: a) los criterios que deberán tomarse en consideración para determinar los residuos sólidos urbanos y de manejo especial que estarán sujetos a plan de manejo, b) los criterios para la elaboración de los listados, c) los listados de los residuos sujetos a planes de manejo, d) los criterios que se tomarán en cuenta para la inclusión y exclusión de residuos en los listados, e) el tipo de plan de manejo, atendiendo a las características de los residuos y los mecanismos de control correspondientes y f) los elementos y procedimientos que deberán tomarse en consideración en la elaboración e implementación de los planes de manejo correspondientes.

Si bien dentro del marco normativo vigente del país se encuentra la Norma Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011, 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, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los Planes de Manejo, dicha norma dejó de ser aplicable a los residuos de manejo especial que se generan en las actividades del sector hidrocarburos, con motivo de la Reforma Energética y toda vez que las atribuciones fueron conferidas a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA), cuya Ley publicada en el DOF el 11 de agosto de 2014, establece en su artículo 1, que la ASEA tiene por objeto, la protección de las personas, el medio ambiente y las instalaciones del sector hidrocarburos a través, entre otros aspectos, del control integral de los residuos. En tal sentido, en la actualidad no existe instrumento alguno que establezca los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial del sector hidrocarburos y por ende sus planes de manejo, situación que se traduce, por lo ya expuesto, en un riesgo inminente del deterioro del medio ambiente y del bienestar de la población.

De acuerdo con el Informe de Sustentabilidad 2015 de Petróleos Mexicanos (Pemex)<sup>10</sup>, el inventario final de residuos peligrosos en el sector hidrocarburos, a diciembre de 2015 ascendió a 47,800 toneladas, 22.3% más que en 2014 (Gráfica 1). El 83% del inventario final de residuos peligrosos corresponde a actividades de refinación, de los cuales el 80% son sosas gastadas. Asimismo, la relación de disposición respecto a la generación fue de 0.9, es decir, se dispuso del 90% de dichos residuos para su utilización, confinamiento final o tratamiento, mientras que el 10% restante sigue en almacenamiento.

Rate IIV year Medera (Ingris Martinet Bull'), edit in a la se a se a la se a l



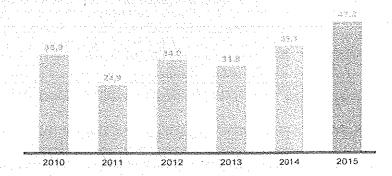
<sup>8</sup> Publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 8 de octubre de 2003, con su última reforma publicada en el mismo medio oficial el 22 de mayo de 2015.

<sup>9</sup> Publicada en el DOF el 1 de febrero de 2013.

io Documento anexo a la MIR denominado 20171121164514\_43925\_Anexo IV. Informe de Sustentabilidad 2015 de Petróleos Mexicanos.pdf



Gráfica 1. Inventario Final de Residuos (miles de toneladas)



Fuente: Documento anexo a la MIR denominado 20171121164514\_43925\_Anexo IV. Informe de Sustentabilidad 2015 de Petrôleos Mexicanos.pdf

Cabe señalar que la disposición de residuos referida por la empresa Pemex, se realiza con base en la normatividad interna con que cuenta esta empresa (como es la Norma de Referencia NFR-040-PEMEX-2013, Manejo Integral de Residuos en Plataformas Marinas). Sin embargo, el resto de las empresas que se incorporan a este importante sector de la economía nacional, pueden o no contar con normatividad para la clasificación de residuos peligrosos y no peligrosos y la generación de los Planes de Manejo correspondientes y actualmente pueden optar o no por utilizar los mismos criterios de Pemex.

Por todo lo anterior, la COFEMER considera adecuada la emisión del instrumento normativo 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 que deberán observar grandes generadores de residuos peligrosos y residuos de manejo especial provenientes de las actividades de dicho sector, ya que con ello se promoverá evitar daños en el medio ambiente y en la salud de la población. Por ello, esta Comisión considera que la emisión de la NOM resulta acorde con los principios de mejora regulatoria establecidos en el Título Tercero A de la LFPA.

# II. Problemática y objetivos generales de la regulación

De conformidad con la información proporcionada por la SEMARNAT, mediante el documento 20171121164513\_43925\_Anexo I. MIR Emergencia NOM EM 005 ASEA.doc, anexo a la MIR de Emergencia del 24 de noviembre de 2017, esa Secretaría expone que derivado del desarrollo de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos, al no existir un marco regulatoria que resulte eficiente en mitigar los efectos negativos de la producción de energías fósiles "(...)da la pauta para la implementación de técnicas de producción que generen volúmenes indiscriminados de residuos pelígrosos y de manejo especial, mismos que sin una disposición adecuada y acciones enfocadas a su reducción, pueden ocasionar el deterioro del medio ambiente y los ecosistemas, así como de la salud de la población".





CONTRANCIONAL DE MESSA DE MESSA DE MESSA DE CONTRANCIONAL DE CONTRANCIONAL

En particular, la SEMARNAT señala que "(...) el documento preparado por la Comisión Europea denominado "Study on the assessment and management of environmental impacts and risks resulting from the exploration and production of hydrocarbons. Final Report" (Anexo II), se indica que los principales riesgos asociados a la falta de regulación para el manejo de los residuos generados durante el proceso de producción de hidrocarburos en áreas terrestres (onshore) son: la contaminación de mantos acuíferos, contaminación de cuerpos de agua superficial (ríos y lagunas), emisiones a la atmósfera de compuestos orgánicos volátiles, cambios en la composición del suelo y afectación al hábitat de especies silvestres; mientras que los riesgos e impactos asociados a la producción costa afuera (offshore) son: afectaciones a la biodiversidad marina y deterioro en la calidad del agua de los océanos".

Igualmente, a manera de ejemplificar dicha situación, esa Dependencia indica que de acuerdo con "(...) la información proporcionada por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA por sus siglas en inglés), a través del documento denominado "EPA Proposes Cleanup Plan for Contaminated Ground Water" (Anexo III), donde se realiza una estimación del costo asociado a la remediación de mantos acuíferos contaminados por actividades de refinación de hidrocarburos, estimando una erogación que va desde 26 millones de dólares (a precios de 2006) para un plan que tomaría 30 años para la limpieza del área de un solo manto contaminado, hasta un costo de 117 millones de dólares (2006) en un plan que abarca 10 años para la remediación. A su vez la EPA estima que, por cada 100 trabajadores expuestos a vapores contaminantes provenientes del procesamiento de hidrocarburos, al menos 2 pueden enfermar de cáncer; por esto, todas las acciones de limpieza propuestas, incluyen requerimientos de controles institucionales para prevenir la exposición a aguas o vapores contaminantes."

Es por ello que la SEMARNAT identifica que "(...) la gestión integral de residuos es sin duda una actividad prioritaria en el sector hidrocarburos, dados los efectos que éstos pueden tener en la salud de la población y la conservación y preservación de los ecosistemas, ocasionando costos adicionales a la sociedad por concepto de servicios de salud y remediación de ecosistemas afectados, así como la perdida de servicios ambientales. Esta actividad suele basarse en principios internacionalmente aceptados, como son la jerarquía de manejo de residuos."

Bajo esta perspectiva, la SEMARNAT ha identificado que la generación de residuos peligrosos ha tenido una tendencia creciente, por lo que resulta necesario contar con un instrumento jurídico como el propuesto a efecto de "los agentes Regulados cuenten con las especificaciones técnicas y administrativas que les permitan diferenciar cabalmente los residuos peligrosos y de manejo especial, para posteriormente apegarse a un procedimiento homogéneo aplicables a todas las empresas del sector, concerniente a los elementos que deben contener los respectivos Planes de Manejo, los cuales evitarán daños inminentes al ambiente y salud de la población".

De esta forma, la Secretaría ha dispuesto emitir un instrumento regulatorio con el objeto de establecer "(los) criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del sector hidrocarburos, determinar cuáles residuos 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".

Bajo esta perspectiva, la COFEMER considera justificados los objetivos y situación que da origen a la regulación propuesta, por lo que se estimó conveniente su emisión, a fin de que, mediante su implementación coadyuve a mitigar los riesgos sociales, económicos y de medio ambiente existentes en la actividad de gestión integral de residuos del sector de hidrocarburos, que atienda el vacío del marco normativo vigente y, a su vez, otorgue certeza jurídica a los grandes generadores de residuos proveniente de las actividades del sector hidrocarburos.







. (Examples Independent Medica Eligibatoria Reportaria della caracteria della Reportación della Reportación della Computación della Computación della Compu

# III. Impacto de la Regulación

### 1. Trámites y servicios

En lo referente a la presente sección, la SEMARNAT indicó en la MIR que con la emisión de la propuesta regulatoria se crean dos trámites y se modifican dos trámites. Con relación a los dos trámites que se crean, esa Secretaría proporcionó la siguiente información:

Nombre del trá	imite:		Tipo:	Vigencia:
	de Manejo de Residuos de Manejo Especial	Obligación	Una vez en la	
del Sector Hidroc	arburos	•		vida del proceso
				o Plan de Manejo
			a registrar en	
				cuanto no sea
				modificado o
				actualizado.
Medio de	Requisitos:	Población a	Ficta:	Plazo:
presentación:	Documento que contenga el Plan de	la que	No aplica.	45 días hábiles
Documentación	Manejo, excepto para la incorporación	impacta:		***************************************
impresa	Escrito libre en el que solicite el registro	Generadores		Marine de la companya
original y copia,	del Plan de Manejo de Residuos de	de resíduos de		
así como copia	Manejo Especial del sector	manejo		Agreement
electrónica	hidrocarburos. Firmado en original por la	especial en el		
(disco	persona física (dueño) o el Representante	Sector		***
electrónico) del	Legal en caso de personas morales	Hidrocarburos		
Plan de Manejo	(Original y copia).			
(numeral 7.1.18	Identificación oficial vigente del firmante			
de la Norma	(Credencial para votar INE, pasaporte,			
Oficial	cédula profesional o cartilla del servicio			
Mexicana de	militar) (Copia).			
Emergencia	Para acreditar la representación de las			
NOM-EM-005-	personas físicas, carta poder simple			
ASEA-2017)	firmada ante dos testigos (Original).			
	Para acreditar la representación de			
	personas morales, poder notarial o acta			
,	constitutiva (Copia certificada).			
	Instrumentos celebrados para la			
	implementación del Plan de Manejo			ŧ.
	(Original). Instrumentos celebrados para la			
	Instrumentos celebrados para la adhesión o incorporación al Plan de			
	Manejo, solo aplica para adhesiones o			
	incorporaciones (Original).			
	Escrito mediante el cual el sujeto		•	
	obligado acepta la incorporación (solo			
	aplica para adhesiones o	O TOTAL		
	incorporaciones) (Original).	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I		
	Disco electrónico (CD) que contenga la	- Company		
1. 1	identificación oficial vigente o documento	er and a		
	que acredite al representante legal,	A Company		· ·
	documento que contenga el Plan de	*I Command		
	Manejo y los instrumentos celebrados	political designation of the state of the st		
	para la implementación del Plan de	**)		
100	Manejo (Original).	, seemen		
		renover.		None of the latest of the late
. Yiraki Canal Ana				·

#### Justificación:

La Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-005-ASEA-2017 especifica los elementos y anexos que debecontener el Plan de Manejo para Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos; estos elementos y anexostienen el propósito de garantizar la eficacia del Plan y coadyuvar a reducir al mínimo el impacto ambiental y el riesgo a la seguridad y salud de las personas.





o arol e electror e presentat de la presentação do Constanto. A laborar electror electror de la presentação de composições de la presentação de composições de la presentação

para actividades	registro del Plan de Manejo de Residuos de del Sector Hidrocarburos.	Manejo Especial	Obligación	Una vez en la vida del proceso
				o del Plan de
•			4 Holomore	Manejo er
	granana arkin ili akangagaa gart			cuanto no sea
	e i kawa yesti kusi shure ya sigisikili. Kala	granaki sa		modificado o
				actualizado nuevamente
Medio de	Requisitos:	Población a	Ficta:	Plazo
presentación	Escrito libre donde indique el registro que	la que	No aplica.	Tres meses
Documentación	desea modificar y los motivos, firmado en	impacta:	ivo aprica.	ries meses
impresa	original por la persona física (dueño) o el	Generadores		
original y copia,	Representante Legal en caso de personas	de residuos de		
así como copia	morales (Original y copia)	manejo		
electrónica del	Identificación oficial vigente del firmante	especial en el		
Plan de Manejo	(Credencial para votar INE, Pasaporte,	Sector		
(numeral 7.1.18	Cédula Profesional o Cartilla del Servicio	Hidrocarburos		
de la Norma	Militar) (Copia).			
Oficial	Para la representación de las personas			
Mexicana de	físicas deberá acreditarse mediante carta			
Emergencia	poder simple firmada ante dos testigos	1 da		
NOM-EM-005-	(Original).			
ASEA-2017).	Para acreditar la representación de			
	personas morales, poder notarial (Copia	and the same of th		
***************************************	Certificada),		-	
are a constant	Documento que contenga el Plan de	132		
	Manejo actualizado incluyendo las		1	
	modificaciones (en apego a lo establecido en el capítulo 7 de la Norma Oficial		-	
A Company	Mexicana de Emergencia NOM-EM-005-	-		
	ASEA-2017) (Original y copia	Windows	***	
	electrónica).		-	

#### Justificación

La actualización del Plan de Manejo tiene el propósito de garantizar su eficacia, a efecto de cumplir el objetivo de reducir al mínimo el impacto ambiental y el riesgo a la salud de la población derivado del manejo de los Residuos Peligrosos del sector hidrocarburos.

Igualmente, esa Secretaría manifestó que el instrumento regulatorio modifica los trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios (RFTS) con homoclave ASEA-00-011 y ASEA-00-033 denominados Modificación a los registros y autorizaciones en materia de residuos peligrosos para actividades del Sector Hidrocarburos y Registro de Plan de Manejo de residuos peligrosos para actividades del Sector Hidrocarburos, respectivamente. Sobre el particular, la SEMARNAT proporcionó la siguiente información:

	Nombre del trámite:	Tipo:	Vigencia:
	Modificación a los registros y autorizaciones en materia de Residuos	Obligación	Una vez en la vida del
-	Peligrosos para actividades del Sector Hidrocarburos	-	proceso o del Plan de
į			Manejo en cuanto no
I			sea modificado o
* Parente of the			actualizado
2000			nuevamente.





. Carrenda de la compaño de la

Medio de		Población a	Ficta:	Plazo:
presentación:	Escrito libre donde indique el	la que	No aplica.	Tres meses
Documentación	registro o la autorización que desea	impacta:		
impresa	modificar y los motivos, firmado en	Generadores		
original y copia,	original por la persona fisica	de residuos de		
así como copia	(dueño) o el Representante Legal	peligrosos en		
electrónica del	en caso de personas morales	el Sector		
Plan de Manejo	(Original y copia).	Hidrocarburos		
(numeral 7.1.18	Formato FF-SEMARNAT-093.			
de la NOM de	Modificación a los registros y			•
Emergencia) y	autorizaciones en materia de			
Formato FF-	Residuos Peligrosos (Original).		·	
SEMARNAT-	Identificación oficial vigente del			
093 (Fuente:	firmante (Credencial para votar			
https://www.go	INE, Pasaporte, Cédula Profesional	. *		
b.mx/tramites/	o Cartilla del Servicio Militar)			*
ficha/modificac	(Copia).			
ion-a-registros-	Para la representación de las			
V	personas físicas deberá acreditarse	and the second		•
autorizaciones-	mediante carta poder simple			•
en-materia-de-	firmada ante dos testigos			
residuos-	(Original).	THE STATE OF THE S	-	
peligrosos-del-	Para acreditar la representación de			
sector-	personas morales, poder notarial			
hidrocarburos/	(Copia Certificada).			
ASEA4150)	Documento que contenga el Plan de			
minaijoj	Manejo actualizado incluyendo las			
	modificaciones (en apego a lo			
	establecido en el capítulo 7 de la		T-Annabati	
	Norma Oficial Mexicana de		Managar	
	Emergencia NOM-EM-005-ASEA-		udanten	
	, ,			
	2017) (Original y copia	1		
	electrónica),	ĺ		
	Comprobante de pago de derechos			
· ·	y Formato e5cinco (Original).	1	o Hedrada	
***************************************	Discourages		- Was allow	
A ************************************	and desirable		· ·	
		1	and the same of th	
-	DEPENDENT		a popular i	
-	·		y Apodesis	
A Translation	and a second	1	4	
			W. Daniel	
Yustifica sián.		<del></del>	<del></del>	

Justificación:

La actualización del Plan de Manejo tiene el propósito de garantizar su eficacia, a efecto de cumplir el objetivo de reducir al mínimo el impacto ambiental y el riesgo a la salud de la población derivado del manejo de los Residuos Peligrosos del sector hidrocarburos.

Nombre del trá Registro del Plan Sector Hidrocarb	de Manejo de Residuos Peligrosos par uros	Tipo: Obligación	Vigencia: Una vez en la vida del proceso o Plan de Manejo a registrar en cuanto no sea modificado o actualizado.	
Medio de	Requisitos:	Población a	Ficta:	Plazo
presentación	Escrito libre en el que solicite el	la que	No aplica.	45 días hábiles
Documentación	registro del Plan de Manejo de gran	impacta:		
impresa	generador de Residuos Peligrosos	Generadores		the second second second second second
original, copia y	del Sector Hidrocarburos, Firmado	de residuos de		
disco	en original por la persona física-	peligrosos en		to grant to a community of
electrónico, así	(dueño) o el Representante Legal	el Sector		
como Formato		Hidrocarburos		

ong tang 1996. Banggyapin Anghapa Bang i Ngyapa Bang Tangan and Tangasah. Bi angha a lang ang tanggan kanang ngang bang sa ka Banggyapin Binggyapin ang nganggan ang tanggan ang tanggan ang tanggan kanang kanang kanang kanang kanang tang







omishon Teoeral of Merora recolatoria

( PP	T			
FF-	en caso de personas morales		desauti	
SEMARNAT-	(Original y copia).			
034 (Fuente:	Formato FF-SEMARNAT-034.			
https://www.go	Registro de Planes de Manejo.		-	
b.mx/tramites/	Documento que contenga el Plan de			
ficha/registro-	Manejo, excepto para la	April material April 1		
de-plan-de-	incorporación (en apego a lo			
manejo-de-	establecido en el capítulo 7 de la			
residuos-	Norma Oficial Mexicana de			
peligrosos-del-	Emergencia NOM-EM-005-ASEA-			
sector-	2017) (Original y copia			
hidrocarburos/	electrónica).			
ASEA5086).	Identificación oficial vigente del			
	firmante (Credencial para votar			
	INE, pasaporte, cédula profesional			
	o cartilla del servicio militar)			
	(Copia).	4		
	Para acreditar la representación de			
	las personas físicas, carta poder			
	simple firmada ante dos testigos (Original).	***************************************		
	Para acreditar la representación de		Typ-sayst	
	personas morales, poder notarial o			
	acta constitutiva (Copia certificada)			
	Instrumentos celebrados para la			
	implementación del Plan de			
	Manejo (se recomienda ser			
	específicos para definir			
	instrumentos celebrados)	·		
Į	(Original).			
	Instrumentos celebrados para la			
	adhesión o incorporación al Plan de			
and the same of th	Manejo, solo aplica para		and the second	avera constraint of the constr
1	adhesiones o incorporaciones (se		all results	t and the second
	recomienda ser específicos para		disease	and the same of th
	definir instrumentos celebrados)			
	(Original).	and the second		
	Escrito mediante el cual el sujeto	and the second	The state of the s	
and the second s	obligado acepta la incorporación		The state of the s	
ĺ	(solo aplica para adhesiones o		MA recent	
1	incorporaciones) (Original).		NAVA PAR	
-	Disco electrónico (CD) que		***	
***	contenga la identificación oficial			1
	vigente o documento que acredite		PALACE TO A CONTRACT OF THE PARACET	
Availar .	al representante legal, documento	1	W-70444	devenium
	que contenga el Plan de Manejo y		the second secon	
assertation of the second	los instrumentos celebrados para la		human	
	implementación del Plan de		· ·	and the same of th
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Manejo (Original).	1	***	w-route
and the same of th	Comprobante de pago de derechos	1		
	con el monto vigente (Original)			

Justificación:

La Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-005-ASEA-2017 específica los elementos y anexos que debe contener el Plan de Manejo para Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos; estos elementos y anexos tienen el propósito de garantizar la eficacia del Plan de Manejo y coadyuvar a reducir al mínimo el impacto ambiental y el riesgo a la seguridad y salud de las personas.

Al respecto, esta Comisión observa que dicha Secretaría ha llevado a cabo una correcta identificación de los trámites que se crean y modifican con la emisión de la NOM.







Asimismo, en atención a lo dispuesto por el artículo 69-N de la LFPA, se informa a esa Secretaría que debe proporcionar a la COFEMER la información prevista en el trámite referido, a fin de que se realice los movimientos correspondientes en el RFTS a cargo de esta Comisión.

### 2. Obligaciones y/o Disposiciones

Con relación al presente apartado, de conformidad con la información incluida en la MIR correspondiente al anteproyecto, se advierte que la autoridad identificó las acciones regulatorias que se enlistan a continuación, junto con los argumentos que, para cada caso, proporcionó esa Dependencia a manera de justificación:

Establece	Articulo(s)	Justificación
Obligación	Numeral 2	A través del campo de aplicación se establece y determina el conjunto de
		agentes económicos que desarrollan las actividades en el sector hidrocarburos
		nacional, que quedan sujetos a derechos y obligaciones, conforme La Norma
		Oficial Mexicana de Emergencia.
Otra	Numeral 4	Este capítulo tiene por objeto homologar los conceptos más importantes
		utilizados a lo largo de la norma de emergencia, mediante su identificación y
	The state of the s	definición, con ello se otorga certeza jurídica a los agentes Regulados sobre a
		qué definición se hace referencia cuando se les cita en el cuerpo de la
		regulación.
Otra	Numeral 4.1	Se define al Gran Generador de Residuos del sector hidrocarburos, como la
1		persona física o moral que genere, derivado de sus actividades una cantidad
	1	igual o mayor a 10 (diez) toneladas en peso bruto total de residuos al año o su
		equivalente en otra unidad de medida. Esta acción regulatoria se establece en
1 1		concordancia con lo indicado en el artículo 5 fracción XII de la Ley General
		para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, especificándose su
		aplicación a los residuos generados en el sector hidrocarburos.
Otra	Numeral 4.4	Se define al Microgenerador de Residuos del sector hidrocarburos, como la
		persona física o moral que genere, derivado de sus actividades, una cantidad
		de hasta 400 (cuatrocientos) kilogramos en peso bruto total de residuos al año
W. Carrier Co.		o su equivalente en otra unidad de medida. Esta acción regulatoria se
	-	establece en concordancia con lo indicado en el artículo 5 fracción XIX de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos,
		especificándose su aplicación a los residuos generados en el sector
		hidrocarburos.
Otra	Numeral 4.5	Se define al Pequeño Generador de Residuos del sector hidrocarburos, como
One	mamerar 4.5	la persona física o moral que genere, derivado de actividades, 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. Esta
	·	acción regulatoria se establece en concordancia con lo indicado en el artículo
		5 fracción XX de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los
		Residuos, especificándose su aplicación a los residuos generados en el sector
		hidrocarburos.
Obligación	Numeral 5	Se establecen los criterios para clasificar un Residuo de Manejo Especial
		(RME) del sector hidrocarburos, con lo cual se brinda certidumbre jurídica a
		los agentes Regulados, al referir que para que un residuo sea clasificado como
	·	RME debe ser generado en cualquier actividad del sector hidrocarburos
		establecidas en el artículo 3 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
gang at waaqat aga		las Normas Oficiales Mexicanas NOM-052-SEMARNAT-2005 y NOM-087-
	ing a sama ang manganang manang Manganang manang ma	SEMARNAT-SSA1-2002; o bien, 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
A		y aprovechamiento
Otra	Numeral 6.1	Se establecen los criterios para considerar los residuos como peligrosos del sector hidrocarburos, lo que implica apegarse a la clasificación de residuos
L.,,		sector marocarparos, to que impaca apegarse a la ciasificación de residuos







		AT AND THE PROPERTY OF THE PRO
Establece	Artículo(s)	Justificación
		peligrosos que contempla la NOM-052-SEMARNAT-2005 y la NOM-087- SEMARNAT-SSA1-2002, siempre y cuando tales residuos sean generados er alguna actividad del sector económico referido.
Obligación	Numeral 6.1	Se establece que los Residuos Peligrosos del sector hidrocarburos deber contar con un Plan de Manejo. La importancia de esta acción regulatoria
	No. of the contract of the con	reside en que este Plan tiene el objetivo de minimizar la generación y maximizar la valorización de residuos (para su reciclaje, reutilización o disposición final, entre otros aspectos).
Obligación	Numeral 6,2 y Apéndice Normativo A	Se establece que los RME generados en cualquier actividad del sector hidrocarburos serán los enlistados en la NOM-EM-005-ASEA-2017 y que
	Normativo A	éstos estarán sujetos a Plan de Manejo. Esto, con la finalidad de maximizar la valorización de residuos (para su reciclaje, reutilización o disposición final entre otros) y minimizar su impacto ambiental y el riesgo a la salud de la
	*** The state of t	población. Aunado a lo anterior, esta acción regulatoria es consistente con lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los
		Residuos y su Reglamento, que señalan que la autoridad federal es la facultada para publicar las Normas Oficiales Mexicanas que establezcan los listados de los residuos sujetos a Plan de Manejo.
Obligación	Numeral 6.3	Se establece que los RME del sector hidrocarburos no listados en el Apéndice A y que hayan sido declarados en el registro del gran generador de Residuos
		de Manejo Especial, deben contar con Plan de Manejo. Ello tiene la finalidad de que este tipo de residuos no queden excluidos de un Plan de Manejo, toda vez que éste permite minimizar la generación de residuos finales y maximizar
Obligación	Numeral 7	la valorización de residuos. Considerando la importancia de los Planes de Manejo para maximizar la
		valorización de residuos y minimizar la generación de residuos finales, se establecen los elementos adicionales (a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento) que deben
		contener éstos, con el objeto de garantizar la eficacia de los mismos. Lo anterior tiene el objetivo de reducir al mínimo posible su impacto ambiental y la posibilidad de afectaciones a la seguridad y salud de las personas.
Obligación	Numerales 7.1.1; 7.1.2; 7.1.3;	Se establecen los elementos que deben contener los Planes de Manejo, con el fin de permitir entre otros aspectos: la correcta determinación y responsables
T. PPAPAWAY	7.1.4; 7.1.5; 7.1.6 y 7.1.7	del manejo y origen de los residuos sometidos a tales Planes de Manejo. Dichos elementos son: Clave Única de Registro del Regulado (CURR); nombre del responsable técnico encargado del seguimiento a la ejecución del Plan de
And Andrew Andrews		Manejo; domicilio de la instalación generadora de los residuos -incluyendo la especificación si el proyecto se desarrollará en mar, en tierra o en ambos, así
Vecanda-timeline		como su ubicación en coordenadas geográficas o <i>Universal Transverse Mercator</i> (UTM)-; fecha de inicio de operaciones; modalidad del Plan de Manejo; nombre de los residuos, etapa del proyecto que lo genera, actividad
		o punto de generación, estado físico, características (corrosivo, reactivo, explosivo, toxico, inflamable o biológico infeccioso) para aquellos Residuos
Appendix (Vin hallood)	s.	Peligrosos, cantidad anual de generación en toneladas en peso bruto total de residuos; así como el programa calendarizado que comprenda las etapas del proyecto (construcción, operación, cierre, desmantelamiento y abandono).
Restricción	Numeral 7.1.2	Se establece que el responsable técnico encargado de dar seguimiento a la ejecución del Plan de Manejo, debe ser parte de la plantilla del agente
**************************************	A CONTRACTOR AND A CONT	Regulado y acreditarse mediante el nombramiento del puesto emitido por el mismo Regulado. Con esta acción se busca que sea un empleado de la corporación quien deba estar al tanto de los resíduos que se generan al interior
Obligación	Numeral 7.1.8	y de determinar si se consideran peligrosos o de manejo especial. Se establece que el Plan de Manejo debe incluir el Diagrama de Flujo, el cual
Obligación	Numeral 7.1.9	es útil para indicar los puntos de generación de los residuos, lo cual permite la trazabilidad de tales materias para su óptimo control y aprovechamiento. Este numeral señala que el Plan de Manejo debe contar con un Diagnóstico
Angucion		del Residuo, toda vez que este requerimiento permite contar con información sobre los principales materiales que componen el residuo, su manejo, la
		problemática ambiental asociada y la identificación del uso o aprovechamiento potencial del residuo en otras actividades productivas. Esta

BANKAN KATURAN PERBANGAN P

	1.15.733338	14 MW F .	5 - 15 5	3.5%	27.2	3.90 (2.00)	20,202 0.003
- Calenative	ACMENTS.	Nyt. i	1000	traigh.	机线线	m ab	1984, p. 1812

The state of the s	Establece	Artículo(s)	Justificación
			pueden establecer las tareas y acciones a ejecutar para maximizar la valorización y minimizar la generación de residuos en el sector hidrocarburos.
	Obligación	Numeral 7.1.10,	Se establece que los residuos cuyos criterios se establecen en los numerales
		7.1.10.1.1,	7.1.10.1.1, 7.1.10.1.2 y 7.1.10.1.3; esto es, que se trate de residuos que por sus
. And with the state of the sta		7.1.10.1.2,	características (corrosivas, reactivas, explosivas, toxicas, inflamables o
Southern fr		7.1.10.1.3.	biológico infecciosas, tamaño o estado físico) representen un riesgo a la población, al ambiente o a los recursos naturales; o bien, que se trate de un
Economic Services and Services			residuo de alto volumen de generación, lo que implica que el residuo generado
	Note that they have the		represente al menos el 10% del total de los Residuos; o bien, que el residuo o
NA PROPERTY.			los materiales que lo componen tengan un alto valor económico para el
unklivageou			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; deben incluir en su Plan de
OPP CITATION			Manejo un apartado que establezca las actividades de minimización,
			aprovechamiento y/o valorización, así como las metas anuales para cada uno
Control			de los residuos generados (en cantidades o porcentajes anuales por cada
MAINTENERS			residuo o uno general). La definición y descripción de tales actividades posibilitará el cumplimiento de metas y el objetivo del Plan de Manejo.
-	Obligación	Numeral 7.1.11	Se establece que en caso de que existan residuos aprovechados como insumos
		Table 1	en otros procesos productivos fuera de las instalaciones (donde fueron
desirenteles			generados sin que existan intermediarios para su comercialización), el Plan
A THEOREM	•		de Manejo debe contar con los 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. Esta acción
			regulatoria permitirá la trazabilidad de este tipo de residuos, lo cual es útil
			para fines como el seguimiento y control, así como la generación de
-	Obligación	Numeral 7.1.12	estadísticas.  Se establece que el Plan de Manejo debe contemplar los datos del manejo
	Congación	ixumciai /.1.12	integral externo, como: descripción del proceso de transporte, acopio,
			reutilización, reciclaje, co-procesamiento, incineración y/o disposición final,
		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	nombre de la empresa, número de autorización vigente. Lo anterior con el fin
		g sampan year	de dar trazabilidad a los residuos para fines de seguimiento, control y estadística.
-	Obligación	Numeral 7,1,13	Se establece como un elemento necesario para los Planes de Manejo de
	o prigation	110111011111111111111111111111111111111	residuos, contar con un mecanismo de evaluación y mejora, que incluya el
Antonia			método de valoración y seguimiento, indicadores, programa con períodos de
bankdassa			tiempo de estimación y acciones, lo anterior para identificar las áreas de
-	Obligación	Numeral 7.1.14	oportunídad y las mejoras necesarias a dichos Planes. Se establece que el Plan de Manejo debe contener el mecanismo de adhesión,
- AND THE O	Obligation	2.01120101711114	con el fin de dar claridad al procedimiento de incorporación de nuevas
-			empresas o inversiones a aquellas que dieron inicio a las operaciones, y de
			esta forma garantizar que los requisitos en matería de disposición de residuos peligrosos y de manejo especial, sean igualmente aplicables a todos los
	. *		agentes económicos que participen en la cadena productiva.
-	Obligación	Numeral 7.1.15	Se establece que el Plan de Manejo debe contar con un informe técnico de
Mildelinere			reciclaje de residuos, cuando éste se realice en las propias instalaciones; esto,
-	0132-376	NT	con la finalidad de dar seguimiento y control de los residuos tratados in situ.
	Obligación	Numeral 7.1.16	Se establece que los Planes de Manejo deben contener los 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
-144613billion			prevenirla o reducirla, con el fin de minimizar la generación de residuos
<u></u>	Obligación	Numerol as to	finales (y su impacto) y maximizar la valorización de residuos. Se establece que los Planes de Manejo deben describir las características del
- Arresta	Obligación	Numeral 7.1.17	almacén temporal (tipo de envase, etiquetado y segregación, entre otros), en
discounting of the second	and specialized an experience		apego a lo establecido en la legislación, normatividad y disposiciones
National Property	,	and an experience for a second	administrativas de carácter general aplicables, que prevengan la fuga de
			lixíviados, su infiltración en suclos, el arrastre por el agua de lluvia o por el
VOHAIIMAVO			viento de dichos residuos, además de asegurarse que no se almacenan los residuos por un período mayor de seis meses a partir de su generación. Con
Waterala din			esta acción regulatoria se busca reducir el impacto ambiental y los riesgos en

MARTINE STATE OF THE STATE OF T



Establece Artículo(s) Justificación la salud de la población en los procesos de almacenamiento de residuos peligrosos y RME provenientes del sector hidrocarburos. Obligación Numeral 7.1.18 Se establece que forman parte del Plan de Manejo, todos los documentos anexos al mismo, los cuales se identifican como: los resultados de laboratorio, la cadena de custodia, el 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, el documento del Plan de Manejo impreso (y su copia electrónica). Lo anterior se establece con el propósito de permitir la correcta identificación de responsables del manejo y adecuada trazabilidad de los residuos en el sector hidrocarburos. Obligación Numeral 9.1 Se establece que la ejecución del Plan de Manejo debe realizarse en los términos en que fue registrado ante la Agencia. Esta acción regulatoria es necesaria para garantizar la efectividad de las acciones respecto al manejo y control de los residuos materia de la presente regulación, siendo que las acciones no apegadas al Plan podrían restar efectividad a la maximización de su valorización y la minimización de su generación. Obligación Numeral 9.2. Se establece que, para la ejecución del Plan de Manejo, los Regulados tienen que considerar que deberán responder por la reparación de los daños al ambiente que deriven de un inadecuado manejo de los residuos que se generen en las instalaciones industriales. Esta acción regulatoria otorga certeza jurídica a los agentes Regulados y establece la base jurídica para la reparación total del daño ambiental derivada del manejo de residuos pertenecientes al sector hidrocarburos. Otras Numeral 11 Se establece que la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, en el marco de sus atribuciones basadas en derecho, podrá verificar que la información establecida en el Plan de Manejo sea veraz, y que el resultado obtenido de su ejecución es el planteado. Esta acción regulatoria da certeza jurídica a los agentes Regulados, constituyendo un elemento encaminado a garantizar la eficacia y utilidad del Plan de Manejo y con ello cumplir el objetivo de reducir al mínimo el impacto ambiental y el riesgo a la salud de la población derivado del manejo de los residuos pelígrosos y RME de los generadores del sector hidrocarburos. Otras Numeral 13 Se establece que corresponde a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la observancia y vigilancia del cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana de Emergencia de mérito. Con esta acción se da certeza jurídica al agente Regulado sobre la instancia federal que cuenta con las facultades para supervisar el cumplimiento de la norma. Se establece que la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia entra en Otras Artículo Transitorio vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación v tendrá una vigencia de seis meses; esto, de conformidad con lo dispuesto en Primero el primer párrafo del Artículo 48 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Bajo esta perspectiva, esta Comisión considera identificadas y justificadas las acciones regulatorias inherentes a la regulación en comento, considerando que las mismas se encuentran alineadas a los objetivos planteados.

### 3. Costos

En relación con el presente apartado, mediante los documentos denominados 20171121164513\_43925\_Anexo I. MIR Emergencia NOM EM 005 ASEA.doc y 20171121164514\_43925\_Anexo VI. Costos - Beneficios.xlsx, anexos a la MIR de Emergencia recibida el 30 de agosto de 2017, la SEMARNAT manifestó que como consecuencia de la emisión de la Norma de Emergencia los grandes generadores de residuos peligrosos y residuos de manejo especial provenientes de las actividades del sector hidrocarburos, serán los que deberán asumir el costo por cumplir con las obligaciones previstas por el presente anteproyecto.





En particular, dicha Dependencia estimó los costos asociados que deberán cumplir los agentes regulados que generen residuos peligrosos y residuos de manejo especial provenientes de las actividades del sector hidrocarburos como se indica en la siguiente tabla:

Rubro	Monto
Elaboración del Plan de Manejo de Residuos (Peligrosos y de Manejo Especial) (pesos 2012).12	\$1,197,640.83
Elaboración del Programa calendarizado y diagrama de flujo que comprenda las etapas del proyecto (construcción, operación, cierre, desmantelamiento y abandono) y Programa con periodos de tiempo de evaluación y acciones para identificar las mejoras que requiere el Plan de Manejo de Residuos (dólares 2015). <sup>13</sup>	\$43.386.19
Responsable técnico que dará seguimiento a la ejecución del Plan de Manejo (pesos 2017). <sup>14</sup>	\$4,363,636.36
Informe técnico de reciclaje de residuos dentro del Plan de Manejo de Residuos (Peligrosos y de Manejo Especial) (pesos 2015). <sup>15</sup>	<sup>*</sup> \$636,055.84

Se considera el Valor Presente con una tasa social de descuento de 10% determinada por la Unidad de Inversiones de la SHCP para la evaluación socioeconómica de los programas y proyectos de inversión y un periodo de evaluación de 30 años. Asimismo, se considera la actualización de costos con base en los datos de la Calculadora de Inflación del Instituto de Estadistica y Geografía (INEGI) para los periodos correspondientes en cada uno de los costos. Asimismo, en el caso de costos en dólares se toma como referente la inflación acumulada en los Estados Unidos de América con información del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, H. Cámara de Diputados.

Para estimar el costo del plan de manejo de residuos para grandes generadores, se considera un escenario en que todo agente Regulado deberá elaborar tanto un plan de manejo de residuos peligrosos como un plan de residuos de manejo especial, así como dos actualizaciones o modificaciones de los mismos; esto, dentro del período de vigencia de la instalación industrial perteneciente al sector hidrocarburos que en promedio es de 20 años. Aunado a lo anterior y con base en la información proporcionada en el Portal de Oblígaciones de Transparencia del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI), que indica que el costo de un Plan de Manejo de Residuos para la empresa Petróleos Mexicanos (PEMEX) asciende a \$89,500. En tal sentido, para el cálculo de los costos de la presente MIR, el monto ascenderá a \$537,000 por sujeto regulado.

Para estimar el costo de la generación del Programa calendarizado y diagrama de flujo que comprenda las etapas del proyecto (construcción, operación, cierre, desmantelamiento y abandono) y Programa con periodos de tiempo de evaluación y acciones para identificar las mejoras del plan de manejo, se toma en consideración la información del estudio Preliminary Regulatory Impact Analysis: Regulatory Development Support Services Pipeline Safety: Safety of Hazardous Liquid Pipelines Notice of Proposed Rulemaking, Fuente: https://www.eenews.net/assets/2015/10/02/document\_ew\_01.pdf; en el que se indica que la generación de un reporte implica 10 horas de trabajo, con un costo por hora de 41.42 dólares de 2015, lo que implica un costo por reporte de 414.2 dólares. En este apartado se estima el costo de 6 documentales para el periodo de vigencia de la instalación industrial del sector hidrocarburos, ascendiente el costo a \$2,485.2 por agente regulado. Para la actualización de costos se considera la tasa "Current Inflation Rate, for the preceding 12 months" de 0.8%, emitida por el Bureau of Labor Statistics, US Department of Labor.

4º Para la estimación del costo del responsable técnico que dará seguimiento a la ejecución del plan de manejo, se considera que el salario base mensual de una persona que cuenta con los conocimientos para cubrir el perfil requerido que es de \$20,000 pesos mensuales; esto, de acuerdo a los tabuladores contenidos en el informe de sueldos y prestaciones de los servidores públicos de confianza 2015/2016. En tal sentido, el costo anual del personal asciende a \$240,000 pesos y por el periodo de vigencia de la instalación industrial de 20 años, el costo asciende a \$4,8000,000 pesos.

Para estimar el costo de la generación del Informe técnico de reciclaje de residuos dentro del plan de manejo de residuos peligrosos y de manejo especial, se toma en consideración la información del Portal de Obligaciones de Transparencia del INAI, que indica que el costo del Informe para la Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales asciende a \$258,620.69. En tal sentido y asumiendo la existencia de dos planes de manejo, para el cálculo de los costos de la presente MIR, el monto ascenderá a \$517,241.38 por sujeto regulado.







ইয়াই এটা চয়েই এয়া দাইক চেই ব্যৱস্থানি কৰিবলৈ । সংস্কৃতি প্ৰকৃতি বাহাই কৰিবলৈ সংস্কৃতি সাধাৰণ সংস্কৃতি ।

Rubro	Montou
Pago de derechos por el registro de Planes de Manejo de Residuos Peligrosos (trámite) (pesos 2017). <sup>16</sup>	\$665.00
Copias simples, certificadas y discos electrónicos requeridos para el registro del Plan de Manejo de Residuos (Peligrosos y de Manejo Especial) y sus actualizaciones (pesos 2017).	\$3,387.27
Viáticos (remisión de la documental obligatoria establecida en los trámites de la regulación) (pesos 2017) 17	\$76,663.64
Costo de la disposición de residuos del Gran Generador de Residuos (dólares 1997). 12	\$1,582,852.55
Costo total unitario	\$7,900,900.42

En ese tenor, considerando que el plazo de evaluación es de treinta años, se tiene un costo unitario anual de \$263,363.35 pesos, lo que siendo multiplicado por el número estimado de grandes generadores de residuos de 17,151 deriva en un Costo Total Anual a Valor Presente de \$4,516,944,768 pesos.

### 4. Beneficios

En contraparte, la SEMARNAT ha referido que "(1)os beneficios que derivan de la implementación de la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia, se centran en establecer los criterios para clasificar 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, para de estar forma minimizar o incluso evitar incidentes en el sector hidrocarburos provocados por una deficiente disposición de los desechos generados."

En ese sentido, para la estimación de los beneficios esa Dependencia consideró como base el estudio "The 100 Largest Losses 1974-2015: Large property damage losses in the hydrocarbon industry" emitido por la empresa administradora de riesgos Marsh and Mclennan en el cual se destaca "(...)en el cual se destaca el incidente ocurrido en el puerto de Mohammedia, Marruecos; lugar en el que se ubica la mayor refinería del país y en la cual derivado de un mal manejo de los residuos aceitosos, estos flotaron hasta la superficie provocando una explosión cuyos daños ascendieron a \$201.4 millones de dólares (precios 2015). Aunado a lo anterior y como se señaló en la pregunta 1 de esta MIR, de acuerdo con información de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA por sus siglas en inglés), a través del documento denominado "EPA Proposes Cleanup Plan for Contaminated Ground Water" (Anexo III), en el cual se realiza una estimación del costo asociado a



<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Pago de derechos por el registro del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos durante la vigencia de la instalación industrial del sector hidrocarburos. Fuente: https://www.gob.mx/tramites/ficha/registro-de-plan-de-manejo-de-residuos-peligrosos-del-sector-hidrocarburos/ASEA5086 y artículo 194-T-5 de Ley Federal de Derechos y la Resolución Miscelánea Fiscal 2017 y su anexo 19.

Estimación de 2 Planes de Manejo de Residuos y 4 modificaciones o actualizaciones a entregar a la ASEA durante la vigencia de la instalación industrial del sector hidrocarburos, con un costo promedio de \$14,055, que considera el costo promedio de un boleto de avión ida y vuelta de los estados con mayor distancia respecto de la Ciudad de México (en este caso Sonora y Quintana Roo), a lo que se adiciona costos de traslado al aeropuerto, así como una noche de hospedaje en una habitación sencilla de una cadena hotelera con servicios para ejecutivos, impuesto al valor agregado incluído.

A TITE Comision reduction to the joint Regulatoria

la remediación de mantos acuíferos contaminados por actividades de refinación de hidrocarburos, se determina que la contaminación severa de un cuerpo de agua y su remediación puede derivar en erogaciones por 117 millones de dólares (precios 2006)."

De esta forma, la SEMARNAT manifiesta que el importe y beneficio por evitar anualmente estos incidentes (que pueden presentarse en una economía con un creciente número de participantes en el sector hidrocarburos y que no cuente con los instrumentos regulatorios que garanticen la seguridad de las personas y del medio ambiente), asciende a \$5,560,822,777.52 pesos.

Tomando en consideración lo anterior, esta Comisión coincide con esa Secretaría sobre el impacto positivo que derivaría de la regulación propuesta al promover una gestión integral de los residuos del sector hidrocarburos, que coadyuve a disminuir los efectos que éstos pueden tener en la salud de la población y la conservación y preservación de los ecosistemas, así como los costos adicionales que pudiera enfrentar la sociedad por concepto de servicios de salud y remediación de ecosistemas afectados. Por lo anterior, con los datos proporcionados por la SEMARNAT, este órgano desconcentrado infiere que los beneficios de la implementación de la regulación serán superiores a sus costos de cumplimiento, lo cual resulta acorde con los principios de mejora regulatoria establecidos en el Título Tercero A de la LFPA.

No obstante lo anterior, a fin de brindar una mayor robustez en el análisis de los costos y beneficios que conllevará la implementación de la regulación, esta Comisión recomienda a esa Secretaría que en el envío del anteproyecto por el cual se prorroga la vigencia de la NOM o, en su caso, de la versión definitiva de la NOM y su MIR, se considere para el cálculo de los beneficios, el porcentaje en que pudiera reducirse o mitigarse los siniestros que deriven de un mal manejo de residuos peligros y de manejo especial provenientes del sector de hidrocarburos.

### IV. Consulta Pública

Desde el día en que se recibió el anteproyecto de referencia se hizo público a través del portal de internet de la COFEMER, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 69-K de la LFPA. Al respecto, esta Comisión informa a esa Secretaría que se han recibido cinco comentarios en relación con la regulación en trato, mismos que pueden ser consultados en la siguiente liga electrónica:

## http://www.cofemersimir.gob.mx/expedientes/20650

Al respecto, esta Comisión recomienda a esa Secretaría tomar en consideración dichos comentarios y valorar la pertinencia de incluirlos en Norma Oficial Mexicana definitiva que en su caso se emita.

Por lo expresado con antelación, la COFEMER resuelve emitir el presente **Dictamen Total, que surte los efectos del Dictamen Final** toda vez que la presente MIR de Emergencia fue remitida dentro del plazo de 20 días hábiles posteriores a la publicación de la regulación; ello, de conformidad con lo establecido en el artículo 69-H, párrafo segundo de la LFPA, así como en el artículo 5, fracción II, inciso c), del procedimiento de MIR de Emergencia, contenido en el Anexo Único del Acuerdo por el que se fijan plazos para que la Comisión Federal de Mejora Regulatoria resuelva sobre anteproyectos y se da a conocer el Manual de la Manifestación de Impacto Regulatorio<sup>18</sup>.

<sup>™</sup> Publicado en el DOF el 26 de julio de 2010.





Lo anterior, se notifica con fundamento en los preceptos jurídicos mencionados, así como en el artículo 9, fracciones XI, XXV, XXXVIII, penúltimo párrafo del Reglamento Interior de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria 9 y Primero fracción I, del Acuerdo por el que se delegan facultades del Titular de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria a los servidores públicos que se indican, publicado en el DOF el 26 de julio de 2010.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente El Coordinador General

JULIO CÉSAR ROCHA LÓPEZ

NPFG

<sup>19</sup> Publicado en el DOF el 28 de enero de 2004, con su última modificación publicada el 9 de octubre de 2015.