



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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/1155/2023  
Ciudad de México, a 28 de julio de 2023

UNIDAD DE GESTIÓN INDUSTRIAL

# ACUSE

DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DE EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE RECURSOS CONVENCIONALES

**C. Giorgio Guidi**  
Representante Legal de la empresa  
Eni México, S. de R.L. de C.V.

Domicilio, teléfono y correo electrónico del representante legal. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Nombre y firma de la persona que acuso de recibido. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

**PRESENTE**

Trámite: ASEA-00-033 (Registro del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos).  
Bitácora: 09/FWA0053/06/23.  
Expediente: PM-RP-335.

Hago referencia a su escrito Eni México - OUT - 0422/2023 de fecha 15 de mayo de 2023, recibido el 05 de junio del mismo año en el Área de Atención al Regulado (AAR) de esta Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, en adelante la **AGENCIA**, turnado para su atención a esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales (DGGEERC), mediante el cual, el C. Giorgio Guidi, en su carácter de Representante Legal de la empresa **Eni México S. de R.L. de C.V.**, en lo sucesivo el **REGULADO**, solicitó el Registro de Plan de Manejo de residuos peligrosos del Sector Hidrocarburos para el **Área Contractual G-CS-01**, amparada en el Contrato No. **CNH-R03-L01-G-CS-01/2018** para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos, bajo la modalidad de producción compartida en aguas someras, registrado con número de bitácora 09/FWA0053/06/23.

Al respecto y,

### CONSIDERANDO

- I. Que es atribución de la **AGENCIA** registrar planes de manejo de residuos, en términos de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (**LGPGIR**) y de los reglamentos en la materia, con fundamento en los artículos 5o., fracción XVIII, 7o., fracción VI de la Ley de la **AGENCIA** y 34 Bis del Reglamento de la **LGPGIR**.
- II. Que esta **DGGEERC** adscrita a la Unidad de Gestión Industrial es competente para registrar los planes de manejo de residuos peligrosos generados en actividades del Sector Hidrocarburos que se presenten, así como para emitir observaciones y recomendaciones respecto de los mismos, de conformidad con lo establecido en los artículos 4, fracción XV, 12, fracciones I, inciso h) y X, 18, fracciones III, XVIII y XX y 25, fracciones X, XI y XX del Reglamento Interior de la **AGENCIA**.





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/1155/2023  
Ciudad de México, a 28 de julio de 2023

- III. Que el **REGULADO** manifestó que tiene por objeto social la exploración y extracción de hidrocarburos, conforme se establece en la copia simple de la Escritura Pública número 59 857, de fecha 01 de octubre de 2015 ante la Fe del Lic. Carlos A. Yfarraguerri y Villarreal, titular de la Notaría Pública Número 28 del entonces Distrito Federal (ahora Ciudad de México), lo cual corresponde a una actividad regulada por esta **AGENCIA** de conformidad con el artículo 3o., fracción XI inciso a) de la Ley de la **AGENCIA**.
- IV. Que al **REGULADO** se le asignó la Clave Única de Registro de Regulado (CURR) **ASEA-EIM16004C**, con fecha de registro 13 de octubre de 2016.
- V. Que esta **DGGEERC** mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0443/2023 de fecha 22 de marzo de 2023, otorgó al **REGULADO** el registro como generador de residuos peligrosos No. 30-ASEA-GRP-13290-2023.
- VI. Que el **REGULADO** manifestó ser gran generador de residuos peligrosos, por lo que está obligado a registrar su Plan de Manejo de residuos peligrosos de conformidad con lo establecido en el artículo 46 de la **LGPGIR** y 25 del Reglamento de la **LGPGIR**.
- VII. Que mediante escrito número Eni México - OUT - 0422/2023 de fecha 15 de mayo de 2023, ingresado el 05 de junio del mismo año en el **AAR** de esta **AGENCIA**, el **REGULADO** solicitó su registro de Plan de Manejo de residuos peligrosos del Sector Hidrocarburos, al que se le asignó el número de bitácora 09/FWA0053/06/23.
- VIII. Que el C. Giorgio Guidi acreditó su personalidad jurídica como Representante Legal del **REGULADO**, mediante copia simple de la Escritura Pública Número 3 472, de fecha 07 de mayo de 2021, otorgada ante la Fe del Lic. Luis Felipe Morales Viesca, titular de la notaría Número sesenta en la Ciudad de México.
- IX. Que el **REGULADO** manifestó que la modalidad del Plan de Manejo de residuos peligrosos es [redacted] según lo establecido en el artículo 16 del Reglamento de la **LGPGIR**.
- X. Que el **REGULADO** manifestó que el responsable técnico de la ejecución del Plan de Manejo de residuos peligrosos es la [redacted] Nombre de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.
- XI. Que el **REGULADO** proporcionó la información y documentos requeridos en el trámite para el Registro del Plan de Manejo de residuos peligrosos del Sector Hidrocarburos, según lo establecido en los artículos 33 y 46 de la **LGPGIR**, 16, 17, 20, 21 y 24 del Reglamento de la **LGPGIR**.
- XII. Que el **REGULADO** manifestó que los residuos peligrosos identificados en el Plan de Manejo son aquellos generados en las etapas del proyecto que se indican a continuación:

[redacted] **Secreto industrial (áreas de generación de los residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP**

F

[Handwritten mark]

m





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/1155/2023  
Ciudad de México, a 28 de julio de 2023

Secreto industrial ( residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo  
113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

X

Handwritten signature or mark



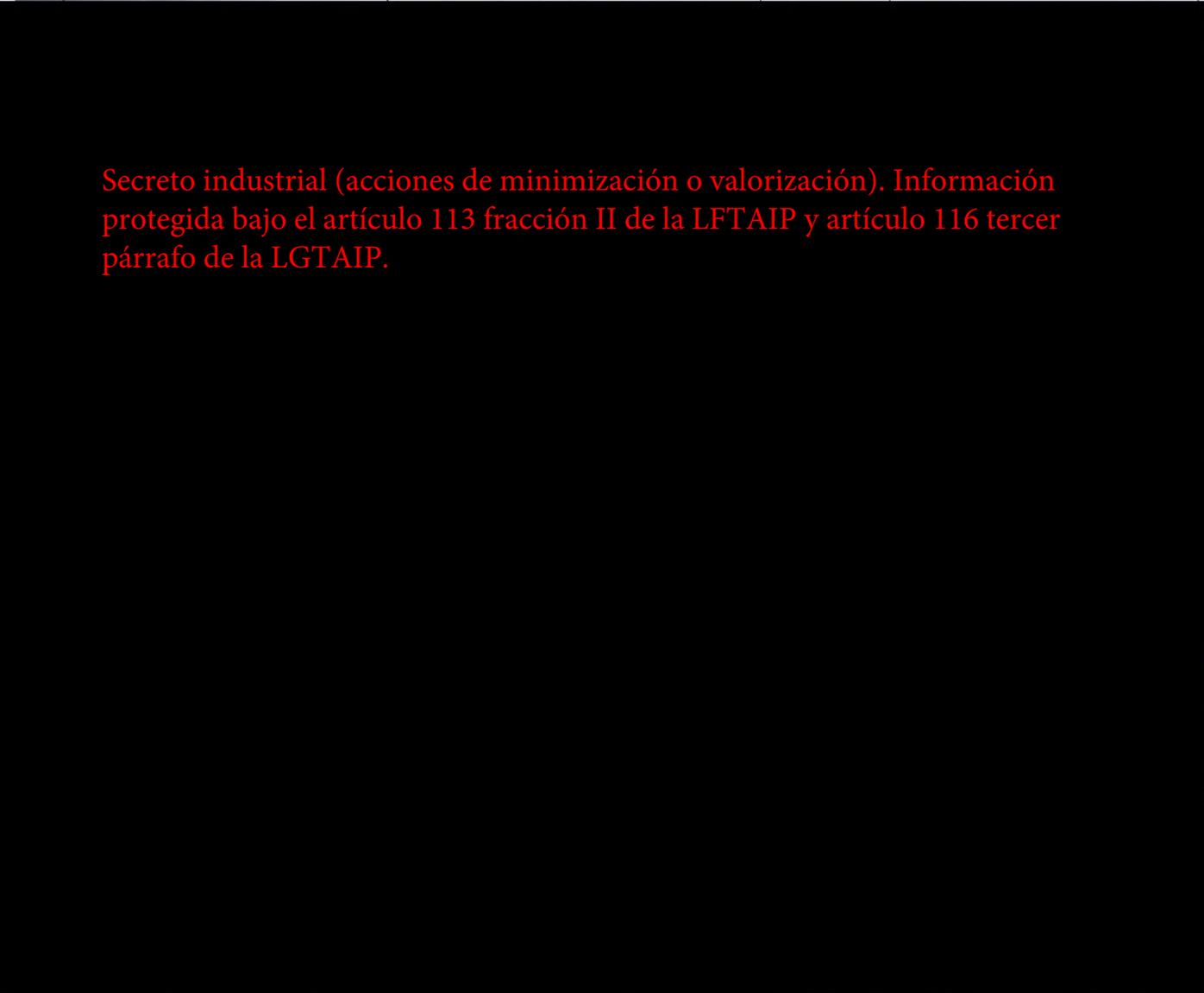


Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/1155/2023  
Ciudad de México, a 28 de julio de 2023

XIII. Que el **REGULADO** manifestó las siguientes acciones y metas de reducción para minimizar y reducir la cantidad de los residuos peligrosos, derivado de las actividades que realiza en sus instalaciones:

No	Residuos	Acciones para minimizar la cantidad de residuos	Reducción anual	Meta de reducción de residuos
----	----------	---	-----------------	-------------------------------



X

Handwritten signature or mark on the right margin.

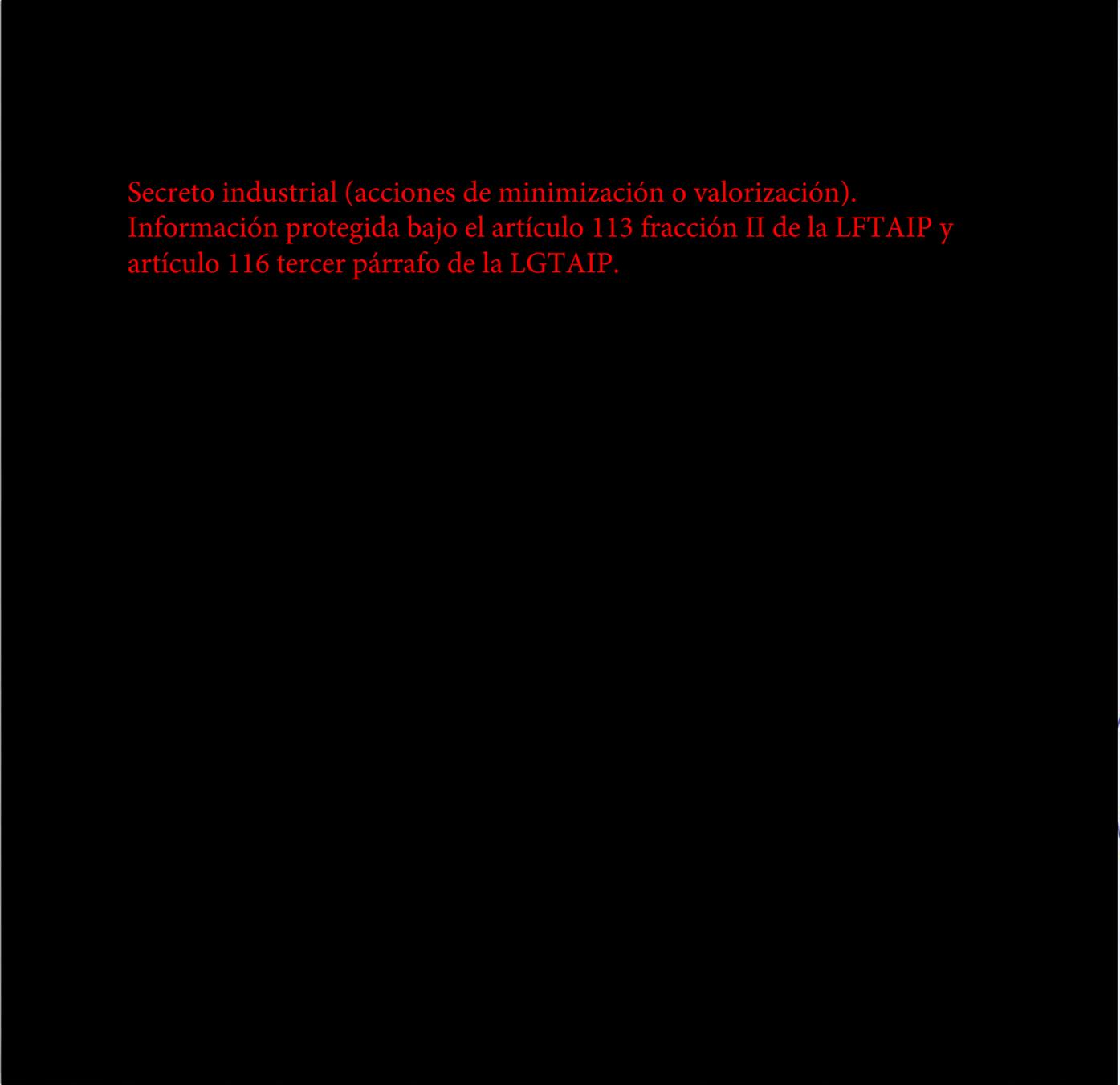




Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/1155/2023  
Ciudad de México, a 28 de julio de 2023

No	Residuos	Acciones para minimizar la cantidad de residuos	Reducción anual	Meta de reducción de residuos
----	----------	---	-----------------	-------------------------------



*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/1155/2023  
Ciudad de México, a 28 de julio de 2023

No	Residuos	Acciones para minimizar la cantidad de residuos	Reducción anual	Meta de reducción de residuos
----	----------	---	-----------------	-------------------------------

**Secreto industrial (acciones de minimización o valorización). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.**

- XIV. Que el **REGULADO** indicó que las actividades para aprovechar cada uno de sus residuos peligrosos no se pueden llevar a cabo dentro de sus instalaciones, por lo cual únicamente realizará la **segregación** de los residuos peligrosos.
- XV. Que el **REGULADO** manifestó que el manejo integral, al exterior de sus instalaciones, de los residuos peligrosos generados por las actividades realizadas, será a través de prestadores de servicios autorizados en el manejo de residuos peligrosos, conforme a lo siguiente:

No	Nombre del residuo peligroso	Manejo externo
----	------------------------------	----------------

**Secreto industrial (manejo externo de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.**





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/1155/2023  
Ciudad de México, a 28 de julio de 2023

No	Nombre del residuo peligroso	Manejo externo
<p>Secreto industrial (manejo externo de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.</p>		

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

XVI. Que es responsabilidad del **REGULADO**, asegurar en todo momento que las empresas que contrate mantengan sus autorizaciones vigentes y amparen específicamente el manejo de cada uno de los residuos peligrosos del Sector Hidrocarburos, conforme lo establece el artículo 42 último párrafo de la LGPGIR.





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/1155/2023  
Ciudad de México, a 28 de julio de 2023

En virtud de lo anterior, y con fundamento en los artículos 1o., 3o., fracciones VIII y XI inciso a), 4o., 5o., fracción XVIII y 7o., fracción VI de la Ley de la AGENCIA; 27, 28, 31, 33, 42 y 46 de la LGPGIR; 1, 2 fracciones II Bis y II Ter, 16, 17, 20, 21, 23, 24, 25, 26 y 34, Bis del Reglamento de la LGPGIR; 4, fracción XV, 12, fracciones I (inciso h) y X, 18 fracciones XVIII y XX, 25, fracciones X, XI y XX del Reglamento Interior de la AGENCIA; la NOM-001-ASEA-2019; así como las demás disposiciones que resulten aplicables, esta DGGEERC:

**RESUELVE**

**PRIMERO.-** Tener por atendido el trámite con número de bitácora 09/FWA0053/06/23, ingresado por el **REGULADO** el 05 de junio de 2023 en el AAR de esta AGENCIA, referente al Registro de Plan de Manejo de residuos peligrosos del Sector Hidrocarburos.

**SEGUNDO.-** Registrar el Plan de Manejo de residuos peligrosos del Sector Hidrocarburos, con los siguientes datos:

Número de Registro de Plan de Manejo	Nombre del REGULADO	Instalación
30-ASEA-PMRP-0117-2023	Eni México S. de R.L. de C.V.	Área Contractual G-CS-01 (Frente a las costas de Veracruz de Ignacio de la Llave).
Fecha de inicio de operaciones		Secreto industrial (fecha de inicio de operaciones.). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

A continuación, se indican las coordenadas y superficie correspondientes al Área Contractual G-CS-01, amparada en el Contrato No. CNH-R03-L01-G-CS-01/2018 para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos, bajo la modalidad de producción compartida en aguas someras.

Área Contractual G-CS-01		
Superficie aproximada (km²): 807.759		
Vértice	Latitud Norte	Longitud Oeste
1	18° 51' 00"	94° 20' 00"
2	18° 33' 30"	94° 20' 00"
3	18° 33' 30"	94° 30' 00"
4	18° 30' 30"	94° 30' 00"
5	18° 30' 30"	94° 36' 00"
6	18° 39' 00"	94° 36' 00"
7	18° 39' 00"	94° 32' 00"
8	18° 51' 00"	94° 32' 00"

**TERCERO.-** Con base en la revisión del Plan de Manejo de residuos peligrosos del Sector Hidrocarburos sometido a consideración de esta DGGEERC por parte del **REGULADO**, se formulan las siguientes **Recomendaciones:**





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UGI/DGCEERC/1155/2023  
Ciudad de México, a 28 de julio de 2023

1. Para aquellos residuos peligrosos con alto poder calorífico, privilegiar su manejo mediante el reciclaje como combustible alternativo con prestadores de servicio autorizados.
2. Limitar la incineración y la disposición final o confinamiento de residuos peligrosos, sólo a aquellos residuos donde no sea económicamente viable, tecnológicamente factible y ambientalmente adecuado su reciclaje, co-procesamiento o tratamiento con prestadores de servicio autorizados.
3. Asegurarse del manejo integral adecuado de sus residuos peligrosos, de conformidad con las disposiciones y obligaciones establecidas en la **LGPGIR**, su Reglamento, y demás disposiciones aplicables en la materia.
4. Realizar y documentar los resultados de los mecanismos de evaluación y mejora que establezca, para dar seguimiento a la implementación de las actividades, así como a la identificación de mejoras al Plan de Manejo de residuos peligrosos del Sector Hidrocarburos registrado.

**CUARTO.-** El cumplimiento de la ejecución de las acciones de minimización, así como de los objetivos de reducción establecidos por el **REGULADO**, y señalados en el **CONSIDERANDO XIII** del presente registro del Plan de Manejo de residuos peligrosos generados en actividades del Sector Hidrocarburos, podrán ser objeto de inspección y vigilancia por parte de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la **AGENCIA**.

**QUINTO.-** El registro del Plan de Manejo de residuos peligrosos del Sector Hidrocarburos otorgado a favor del **REGULADO**, queda sujeto a los siguientes:

## TÉRMINOS

- I. El presente registro del Plan de Manejo de residuos peligrosos generados en actividades del Sector Hidrocarburos únicamente ampara los residuos listados en el **CONSIDERANDO XII**; las acciones de minimización, así como los objetivos o metas de reducción señalados en el **CONSIDERANDO XIII**. Y se refiere solamente a los aspectos ambientales de las actividades citadas, así mismo, no exime al generador o a los responsables de la ejecución de dicho plan, de tramitar y en su caso, obtener las concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la realización de estas, y de las autorizaciones correspondientes para llevar a cabo las actividades del manejo integral de los residuos peligrosos, según lo establecido en la **LGPGIR**.
- II. El **REGULADO** tiene la obligación de cerciorarse que las empresas prestadoras de servicio que contrate tengan las autorizaciones respectivas vigentes y amparen el manejo de cada uno de sus residuos peligrosos generados de las actividades del Sector Hidrocarburos, en caso contrario, será responsable de los daños que ocasione el manejo inadecuado, tal como lo establece el artículo 42, tercer párrafo, de la **LGPGIR**.
- III. Los datos de las empresas autorizadas que le prestaron el servicio de transporte, acopio y destino final en el año inmediato anterior, deberán ser reportados en el apartado correspondiente de la Cédula de Operación Anual (**COA**) y deberá mantener la documentación necesaria como evidencia de su cumplimiento, tal como se establece en los artículos 72, 75, 79 y 86 del Reglamento de la **LGPGIR**. En caso de no realizar actividades de recolección y transporte, deberá reportar la cantidad en 0 (cero), e incluir las aclaraciones pertinentes en el apartado de observaciones de la **COA**.





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/1155/2023  
Ciudad de México, a 28 de julio de 2023

- IV. El presente registro del Plan de Manejo de residuos peligrosos del Sector Hidrocarburos, deberá actualizarse cuando se modifique o incorporen residuos peligrosos, o cuando se modifiquen las actividades descritas y los objetivos o metas de reducción, o por alguna otra modificación de la información establecida en el presente o en la regulación vigente, en cuyo caso, deberá ser notificado a esta **DGGEERC**, mediante el trámite "Modificación a los registros y autorizaciones en materia de residuos peligrosos", y reportarse también en el apartado correspondiente de la **COA**, según lo dispuesto en el tercer párrafo del artículo 24, 72 y 73 del Reglamento de la **LGPGIR**.
- V. En caso de que se pretendan realizar actividades adicionales a las manifestadas en el presente registro de Plan de Manejo de residuos peligrosos del Sector Hidrocarburos, deberán ser notificadas previamente a esta **DGGEERC**, para que determine lo procedente de conformidad con la legislación ambiental vigente.
- VI. En uso de sus atribuciones, la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la **AGENCIA**, podrá realizar los actos de inspección y vigilancia, y en su caso, de imposición de sanciones por violaciones a las disposiciones establecidas en la normatividad ambiental, de conformidad con lo establecido en el artículos 161 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículos 5, fracciones III y VIII, 25 y 26 de la Ley de la **AGENCIA**, el artículo 13 del Reglamento Interior de la **AGENCIA**, y segundo transitorio del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Reglamento de la **LGPGIR** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 2014.
- VII. Las violaciones a los preceptos establecidos en la **LGPGIR** y su Reglamento, o cualquier otra disposición jurídica aplicable en la materia respecto de planes de manejo de residuos peligrosos y del manejo integral de residuos peligrosos, independientemente de la responsabilidad que tienen las empresas prestadoras de servicio autorizadas para el manejo de los mismos, se sancionarán administrativamente según lo establecido en los artículos 52, 110, 112 y 113 de la **LGPGIR**, en adición a la responsabilidad civil, penal, administrativa o ambiental que se determine por las autoridades competentes.
- VIII. El seguimiento a las recomendaciones, los objetivos o metas de reducción establecidos y la descripción de las acciones realizadas para su implementación contenidos en el presente registro de Plan de Manejo de residuos peligrosos del Sector Hidrocarburos, se deberán reportar en el apartado correspondiente de la **COA**, tal como lo establece el artículo 25 y 72 del Reglamento de la **LGPGIR**.

**SEXTO.-** Se emite el presente registro de Plan de Manejo de residuos peligrosos del Sector Hidrocarburos en cumplimiento a lo establecido en la **LGPGIR**, su Reglamento, la **NOM-001-ASEA-2019** y con base en la revisión y evaluación de la información proporcionada por el solicitante, en apego a la información técnica anexa al escrito de ingreso, salvo que por parte de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la **AGENCIA** en el ámbito y facultades determine lo contrario, derivado de la inspección y vigilancia que realice en ejercicio de sus atribuciones.

**SÉPTIMO.-** La evaluación técnica de esta **DGGEERC** para proceder con la solicitud con número de bitácora 09/FWA0053/06/23 de registro de Plan de Manejo de residuos peligrosos del Sector Hidrocarburos No. 30-ASEA-PMRP-0117-2023, aquí resuelta, se emite en apego al principio de buena fe al que se refiere el





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERC/1155/2023  
Ciudad de México, a 28 de julio de 2023

artículo 13 de la LPPA, tomando por verídica la información técnica anexa al escrito de ingreso, en caso de existir falsedad de la información, el **REGULADO**, se hará acreedor a las penas en que incurre quien se conduzca con falsedad de conformidad con lo dispuesto en la fracciones II y III del artículo 420 Quáter del Código Penal Federal, u otros ordenamientos aplicables, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

**OCTAVO.-** Contra la presente resolución procede el recurso de revisión previsto en el artículo 116 de la LGPGIR, mismo que podrá presentar dentro del plazo de quince días contados a partir de que surta efectos la notificación del mismo.

**NOVENO.-** Archivar el expediente con el número de bitácora 09/FWA0053/06/23 como procedimiento administrativo concluido, de conformidad con lo establecido en el Artículo 57, fracción I de la LPPA.

**DÉCIMO.-** Téngase por reconocido al C. Giorgio Guidi, en su carácter de Representante Legal del **REGULADO**, lo anterior de acuerdo con el artículo 19, de la LPPA.

**DÉCIMO PRIMERO.-** Notifíquese el presente Resolutivo, por cualquiera de los medios previstos por el artículo 35, de la LPPA.

## ATENTAMENTE

**El Director General de Gestión de Exploración y Extracción  
de Recursos No Convencionales Marítimos**

**Ing. Oswaldo Zamorano Manzano**

*En suplencia por ausencia del titular de la Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, de conformidad con el oficio número ASEA/UCI/0473/2023, de fecha primero de junio de dos mil veintitrés, signado por el Titular de la Unidad de Gestión Industrial, y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 4o., fracciones IV y XV, 9o., fracciones III, XII, XIX y XXIV, 12 y 48 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para ejercer las atribuciones contenidas en los artículos 18 y 25 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.*

- c.c.e.p. Ing. Ángel Carrizales López.- Director Ejecutivo. ASEA.
- Ing. Felipe Rodríguez Gómez.- Titular de la Unidad de Gestión Industrial. ASEA.
- Ing. Rodulfo de la Fuente Pérez.- Titular de la Unidad de Supervisión de Inspección y Vigilancia Industrial. ASEA.
- Mtra. Laura Josefina Chong Gutiérrez.- Titular de la Unidad de Asuntos Jurídicos. ASEA.

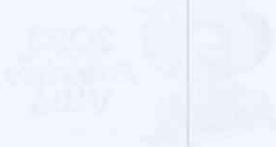
Bitácora: 09/FWA0053/06/23; Expediente: PM-RP-335.





# SIN TEXTO

Ing. Osvaldo Zamora Morales





## Plan de Manejo de Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos AC28

ENI MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.

CNH-R03-L01-G-CS-01/2018

30 Mayo 2023

**Detalles del documento**

Título	Plan de Manejo de Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos AC28
Subtítulo	CNH-R03-L01-G-CS-01/2018
Fecha	30 Mayo 2023
Versión	1.0
Nombre	ENI MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.

**Historial del Documento**

Versión	Revisión	Autor	Aprobación de ERM para emitir		Aprobación de Eni para emitir		Comentarios
			Revisado por	Fecha	Nombre	Fecha	
Borrador	00	Nombre de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.		26/04/2023		30/05/2023	N/A

# Plan de Manejo de Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos AC28

ENI MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.

© Copyright 2023 by ERM Worldwide Group Ltd and / or its affiliates ("ERM").  
All rights reserved. No part of this work may be reproduced or transmitted in any form,  
or by any means, without the prior written permission of ERM.

## CONTENIDO

### Contenido

<b>1.</b>	<b>INFORMACIÓN GENERAL .....</b>	<b>1</b>
1.1	Información del Generador .....	1
1.2	Nombre del responsable o área técnica que dará seguimiento a la ejecución del Plan .....	1
1.3	Domicilio para oír y recibir notificaciones.....	1
1.4	Modalidad de Plan de Manejo .....	1
1.5	Domicilio de la instalación generadora de los residuos .....	2
<b>2.</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>PROPÓSITO Y ALCANCE DEL PLAN .....</b>	<b>3</b>
3.1	Objetivo general.....	3
3.2	Objetivos específicos .....	3
<b>4.</b>	<b>DESARROLLO DEL PLAN DE MANEJO .....</b>	<b>3</b>
4.1	Fundamento Legal.....	3
4.1.1	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (“LGPGIR”). .....	3
4.1.2	Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (“RLGPGIR”) .....	4
4.1.3	NOM-001-ASEA-2019, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.....	5
4.2	Definiciones .....	5
4.3	Categoría de generador de residuos peligrosos y obligaciones del establecimiento .....	7
4.4	Programa de actividades .....	7
4.5	Diagrama de flujo donde se indiquen los puntos de generación.....	9
4.6	Residuos objeto del Plan de Manejo .....	10
4.7	Diagnóstico del residuo, minimización y valorización .....	14
4.7.1	Problemática ambiental asociada al manejo actual de los residuos .....	14
4.7.2	Minimización y Valorización.....	33
4.8	Transferencia de residuos .....	40
4.9	Manejo Interno.....	41
4.9.1	Segregación.....	41
4.9.2	Áreas de resguardo .....	42
4.9.3	Controles administrativos y operativos .....	48
4.9.4	Capacitación del personal.....	48
4.9.5	Atención a emergencias .....	49
4.10	Manejo Externo de Residuos.....	50
<b>5.</b>	<b>MECANISMO DE EVALUACIÓN Y MEJORA.....</b>	<b>57</b>
<b>6.</b>	<b>ADHESIÓN .....</b>	<b>58</b>
<b>7.</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>58</b>
<b>8.</b>	<b>ANEXOS TÉCNICOS .....</b>	<b>58</b>

### Lista de Figuras

Figura 4-1	Diagrama de flujo de los puntos de generación.....	9
Figura 4-2	Jerarquización de la gestión de residuos .....	14
Figura 4-3	Etiqueta para identificar RP.....	47

**Lista de Tablas**

Tabla 1-1	Coordenadas del Área Contractual .....	2
Tabla 4-1	Programa de actividades del pozo Nacóm-1EXP .....	7
Tabla 4-2	Programa de actividades del pozo Nabté-1EXP .....	8
Tabla 4-3	Producción y etapas de generación de RP .....	10
Tabla 4-4	Diagnóstico del residuo .....	15
Tabla 4-5	Acciones de minimización y valorización .....	33
Tabla 4-6	Datos de los contenedores por corriente de residuo .....	43
Tabla 4-7	Tipos de contenedores .....	45
Tabla 4-8	Pictogramas de peligros físicos y a la salud.....	46
Tabla 4-9	Datos y destino de los residuos generados.....	50
Tabla 4-10	Compañías.....	56
Tabla 5-1	Mecanismos de evaluación y mejora.....	57

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

### 1.1 Información del Generador

Requisito	Información
Nombre, denominación o razón social del solicitante	ENI MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.
Nombre del representante legal	Giorgio Guidi
Giro o Actividad	Exploración y Extracción de Hidrocarburos
Clave Única de Registro del Regulado (CURR)	ASEA-EIM16004C

### 1.2 Nombre del responsable o área técnica que dará seguimiento a la ejecución del Plan

Requisito	Información
Área técnica responsable	Nombre de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

### 1.3 Domicilio para oír y recibir notificaciones

Requisito	Información
Calle y número	Nombre de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.
Colonia	
Alcaldía	
Estado	
Código Postal	
Teléfono	
Contacto	
Correo electrónico	

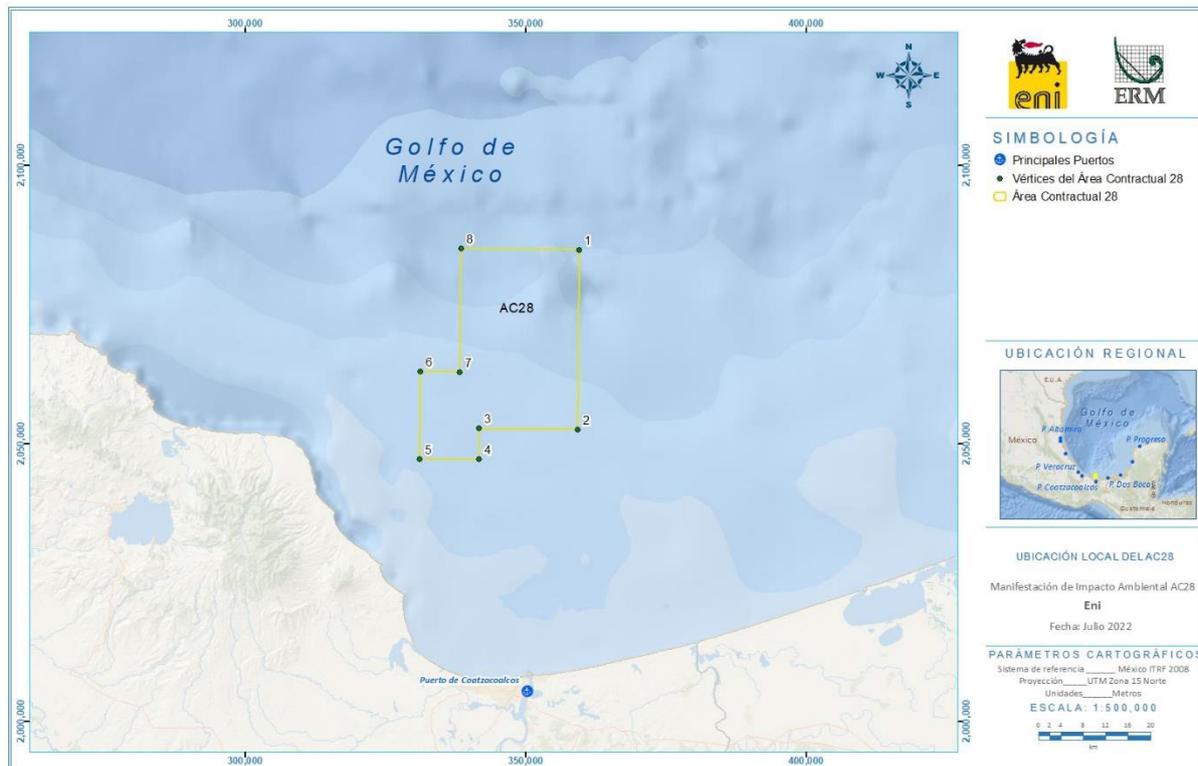
### 1.4 Modalidad de Plan de Manejo

Requisito	Información
	Secreto industrial (modalidad del plan de manejo). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

## 1.5 Domicilio de la instalación generadora de los residuos

Tabla 1-1 Coordenadas del Área Contractual

### Área Contractual 28



Superficie aproximada: 807.759 km<sup>2</sup>

Vértice	Longitud (Oeste)	Latitud (Norte)
1	94° 20' 00"	18° 51' 00"
2	94° 20' 00"	18° 33' 30"
3	94° 30' 00"	18° 33' 30"
4	94° 30' 00"	18° 30' 30"
5	94° 36' 00"	18° 30' 30"
6	94° 36' 00"	18° 39' 00"
7	94° 32' 00"	18° 39' 00"
8	94° 32' 00"	18° 51' 00"

Fuente: Contrato No. CNH-R03-L01-G-CS-01/2018, Eni, 2018.

## 2. INTRODUCCIÓN

ENI MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V. (en adelante “Eni”) es un sujeto regulado por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (referida indistintamente como “ASEA” o la “Agencia”) en virtud de dedicarse a las actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

Para dar cumplimiento a la regulación ambiental vigilada por la Agencia y en virtud del Registro como Generador de Residuos Peligrosos 30-ASEA-GRP-13290-2023 por el que Eni se cataloga como Gran generador de residuos peligrosos, se ha elaborado el presente Plan de Manejo.

## 3. PROPÓSITO Y ALCANCE DEL PLAN

El propósito del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos es la correcta administración de los Residuos Peligrosos (en adelante “RP”) durante todas las etapas del Proyecto y que involucran el almacenamiento, transporte y disposición final de los mismos. Su alcance final consiste en establecer y dar conformidad a los procedimientos de gestión de RP, de acuerdo con la normatividad mexicana aplicable.

### 3.1 Objetivo general

Establecer el instrumento para dar cumplimiento a la regulación mexicana y permitir a Eni la gestión adecuada, segura y ambientalmente sostenible de sus RP.

### 3.2 Objetivos específicos

- Asegurar que Eni cuenta con un proceso para la identificación proactiva de los riesgos asociados a la gestión de los RP generados en las operaciones.
- Definir los servicios de gestión de RP de parte de terceros autorizados (manejo integral externo).
- Determinar y documentar el método apropiado para la gestión, almacenamiento, transporte y disposición final de los RP en función de sus características y jerarquía de control.

## 4. DESARROLLO DEL PLAN DE MANEJO

### 4.1 Fundamento Legal

#### 4.1.1 *Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (“LGPGIR”).*

**Artículo 28.-** Estarán obligados a la formulación y ejecución de los planes de manejo, según corresponda:

- I. Los productores, importadores, exportadores y distribuidores de los productos que al desecharse se convierten en los residuos peligrosos a los que hacen referencia las fracciones I a XI del artículo 31 de esta Ley y los que se incluyan en las normas oficiales mexicanas correspondientes;
- II. Los generadores de los residuos peligrosos a los que se refieren las fracciones XII a XV del artículo 31 y de aquellos que se incluyan en las normas oficiales mexicanas correspondientes;
- III. Los grandes generadores y los productores, importadores, exportadores y distribuidores de los productos que al desecharse se convierten en residuos sólidos urbanos o de manejo especial que se incluyan en los listados de residuos sujetos a planes de manejo de conformidad con las normas oficiales mexicanas correspondientes; los residuos de envases plásticos, incluyendo los de poliestireno expandido; así como los importadores y distribuidores de neumáticos usados, bajo los principios de valorización y responsabilidad compartida, y

- IV. Los grandes generadores y los productores, importadores, exportadores y distribuidores de pilas y baterías eléctricas que sean considerados como residuos de manejo especial en la norma oficial mexicana correspondiente

**Artículo 31.-** Estarán sujetos a un plan de manejo los siguientes residuos peligrosos y los productos usados, caducos, retirados del comercio o que se desechen y que estén clasificados como tales en la norma oficial mexicana correspondiente:

- I. Aceites lubricantes usados;
- II. Disolventes orgánicos usados;
- III. Convertidores catalíticos de vehículos automotores;
- IV. Acumuladores de vehículos automotores conteniendo plomo;
- V. Baterías eléctricas a base de mercurio o de níquel-cadmio;
- VI. Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio;
- VII. Aditamentos que contengan mercurio, cadmio o plomo;
- VIII. Fármacos;
- IX. Plaguicidas y sus envases que contengan remanentes de los mismos;
- X. Compuestos orgánicos persistentes como los bifenilos policlorados;
- XI. Lodos de perforación base aceite, provenientes de la extracción de combustibles fósiles y lodos provenientes de plantas de tratamiento de aguas residuales cuando sean considerados como peligrosos;
- XII. La sangre y los componentes de ésta, sólo en su forma líquida, así como sus derivados;
- XIII. Las cepas y cultivos de agentes patógenos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación y en la producción y control de agentes biológicos;
- XIV. Los residuos patológicos constituidos por tejidos, órganos y partes que se remueven durante las necropsias, la cirugía o algún otro tipo de intervención quirúrgica que no estén contenidos en formol, y
- XV. Los residuos punzo-cortantes que hayan estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, incluyendo navajas de bisturí, lancetas, jeringas con aguja integrada, agujas hipodérmicas, de acupuntura y para tatuajes.

La Secretaría determinará, conjuntamente con las partes interesadas, otros residuos peligrosos que serán sujetos a planes de manejo, cuyos listados específicos serán incorporados en la norma oficial mexicana que establece las bases para su clasificación.

**Artículo 46.-** Los grandes generadores de residuos peligrosos, están obligados a registrarse ante la Secretaría y someter a su consideración el Plan de Manejo de Residuos Peligrosos, así como llevar una bitácora y presentar un informe anual acerca de la generación y modalidades de manejo a las que sujetaron sus residuos de acuerdo con los lineamientos que para tal fin se establezcan en el Reglamento de la presente Ley, así como contar con un seguro ambiental, de conformidad con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

#### **4.1.2 *Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (“RLGPGIR”)***

**Artículo 16.-** Los planes de manejo para residuos se podrán establecer en una o más de las siguientes modalidades:

- I. Atendiendo a los sujetos que intervienen en ellos, podrán ser:

- a. Privados, los instrumentados por los particulares que conforme a la Ley se encuentran obligados a la elaboración, formulación e implementación de un plan de manejo de residuos,
  - b. Mixtos, los que instrumenten los señalados en el inciso anterior con la participación de las autoridades en el ámbito de sus competencias.
- II. Considerando la posibilidad de asociación de los sujetos obligados a su formulación y ejecución, podrán ser:
- a. Individuales, aquéllos en los cuales sólo un sujeto obligado establece en un único plan, el manejo integral que dará a uno, varios o todos los residuos que genere, o
  - b. Colectivos, aquéllos que determinan el manejo integral que se dará a uno o más residuos específicos y el cual puede elaborarse o aplicarse por varios sujetos obligados.
- III. Conforme a su ámbito de aplicación, podrán ser:
- a. Nacionales, cuando se apliquen en todo el territorio nacional;
  - b. Regionales, cuando se apliquen en el territorio de dos o más estados o el Distrito Federal, o de dos o más municipios de un mismo estado o de distintos estados, y
  - c. Locales, cuando su aplicación sea en un solo estado, municipio o el Distrito Federal.
- IV. Atendiendo a la corriente del residuo.

Estos planes de manejo deberán ser acordes a los previstos en la Ley General y en los ordenamientos que de ella deriven.

**Artículo 34 Bis.** - En términos del artículo 95 de la Ley de Hidrocarburos son de competencia federal los residuos generados en las Actividades del Sector Hidrocarburos.

Los residuos peligrosos que se generen en las actividades señaladas en el párrafo anterior se sujetarán a lo previsto en el presente Reglamento. Los residuos de manejo especial se sujetarán a las reglas y disposiciones de carácter general que para tal efecto expida la Agencia.

#### ***4.1.3 NOM-001-ASEA-2019, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.***

**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 la normatividad aplicable y que sean generados en cualquier actividad del Sector Hidrocarburos, durante las Etapas de Desarrollo (diseño, construcción, operación, cierre, desmantelamiento y abandono, o sus equivalentes) 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 A Normativo) y que hayan sido declarados en el registro del Gran Generador de Residuos del Sector Hidrocarburos

## **4.2 Definiciones**

Para los efectos de aplicación e interpretación del presente Plan, se emplean los siguientes conceptos y definiciones:

**Almacenamiento de residuos peligrosos:** Acción de retener temporalmente los residuos peligrosos en áreas que cumplen con las condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para evitar su liberación, en tanto se procesan para su aprovechamiento, se les aplica un tratamiento, se transportan o se dispone finalmente de ellos;

**Aprovechamiento de los Residuos:** Conjunto de acciones cuyo objetivo es recuperar el valor económico de los residuos mediante su reutilización, remanufactura, rediseño, reciclado y recuperación de materiales secundados o de energía.

**Disposición Final:** Acción de depositar o confinar permanentemente residuos en sitios e instalaciones cuyas características permitan prevenir su liberación al ambiente y las consecuentes afectaciones a la salud de la población y a los ecosistemas y sus elementos.

**Envase:** Es el componente de un producto que cumple la función de contenerlo y protegerlo para su distribución, comercialización y consumo.

**Generador:** Persona física o moral que produce residuos, a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo.

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

**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.

**Incineración:** Cualquier proceso para reducir el volumen y descomponer o cambiar la composición física, química o biológica de un residuo sólido, líquido o gaseoso, mediante oxidación térmica, en la cual todos los factores de combustión, como la temperatura, el tiempo de retención y la turbulencia, pueden ser controlados, a fin de alcanzar la eficiencia, eficacia y los parámetros ambientales previamente establecidos. En esta definición se incluye la pirólisis, la gasificación y plasma, sólo cuando los subproductos combustibles generados en estos procesos sean sometidos a combustión en un ambiente rico en oxígeno.

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

**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.

**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.

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

**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.

**Riesgo:** Probabilidad o posibilidad de que el manejo, la liberación al ambiente y la exposición a un material o residuo, ocasionen efectos adversos en la salud humana, en los demás organismos vivos, en el agua, aire, suelo, en los ecosistemas, o en los bienes y propiedades pertenecientes a los particulares.

### 4.3 Categoría de generador de residuos peligrosos y obligaciones del establecimiento

De conformidad con las cantidades previstas en el Registro como Generador de Residuos Peligrosos 30-ASEA-GRP-13290-2023, Eni se clasifica como un **Gran generador de residuos peligrosos**. Por lo anterior y de acuerdo con el artículo 46 de *LGPGIR*, Eni se encuentra obligada a cumplir con lo siguiente:

- Registrar y someter a consideración de esta Agencia un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos;
- Disponer de una bitácora;
- Presentar un informe anual con la generación y modalidades de manejo (Cédula de Operación Anual);
- Utilizar proveedores autorizados para el manejo integral externo de residuos;
- Dar cumplimiento a la regulación en materia de almacenamiento y señalización de residuos; y
- Contar con un seguro de riesgo ambiental.

### 4.4 Programa de actividades

Secreto industrial (programa de actividades). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Fuente: Eni, 2023.

Secreto industrial (programa de actividades). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Fuente: Eni, 2023.

#### 4.5 Diagrama de flujo donde se indiquen los puntos de generación

A continuación, en la **Figura 4-1**, se muestran las diferentes etapas de los procesos y puntos en los que se generarán RP.

**Figura 4-1 Diagrama de flujo de los puntos de generación**

Secreto industrial (diagrama de flujo). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

#### 4.6 Residuos objeto del Plan de Manejo

A continuación, se muestra la producción y etapas de generación de RP para el Proyecto.

Secreto industrial (residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Fuente: Eni, 2023.

*Nota: C= corrosivo; R= reactivo; E= explosivo; T= tóxico; Te= toxicidad ambiental, Th=toxicidad aguda; Tt= toxicidad crónica; I= inflamable; B= biológico-infeccioso*

## **4.7 Diagnóstico del residuo, minimización y valorización**

En la presente sección se detalla la problemática ambiental de los RP, considerando sus principales componentes, el manejo actual de estos y los posibles aprovechamientos en otras industrias, así como las acciones y metas de minimización y valorización.

### ***4.7.1 Problemática ambiental asociada al manejo actual de los residuos***

En el marco de esta política global de gestión de los RP, se deriva que existe una jerarquización de los procedimientos para su manejo (Figura 4-2) que lleva como prioridad la prevención o minimización de su generación, colocando a la disposición final como una última opción de manejo.

**Figura 4-2 Jerarquización de la gestión de residuos**



Fuente: Martínez, 2005. Centro Coordinador del convenio de Basilea para América Latina y el Caribe

**Error! Reference source not found.**El diagnóstico de la problemática ambiental de los diferentes RP se presenta a continuación:

Tabla 4-4 Diagnóstico del residuo

Secreto industrial (diagnóstico de residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

<sup>1</sup> Disponible para consulta en: <http://istas.net/descargas/Gu%C3%ADa%20para%20la%20reducci%C3%B3n%20del%20impacto%20ambiental%20de%20los%20aceites%20usados.pdf>

<sup>2</sup> Disponible para consulta en: [21b29df8-840a-6f57-ae4b-dc9714ef6a17 \(cemex.com\)](https://www.cemex.com/21b29df8-840a-6f57-ae4b-dc9714ef6a17)

<sup>3</sup> Disponible para consulta en: [Basic Information about Used Oil | Common Wastes & Materials | US EPA](https://www.epa.gov/basic-information-about-used-oil-common-wastes-materials)

Secreto industrial (diagnóstico de residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (diagnóstico de residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

<sup>4</sup> Disponible para consulta en: [Instituto Nacional de Ecología \(inecc.gob.mx\)](http://inecc.gob.mx)

<sup>5</sup> Disponible para consulta en: [\\*Life Cycle Assessment of Lubricant Oil Plastic Containers in Brazil \(researchgate.net\)](https://www.researchgate.net/publication/312111111)

<sup>6</sup> Disponible para consulta en: [QUIMACOVA | VALENVAS: "Reacondicionamiento de envases para el sector"](#)

Secreto industrial (diagnóstico de residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

<sup>7</sup> Disponible para consulta en: [https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/retc/guias/g\\_trat.pdf](https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/retc/guias/g_trat.pdf)

<sup>8</sup> Disponible para consulta en: [https://www.sica.int/busqueda/busqueda\\_archivo.aspx?Archivo=mntc\\_50974\\_1\\_16072010.pdf](https://www.sica.int/busqueda/busqueda_archivo.aspx?Archivo=mntc_50974_1_16072010.pdf)

Secreto industrial (diagnóstico de residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

<sup>9</sup> Disponible para consulta en: <https://www.redalyc.org/pdf/539/53907205.pdf>

<sup>10</sup> Castells, X.E. (2012). Reciclaje y tratamiento de residuos diversos. Madrid, España.

Secreto industrial (diagnóstico de residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (diagnóstico de residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

<sup>11</sup> Disponible para consulta en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-62662015000100005](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-62662015000100005)

<sup>12</sup> Disponible para consulta en: [6\\_LAMPARAS.pdf \(www.gob.mx\)](#)

Secreto industrial (diagnóstico de residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

<sup>13</sup> Disponible para consulta en: <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/3887/BenavidesMarbelGelvezRuben2016.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

<sup>14</sup> Salud, O.M. (2017). Reciclaje de baterías de plomo – ácido usadas. Bruselas, Bélgica.

Secreto industrial (diagnóstico de residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

<sup>15</sup> Disponible para consulta en [Drill cuttings waste management from oil & gas exploitation industries through end-of-waste criteria in the framework of circular economy strategy - ScienceDirect](#)

Secreto industrial (diagnóstico de residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (diagnóstico de residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

<sup>16</sup> Disponible para consulta en [Treatment and Recycling of Waste Oil | Treatment and Recycling of Industrial Waste | Our Business | Daiseki Co., Ltd.](#)

Secreto industrial (diagnóstico de residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

<sup>17</sup> Disponible para consulta en: <http://riaa.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.12055/2689/AACATL02T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Secreto industrial (diagnóstico de residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (diagnóstico de residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

---

<sup>18</sup> Disponible para consulta en [Health Hazards of Medical Waste and its Disposal - PMC \(nih.gov\)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/)

Secreto industrial (diagnóstico de residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

<sup>19</sup> Disponible para consulta en [https://pediatria.gob.mx/archivos/burbuja/10\\_farmacos.pdf](https://pediatria.gob.mx/archivos/burbuja/10_farmacos.pdf)

Secreto industrial (diagnóstico de residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (diagnóstico de residuos a manejar). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

<sup>20</sup> Disponible para consulta en: [Safe Handling and Treatment of Waste Fireworks \(epa.gov\)](#) y [safe handling, storage, and treatment of waste fireworks \(epa.gov\)](#)

<sup>21</sup> Disponible para consulta en: [Study on explosive waste disposal with a case study on fireworks waste | Request PDF \(researchgate.net\)](#)

No	Nombre del residuo	Materiales que lo componen	Manejo actual del residuo	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
				de residuos se incluye en la sección 4.7.2 Minimización y Valorización.	

Fuente: Eni 2023.

#### 4.7.2 Minimización y Valorización

A continuación, se presentan las acciones y metas de minimización y valoración de los RP:

**Tabla 4-5 Acciones de minimización y valorización**

Secreto industrial (acciones de minimización o valorización). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (acciones de minimización o valorización). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (acciones de minimización o valorización). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (acciones de minimización o valorización). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (acciones de minimización o valorización). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (acciones de minimización o valorización). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (acciones de minimización o valorización). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (acciones de minimización o valorización). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Fuente: Eni 2023.

## 4.8 Transferencia de residuos

Para la presente etapa del Proyecto no se prevé la transferencia de residuos ni ningún acto que represente la hipótesis prevista en el artículo 21 de *RLGPGIR*, **por lo que no es aplicable incluir acuerdos por la transferencia de residuos, mientras que toda la gestión se realice bajo el concepto de Manejo Integral Externo con compañías autorizadas para tal efecto**. En caso de que el porcentaje de valorización haga viable la realización de esta actividad, se procederá a la modificación del presente Plan de Manejo.

## 4.9 Manejo Interno

### 4.9.1 Segregación

Secreto industrial (manejo interno de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

#### 4.9.1.1 Transferencia interna de residuos

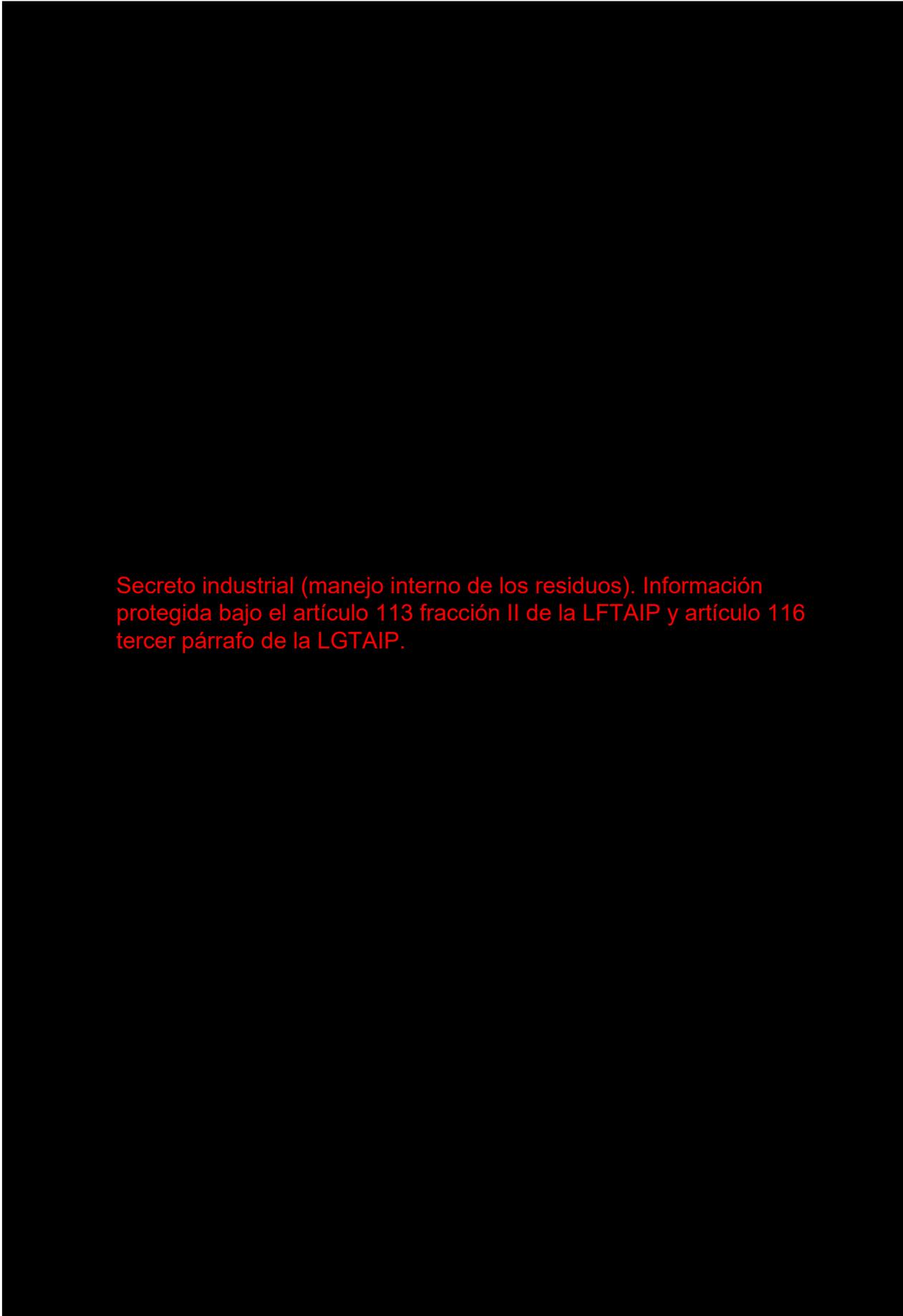
Secreto industrial (manejo interno de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (manejo interno de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

#### 4.9.2 Áreas de resguardo

Secreto industrial (manejo interno de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (manejo interno de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.



Secreto industrial (manejo interno de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (manejo interno de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Podrán emplearse otros tipos de contenedores que resulten apropiados a las características de los residuos, en cumplimiento con la regulación aplicable y las mejores prácticas de la industria.

#### 4.9.2.1 *Etiquetado*

Secreto industrial (manejo interno de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (manejo interno de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Fuente: Eni, 2023.

#### 4.9.3 *Controles administrativos y operativos*

Secreto industrial (manejo interno de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

#### 4.9.4 *Capacitación del personal*

Secreto industrial (manejo interno de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (manejo interno de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

#### 4.9.5 Atención a emergencias

Cuando se presente un evento de fuga y/o derrame de RP se deberán seguir los siguientes pasos:

- Dar aviso inmediato al Capitán de la DPS-5;
- Notificar al personal de HSE de la DPS-5, dándole información respecto a la ubicación de la fuente de fuga del RP, quien convocará a los integrantes de la brigada de atención de emergencias;
- En conjunto con los brigadistas preparará el material en caso de fuga (Spill Kit) para atender el evento especificado reportado;
- El Supervisor HSE abordará coordinará la contención de la fuga del residuo peligroso con apoyo de los brigadistas reportando al personal respectivo y siguiendo las acciones requeridas para el control de la fuga; y
- El capitán notificará en caso de evento de derrame de los RP al departamento de HSE de Eni, a efecto de formular las notificaciones y reportes a la autoridad, así como escalar la respuesta en caso de ser necesario.

De manera adicional, se deberá asegurar la atención a emergencias ante cualquier evento de fuga y/o derrame de RP, sin comprometer la seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente.

Aunado a lo anterior, Eni cuenta con un Plan de contingencia para derrame de hidrocarburos (pro-eni mex hse 020-rev 05), el cual incluye los siguientes elementos:

- Descripción detallada de la atención de emergencias tanto para actividades en tierra como costa afuera, cuyos escenarios de riesgo sean consistentes en derrame de hidrocarburos;
- Instalaciones y equipos de respuesta a emergencia;
- Instrucciones de comunicación; y
- Gestión de respuesta ante autoridades.

#### 4.10 Manejo Externo de Residuos

De acuerdo con el artículo 24 fracción I, incisos d y e), del *Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos* y la *NOM-001-ASEA-2019*, se indican los datos de las empresas prestadoras de servicios que se encargan de la recolección y transporte marítimo y terrestre, así como del acopio, reciclaje, co-procesamiento y disposición final de los RP generados.

Las copias simples de las autorizaciones de las empresas aquí referenciadas se adjuntan como **Anexo 1.2**.

Secreto industrial (manejo externo de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (manejo externo de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (manejo externo de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (manejo externo de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (manejo externo de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial (manejo externo de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Fuente: Eni 2023

Actividad específica realizada por las compañías de reciclaje/co-procesamiento/ tratamiento o disposición final:

Secreto industrial (manejo externo de los residuos). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

En caso de que alguna de las compañías citadas deje de ser adecuada para prestar los servicios de manejo integral externo, será substituida por otra que tenga la capacidad técnica y legal para prestar el servicio, conforme a la normatividad aplicable.

## 5. MECANISMO DE EVALUACIÓN Y MEJORA

Secreto industrial (mecanismo de evaluación y mejora). Información protegida bajo el artículo 113 fracción II de la LFTAIP y artículo 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

## 6. ADHESIÓN

Este Plan de Manejo **no contempla** la adhesión de terceros generadores, todos los contratistas de Eni deberán sujetarse al presente Plan en lo correspondiente a las actividades del Proyecto.

## 7. CONCLUSIONES

El presente Plan es consistente con la regulación aplicable en materia de RP para el sector hidrocarburos y permite una adecuada gestión interna y externa de los residuos generados en la operación.

El Plan de Manejo será implementado por Eni México, sus principios y lineamientos a través de sus contratistas, subcontratistas y/o proveedores; los principales aspectos del Plan de Manejo están alineados con los prestadores de servicios autorizados durante la ejecución del Proyecto. Cualquier variación identificada en las condiciones aquí planteadas será sometida a la aprobación de ASEA en los términos de la regulación aplicable.

## 8. ANEXOS TÉCNICOS

- **Anexo 1.1.-** Área de resguardo temporal de RP en sitio (distribución de los contenedores en la unidad de perforación VALARIS/ENSCO 8505 (DPS-5));
- **Anexo 1.2.-** Autorizaciones de empresas prestadoras de servicios;
- **Anexo 1.3.-** Caratula del Contrato CNH-R03-L01-G-CS-01/2018;
- **Anexo 1.4.-** Registro Generador de Residuos Peligrosos 30-ASEA-GRP-13290-2023;
- **Anexo 1.5.-** Formato de Bitácora de Residuos Peligrosos; y
- **Anexo 1.6.-** Formato de Manifiesto de Entrega, Transporte y Recepción de Residuos Peligrosos.

---

**ERM has over 160 offices across the following countries and territories worldwide**

Argentina	The Netherlands
Australia	New Zealand
Belgium	Norway
Brazil	Panama
Canada	Peru
Chile	Poland
China	Portugal
Colombia	Puerto Rico
France	Romania
Germany	Russia
Guyana	Singapore
Hong Kong	South Africa
India	South Korea
Indonesia	Spain
Ireland	Sweden
Italy	Switzerland
Japan	Taiwan
Kazakhstan	Tanzania
Kenya	Thailand
Malaysia	UK
Mexico	US
Mozambique	Vietnam
Myanmar	

**ERM México S.A. de C.V.**

Mariano Escobedo 476  
Anzures  
Miguel Hidalgo  
Ciudad de México

[www.erm.com](http://www.erm.com)