



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS

UNIDAD DE GESTIÓN INDUSTRIAL

ACUSE

DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DE EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE RECURSOS CONVENCIONALES

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/0897/2022
Ciudad de México, a 12 de julio de 2022

CC. Jorge Armando Anaya Ayala y Felipe Alonso Gómez
Apoderados Legales de la empresa
Wintershall DEA México, S. de R.L. de C.V.,
Campos Elíseos, número 345, piso 12,

Domicilio, teléfono y correo electrónico del apoderado legal. 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/FWA0151/05/22.
Folio: 093087/07/22.
Expediente: PM-RP-315.

Hago referencia a su escrito WDM/LEG/285/2022 de fecha 05 de julio de 2022, recibido el 07 del mismo mes y 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, registrado con número de folio 093087/07/22, turnado para su atención a esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales (DGGEERC), mediante el cual en su carácter de Apoderados Legales de la empresa Wintershall DEA México, S. de R.L. de C.V., en lo sucesivo el REGULADO, dio respuesta al oficio de apercibimiento ASEA/UGI/DGGEERC/819/2022 de fecha 23 de junio de 2022, derivado de la evaluación del trámite para obtener el Registro de Plan de Manejo de Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos para el Área contractual AS-CS-14 Cuencas del Sureste, amparada en el Contrato para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos, bajo la modalidad de Producción Compartida en aguas someras No. CNH-R03-L01-AS-CS-14/2018.

Handwritten blue marks: a vertical line with a hook at the top, a large loop, and a squiggle at the bottom.

Al respecto, y

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.



2022 Ricardo Flores Magón
Año de Magón
AGENCIACIÓN DE LA REVOLUCIÓN



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/0897/2022
Ciudad de México, a 12 de julio de 2022

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 Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos 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 presentes, de conformidad con lo establecido en los artículos 4 fracción XV 12 fracción I (inciso h), 18 fracciones XVIII y XX y 25 fracción XI del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que el **REGULADO** manifestó que tiene por objeto social la exploración y extracción de hidrocarburos, conforme se establece en la Escritura Pública Número 52,269 de fecha 02 de octubre de 2015, otorgado ante la Fe del Lic. Héctor Manuel Cárdenas Villarreal, Titular de la Notaría Pública Número 201 en el 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 Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- IV. Que al **REGULADO** se le asignó la Clave Única de Registro de Regulado (**CURR**) **ASEA-DEE18005C**, con fecha de registro 20 de febrero de 2018.
- V. Que esta **DGGEERC** mediante oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0747/2022** de fecha 09 de junio de 2022, emitió el registro como generador de residuos peligrosos No. **27-ASEA-GRP-12774-2022**, ingresado el 30 de marzo de 2022 en el **AAR** y registrado con número de bitácora **09/EVA0350/03/222**.
- 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**.

9
H
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/0897/2022
Ciudad de México, a 12 de julio de 2022

- VII. Que esta **DGGEERC** mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0819/2022 de fecha 23 de junio de 2022, apercibió al **REGULADO** para presentar la información necesaria para obtener el Registro de Plan de Manejo de Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos; mismo que se notificó por medios electrónicos de conformidad con el artículo 35, fracción II, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) a los CC. Jorge Armando Anaya Ayala y Felipe Alonso Gómez el 27 de junio de 2022.
- VIII. Que el **REGULADO** ingresó el 07 de julio de 2022 en el **AAR** de esta **AGENCIA**, su escrito WDM/LEG/285/2022 de fecha 05 del mismo mes y año, registrado con número de folio 093087/07/22, mediante el cual dio respuesta al acuerdo de apercibimiento ASEA/UGI/DGGEERC/0819/2022 de fecha 23 de junio de 2022.
- IX. Que los CC. Jorge Armando Anaya Ayala y Felipe Alonso Gómez acreditaron su personalidad jurídica como Apoderados Legales del **REGULADO**, mediante la copia simple del Instrumento Público número 91,185, de fecha 18 de diciembre de 2020 ante la Fe del Lic. Erik Namur Campesino titular de la notaría pública No. 94 en la ciudad de México.
- X. 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**.
- XI. Que el **REGULADO** manifestó ser el responsable técnico de la ejecución del plan de manejo de residuos peligrosos.
- XII. Que el **REGULADO** proporcionó la información y documentos requeridos en el trámite para el Registro del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos, según lo establecido en los artículos 33 y 46 de la **LGPGIR**, 16, 17, 20, 21 y 24 del Reglamento de la **LGPGIR**.
- XIII. Que el **REGULADO** manifestó que los residuos peligrosos identificados en el plan de manejo son aquellos generados en las actividades que se indican a continuación:

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

Secreto industrial (áreas de generación de los residuos a manejar) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.



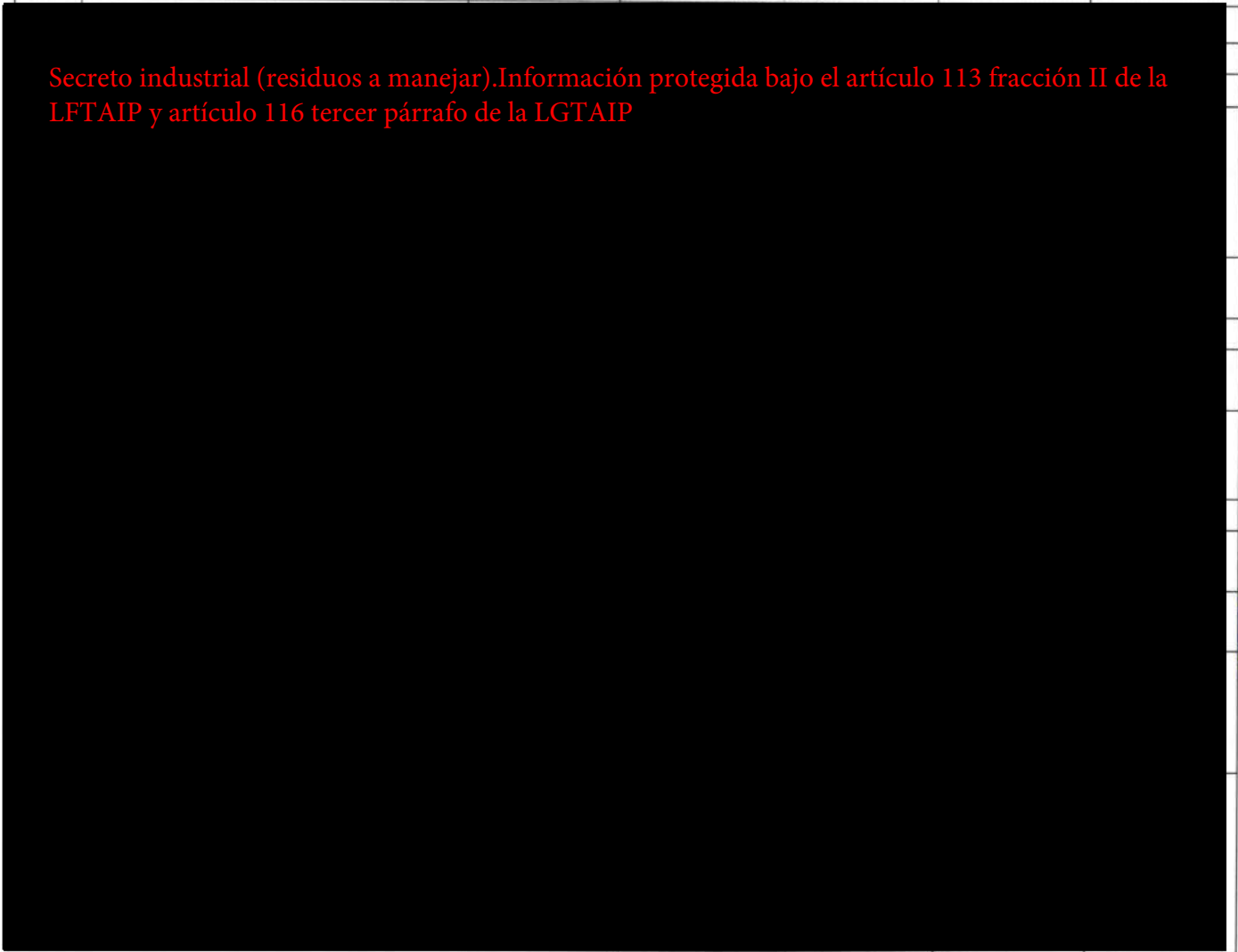


Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

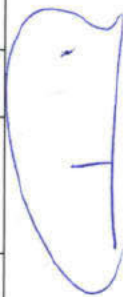
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0897/2022
Ciudad de México, a 12 de julio de 2022

Secreto industrial (áreas de generación de los residuos a
manejar) Información protegida bajo los artículos 113 fracción
II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

No.	Nombre del residuo peligroso	Etapa de generación	Característica de peligrosidad (C) Corrosivo, (R) Reactivo, (E) Explosivo, (T) Tóxico, (I) Inflamable, (B) Biológico Infeccioso.	Estado físico (S) Sólido, (L) Líquido, (G) Caseoso	Cantidad de generación anual (Ton)
-----	------------------------------	---------------------	--	---	---------------------------------------



Secreto industrial (residuos a manejar). 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/DGGEERC/0897/2022
Ciudad de México, a 12 de julio de 2022

No.	Nombre del residuo peligroso	Etapas de generación	Característica de peligrosidad (C) Corrosivo, (R) Reactivo, (E) Explosivo, (T) Tóxico, (I) Inflamable, (B) Biológico Infeccioso.	Estado físico (S) Sólido, (L) Líquido, (G) Gaseoso	Cantidad de generación anual (Ton)
-----	------------------------------	----------------------	---	---	------------------------------------

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

XIV. Que el **REGULADO** manifestó las siguientes acciones y metas de reducción para minimizar la cantidad de los residuos peligrosos que actualmente genera, 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
----	----------	---	-----------------	-------------------------------

Secreto industrial. (Acciones de minimización). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Handwritten marks: a number '9' and a large bracket-like shape.

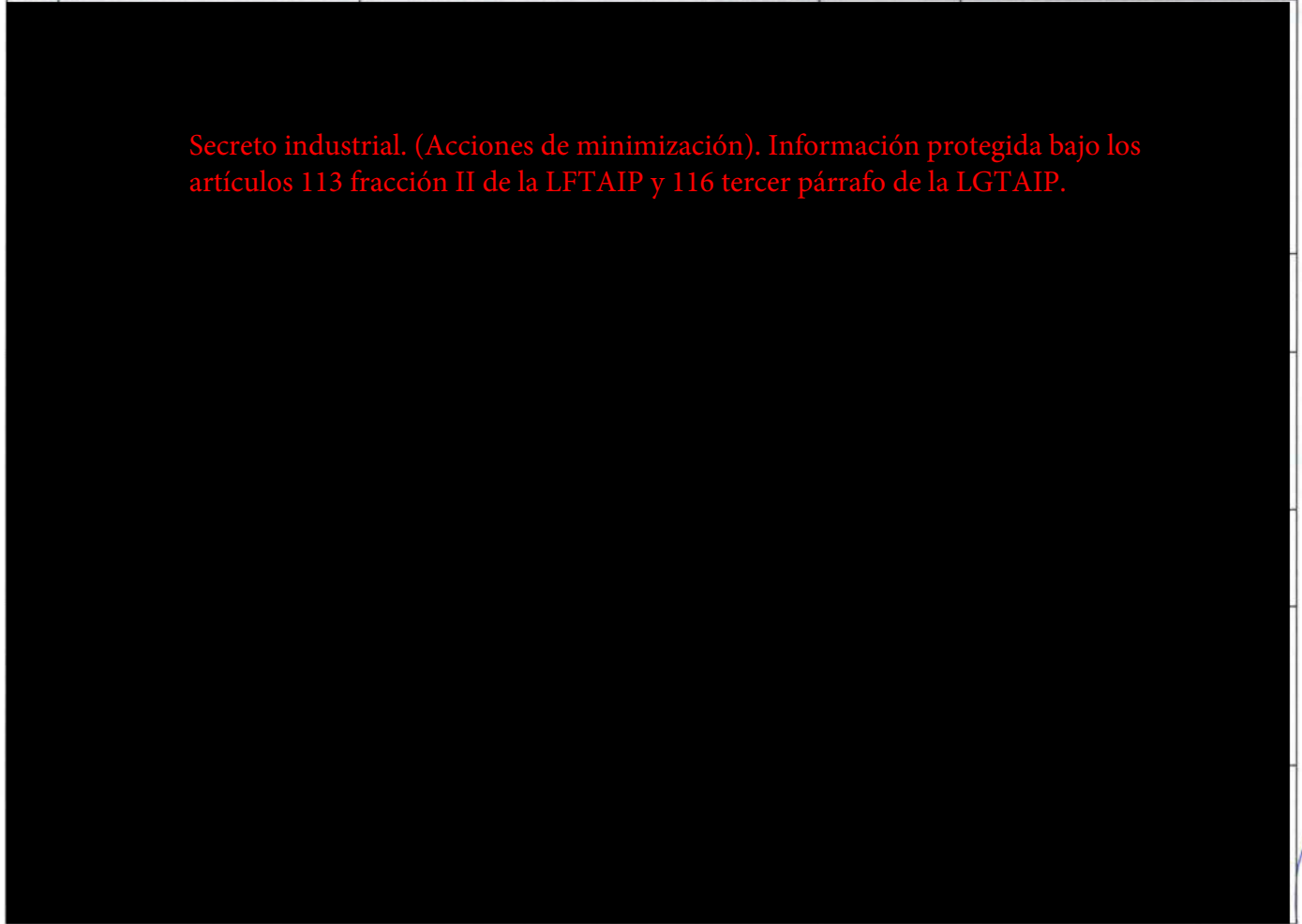




Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DGCEERC/0897/2022
Ciudad de México, a 12 de julio de 2022

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



Secreto industrial. (Acciones de minimización). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Handwritten blue marks: a small '9' at the top, a large '1' in a circle in the middle, and a 'm' at the bottom.

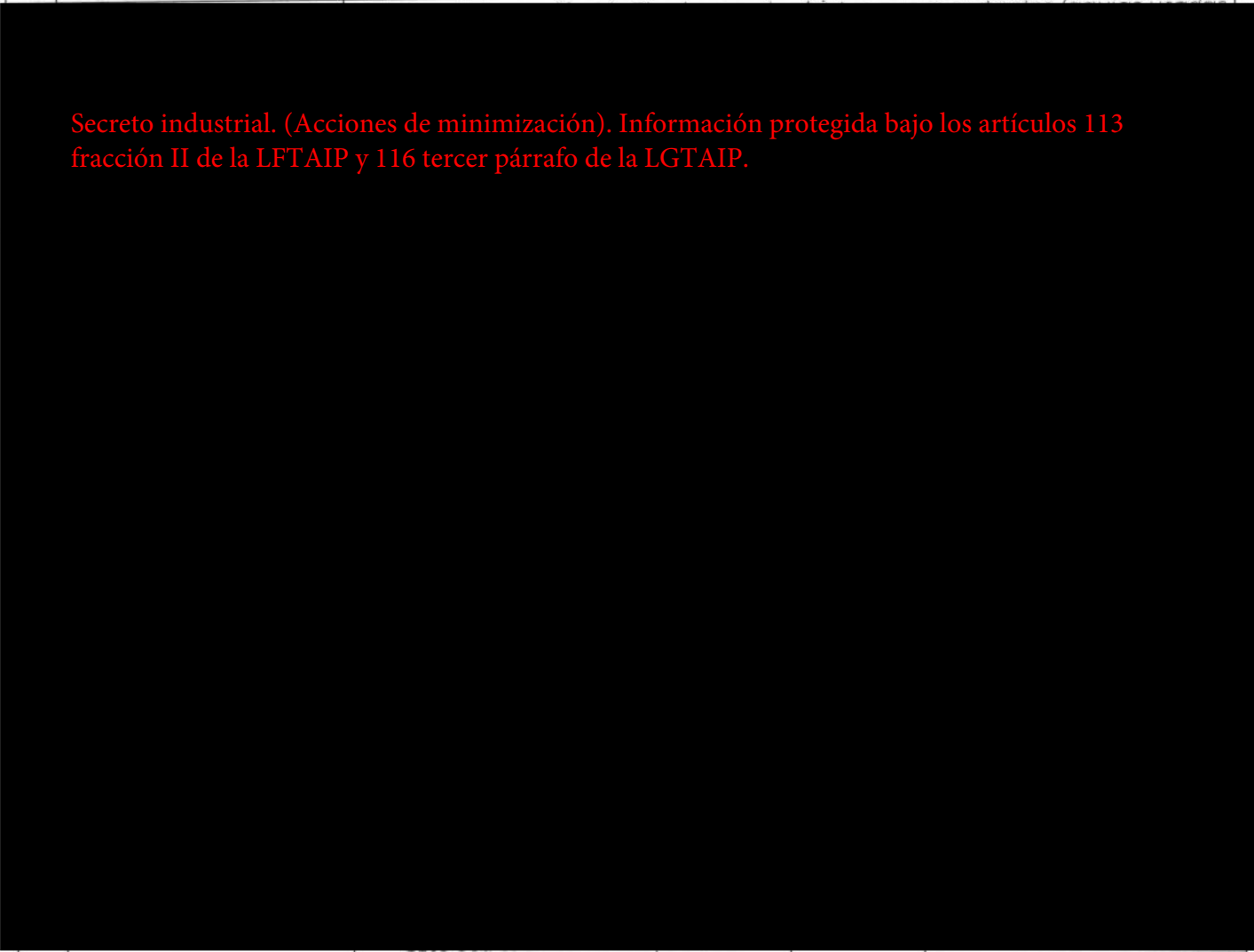




Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0897/2022
Ciudad de México, a 12 de julio de 2022

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



Secreto industrial. (Acciones de minimización). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Handwritten blue markings: a vertical line, a bracket, and a horizontal line.

Handwritten blue 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/0897/2022
Ciudad de México, a 12 de julio de 2022

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

Secreto industrial. (Acciones de minimización). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

XV. 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.

XVI. 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 los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.



Handwritten blue marks: a vertical line with a hook at the top, a large oval shape, and a signature-like scribble at the bottom.



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/0897/2022
Ciudad de México, a 12 de julio de 2022

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

7
[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/UCI/DGGEERC/0897/2022
Ciudad de México, a 12 de julio de 2022

XVII. 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 indicados en el **CONSIDERANDO XI**, conforme lo establece el artículo 42 último párrafo de la **LGPGIR**.

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 Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 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 fracción I (inciso h), 18 fracciones XVIII y XX, 25 fracciones X y XI del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; así como las demás disposiciones que resulten aplicables, esta **DGGEERC**:

RESUELVE

PRIMERO.- Tener por atendido el trámite con número de bitácora 09/FWA0151/05/22, ingresada por el **REGULADO** el 19 de mayo de 2022 en el **AAR** de esta **AGENCIA**, referente al Registro de Plan de Manejo de Residuos Peligrosos.

SEGUNDO.- REGISTRAR el Plan de Manejo de Residuos Peligrosos, con los siguientes datos:

Número de Registro de Plan de Manejo	Nombre del Regulado	Instalación
27-ASEA-PMRP-0097-2022	Wintershall DEA México, S. de R.L. de C.V.	Área Contractual AS-CS-14 Cuencas del Sureste (frente a las costas de Tabasco)
Fecha de inicio de operaciones		15 de agosto de 2022 (fecha aproximada).



P
1
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/0897/2022
Ciudad de México, a 12 de julio de 2022

A continuación, se presentan la superficie y coordenadas correspondientes al Área Contractual AS-CS-14 Cuencas del Sureste, frente a las costas de Tabasco, amparada en el Contrato para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos, bajo la modalidad de Producción Compartida en aguas someras No. CNH-R03-L01-AS-CS-14/2018.

Área Contractual AS-CS-14 Cuencas del Sureste					
Superficie aproximada (km²): 527.891					
Vértice	Latitud Norte	Longitud Oeste	Vértice	Latitud Norte	Longitud Oeste
1	18° 30' 00"	94° 03' 30"	4	18° 42' 00"	93° 57' 00"
2	18° 38' 30"	94° 03' 30"	5	18° 42' 00"	93° 48' 00"
3	18° 38' 30"	93° 57' 00"	6	18° 30' 00"	93° 48' 00"

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

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, solo 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 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 XIV** del presente registro del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos, podrán ser objeto de inspección y vigilancia por parte de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial 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/UCI/DGGEERC/0897/2022
Ciudad de México, a 12 de julio de 2022

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

TÉRMINOS

El presente Registro del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos únicamente ampara los residuos listados en el **CONSIDERANDO XIII**; las acciones de minimización, aprovechamiento y de valorización, así como, los objetivos o metas de reducción señalados en el **CONSIDERANDO XIV**. 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 las mismas, y de las autorizaciones correspondientes para llevar a cabo las actividades del manejo integral de los residuos peligrosos, según lo establecido en la **LGPGIR**.

1. El **REGULADO** de residuos peligrosos 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**.
2. 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 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**
3. El presente Registro del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos, 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

P
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/0897/2022

Ciudad de México, a 12 de julio de 2022

"Modificación a los registros y autorizaciones en materia de residuos peligrosos del sector hidrocarburos", y reportarse también en el apartado correspondiente de la Cédula de Operación Anual, según lo dispuesto en el tercer párrafo del artículo 24, 72 y 73 del Reglamento de la **LGPGIR**.

4. En caso de que se pretendan realizar actividades adicionales a las manifestadas en el presente registro de plan de manejo de residuos peligrosos, deberán ser notificadas previamente a esta **DGGEERC**, para que determine lo procedente de conformidad con la legislación ambiental vigente.
5. En uso de sus atribuciones, el área de competencia designada por 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 fracción III y VIII, 25 y 26 de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, el artículo 13 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, 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.
6. 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.
7. 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, se deberán reportar en el apartado correspondiente de la Cédula de Operación Anual, tal como lo establece el artículo 25 y 72 del Reglamento 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/DGCEERC/0897/2022
Ciudad de México, a 12 de julio de 2022

SEXTO.- Se emite el presente registro del Plan de Manejo de residuos peligrosos en cumplimiento a lo establecido en la **LGPGIR**, su Reglamento 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 **DGCEERC** para proceder con la solicitud con número de bitácora 09/FWA0151/05/22 de registro de Plan de Manejo de residuos peligrosos del Sector Hidrocarburos No. 27-ASEA-PMRP-0097-2022, aquí resuelta, se emite en apego al principio de buena fe al que se refiere el artículo 13 de la **LFPA**, 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/FWA0151/05/22 como procedimiento administrativo concluido, de conformidad con lo establecido en el Artículo 57 fracción I de la **LFPA**.

DÉCIMO.- Téngase por reconocido a los CC. Jorge Armando Anaya Ayala y Felipe Alonso Gómez, en su carácter de Apoderados Legales del **REGULADO**, y como persona autorizada para oír y recibir notificaciones al [REDACTED] anterior de acuerdo con el artículo 19 de la **LFPA**.

Nombre de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAI y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

9
[Handwritten signature/initials]





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/0897/2022
Ciudad de México, a 12 de julio de 2022

DÉCIMO PRIMERO.- Notifíquese el presente resolutivo, por cualquiera de los medios previstos por el artículo 35 de la LFPA.

ATENTAMENTE

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

Ing. José Guadalupe Galicia Barrios

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/UGI/0444/2019, de fecha veinte de agosto de dos mil diecinueve, signado por el entonces Jefe de la Unidad de Gestión Industrial, el Ing. Alejandro Carabias Icaza, y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 4 fracciones IV y XV, 9 fracciones III, XII 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 Carrizalez López.- Director Ejecutivo. ASEA.
- Ing. Felipe Rodríguez Gómez.- Jefe de la Unidad de Gestión Industrial. ASEA.
- Ing. José Luis González González.- Jefe de la Unidad de Supervisión de Inspección y Vigilancia Industrial. ASEA.
- Mtra. Laura Josefina Chong Gutiérrez.- Jefa de la Unidad de Asuntos Jurídicos. ASEA.

Bitácora 09/FWA0151/05/22; Expediente PM-RP-315.

JVSE / DMM





NIH is pleased to announce the availability of the following information...

For more information, please contact...

NIH is pleased to announce the availability of the following information...

[Handwritten signature]

SIN TEXTO





Plan de Manejo de Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos AS- CS-14

WINTERSHALL DEA MÉXICO, S. de R.L.
de C.V.

CNH-R03-L01-AS-CS-14/2018.

5 July 2022

Document details	The details entered below are automatically shown on the cover and the main page footer. PLEASE NOTE: This table must NOT be removed from this document.
Título	Plan de Manejo de Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos AS-CS-14
Subtítulo	CNH-R03-L01-AS-CS-14/2018
Fecha	5 July 2022
Versión	1.0
Nombre	Wintershall Dea México, S. de R.L. de C.V.

Plan de Manejo de Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos AS-CS-14

WINTERSHALL DEA MÉXICO, S. de R.L. de C.V.

© Copyright 2022 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

1.	INFORMACIÓN GENERAL	1
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
2.	INTRODUCCIÓN	1
3.	PROPÓSITO Y ALCANCE DEL PLAN	1
3.1	Objetivos.....	1
4.	DESARROLLO DEL PLAN DE MANEJO	1
4.1	Fundamento Legal.....	1
4.1.1	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.	1
4.1.2	Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos2	
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.	3
4.2	Definiciones	3
4.3	Categoría de generador de residuos peligrosos y obligaciones del establecimiento.....	5
4.4	Programa de actividades	6
4.5	Diagrama de flujo donde se indiquen los puntos de generación.....	6
4.6	Residuos objeto del plan de Manejo.....	8
4.7	Diagnóstico del residuo, minimización y valorización	11
4.7.1	Problemática asociada al manejo actual de los residuos.....	11
4.7.2	Minimización y Valorización.....	32
4.8	Transferencia de residuos	39
4.9	Manejo Interno.....	39
4.9.1	Segregación.....	39
4.9.2	Transferencia interna de residuos.....	39
4.9.3	Almacenamiento temporal	40
4.9.4	Datos de los contenedores por corriente de residuo.....	41
4.9.5	Controles administrativos y operativos	47
4.9.6	Capacitación del personal.....	48
4.9.7	Atención a emergencias	49
4.10	Manejo Externo de Residuos.....	50
5.	MECANISMO DE EVALUACIÓN Y MEJORA.....	58
6.	ROLES Y RESPONSABILIDADES	59
7.	ADHESIÓN	60
8.	CONCLUSIONES	60
9.	REFERENCIAS	60

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Información del Generador

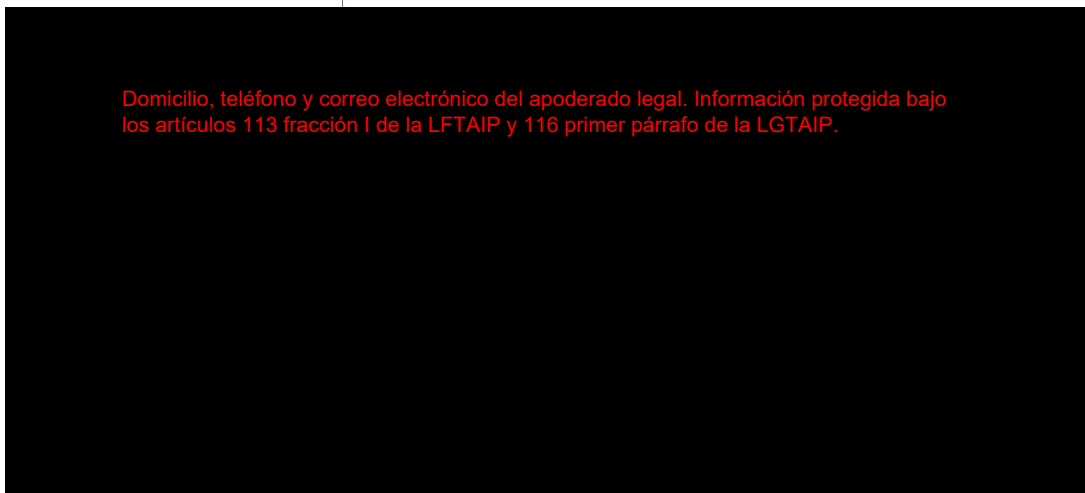
Requisito	Información
Nombre, denominación o razón social del solicitante	WINTERSHALL DEA MÉXICO, S. de R.L. de C.V.
Nombre del representante legal	Jorge Armando Anaya Ayala
Giro o Actividad	Exploración y Extracción de Hidrocarburos
Clave Única de Registro del Regulado (CURR)	ASEA-DEE18005C

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

Requisito	Información
Área técnica responsable	Jorge Eduardo Sánchez de la Cruz Juana Iisel Duran Calderón

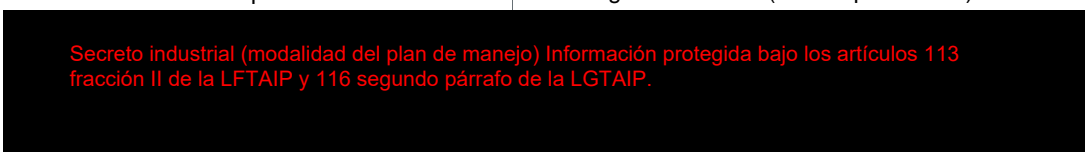
1.3 Domicilio para oír y recibir notificaciones

Requisito	Información
-----------	-------------



1.4 Modalidad de plan de Manejo

Requisito	Información
Fecha de inicio de operaciones	15 de agosto de 2022 (fecha aproximada) ¹



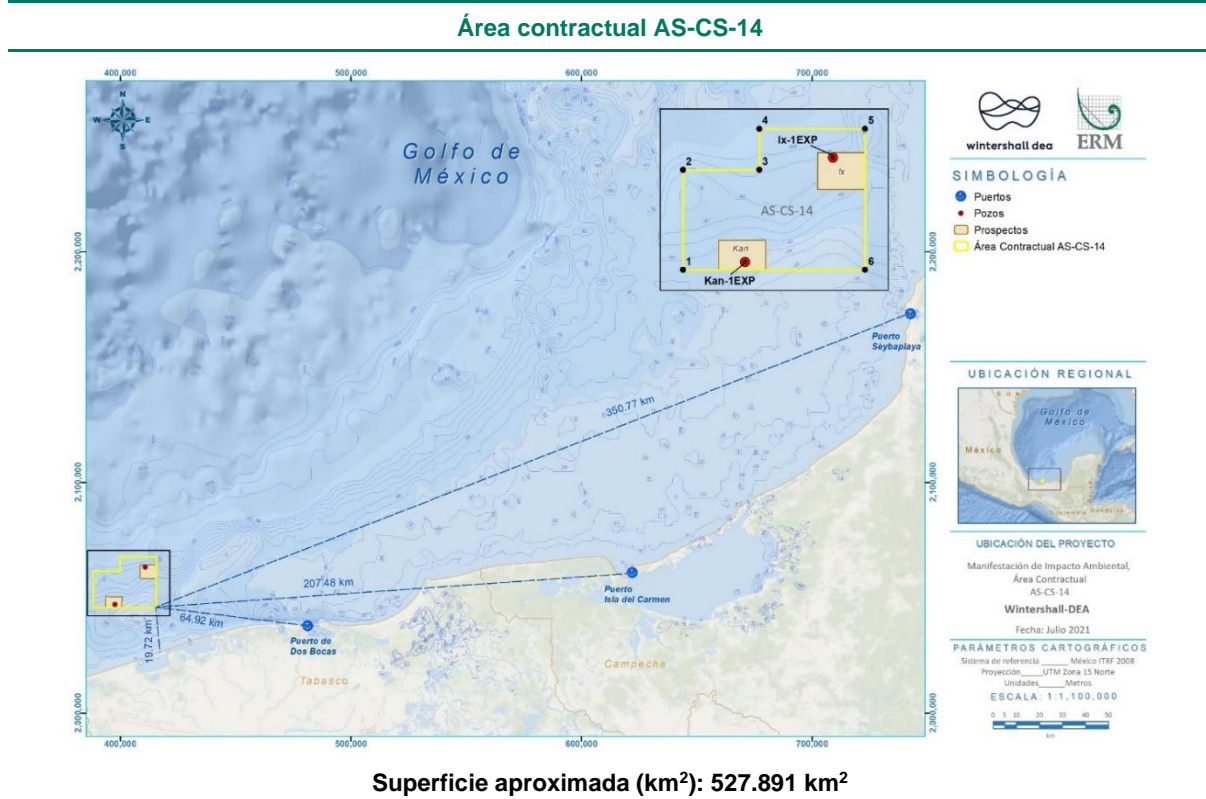
¹ La fecha de inicio de perforación podrá tener variaciones en función de consideraciones técnicas y operativas.

1.5 Domicilio de la instalación generadora de los residuos

Las actividades de exploración de hidrocarburos tendrán lugar en el Área Contractual AS-CS-14 (la "Instalación"), de conformidad con lo previsto en el Contrato celebrado con la Comisión Nacional de Hidrocarburos ("CNH") CNH-R03-L01-AS-CS-14/2018.

La ubicación y coordenadas de la Instalación se detallan a continuación.

Figura 1.1 Coordenadas del Área Contractual



Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	94°03'30"	18°30'00"
2	94°03'30"	18°38'30"
3	93°57'00"	18°38'30"
4	93°57'00"	18°42'00"
5	93°48'00"	18°42'00"
6	93°48'00"	18°30'00"

2. INTRODUCCIÓN

WINTERSHALL DEA MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V. (en adelante “Wintershall”, “Wintershalldea”, “Wintershall DEA” o “WD”) 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, en el marco del contrato CNH-R03-L01-AS-CS-14/2018, celebrado con la Comisión Nacional de Hidrocarburos.

En cumplimiento a la normatividad aplicable y conforme al registro como generador de Residuos Peligrosos *27-ASEA-GRP-12774-2022 - ANEXO 5*, Wintershall se clasifica como un **gran generador de Residuos Peligrosos**, por lo que ha elaborado el presente Plan de Manejo en apego a los requisitos establecidos por la Agencia.

3. PROPÓSITO Y ALCANCE DEL PLAN

El propósito del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos es establecer una guía para la correcta gestión de los Residuos Peligrosos (en adelante “RP”) durante todas las etapas del Proyecto, mismas que involucran la gestión interna y externa de tales residuos.

3.1 Objetivos

- Asegurar que Wintershall gestiona adecuadamente sus RP de una manera segura y ambientalmente sostenible.
- Establecer un instrumento que dé cumplimiento a la regulación mexicana aplicable.
- Documentar las características, el manejo interno y externo de los RP a efecto de identificar oportunidades de mejora y prevenir no conformidades.
- Asegurar que el presente Plan se implementa de forma consistente con los demás registros y autorizaciones de Wintershall.
- Determinar las necesidades y objetivos de capacitación para el personal y contratistas del proyecto.
- Buscar la minimización de RP en la medida de lo técnica y operativamente posible.
- Minimizar los impactos ambientales asociados a la gestión de RP.
- Determinar las funciones y responsabilidades asociadas a la gestión de RP.

4. DESARROLLO DEL PLAN DE MANEJO

4.1 Fundamento Legal

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

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

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

Acopio: acción de reunir los residuos de una o diferentes fuentes para su manejo.

Actividades del sector hidrocarburos: las actividades definidas como tales en el artículo 3o., fracción XI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

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.

Cadena de custodia: documento donde los responsables, ya sea que se trate de generadores o manejadores, registran la obtención de muestras, su transporte y entrega de éstas al laboratorio para la realización de pruebas o de análisis;

Co-procesamiento: Integración ambientalmente segura de los residuos generados por una industria o fuente conocida, como insumo a otro proceso productivo.

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.

Manifiesto: documento en el cual se registran las actividades de manejo de residuos peligrosos, que deben elaborar y conservar los generadores y, en su caso, los prestadores de servicios de manejo de dichos residuos y el cual se debe utilizar como base para la elaboración de la Cédula de Operación Anual

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.

Recolección: acción de recoger residuos para transportarlos o trasladarlos a otras áreas o instalaciones para su manejo integral.

Reciclado: Transformación de los residuos a través de distintos procesos que permiten restituir su valor económico, evitando así su disposición final, siempre y cuando esta restitución favorezca un ahorro de energía y materias primas sin perjuicio para la salud, los ecosistemas o sus elementos.

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.

Tratamiento: Procedimientos físicos, químicos, biológicos o térmicos, mediante los cuales se cambian las características de los residuos y se reduce su volumen o peligrosidad.

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 con número 27-ASEA-GRP-12774-2022-**Anexo 5**, Wintershall es un **gran generador de residuos peligrosos**. De acuerdo con el artículo 46 de LGPGIR, Wintershall se encuentra obligada a lo siguiente:

- *Someter a consideración de esta Agencia un Plan de Manejo*
- *Mantener una bitácora de generación.*
- *Presentar un informe anual con la generación y modalidades de manejo*
- *Utilizar proveedores autorizados para el manejo integral externo de residuos.*
- *Dar cumplimiento a la regulación en materia de almacenamiento y señalización de residuos.*
- *Contar con un seguro de riesgo ambiental*

Adicionalmente y en cumplimiento al artículo 46 del reglamento de LGPIR, Wintershalldea dará cumplimiento a las siguientes obligaciones (mismas que son desarrolladas en las diferentes secciones del presente Plan):

- Identificar y clasificar los RP generados (realizado a través del registro como generador de RP).

- Manejar separadamente los RP y no mezclar aquellos que resulten incompatibles,
- Envasar los RP de acuerdo con su estado físico y la normatividad aplicable.
- Marcar o etiquetas los envases de RP con rótulos.
- Almacenar adecuadamente en un área con las características previstas en la normatividad aplicable.
- Realizar el manejo integral los RP con compañías autorizadas y vehículos que cumplan con la normatividad aplicable.

4.4 Programa de actividades

El proyecto consistirá en la perforación exploratoria de dos pozos (Kan-1EXP e Ix-EXP) los cuales contemplan las actividades descritas en la Tabla 4.1 y con una duración aproximada de entre 60 y 90 días por pozo. La duración final de las operaciones podrá variar ya que depende de distintos aspectos operativos y meteorológicos.

Tabla 4.1 Programa de actividades

Etapa	Nombre	Actividades
Secreto industrial. (Programa de actividades) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.		

Fuente: Wintershalldea, 2022.

4.5 Diagrama de flujo donde se indiquen los puntos de generación

En la Figura 4.1, se muestran las diferentes etapas de los procesos y los puntos en los que se generarán los residuos.

Figura 4.1. Diagrama de flujo de los puntos de generación.

Secreto industrial. (Diagrama de flujo) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial. (Diagrama de flujo) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Fuente: Wintershalldea, 2022.

Código de colores
Azul: Residuos peligrosos **Amarillo:** Etapas de generación

4.6 Residuos objeto del plan de Manejo

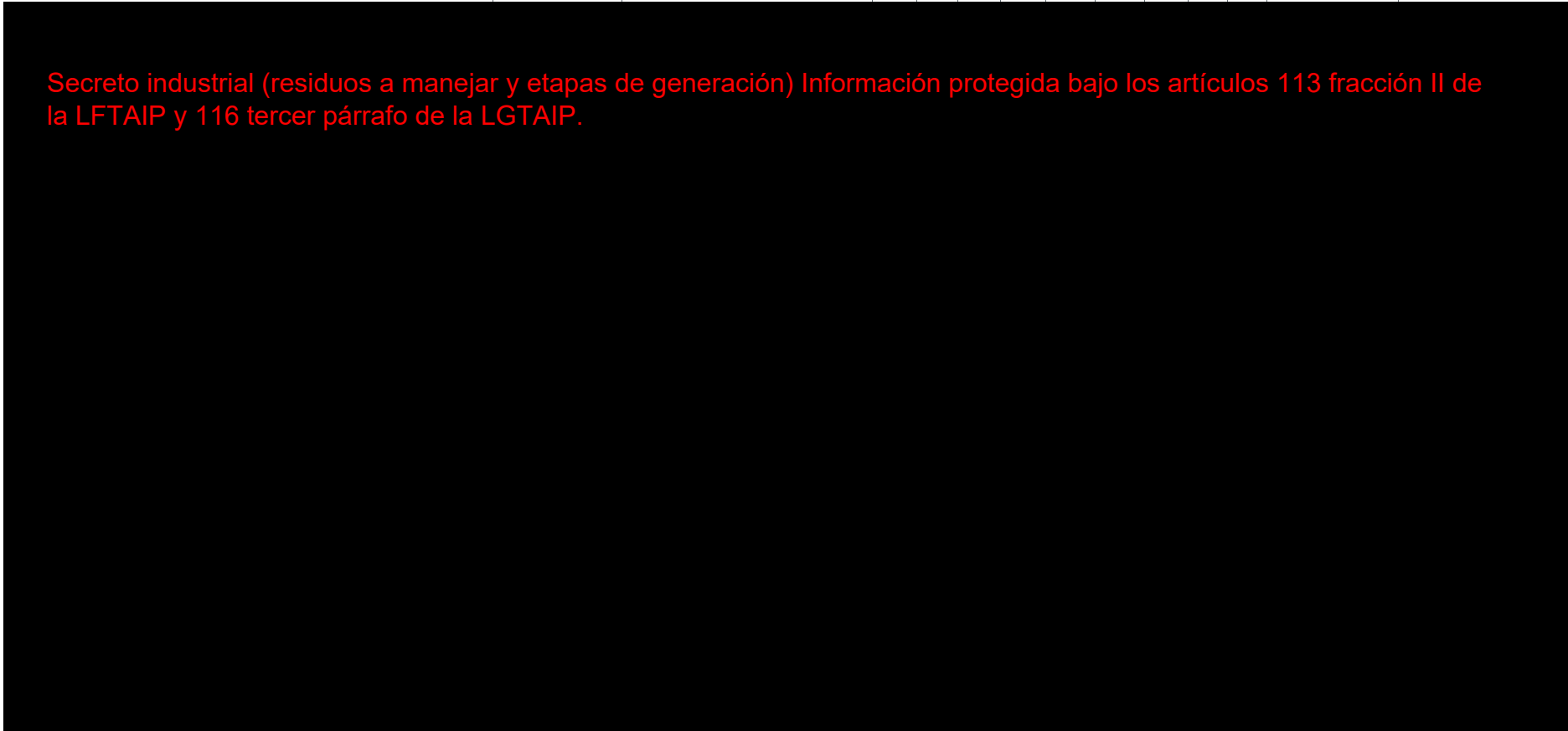
A continuación, se muestra la producción y etapas de generación de residuos peligrosos para el proyecto.

Producción y etapas de generación de residuos peligrosos

Nombre del residuo	Estado físico	Etapas de generación	Característica de peligrosidad									Clave genérica	Cantidad anual (ton)
			C	R	E	T	Te	Th	Ti	I	B		

Secreto industrial (residuos a manejar y etapas de generación) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Nombre del residuo	Estado físico	Etapa de generación	Característica de peligrosidad									Clave genérica	Cantidad anual (ton)
			C	R	E	T	Te	Th	Ti	I	B		



Nombre del residuo	Estado físico	Etapa de generación	Característica de peligrosidad							Clave genérica	Cantidad anual (ton)
			C	R	E	T	Te	Th	Ti		

Secreto industrial (residuos a manejar y etapas de generación) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Fuente: Wintershaldea, 2022.

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 asociada a los residuos, sus principales componentes, el manejo actual de estos y los posibles aprovechamientos de los residuos en otras industrias, así como las acciones y metas de minimización y valorización.

4.7.1 Problemática asociada al manejo actual de los residuos

En el marco de esta política global de gestión de los residuos peligrosos, se deriva que existe una jerarquización de los procedimientos para su manejo que lleva como prioridad la prevención o minimización de su generación, dejando 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

El diagnóstico de la problemática ambiental de los diferentes residuos peligrosos se presenta a continuación

Diagnóstico del residuo

Item	Nombre	Materiales que componen el residuo	Manejo Actual	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
------	--------	------------------------------------	---------------	---	-------------------------------------

Secreto industrial (Diagnóstico del los residuos a manejar) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

² Disponible para consulta en [ESTADO SITUACIONAL DEL MANEJO DEL ACEITE LUBRICANTE USADO EN LA CIUDAD DE AYACUCHO Y PROPUESTA DE DISPOSICIÓN FINAL \(udep.edu.pe\)](#)

³ Disponible para consulta en [21b29df8-840a-6f57-ae4b-dc9714ef6a17 \(cemex.com\)](#)

⁴ Disponible para consulta en [Basic Information about Used Oil | Common Wastes & Materials | US EPA](#)

Item	Nombre	Materiales que componen el residuo	Manejo Actual	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
------	--------	------------------------------------	---------------	---	-------------------------------------

Secreto industrial (Diagnóstico del los residuos a manejar) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

⁵ Disponible para consulta en [Treatment and Recycling of Waste Oil | Treatment and Recycling of Industrial Waste | Our Business | Daiseki Co., Ltd.](#)

Item	Nombre	Materiales que componen el residuo	Manejo Actual	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
------	--------	------------------------------------	---------------	---	-------------------------------------

Secreto industrial (Diagnóstico del los residuos a manejar) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Item	Nombre	Materiales que componen el residuo	Manejo Actual	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
------	--------	------------------------------------	---------------	---	-------------------------------------

Secreto industrial (Diagnóstico del los residuos a manejar) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

⁶ Disponible para consulta en [Instituto Nacional de Ecología \(inecc.gob.mx\)](http://inecc.gob.mx)

⁷ Disponible para consulta en [Evaluación del sistema tratamiento de residuales líquidos generados en una central eléctrica operando con "fuel oil". Alternativas tecnológicas \(redalyc.org\)](http://redalyc.org)

⁸ Disponible para consulta en [Impactos de la explotación petrolera \(inredh.org\)](http://inredh.org)

⁹ Disponible para consulta en [Comprehensive characterization of an oily sludge from a petrol refinery: A step forward for its valorization within the circular economy strategy - ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Item	Nombre	Materiales que componen el residuo	Manejo Actual	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
------	--------	------------------------------------	---------------	---	-------------------------------------

Secreto industrial (Diagnóstico del los residuos a manejar) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

¹⁰ Disponible para consulta en [Instituto Nacional de Ecología \(inecc.gob.mx\)](http://inecc.gob.mx)

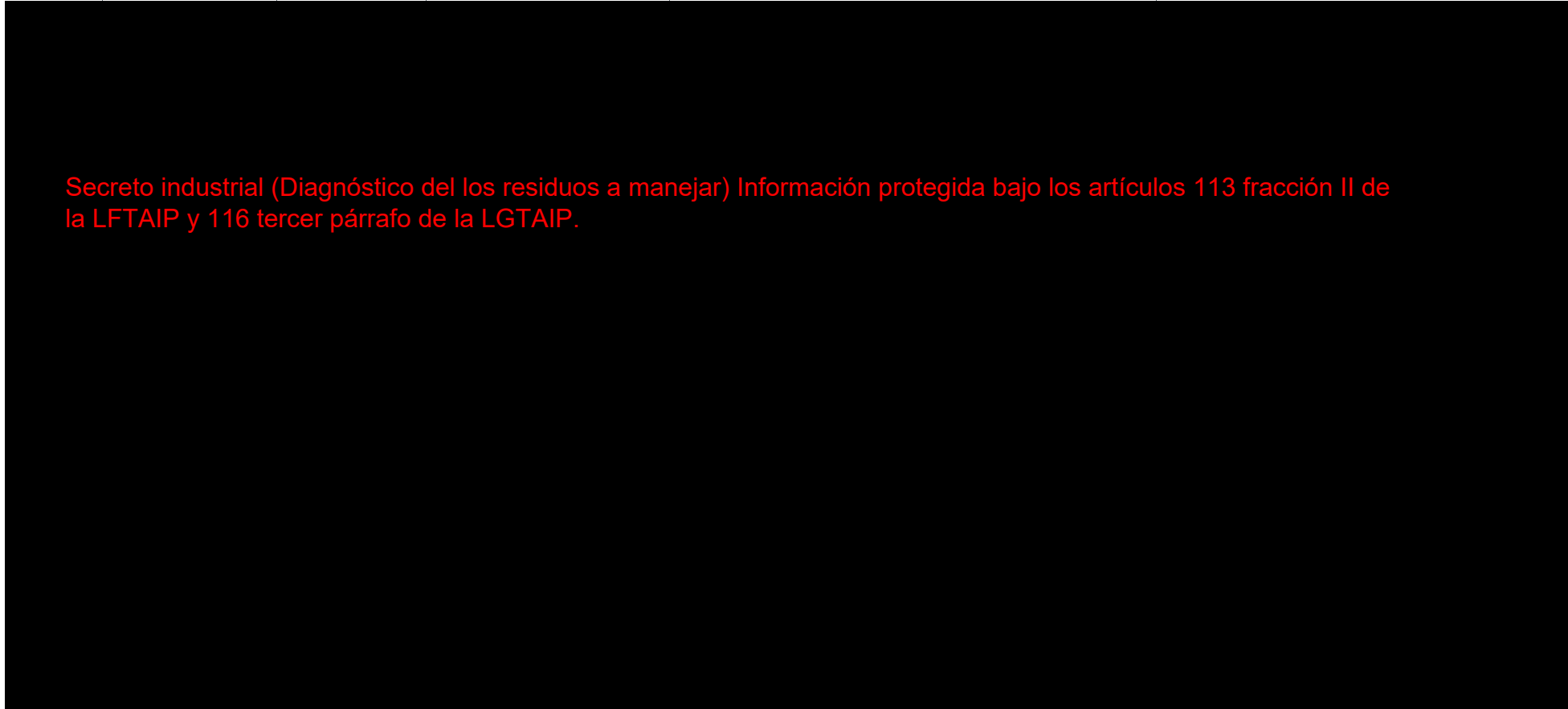
¹² Disponible para consulta en [QUIMACOVA | VALENVAS: "Reacondicionamiento de envases para el sector"](#)

Item	Nombre	Materiales que componen el residuo	Manejo Actual	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
------	--------	------------------------------------	---------------	---	-------------------------------------

Secreto industrial (Diagnóstico del los residuos a manejar) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

¹¹ Disponible para consulta en [*Life Cycle Assessment of Lubricant Oil Plastic Containers in Brazil \(researchgate.net\)](#)

Item	Nombre	Materiales que componen el residuo	Manejo Actual	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
------	--------	------------------------------------	---------------	---	-------------------------------------



¹³ Disponible para consulta en [Riesgos a la salud y ambiente por el uso de lámparas que contienen mercurio \(redib.org\)](http://redib.org)

¹⁴ Disponible para consulta en [*6 LAMPARAS.pdf \(www.gob.mx\)](http://www.gob.mx)

¹⁵ Disponible para consulta en [6 LAMPARAS.pdf \(www.gob.mx\)](http://www.gob.mx)

Item	Nombre	Materiales que componen el residuo	Manejo Actual	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
------	--------	------------------------------------	---------------	---	-------------------------------------

Secreto industrial (Diagnóstico del los residuos a manejar) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

¹⁷ Disponible para consulta en [Development of utilization methods and recycling of expired toxic chemicals \(cyberleninka.ru\)](https://cyberleninka.ru)

Item	Nombre	Materiales que componen el residuo	Manejo Actual	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
------	--------	------------------------------------	---------------	---	-------------------------------------

Secreto industrial (Diagnóstico del los residuos a manejar) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

¹⁶ Disponible para consulta en [Los problemas más acuciantes planteados por los compuestos químicos en el medio ambiente | Agua](#)

Item	Nombre	Materiales que componen el residuo	Manejo Actual	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
------	--------	------------------------------------	---------------	---	-------------------------------------

Secreto industrial (Diagnóstico del los residuos a manejar) Información protegida bajo los artículos 1113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

¹⁸ Disponible para consulta en <http://www.cec.org/files/documents/publications/11665-environmentally-sound-management-spent-lead-acid-batteries-in-north-america-es.pdf>

¹⁹ Salud, O.M. (2017). Reciclaje de baterías de plomo – ácido usadas. Bruselas, Bélgica.

Item	Nombre	Materiales que componen el residuo	Manejo Actual	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
<p style="text-align: center; color: red;">Secreto industrial (Diagnóstico de los residuos a manejar) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.</p>					

²¹ Castells, X.E. (2012). Reciclaje y tratamiento de residuos diversos. Madrid, España.

Item	Nombre	Materiales que componen el residuo	Manejo Actual	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
<p style="text-align: center; color: red;">Secreto industrial (Diagnóstico del los residuos a manejar) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.</p>					

²⁰ Disponible para consulta en [Mala gestión de pilas y baterías impacta en la salud y el medio ambiente - Ministerio de Salud Publica y Bienestar Social \(mspbs.gov.py\)](https://mspbs.gov.py)

Item	Nombre	Materiales que componen el residuo	Manejo Actual	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
------	--------	------------------------------------	---------------	---	-------------------------------------

Secreto industrial (Diagnóstico del los residuos a manejar) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

²² Disponible para consulta en https://pediatria.gob.mx/archivos/burbuja/10_farmacos.pdf

²⁴ Disponible para consulta en https://pediatria.gob.mx/archivos/burbuja/10_farmacos.pdf

Item	Nombre	Materiales que componen el residuo	Manejo Actual	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
<p style="text-align: center; color: red;">Secreto industrial (Diagnóstico del los residuos a manejar) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.</p>					

²³ Disponible para consulta en [Emerging Contaminants from Industrial and Municipal Waste | SpringerLink](#)

Item	Nombre	Materiales que componen el residuo	Manejo Actual	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
------	--------	------------------------------------	---------------	---	-------------------------------------

Secreto industrial (Diagnóstico del los residuos a manejar) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

²⁵ Disponible para consulta en [Health Hazards of Medical Waste and its Disposal - PMC \(nih.gov\)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/)

Item	Nombre	Materiales que componen el residuo	Manejo Actual	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
------	--------	------------------------------------	---------------	---	-------------------------------------

Secreto industrial (Diagnóstico del los residuos a manejar) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

²⁷ Disponible para consulta en https://www.sica.int/busqueda/busqueda_archivo.aspx?Archivo=mntc_50974_1_16072010.pdf

Item	Nombre	Materiales que componen el residuo	Manejo Actual	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
------	--------	------------------------------------	---------------	---	-------------------------------------

Secreto industrial (Diagnóstico del los residuos a manejar) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

²⁶ Disponible para consulta en https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/retc/guias/g_trat.pdf

Item	Nombre	Materiales que componen el residuo	Manejo Actual	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
------	--------	------------------------------------	---------------	---	-------------------------------------

Secreto industrial (Diagnóstico del los residuos a manejar) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

²⁸ Disponible para consulta en [Vista de Los residuos peligrosos en México. Evaluación del riesgo para la salud | Salud Pública de México \(saludpublica.mx\)](#)

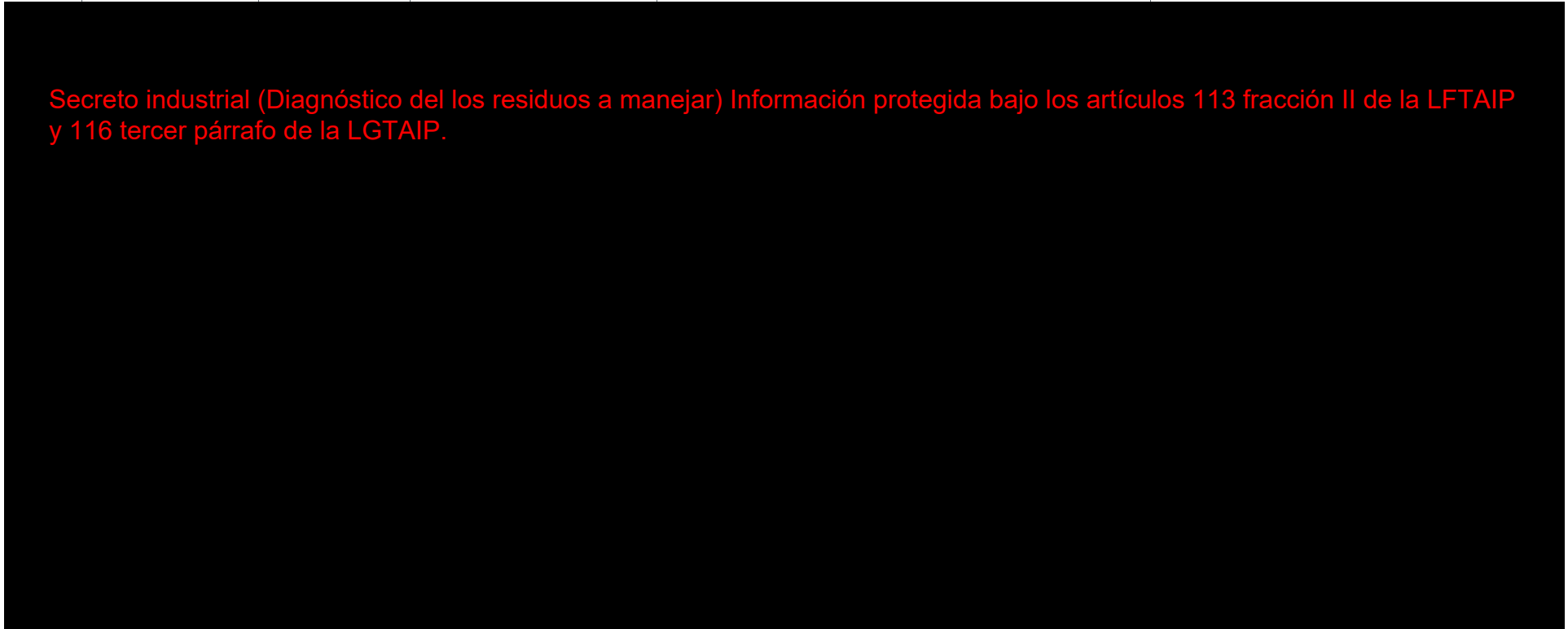
²⁹ Disponible para consulta en <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/25711/07-033C-Preguntas-frecuentes.pdf>

Item	Nombre	Materiales que componen el residuo	Manejo Actual	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
------	--------	------------------------------------	---------------	---	-------------------------------------

Secreto industrial (Diagnóstico del los residuos a manejar) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

³⁰ 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](#)

Item	Nombre	Materiales que componen el residuo	Manejo Actual	Problemática ambiental, técnica, social o económica	Potenciales usos o aprovechamientos
------	--------	------------------------------------	---------------	---	-------------------------------------



Fuente: Wintershaldea, 2022.

4.7.2 Minimización y Valorización

A continuación, se presentan las acciones y metas de minimización y valoración de los residuos para las operaciones de Wintershaldea

Acciones de minimización y valorización

Item	Nombre	Acciones de minimización	Meta de minimización anual (%)	Uso y Aprovechamiento del residuo (Valorización)	Meta de valorización (%)
------	--------	--------------------------	--------------------------------	--	--------------------------

Secreto industrial. (Acciones de minimización). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial. (Acciones de minimización). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial. (Acciones de minimización). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial. (Acciones de minimización). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial. (Acciones de minimización). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial. (Acciones de minimización). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Secreto industrial. (Acciones de minimización). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Fuente: Wintershaldea, 2022.

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

Todas las corrientes se segregarán desde la fuente conforme a lo previsto en la normatividad y las mejores prácticas de la industria, siguiendo las medidas de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección Ambiental emitidas por ASEA, así como los procedimientos establecidos en el Sistema de Administración (SASISOPA) de Wintershaldea, incluyendo, pero no limitando, a lo siguientes:

**Secreto industrial (Clave y nombre de procedimientos)
Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la
LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.**

En función de las cantidades y características de peligrosidad de los residuos (señalada en la sección 4.6 del presente plan) el personal será capacitado para identificar las corrientes y el Equipo de Protección Personal (EPP) necesario conforme a la normatividad y las mejores prácticas de la industria.

Todo proceso de traslado de residuos de las fuentes de generación hacia los contenedores especializados será analizado en sus riesgos, el traslado de residuos se realizará en rutas preestablecidas, evitando la mezcla no intencionada de residuos peligrosos o la contaminación de residuos de manejo especial, tomando en consideración lo previsto en la NOM-054-SEMARNAT-1993

El personal será capacitado para realizar de manera segura esta actividad, en los términos del presente Plan y la normatividad ambiental y de salud y seguridad aplicable (ver sección 4.9.6).

4.9.2 Transferencia interna de residuos

La transferencia de los residuos se hará inmediatamente después de haberlos recolectado en las diferentes áreas y procesos de generación (tal como se muestra en la Figura 4.1) y cumpliendo los siguientes pasos:

- Trasladar los residuos recolectados hasta los contenedores de manera segura.
- Remover la tapa del contenedor metálico del almacenamiento y trasegar los residuos peligrosos sólidos (cuando esto sea aplicable). En el caso de los residuos líquidos para su trasvase se usará un embudo para evitar derrames del mismo en el tote metálico o de polietileno de alta densidad de 1 o 2 m³ de capacidad con tapa dependiendo de la disponibilidad que se tenga a bordo o en tierra.
- Los contenedores no deberían llenarse a más del 80% de su capacidad.
- El Grupo Operador de la Maquinaria deposita sus aceites recuperados, producto de los cambios de aceite de la maquinaria en contenedores cerrados y rotulados con su respectiva leyenda que contenga el tipo de residuo contenido.

- Los responsables de cambio de baterías llevarán al almacén las mismas cuando caduque su nivel energético para almacenarlas y posteriormente realizar su desembarque.
- Las áreas de trabajo involucrados en la generación de residuos reportan la necesidad de contenedores en caso de que falten o por mal estado de estos.
- Se prohíbe lavar los recipientes recolectados de Residuos Peligrosos para usarlos con otro fin.
- Se prohíbe mezclar en un solo recipiente recolector y para almacenamiento RP con números de identificación diferentes, para saber si son compatibles o no, puede verificar la tabla de incompatibilidad colocada en el área de almacenamiento o consultar con el supervisor HSE, el cual deberá considerar lo previsto en la NOM-054-SEMARNAT-1993.
- En el caso de los Residuos Biológicos Infecciosos y punzo cortantes generados en el consultorio Médico y área habitacional, serán almacenados por el Médico dentro del consultorio en un contenedor especial, rígido de polietileno color rojo con la respectiva leyenda y símbolo de “Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos” Estos residuos serán gestionados conforme a la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002-

4.9.3 Almacenamiento temporal

La plataforma, por sus propias características de diseño y operación, cuenta con un área de almacenamiento de residuos específica para un artefacto naval especializado en la exploración de hidrocarburos (ver ubicación del almacenamiento de residuos peligrosos dentro de la instalación como **ANEXO 2.1**), el área de almacenamiento de RP contará con medidas de seguridad requeridas por normatividad marítima y ambiental y que se caracteriza por:

- Estar separada de las áreas de producción, servicios, oficinas y de almacenamiento de materias primas o productos terminados;
- Situarse en zonas donde se reduzcan los riesgos propios de la operación;
- Ubicarse en áreas delimitadas y cubiertas con materiales que eviten la fuga de material o su contaminación;
- Contar con dispositivos para contener posibles derrames, mediante contención secundaria;
- Contar con sistemas de extinción de incendios y equipos de seguridad para la atención de emergencias, acordes con el tipo y la cantidad de los residuos almacenados;
- Contar con etiquetas de acuerdo a los requerimientos nacionales e internacionales, señalamientos y letreros reconocibles por la tripulación en función de su entrenamiento;
- El almacenamiento se realizará en contenedores donde se identifique el nombre y características del residuo;
- No tener conexiones con tuberías, drenaje o cualquier otro análogo dentro de la embarcación;
- Contar con ventilación natural;
- Contar con mecanismos para evitar la saturación de la capacidad del almacén;
- Permitir un adecuado almacenamiento sin estorbar en pasillos o zonas de tránsito en la embarcación;
- No bloquear las rutas de evacuación o acceso de grupos de apoyo.

Con relación a los dispositivos de contención para posibles derrames, específicamente para aquellas fuentes de contaminación susceptibles de derrame, el sistema de contención principal consiste en una barrera doble conformada por una bandeja de goteo y dentro de un contenedor secundario. Asimismo, se dispondrán de tapones de drenaje para todos los desagües de cubierta, dichos tapones estarán situados en una posición específica adyacente al desagüe y cada desagüe contará con un tapón

específico con la finalidad de bloquear los drenajes en cubierta y evitar que, en caso de derrame, éste vaya al tanque de retención o por la borda.

Por otro lado, en caso de derrames, se dispondrán de Kits de derrames para facilitar su contención. Los Kits de derrames estarán ubicados estratégicamente en toda la plataforma, y dichas ubicaciones serán designadas por el equipo de perforación en aquellos lugares donde sea más probable un derrame. Dichas ubicaciones podrán ser consultadas en el plano de la Instalación.

De igual forma, la tripulación de la plataforma recibirá la formación adecuada para responder a los derrames. Esta formación adopta la forma de Simulacros de Derrame, mismos que son realizados conforme al Plan de Respuesta a Emergencias.

Aunado a lo anterior y con la finalidad de prevenir el arrastre de residuos peligrosos por efecto del agua de lluvia o viento, se considera que los residuos peligrosos serán almacenados en contenedores sellados o bajo cubierta, ubicados en espacios diseñados para tal efecto, evitando el arrastre por viento o lluvia de los residuos.

En caso de condiciones climatológicas adversas, podrán tomarse medidas adicionales a efecto de evitar el arrastre de residuos.

Los contenedores y bandeja de goteo serán revisados regularmente para controlar los niveles o verificar si hay fugas.

El sistema contra incendios es el propio de la plataforma (artefacto naval) y está diseñado para atender cualquier contingencia relacionada con el almacenamiento de los residuos incluidos en el presente Plan, de conformidad con los procedimientos de atención a emergencia de Wintershall (WDEA-MX-MIMS-013, Preparación y Respuesta a Emergencias).

4.9.4 Datos de los contenedores por corriente de residuo

Todos los RP serán almacenados en consideración a sus características fisicoquímicas y de peligrosidad, así como conforme a lo previsto en la normatividad aplicable. Las formas de almacenamiento se describen a continuación:

Tabla 4.2 Contenedores utilizados

Item	Corriente Residuo	de	Tipo de contenedor	Ubicación de contenedores
------	-------------------	----	--------------------	---------------------------

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

Item	Corriente de Residuo	de	Tipo de contenedor	Ubicación de contenedores
------	----------------------	----	--------------------	---------------------------

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

Item	Corriente Residuo	de	Tipo de contenedor	Ubicación de contenedores
------	-------------------	----	--------------------	---------------------------

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

Fuente: Wintershaldea,2022

Tabla 4.3 Ejemplos de contenedores

Tipo de contenedor (referencias exclusivamente orientativas)	
<p>Minicontainer</p> 	<p>Tote</p> 

Tipo de contenedor
(referencias exclusivamente orientativas)

Contenedor Rojo para Biológico-Infeccioso.



Cubetas para baterías



Contenedor



Tambor



Skips



Tanque CTT



Bolsas rojas de polietileno



Fuente: Wintershaldea,2022



4.9.4.1 Etiquetado

Todos los residuos envasados y/o en contenedores, para ser enviados a tierra desde una instalación para su eliminación, deben tener rótulos y etiquetas apropiadas. Las etiquetas tendrán como referencia orientativa (más no de aplicación forzosa) los requisitos establecidos en la NOM-018-STPS-2015, la cual establece un sistema globalmente armonizado para la identificación y comunicación de peligros derivados por sustancias químicas peligrosas en aquellos centros de trabajo donde se utilicen este tipo de sustancias.

Por lo anterior, se podrán usar los pictogramas presentados a continuación:

Pictogramas de peligros físicos y a la salud

Pictograma	Sustancia química
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gases comburentes (categoría 1) ■ Líquidos comburentes (categorías 1 al 3) ■ Sólidos comburentes (categorías 1 al 3)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gases inflamables (categoría 1) ■ Aerosoles (categorías 1 y 2) ■ Líquidos inflamables (categorías 1 al 3) ■ Sólidos inflamables (categorías 1 y 2) ■ Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente (tipos B al F) ■ Líquidos pirofóricos (categoría 1) ■ Sólidos pirofóricos (categoría 1) ■ Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo (categorías 1 y 2) ■ Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables (categorías 1 al 3) ■ Peróxidos orgánicos (tipos B al F)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Explosivos (inestable y divisiones 1.1 al 1.4) ■ Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente (tipo A y B) ■ Peróxidos orgánicos (tipo A y B)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gases a presión (comprimido, licuado, licuado refrigerado y disuelto)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sustancias y mezclas corrosivas para los metales (categoría 1)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Toxicidad aguda por ingestión (categorías 1 al 3) ■ Toxicidad aguda por vía cutánea (categoría 4) ■ Toxicidad aguda por inhalación (categorías 1 al 3)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Corrosión / Irritación cutánea (categoría 1) ■ Lesiones oculares graves / Irritación ocular (categoría 1)

Pictograma	Sustancia química
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensibilización respiratoria (categorías 1, 1A y 1B) ■ Mutagenicidad en células germinales (categorías 1A y 1B y 2) ■ Carcinogenicidad (categorías 1A y 1B y 2) ■ Toxicidad para la reproducción (categorías 1A Y 1B y 2) ■ Toxicidad sistémica específica de órganos blanco (exposición única) (categorías 1 y 2) ■ Toxicidad sistémica específica de órganos blanco (exposiciones repetidas) (categorías 1 y 2) ■ Peligro por aspiración (categorías 1 y 2)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Toxicidad aguda por ingestión (categoría 4) ■ Toxicidad aguda por vía cutánea (categoría 4) ■ Toxicidad aguda por inhalación (categoría 4) ■ Corrosión / Irritación cutáneas (categoría 2) ■ Lesiones oculares graves / Irritación ocular (categoría 2/2A) ■ Sensibilización cutánea (categorías 1, 1A y 1B) ■ Lesiones oculares graves (categoría 2A) ■ Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única) (categorías 3)

Fuente: NOM-018-STPS-2015.

Adicionalmente, Wintershall se asegurará del cumplimiento (través de las empresas prestadoras de servicios) de lo previsto en la normatividad vigilada por la Secretaría de Comunicaciones y Transporte (*especialmente la NOM-003-SCT/2008, Características de las etiquetas de envases y embalajes, destinadas al transporte de substancias, materiales y residuos peligrosos*).

Asimismo, se incluirá en cada contenedor de RP, sin perjuicio de sus características de peligrosidad, la siguiente etiqueta (la siguiente imagen es orientativa y podrá ser ajustada, siempre y cuando se respeten los elementos mínimos contenidos):

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

Deligrosidad

4.9.5 Controles administrativos y operativos

El control de los RP generados se llevará a cabo a través del llenado de una bitácora de seguimiento en donde se registra la entrada y salida del área de almacenamiento de residuos peligrosos a bordo de la plataforma, así como el registro de los manifiestos de generación/transporte y disposición de los residuos. Derivado de lo anterior, la bitácora incluirá:

- El nombre del residuo peligroso,
- Los volúmenes generados,
- Las características de peligrosidad,
- La fecha de ingreso y salida del almacén temporal de residuos peligrosos,
- La siguiente fase de manejo,
- Los nombres de los prestadores del servicio de manejo de residuos peligrosos y su número de autorización.

Una vez que salga algún embarque de RP de la instalación, el coordinador de logística informará al encargado del Muelle el tipo de RP y cantidades a disponer para que la unidad de transporte de RP se encuentre en el puerto cuando arribe la embarcación.

Cabe mencionar que en los casos en que la transferencia de los residuos desde el transporte marítimo al terrestre tenga retrasos (por distintas razones de índole meteorológica, logística o socio-organizativa), se tomarán medidas para asegurar la continuidad del manejo integral externo. Wintershalldea buscará que ninguna interrupción de la cadena de suministro exceda de 72 horas y

corresponderá a la gerencia HSE dar seguimiento a cualquier retraso o interrupción en la cadena de gestión.

En cada embarque de residuos peligrosos se asegurará el llenado del manifiesto de entrega, transporte y disposición final de estos residuos. Los originales y copias de los manifiestos se resguardarán y mantendrán por un período de cinco años de acuerdo a lo establecido en el artículo 75 del Reglamento de la Ley General Para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGEEPA).

Los manifiestos deberán incluir información de todas y cada una de las etapas de gestión de residuos, por ejemplo:

- Transporte marítimo
- Transporte terrestre
- Acopio
- Disposición Final

De acuerdo con el artículo 86 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión integral de los Residuos, el procedimiento para llevar a cabo el transporte de residuos peligrosos será el siguiente:

- Por cada embarque de residuos, el generador deberá entregar al transportista un manifiesto en original, debidamente firmado y dos copias del mismo, en el momento de entrega de los residuos;
- El transportista conservará una de las copias que le entregue el generador, para su archivo, y firmará el original del manifiesto, mismo que entregará al destinatario junto con una copia de éste, en el momento en que le entregue los residuos peligrosos para su tratamiento o disposición final;
- El destinatario de los residuos peligrosos conservará la copia del manifiesto que le entregue el transportista, para su archivo, y firmará el original, mismo que deberá remitir de inmediato al generador, y
- Si transcurrido un plazo de sesenta días naturales, contados a partir de la fecha en que la empresa de servicios de manejo correspondiente reciba los residuos peligrosos para su transporte, no devuelve al generador el original del manifiesto debidamente firmado por el destinatario, el generador deberá informar a ASEA de este hecho a efecto de que dicha dependencia determine las medidas que procedan.

4.9.6 Capacitación del personal

Se realizará la capacitación al personal en función de sus roles y responsabilidades durante la inducción a la plataforma a efecto de garantizar que tengan el conocimiento y competencias necesarias en los aspectos relevantes del presente plan de manejo de residuos. La capacitación incluirá, como mínimo, los siguientes elementos:

- Educación Ambiental
- ¿Qué es un residuo? (peligroso, no peligroso)
- Los residuos que se producirán durante el proyecto;
- Manejo, separación, almacenamiento y transporte de residuos;
- Política de gestión de residuos;
- Etiquetado, PPE;
- Área de almacenamiento y límites;

- Disposición.

La capacitación para materiales peligrosos se proporcionará para aquellos empleados que entre sus funciones se incluya el manejo de residuos peligrosos (sin distinción de si este personal es operativo o de soporte).

Esta capacitación incluirá, pero no se limitará, a lo siguiente:

- Capacitación para el manejo de RP
- Fuentes y tipos de residuos en el medio marino e impactos en la vida marina;
- Opciones y procedimientos para minimizar la generación de residuos;
- Procedimientos establecidos a bordo para el manejo y disposición de los residuos;

Consideraciones de salud y seguridad relacionadas con el almacenamiento, manejo y transferencia de desechos.

4.9.7 Atención a emergencias

Cuando se presente un evento de escurrimiento o derrame de residuos peligrosos se deberán seguir los siguientes pasos:

- Dar aviso inmediato al Capitán de la embarcación/ Offshore Installation Manager.
- Notifica al personal de HSE de la instalación, dándole informes de la ubicación de la fuente de escurrimiento del residuo peligroso, quien convocará a los integrantes de la brigada de protección ambiental.
- En conjunto con los brigadistas preparará el material en caso de derrame o escurrimiento (Spill Kit) para atender el evento especificado reportado.
- El Supervisor HSE a bordo coordinará la contención del escurrimiento del residuo peligroso con apoyo de los brigadistas reportando al personal respectivo y siguiendo los pasos del simulacro de derrames.
- El capitán/ *Offshore Installation Manager* notificará en caso de evento de derrame de los residuos peligrosos al departamento de HSE de Wintershall, a efecto de formular las notificaciones y reportes a la autoridad, así como escalar la respuesta en caso de ser necesario.

4.10 Manejo Externo de Residuos

De acuerdo al 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 residuos peligrosos generados.

Las copias simples de las autorizaciones de las empresas aquí mencionadas se acompañan como **ANEXO 2.2**.

Residuo	Transporte marítimo	Transporte terrestre	Acopio	Empresa para reciclaje/co-procesamiento/tratamiento o Disposición final
---------	---------------------	----------------------	--------	---

Secreto industrial. (Manejo Externo de los residuos). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Residuo	Transporte marítimo	Transporte terrestre	Acopio	Empresa para reciclaje/co-procesamiento/tratamiento o Disposición final
---------	---------------------	----------------------	--------	---

Secreto industrial. (Manejo Externo de los residuos). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Residuo	Transporte marítimo	Transporte terrestre	Acopio	Empresa para reciclaje/co-procesamiento/tratamiento o Disposición final
---------	---------------------	----------------------	--------	---

Secreto industrial. (Manejo Externo de los residuos). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Residuo	Transporte marítimo	Transporte terrestre	Acopio	Empresa para reciclaje/co-procesamiento/tratamiento o Disposición final
---------	---------------------	----------------------	--------	---

Secreto industrial. (Manejo Externo de los residuos). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

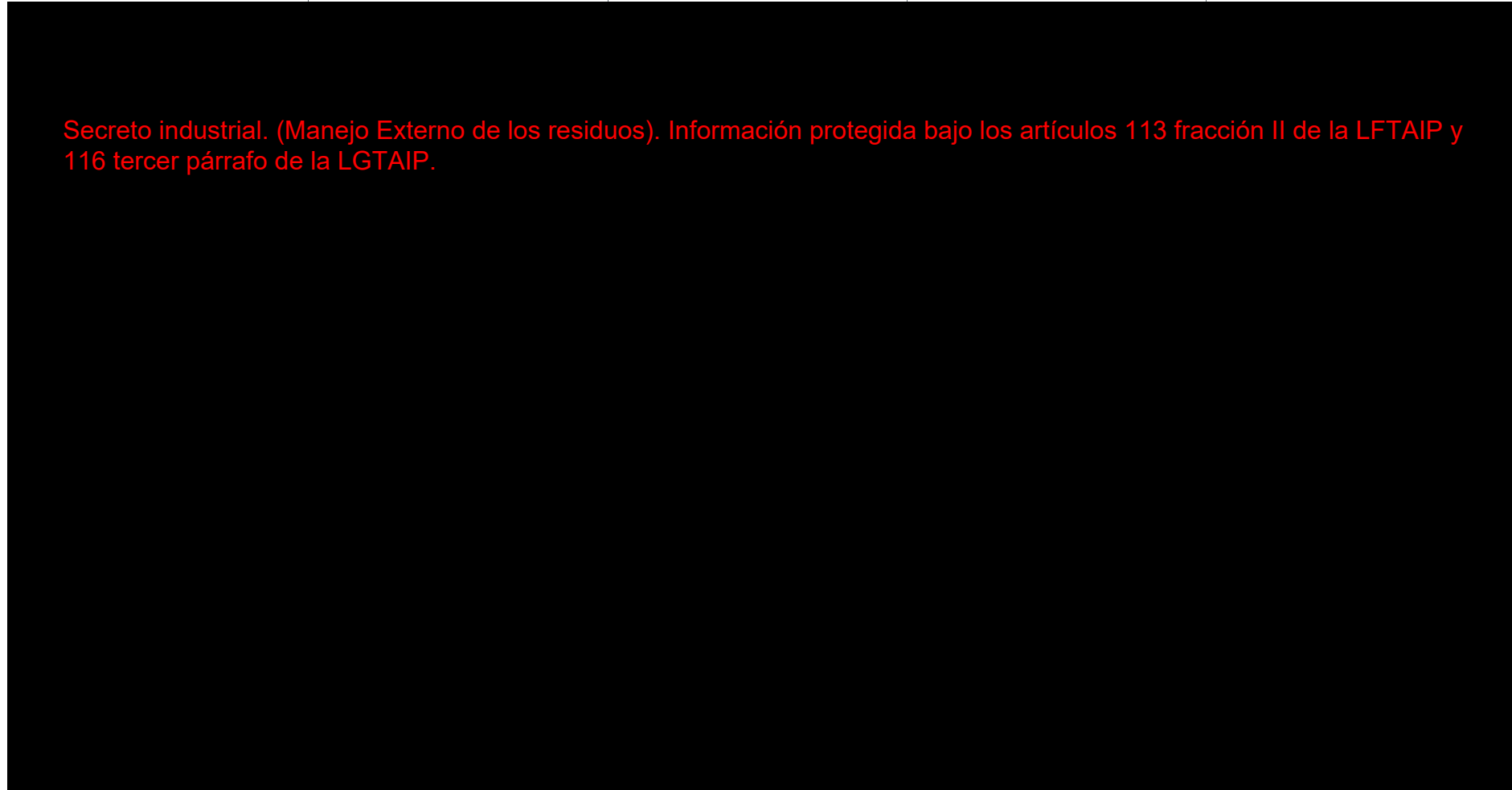
Residuo	Transporte marítimo	Transporte terrestre	Acopio	Empresa para reciclaje/co-procesamiento/tratamiento o Disposición final
---------	---------------------	----------------------	--------	---

Secreto industrial. (Manejo Externo de los residuos). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Residuo	Transporte marítimo	Transporte terrestre	Acopio	Empresa para reciclaje/co-procesamiento/tratamiento o Disposición final
---------	---------------------	----------------------	--------	---

Secreto industrial. (Manejo Externo de los residuos). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Residuo	Transporte marítimo	Transporte terrestre	Acopio	Empresa para reciclaje/co-procesamiento/tratamiento o Disposición final
---------	---------------------	----------------------	--------	---



Fuente: Wintershaldea, 2022.

Podrán ser utilizada otras compañías, siempre y cuando se encuentren debidamente autorizadas por ASEA para el residuo y etapa de gestión.

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

Secreto industrial. (Manejo Externo de los residuos). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

5. MECANISMO DE EVALUACIÓN Y MEJORA

Indicadores	Periodo de tiempo	Unidad	Mecanismos de seguimiento	Responsable	Acción correctiva
-------------	-------------------	--------	---------------------------	-------------	-------------------

Secreto industrial (mecanismos de evaluación y mejora) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

6. ROLES Y RESPONSABILIDADES

La implementación, vigilancia e implementación de acciones correctivas del presente plan, será realizada por los siguientes roles dentro de Wintershall:

Rol	Responsabilidades
-----	-------------------

Secreto industrial (roles y responsabilidades) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Fuente: Wintershaldea,2022.

7. ADHESIÓN

Este plan **no contempla** la adhesión de terceros generadores, todos los contratistas de Wintershall deberán sujetarse al presente plan en lo tocante a las actividades del proyecto siempre y cuando realicen actividades en beneficio de Wintershall en sus instalaciones y dentro del alcance del proyecto.

En caso de realizarse la adhesión de terceros al presente plan, se formulará la modificación correspondiente a ASEA, adjuntando el instrumento por el que se acuerda y define esta adhesión.

8. CONCLUSIONES

El presente plan da cumplimiento a la regulación aplicable en materia de residuos peligrosos para el sector hidrocarburos y permite una adecuada gestión interna y externa de los residuos generados en la operación, fomentando la implementación de las mejores prácticas de la industria.

Los mecanismos de evaluación y mejora listados buscan un desempeño satisfactorio y una mejora constante en la forma en que los residuos son gestionados por Wintershall,

El Plan de Manejo será implementado por Wintershall, sus contratistas, subcontratistas, proveedores y prestadores de servicios durante la realización del Proyecto en conjunto con los demás registros y autorizaciones de Wintershall.

Cualquier variación identificada en las condiciones aquí planteadas será sometida a aprobación de ASEA en los términos de la regulación aplicable.

9. REFERENCIAS

Secreto industrial (Clave y nombre de procedimientos) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

MANIFIESTO DE ENTREGA RECEPCIÓN
(DOCUMENTO EXCLUSIVAMENTE ORIENTATIVO)

13- Declaro bajo protesta de decir verdad que recibí los residuos peligrosos descritos en el manifiesto para su transporte a la empresa destinataria señalada por el generador.

Nombre y firma del responsable _____ Fecha: _____ Sello: _____

14- Nombre o razón social del transportista terrestre:

Domicilio	Código postal:	Calle:	Núm. Ext.	Núm. Int.
-----------	----------------	--------	-----------	-----------

Colonia:	Municipio o Delegación:	Estado:
----------	-------------------------	---------

Teléfono:	Correo electrónico:
-----------	---------------------

15- Núm. de autorización:	16.-Autorización SCT
---------------------------	----------------------

17- Tipo de transporte:	18- Identificación del transporte:
-------------------------	------------------------------------

19- Ruta de la empresa generadora hasta su entrega:

20- Declaro bajo protesta de decir verdad que recibí los residuos peligrosos descritos en el manifiesto para su transporte a la empresa destinataria señalada por el generador.

Nombre y firma del responsable _____ Fecha: _____ Sello: _____

21- Nombre o razón social del destinatario:

Domicilio	Código postal:	Calle:	Núm. Ext.	Núm. Int.
-----------	----------------	--------	-----------	-----------

Colonia:	Municipio o Delegación:	Estado:
----------	-------------------------	---------

Teléfono:	Correo electrónico:
-----------	---------------------

22- Núm. autorización:

21- Nombre y cargo de la persona que recibe los residuos:

22- Observaciones:

23- Declaro bajo protesta de decir verdad que recibí los residuos peligrosos descritos en el manifiesto.

Nombre y firma del responsable _____ Fecha: _____ Sello: _____

Secreto industrial (plano y distribución de almacén temporal) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.