

DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DE EXPLORACIÓN Y
EXTRACCIÓN DE RECURSOS NO CONVENCIONALES MARÍTIMOS
C. ALBERTO DE LA FUENTE PIÑEIRUA

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
SHELL EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Domicilio del Representante Legal. Información protegida bajo
los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP

Teléfono. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I
de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP

PRESENTE

*Recibí notificación
electrónica
19/12/2019*

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

Trámite: ASEA-00-054 (Registro de Plan de Manejo de
Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos).

Folios: 031973/08/19, 036687/11/19 y 037319/11/19

Expediente: PM-RME-033

Hago referencia a su escrito sin número de fecha 05 de noviembre de 2019, recibido el 06 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 el número de folio 036687/11/19, turnado para su atención a esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos (**DGGEERNCM**), mediante el cual en su carácter de representante legal de la empresa **SHELL EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**, en lo sucesivo **REGULADO**, dio respuesta al oficio de apercibimiento ASEA/UGI/DGGEERNCM/0273/2019 de fecha 22 de octubre de 2019, derivado de la evaluación de su trámite de Registro de Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos para el AP-CS-G01, amparada en el Contrato para la Exploración y Extracción de hidrocarburos bajo la modalidad de licencia de aguas profundas No. CNH-R02-L04-AP-CS-G01/2018, registrado con número de folio 031973/08/19.

Sobre el particular, y derivado de los siguientes:

ANTECEDENTES

- I. Que el **REGULADO** ingresó el 28 de agosto de 2019 en el AAR de esta **AGENCIA**, su solicitud de Registro de Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos, al que se le asignó el número de folio 031973/08/19.
- II. Que esta **DGGEERNCM** mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERNCM/0273/2019 de fecha 22 de octubre de 2019, apercibió al **REGULADO**, a fin de que presentara la información necesaria para obtener el Registro de Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.
- III. Que el **REGULADO** ingresó el 06 de noviembre de 2019 en el AAR de esta **AGENCIA**, su escrito sin número de fecha 05 del mismo mes y año, registrado con número de folio 036687/11/19, mediante el cual dio respuesta al acuerdo de apercibimiento ASEA/UGI/DGGEERNCM/0273/2019 de fecha 22 de octubre de 2019.

9
(Handwritten mark)





- IV. Que el **REGULADO** ingresó el 14 de noviembre de 2019 en el AAR de esta **AGENCIA**, su escrito sin número de fecha 12 del mismo mes y año, registrado con número de folio 037319/11/19, mediante el cual presentó información en alcance a la información registrada con el número de folio 036687/11/19.

Al respecto, y

CONSIDERANDO

- I. Que es atribución de la **AGENCIA** registrar planes de manejo de residuos, en términos de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (**LGPGIR**) y de los reglamentos en la materia; con fundamento en los artículos 5o. fracción XVIII, 7o. fracción VI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y el artículo 10 y 11 de las *DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para la gestión integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos publicadas en el DOF el 2 de mayo de 2018 (DACG-RME)*.
- II. Que esta **DGGEERNCM** adscrita a la Unidad de Gestión Industrial, es competente para registrar los planes de manejo de residuos de manejo especial generados en actividades del Sector Hidrocarburos que se presenten, así como para emitir observaciones y recomendaciones respecto de los mismos, de conformidad con lo establecido en los artículos 4 fracción XVI, 18 fracciones III, XVIII y XX, y 26 fracciones XII y XX 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 petróleo, gas y cualquier otro hidrocarburo presente en yacimientos, conforme se establece en la Escritura Pública Número 66,547 de fecha 10 de diciembre de 2014, otorgado ante la Fe del Lic. Ignacio Soto Sobreyra y Silva, Titular de la Notaría Número 13, de la 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 el **REGULADO** proporcionó la información y documentos requeridos para el Registro del Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial, según lo establecido en las **DACG-RME**.
- V. Que al **REGULADO** se le asignó la Clave Única de Registro de Regulado (CURR) **ASEA-SEE18F20C**, con fecha de registro 08 de octubre de 2018.
- VI. Que el **REGULADO** cuenta con Registro como Gran Generador de Residuos de Manejo Especial No. 30-ASEA-GRME-2824-2019, emitido por esta **DGGEERNCM** mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERNCM/0253/2019 de fecha 01 de octubre de 2019, por lo que está obligado a registrar su Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial de conformidad con lo establecido en el artículo 10 de las **DACG-RME**.



**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 No Convencionales Marítimos
ASEA/UGI/DGGEERNM/0317/2019
Ciudad de México, a 18 de diciembre de 2019

- VII. Que el C. Alberto De La Fuente Piñeirua acreditó su personalidad como representante legal del **REGULADO**, mediante la Escritura Pública Número 66,547 (sesenta y seis mil quinientos cuarenta y siete) de fecha 10 de diciembre de 2014, otorgada ante la Fe del Lic. Ignacio Soto Sobreyra y Silva, Titular de la Notaría Número 13, de la Ciudad de México.
- VIII. Que el **REGULADO** manifestó que la modalidad del Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial es individual, según lo establecido en el numeral 13.1 "Modalidad del plan de manejo" del formato FF-ASEA-003.
- IX. Que el **REGULADO** manifestó, que el responsable técnico de la ejecución del plan de manejo de residuos de manejo especial es el C. Nombre de persona física. Protegido bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.
- X. Que el **REGULADO** manifestó que los residuos de manejo especial identificados en el plan de manejo son aquellos generados directamente en las áreas que se indican a continuación:

Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.

No.	Nombre del residuo de manejo especial	Área de generación	Estado físico	Cantidad de generación anual (Ton)
1	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.			
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
			Total	

9



XI. Que el **REGULADO** indicó las siguientes acciones y metas de reducción para minimizar la cantidad de los residuos de manejo especial 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
1	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.			
2				
3				
4				
5				



No.	Residuos	Acciones para minimizar la cantidad de residuos	Reducción anual	Meta de reducción de residuos
6	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.			
7				
8				
9				

XII. Que el **REGULADO** indicó que las actividades para aprovechar cada uno de sus residuos de manejo especial no se pueden llevar a cabo dentro de sus instalaciones, por lo cual únicamente realizará la segregación de los residuos de manejo especial.

XIII. Que el **REGULADO** manifestó que el manejo integral al exterior de sus instalaciones de los residuos de manejo especial generados por las actividades realizadas se efectuará a través de prestadores de servicios autorizados en el manejo de residuos de manejo especial, conforme a lo siguiente:

No.	Nombre del residuo de manejo especial	Manejo externo
1	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.	
2		

Handwritten blue ink marks and a signature on the right side of the page.



No.	Nombre del residuo de manejo especial	Manejo externo
3		
4		<p>Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.</p>
5		
6		
7		
8		
9		

XIV. 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 de manejo especial del Sector Hidrocarburos indicados en el Considerando XVI, conforme lo establece el artículo 11 de las **DACG-RME**.

En virtud de lo anterior, y con fundamento en los artículos 1o., 2o., 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; 5 fracción XXX, 27, 28 fracción III, 33 y 42 de la **LGPGIR**; 1, 2 fracciones II Bis y II Ter y 34 Bis del Reglamento de la **LGPGIR**; 4 fracción XVI, 12 fracción I inciso h), 18 fracciones III, XVIII y XX, 26 fracciones X y XI del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, las **DACG-RME**; así como las demás disposiciones que en su momento emita la **AGENCIA**, esta **DGGEERNCM**:

RESUELVE

PRIMERO.- Tener por atendida la solicitud con número de folio 031973/08/19, ingresada por el **REGULADO** el 28 de agosto de 2019, referente al Registro de Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial.

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

Número de Registro de Plan de Manejo	Nombre del REGULADO	Instalación Generadora de Residuos de Manejo Especial
30-ASEA-PMRME-0033-2019	SHELL EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	Área contractual AP-CS-G01 (Cuenca Salina)

A continuación, se presentan la superficie y coordenadas correspondientes al Área Contractual 9 (Cuencas del Sureste), asignadas mediante Contrato para la Extracción de Hidrocarburos, Licencia No. CNH-R02-L01-A9.CS/2017.

Área contractual AP-CS-G01 (Cuenca Salina)

Superficie aproximada (km²): 2 079.502

Vértice	Coordenadas Geográficas	
	Latitud Norte	Longitud Oeste
1	93° 52' 00"	21° 02' 30"
2	94° 08' 30"	21° 02' 30"
3	94° 08' 30"	21° 04' 00"
4	94° 24' 00"	21° 04' 00"
5	94° 24' 00"	21° 11' 30"
6	94° 17' 00"	21° 11' 30"
7	94° 17' 00"	21° 14' 30"
8	93° 51' 00"	21° 14' 30"
9	93° 51' 00"	21° 21' 00"
10	93° 47' 00"	21° 21' 00"
11	93° 47' 00"	21° 24' 00"
12	93° 29' 30"	21° 24' 00"
13	93° 29' 30"	21° 15' 00"
14	93° 36' 00"	21° 15' 00"
15	93° 36' 00"	21° 08' 00"
16	93° 45' 00"	21° 08' 00"
17	93° 45' 00"	21° 04' 30"
18	93° 52' 00"	21° 04' 30"

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

Handwritten marks: a blue '7' and a blue circle with a horizontal line through it.



**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 No Convencionales Marítimos**

ASEA/UGI/DGGEERNCM/0317/2019

Ciudad de México, a 18 de diciembre de 2019

1. Aquellos residuos de manejo especial que contengan materiales con valor económico deberán ser manejados por separado y se deberá dar prioridad al aprovechamiento mediante su reutilización, reciclado o recuperación de materiales secundarios o de energía; o a su valorización o co-procesamiento a través de su venta o traslado a un tercero; o a la recuperación de sus componentes, compuestos o sustancias.
2. Documentar los resultados del mecanismo 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 registrado.
3. Asegurar el manejo integral adecuado de sus residuos de manejo especial, de conformidad con las disposiciones y obligaciones establecidas en la **LGPGIR**, su Reglamento, las **DACG-RME** y demás disposiciones aplicables en la materia. Al respecto, considerar que el generador es el responsable de verificar que las empresas que le prestan dichos servicios tengan las autorizaciones vigentes correspondientes a la actividad y puedan manejar (transportar, acopiar, reutilizar, reciclar, co-procesar, tratar, incinerar y/o disponer finalmente) los residuos generados.
4. Realizar, de ser pertinente, los estudios de laboratorio competentes a sus residuos de manejo especial para asegurarse de que no poseen características de peligrosidad **CRETIB** (Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable, Biológico Infeccioso).

CUARTO.- El cumplimiento de la ejecución de las acciones de minimización y valorización, así como de los objetivos de reducción establecidos por el **REGULADO**, señalados en el presente registro, podrán ser objeto de inspección y vigilancia por parte del área de competencia designada por la **AGENCIA**.

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

TÉRMINOS

1. El presente Registro del Plan de Manejo de Residuos Manejo Especial únicamente ampara los residuos señalados en el Considerando X; las acciones de minimización y valorización, así como los objetivos o metas de reducción señalados en el Considerando XI; 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, así como de las autorizaciones correspondientes para llevar a cabo las actividades del manejo integral de los residuos de manejo especial según lo establecido en el artículo 12 de las **DACG-RME**.
2. El **REGULADO** tiene la obligación de cerciorarse que las empresas prestadoras de servicio que contrate para el manejo integral de los residuos de manejo especial tengan las autorizaciones respectivas vigentes y amparen cada uno de sus residuos de manejo especial generados de las actividades del Sector Hidrocarburos, en caso contrario, será responsable de los daños que ocasione el manejo inadecuado de sus residuos de manejo especial, tal como lo establece el artículo 15 de las **DACG-RME**.



**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 No Convencionales Marítimos
ASEA/UGI/DGGEERNCM/0317/2019
Ciudad de México, a 18 de diciembre de 2019

3. El **REGULADO** tendrá que presentar ante la Unidad de Gestión Industrial, con copia al área de inspección y vigilancia designada, ambas de la **AGENCIA**, en formato libre y electrónico, en los meses de abril - mayo, un informe anual sobre el manejo y los movimientos, que hubiese efectuado en el año inmediato anterior, de los residuos de manejo especial generados, que incluirá como mínimo los siguientes elementos: 1) Nombre y cantidad de los residuos de manejo especial que se generaron en el año, 2) Nombre, RFC, domicilio y número de autorización de las empresas involucradas en el transporte, acopio y destino final de los residuos de manejo especial, 3) El seguimiento a las recomendaciones, los objetivos o metas de reducción establecidos y 4) la descripción de las acciones realizadas para su implementación contenidos en el presente Registro de Plan de Manejo, de conformidad con lo establecido en el artículo 35 de las **DACG-RME**.
4. El presente Registro del Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial, deberá actualizarse cuando se modifiquen o incorporen residuos de manejo especial, 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 presentar ante esta **DGGEERNCM**, un escrito libre en el que se especifiquen las razones y las modificaciones por realizar, así como la información gráfica y documental que así lo acredite o aquella que en su caso requiera esta **AGENCIA**, mediante el formato de modificación de autorización y/o registro de RME (FF-ASEA-010) y conforme a lo establecido en el artículo 28 de las **DACG-RME**.
5. En caso de que se pretendan realizar actividades adicionales a las manifestadas en el presente registro del Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial, deberán ser notificadas previamente a esta **DGGEERNCM**, para que determine lo procedente de conformidad con los artículos 23 y 28 de las **DACG-RME**.
6. En uso de sus atribuciones, el área de inspección y vigilancia designada por la **AGENCIA**, podrá realizar los actos de inspección y vigilancia, 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 y el artículo 40 de las **DACG-RME**.
7. Las violaciones a los preceptos establecidos en la **LGPGIR**, su Reglamento y las **DACG-RME**, o cualquier otra disposición jurídica aplicable en la materia respecto de Planes de Manejo de Residuos de Manejo Especial y del manejo integral de residuos de manejo especial, 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 artículo 29 de las **DACG-RME**, en adición a la responsabilidad civil, penal, administrativa o ambiental que se determine por las autoridades competentes.

9





**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 No Convencionales Marítimos**

ASEA/UGI/DGGEERNCM/0317/2019

Ciudad de México, a 18 de diciembre de 2019

SEXTO.- Se emite el presente registro del Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial en cumplimiento a lo establecido en la **LGPGIR**, su Reglamento y las **DACG-RME**, en apego a la información técnica anexa al escrito de ingreso, salvo que el área de inspección y vigilancia designada por la **AGENCIA** en el ámbito y facultades determine lo contrario, derivado de la inspección y vigilancia que realice en ejercicio de sus atribuciones.

SÉPTIMO.- El presente registro de Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial, queda sujeto a la reglamentación, lineamientos, directrices, criterios u otras disposiciones necesarias en la materia que en su caso emita la **AGENCIA**, lo que podrá derivar en su actualización, cancelación o transferencia del Registro de su Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial, de conformidad con lo establecido en el artículo 5o. fracción IV de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

OCTAVO.- La evaluación técnica de esta **DGGEERNCM** para proceder con la solicitud con número de folio 031973/08/19 de registro de plan de manejo de residuos de manejo especial del Sector Hidrocarburos No. 30-ASEA-PMRME-0033-2019, aquí resuelta, se emite en apego al principio de buena fe al que se refiere el artículo 13 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**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.

NOVENO.- Archivar el expediente con número de folio 031973/08/19 como procedimiento administrativo concluido, de conformidad con lo establecido en el artículo 57 fracción I de la **LFPA**.

DÉCIMO.- Contra la presente resolución procede el recurso de revisión previsto en el artículo 86 de la **LFPA**, mismo que podrá presentar dentro del plazo de quince días contados a partir de que surta efectos la notificación del mismo.

DÉCIMO PRIMERO.- Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta la C. Alberto De la Fuente Piñeirua, en su carácter de representante legal del **REGULADO**, y por persona autorizada para oír y recibir notificaciones a los CC [REDACTED], ello con fundamento en el artículo 19 de la **LFPA**.

Nombre de persona física. Protegido bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

DÉCIMO SEGUNDO.- 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

Con copias al reverso...



2019
EMILIANO ZAPATA



**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 No Convencionales Marítimos**
ASEA/UGI/DGGEERNCM/0317/2019
Ciudad de México, a 18 de diciembre de 2019

C.c.e.p.

Ing. Alejandro Carabias Icaza.- Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. alejandro.carabias@asea.gob.mx.

Titular.- De la Unidad de Supervisión de Inspección y Vigilancia Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica

JVSE / JORA

SIN TEXTO



HALLIBURTON



Shell Exploración y Extracción de México, S.A. de C.V. (SEEM)

Plan de Gestión de Residuos de Manejo Especial – México

Área Contractual AP-CS-G01

Preparado para:

Shell Exploración y Extracción de México, S.A. de C.V.

Domicilio de un particular. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP

Emitido por:

Halliburton de México, S. de R.L. de C.V.

Tabla de Contenido

1. Información General.....	2
2. Objetivo.....	3
3. Programa de Actividades	4
3.1. Preparación del Sitio y Construcción.....	4
3.2. Operación y Mantenimiento.....	4
3.3. Abandono y Desmovilización.....	4
4. Generación de Residuos.....	5
4.1. Generación de Residuos de Manejo Especial	6
4.2. Volúmenes de generación	7
4.3. Diagnóstico de los Residuos	8
4.4. Jerarquización de Residuos	11
5. Manejo de Residuos	12
5.1. Segregación	12
5.2. Almacenamiento	12
5.3. Transporte.....	14
5.3.1 Lineamientos para el transporte terrestre.....	18
5.4. Disposición Final.....	19
5.4.1. Procesos de Disposición Final	20
6. Adherentes al plan de Manejo.....	24
7. Anexos	25
Anexo 1. Glosario.....	25
Anexo 2. Resultados de los análisis CRETIB de cemento de desecho.....	27
Anexo 3. Plano del almacenamiento de residuos de manejo especial en la MODU.....	28
Anexo 4. Autorizaciones ambientales de los prestadores de servicio.....	29

1. Información General

Shell cuenta con el Área Contractual AP-CS-G01 otorgada por la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) donde realizará operaciones de exploración y extracción de hidrocarburos en el Golfo de México. La información general de la compañía se describe en la Tabla 1.

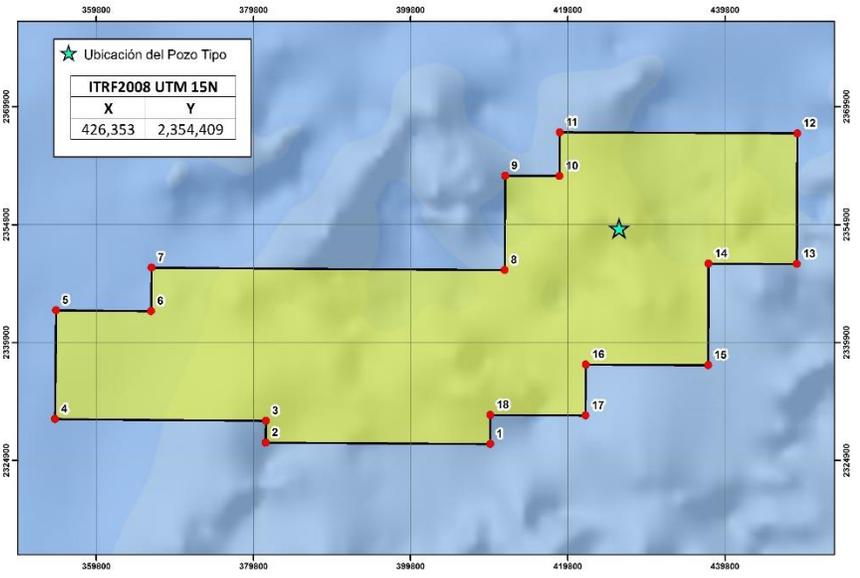
Tabla 1. Información general de la compañía.

Nombre, denominación o razón social del solicitante	Shell Exploración y Extracción de Mexico, S.A. de C.V.
Clave Única de Registro del Regulado (CURR)	ASEA-SEE18F20C
Nombre del representante legal	Alberto De la Fuente Piñeirua
Nombre del responsable o área técnica que dará seguimiento a la ejecución del Plan de Manejo	Nombre de persona física. Protegido bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.
Domicilio para oír y recibir notificaciones	Domicilio del Representante Legal. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP
Fecha de Inicio de Operaciones	Diciembre 2019
Modalidad del Plan de Manejo	Individual

El Área Contractual se ubica aproximadamente a 309 km al este del Puerto de Tuxpan, aproximadamente a 291 km al noreste del Puerto de Alvarado (ambos en el estado de Veracruz), aproximadamente a 298 km al norte del Puerto de Dos Bocas (estado de Tabasco) y aproximadamente a 374 km al sureste del Puerto de Tampico (estado de Tamaulipas). Los vértices que definen el polígono del Área Contractual se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Coordenadas del Proyecto (UTM 15N, Datum: ITRF 2008)

Vértice	ITRF2008 UTM 15N	
	X (m Este)	Y (m Norte)
1	409,951	2,327,004
2	381,375	2,327,183
3	381,395	2,329,951
4	354,554	2,330,165
5	354,675	2,344,002
6	366,787	2,343,900
7	366,832	2,349,434
8	411,801	2,349,131
9	411,866	2,361,122
10	418,779	2,361,086
11	418,806	2,366,620
12	449,039	2,366,498
13	448,987	2,349,896
14	437,746	2,349,934
15	437,697	2,337,022
16	422,121	2,337,088
17	422,091	2,330,631
18	409,971	2,330,693
Sin restricción de profundidad de agua		



Fuente: CNH, 2017

2. Objetivo

Establecer el procedimiento para la gestión integral de los Residuos de Manejo Especial (RME) generados en el Área Contractual AP-CS-G01, perteneciente a la compañía Shell Exploración y Extracción de México, S.A. de C.V, en cumplimiento con las convenciones internacionales para la gestión de residuos en el mar (MARPOL 73/78, Anexo V), la LGPGIR y las Disposiciones Administrativas de Carácter General que Establecen los Lineamientos para la Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y la norma oficial mexicana NOM-001-ASEA-2019.

3. Programa de Actividades

Durante el período de exploración, Shell planea perforar un mínimo de un pozo exploratorio costa afuera. La campaña para perforar un pozo tomará aproximadamente de 70 a 120 días, incluyendo la movilización, perforación, obtención de información básica a través de adquisición de registros del pozo, perfil sísmico vertical y taponamiento temporal o permanente, como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3. Programa de actividades.

Etapa	Nombre	Actividades	Duración Aproximada
1			
2			
3			

Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.

3.1. Preparación del Sitio y Construcción

La perforación se llevará a cabo con una Unidad de Perforación Marina Móvil (Mobile Offshore Drilling Unit, MODU) diseñada para operaciones en aguas ultra profundas. Una vez que se cuenten con los permisos correspondientes, la MODU se movilizará al área contractual, por lo que no se requiere de preparación y construcción en el sitio.

3.2. Operación y Mantenimiento

Las operaciones y mantenimientos asociados corresponden únicamente a las actividades de exploración de hidrocarburos, es decir, en este caso, la perforación de los pozos. Los servicios requeridos por el proyecto incluirán una MODU con equipo especializado para perforar y completar el pozo, incluyendo equipo para perforación como la sarta de perforación, tubería de revestimiento (casing) y el preventor de reventones submarino (Blow Out Preventer, BOP). Una vez que el pozo haya alcanzado su profundidad final, se podrá realizar la obtención del registro del Perfil Sísmico Vertical.

3.3. Abandono y Desmovilización

Después de la perforación, si un pozo se considera productivo, puede suspenderse instalando cemento o tapones mecánicos temporales para aislar los intervalos de hidrocarburos y colocar una tapa de suspensión para permitir el reingreso al pozo en una fecha posterior.

Si no se encuentra una reserva comercialmente explotable, o no hay interés en reingresar al pozo, este se taponeará permanentemente de acuerdo con las leyes y reglamentos federales mexicanos aplicables y mejores prácticas internacionales.

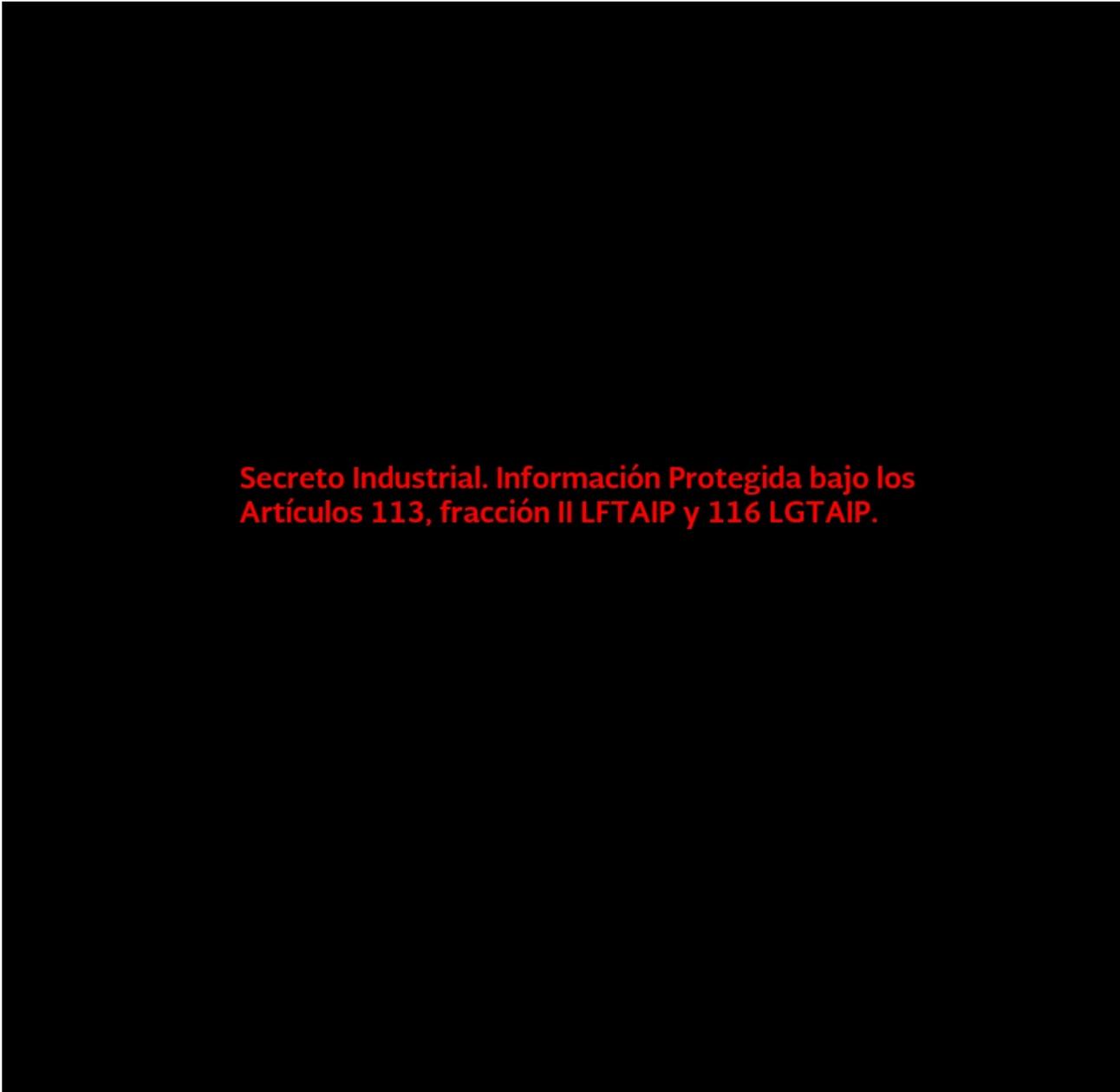
Las actividades típicas de taponamiento incluyen el aislamiento del pozo utilizando cemento o tapones mecánicos para evitar el flujo de hidrocarburos a la superficie. Además, las zonas en el pozo que se sabe que contienen hidrocarburos móviles también se taponearán y aislarán. Se realizará una inspección del sitio después de completar las operaciones de perforación para proporcionar un estado de la condición del lecho marino alrededor del pozo. El cabezal permanecerá en el sitio a la profundidad del tirante de agua, de modo que no interferirá con las actividades marinas o de pesca. La MODU abandonará la ubicación y cesará todo el transporte de embarcaciones relacionado con la perforación.

4. **Generación de Residuos**

Se prevé que durante las actividades de perforación se genere una variedad de residuos de manejo especial y peligrosos. En la Figura 1 se describen los residuos a generar en la operación.

Todos los residuos del proyecto se manejarán y dispondrán considerando los lineamientos de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas NOM-052-SEMARNAT-2005 y NOM-001-ASEA-2019 y las Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los lineamientos para la Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.

Figura 1. Residuos a Generar en la MODU.



**Secreto Industrial. Información Protegida bajo los
Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.**

* Los recortes de perforación han sido mencionados como Residuos de Manejo Especial (RME) y como Residuos Peligrosos en este plan. El contemplar ambos residuos en las dos clasificaciones se explica en el apartado 4.3 de este documento (Diagnóstico de los Residuos).

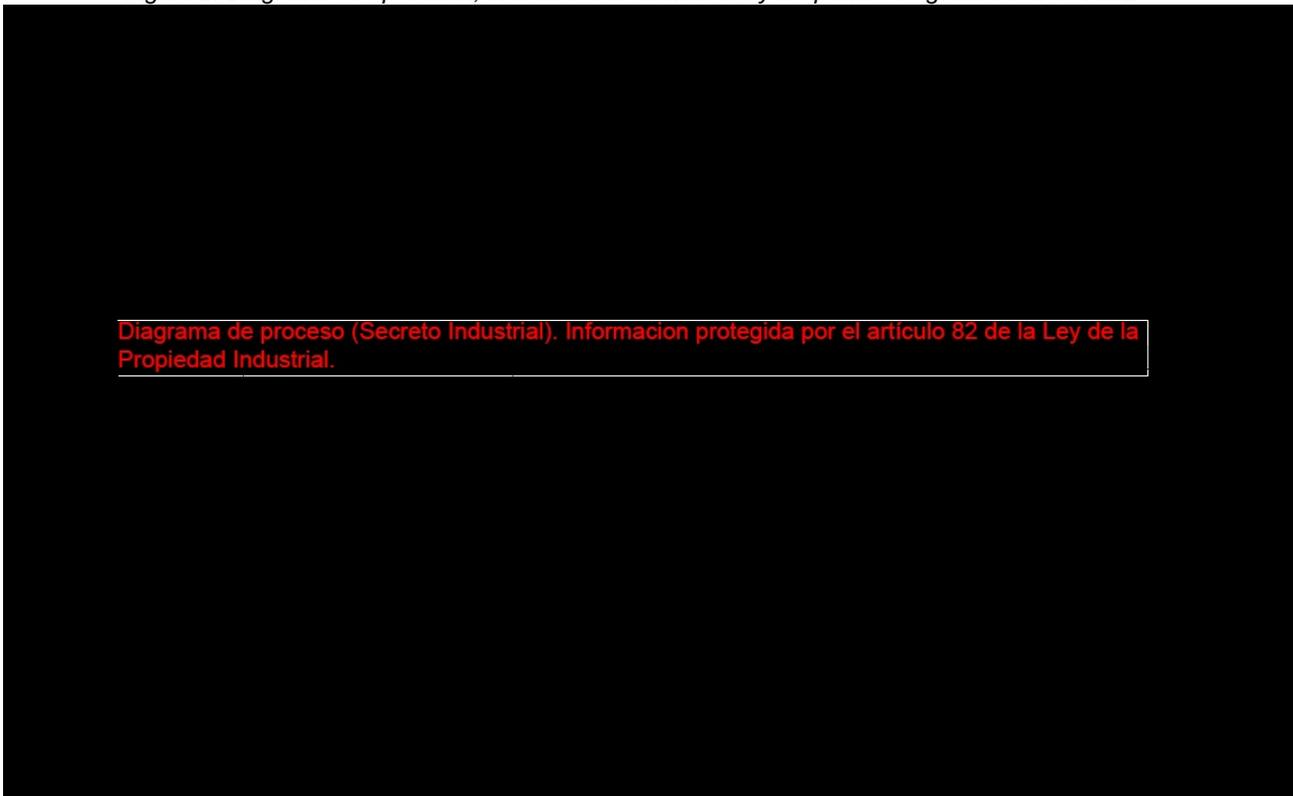
Los Residuos Peligrosos del proyecto no serán considerados dentro de este plan. La descripción del manejo y disposición de estos se describe en el Plan de Manejo de Residuos Peligrosos.

El presente plan establece los requisitos para clasificar, almacenar, registrar, transportar y disponer de los RME asociados y/o derivados de las operaciones y actividades diarias en la MODU. Asimismo, se establecen las especificaciones de personal, equipos y materiales implicados en el manejo integral de los RME para maximizar los controles de seguridad de la actividad.

4.1. Generación de Residuos de Manejo Especial

En la Figura 2 se describen las etapas del proyecto y los puntos de generación de los RME. Los recuadros amarillos indican los RME generados.

Figura 2. Diagrama de operación, indicando las actividades y los puntos de generación de RME

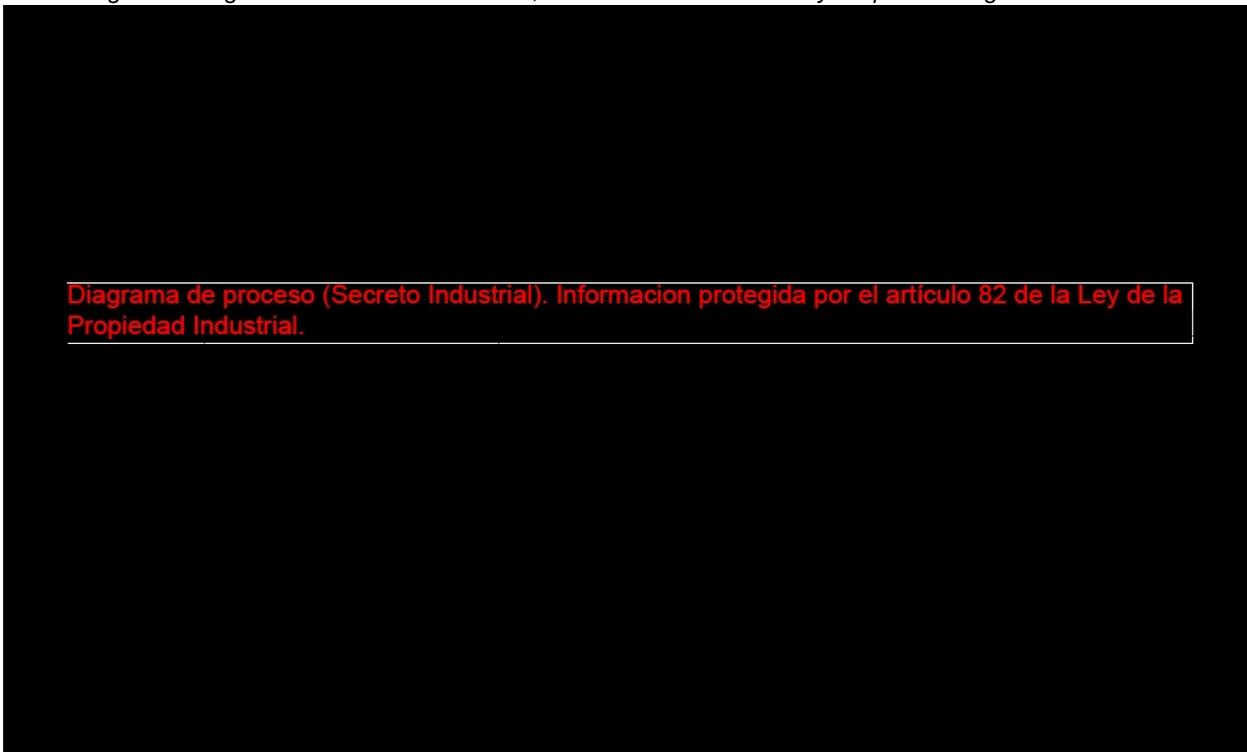


Durante el período de perforación existen servicios auxiliares donde se generarán el resto de RME. Las siguientes actividades que generan residuos son:

- Actividades diarias en el área habitacional; áreas específicas como cocina, comedor, oficinas; donde se generan RME como papel, cartón, residuos electrónicos.
- Actividades de mantenimiento de equipos; donde se generan RME como papel, cartón, aluminio, plástico, desechos sanitarios, vidrio, chatarra y madera.

En la Figura 3, se describen los servicios auxiliares y los puntos de generación de los RME.

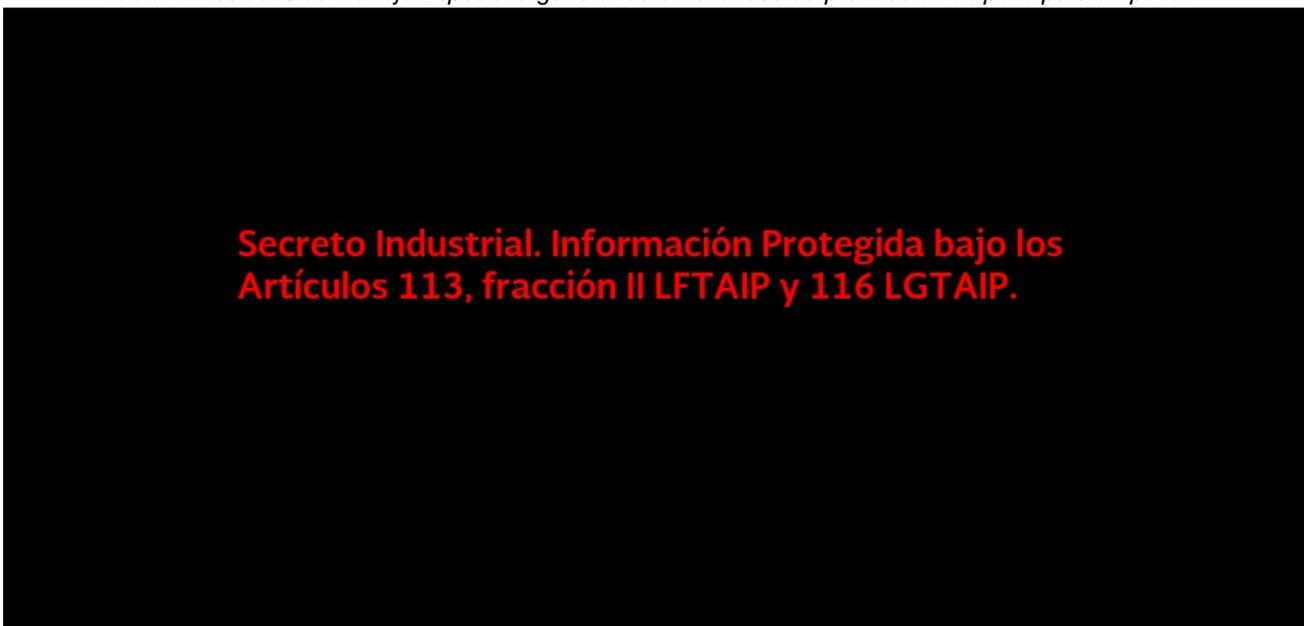
Figura 3. Diagrama de servicios auxiliares, indicando las actividades y los puntos de generación de RME.



4.2. Volúmenes de generación

Los volúmenes de generación estimados de los RME se describen en la siguiente Tabla.

Tabla 4. Residuos de Manejo Especial a generar durante la fase de perforación de pozo para un pozo.



4.3. Diagnóstico de los Residuos

Los **Residuos Sólidos Urbanos (RSU)** están compuestos en su mayoría por residuos orgánicos y residuos sanitarios. De acuerdo con la NOM-001-ASEA-2019, los RSU generados en las actividades del Sector Hidrocarburos, cuando su generación sea igual o mayor a 10 toneladas al año, serán considerados Residuos de Manejo Especial. Estos residuos no son susceptibles de valoración, por lo que se dispondrán en un relleno sanitario.

Mientras la MODU se encuentre más allá de doce (12) millas de la costa (área especial como el Golfo de México), los **Residuos Alimenticios** podrán disponerse en el mar desde la MODU, previo paso por trituradores, y que las partículas tengan un máximo de 23 mm de acuerdo con la NOM-149-SEMARNAT-2006. La cantidad de desperdicios de alimentos descargados al mar se registrará en el Libro de Registro de basura del buque. Si la MODU se encuentra a menos de doce (12) millas (áreas especiales) de la costa, y fuese necesario, los desechos de alimentos se empaquetarían y enviarían al muelle.

**Secreto Industrial. Información Protegida bajo los
Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.**

Recortes de Perforación

El manejo de los recortes de perforación se realizará de acuerdo con la siguiente clasificación:

Figura 4. Manejo de los Recortes.

**Secreto Industrial. Información Protegida bajo los
Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.**

**Secreto Industrial. Información Protegida bajo los
Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.**

**Secreto Industrial. Información Protegida bajo los
Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.**

Diagrama de proceso (Secreto Industrial). Información protegida por el artículo 82 de la Ley de la Propiedad Industrial.

Imagen 1. Proceso de manejo de recortes de perforación

4.4. Jerarquización de Residuos

En México, la Ley obliga a los generadores de residuos peligrosos a manejar estos de manera segura y ambientalmente adecuada buscando reducir los riesgos de su contacto con el ser humano y el ambiente. También exige recuperar los materiales que sean útiles por medio de reciclaje y reutilización, prepararlos para reducir la peligrosidad, ya sea por medio de neutralización o incineración bajo condiciones controladas, y confinarlos en sitios autorizados. La disposición de este tipo de residuos se realizará con compañías que cuenten con las autorizaciones correspondientes de la ASEA y SEMARNAT.

La generación de todos los residuos se minimizará mediante la implementación de la jerarquía de residuos ilustrada en la Figura 5, que clasifica los diferentes tipos de actividades de manejo de residuos en orden jerárquico. En términos generales, la jerarquía establece que evitar la generación de residuos es la opción prioritaria, seguida por la minimización de cantidades y peligros de los residuos generados. Después, indica que se prefiere la reutilización, recuperación y reciclaje sobre el tratamiento de residuos, y que la disposición final debe considerarse como el último recurso, por lo que se buscará que las compañías ocupen esta jerarquización.

Figura 5. Jerarquización de Residuos.



Para el primer pozo, dado que las cantidades de generación de residuos son estimadas y la actividad es corta, las acciones de mejora estarán enfocadas en un programa de inducción en el sitio que incluya prácticas de control de mitigación y prevención de residuos.

5. Manejo de Residuos

5.1. Segregación

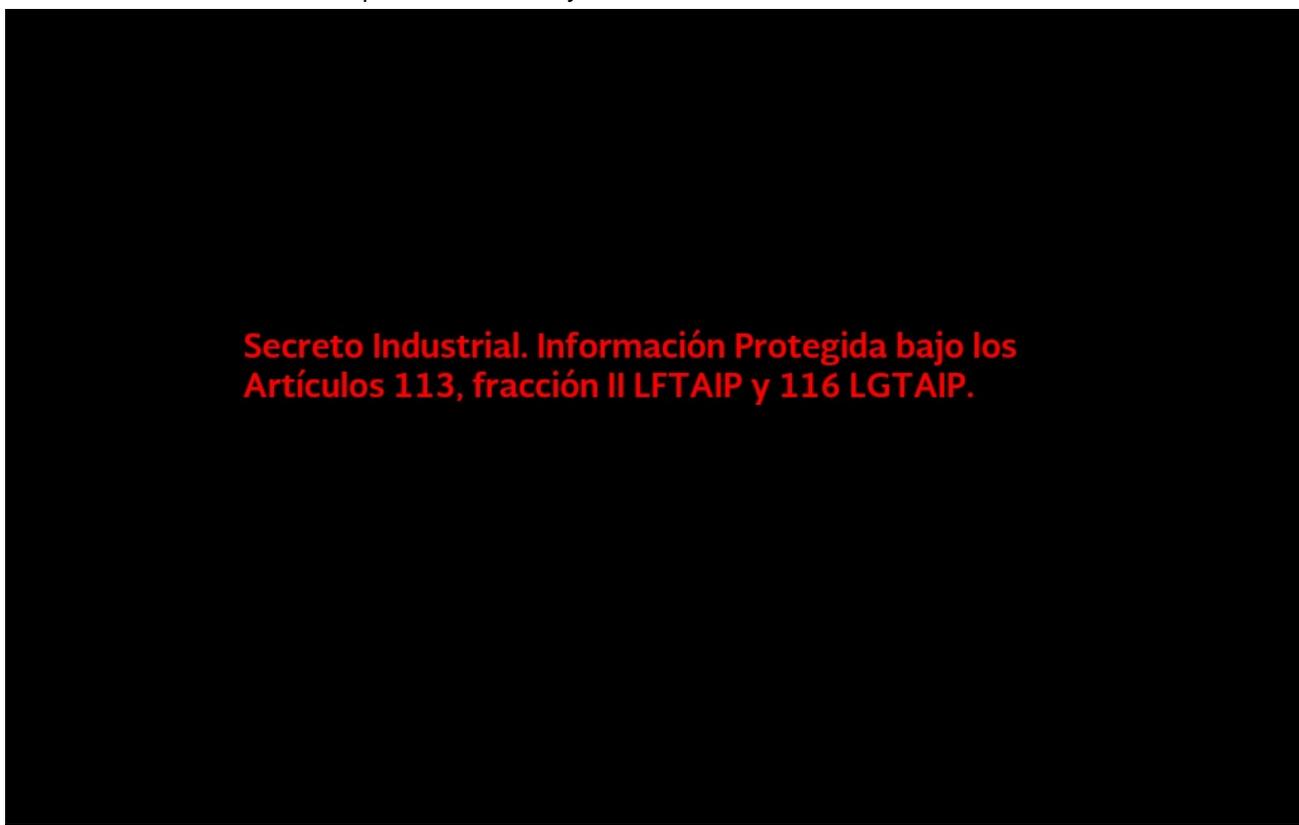
Durante las operaciones en las instalaciones, la MODU y barcos de suministro, el personal será el responsable de disponer los residuos conforme a la clasificación establecida.

Personal a bordo recibirá charlas sobre la separación, y se llevará un control del personal que haya atendido a las mismas. Asimismo, serán difundidos en las reuniones operativas y/o de HSE, los planes e incidentes que lleguen a presentarse en relación con la disposición de residuos.

5.2. Almacenamiento

Los Residuos de Manejo Especial se almacenarán conforme a la Tabla 5.

Tabla 5. Tipos de contenedor y ubicación de almacenamiento de los RME.



Lo contenedores para almacenar los RME tendrán letreros o rótulos para notificar al personal sobre la clasificación de los residuos. Estos estarán situados en diferentes áreas de la MODU, tanto en exteriores e interiores de la zona habitacional. El plano de la ubicación de áreas designadas para el almacenamiento de los RME se adjunta en el Anexo 3.

La siguiente Tabla muestra los tipos de contenedores a utilizar en la MODU para almacenar los RME

Tabla 6. Tipo de contenedores a utilizar para el almacenamiento de los RME.

Tipo de Residuo	Tipo de contenedor
<p>Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.</p>	

--	--

**Secreto Industrial. Información Protegida bajo los
Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.**

5.3. Transporte

El Coordinador de Disposición de Residuos en la Base de Tierra organizará la logística para desembarcar los residuos de la MODU. Este informará al Encargado del Muelle, el tipo de RME y cantidades a disponer para que la unidad de transporte de RME se encuentre en el puerto cuando

arribe la embarcación. Asimismo, se realizarán los manifiestos correspondientes de RME. Los manifiestos deben contar con la autorización del responsable de cada instalación (MODU y Base de Tierra). Se elaborarán tres tipos de manifiestos: (1) Manifiesto de Envío de la MODU a la Base de Tierra, firmado por el Representante de Shell y el Capitán del Barco que transportará el RME, (2) Manifiesto de Entrega, Transporte y Recepción de RME, firmado por el Representante de Shell o el Coordinador de Disposición de Residuos (autorizado por Shell), y (3) Pase de Salida de la Base de Tierra, firmado por el Coordinador de Disposición de Residuos. Cada embarque será registrado en la bitácora de generación de residuos.

a) Documentación

- Aviso de embarque/desembarque del residuo que se requiere desembarcar, que al menos incluya los siguientes datos:
 - Nombre del generador
 - Lugar de generación
 - Persona quien elaboró el aviso de embarque
 - Fecha de elaboración del aviso de embarque
 - Lugar de destino de los residuos
 - Datos de la persona encargada quien recibirá los residuos en el muelle de desembarque
 - Descripción del residuo (nombre y cantidad desembarcada de residuo, tipo y capacidad de caja, contenedor y/o súper saco)
 - Datos del barco transportista (nombre de la empresa transportista, domicilio, teléfono y sello)
 - Nombre y firma de quien autoriza el aviso de embarque/desembarque.
- El Coordinador de Disposición de Residuos resguardará una copia firmada y sellada del aviso de embarque y/o hoja de servicio, según corresponda.

b) Operaciones Marinas y de Puerto

- Los residuos serán desembarcados de la MODU a la embarcación mediante la grúa de la MODU.
- Se tienen identificados dos muelles principales en los cuales se puede desembarcar los residuos. Esto dependerá de la logística, condiciones meteorológicas y disponibilidad de recursos. Los muelles considerados para desembarcar los RME son:
 - Muelle administrado por la compañía [REDACTED] ubicado en [REDACTED]
[REDACTED] Domicilio de un particular. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP
 - Muelle administrado por la compañía [REDACTED] ubicado en [REDACTED]
[REDACTED] Domicilio de un particular. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP

Asimismo, muelles en otros puertos, con las debidas autorizaciones, podrán ser utilizados, en caso de inhabilitación de los muelles principales.

- Para desembarcar los RME se contará con una grúa en puerto.

- Una vez que se hayan desembarcado los residuos en el muelle, el personal en puerto realizará una verificación de los transportes, así como de los manifiestos correspondientes de salida del muelle para el sitio de disposición final, y conseguirá las firmas del Representante de la Terminal Marítima.

c) Transporte Terrestre

Los vehículos de transporte para el embarque de los RME deberán cumplir con lo siguiente para tener un control y monitoreo de las actividades:

- Autorización de la API para ingreso al Puerto
- Contar con los permisos legales necesarios de acuerdo con el vehículo y carga (ASEA, SCT, etc.)
 - Permiso de la SCT
 - Tarjeta de circulación (tractor y remolque)
 - Póliza daños a terceros vigente
 - Licencia
- La unidad debe contar con:
 - Extintor PQS 9 kg
 - Calzas
 - Mata-chispas / dispositivo de bloqueo de ruedas (cuña) y conos
 - Alarma de reversa
 - Luces direccionales, de emergencia, intermitentes y faros
 - Retrovisores en óptimas condiciones
 - Placas de identificación de SCT
- Cumplir con los requerimientos de carga y descarga
 - Equipos y materiales bien estibados y sujetos
 - Solicitar los permisos de carga y descarga (Formatos PTW - Permisos de Trabajo /JSA – Análisis de Riesgo)
 - Motor apagado y colocar sus cuñas y conos
 - Maniobras en reversa deben ser asistida por un guía
- Conductores de unidades
 - Contar con los permisos legales de acuerdo con su actividad (licencia)
 - Usar EPP (casco, botas con casquillo, lentes)
 - Reportase a la entrada y salida con vigilancia
 - Cumplir la política de alcohol y drogas
 - Credencial de la compañía

Los manifiestos deben contar con las firmas del generador y del transportista. Este último los llevará consigo para cuando se entreguen a las empresas de disposición.

En la Tabla 7 se describen los prestadores de servicio de transporte de RME.

Tabla 7. Compañías para el transporte en tierra de RME.

Nombre del residuo a manejar	Compañía	Dirección	No. De Autorización	Tipo de Manejo
------------------------------	----------	-----------	---------------------	----------------

Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.

El transporte de los RSU, **Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.** realizará con unidades que cuentan con la tecnología Roll Off. Estas permitirán la compactación de los residuos para ser transportados al relleno sanitario. Véase imagen 2.



Imagen 2. Transporte con tecnología Roll Off

Los tanques que contienen los recortes de perforación, una vez que lleguen al puerto, se izarán desde el barco de suministro y se colocarán en camiones (planas) mediante el uso de una grúa, para luego ser transportados para su tratamiento en sitio de disposición. Véase imagen 3.



Imagen 3. Transporte de tanques CTT

5.3.1 Lineamientos para el transporte terrestre

Shell vigilará y se asegurará que los vehículos del Proyecto cumplan con las especificaciones de la NOM-012-SCT-2-2014, principalmente con los requisitos relativos a los límites de peso máximo y dimensiones máximas establecidos en esta norma, como así también las normas para limitar las emisiones.

Adicionalmente, se dará estricto cumplimiento a los siguientes estándares de conducción:

- Utilizar el cinturón de seguridad y exigir a otros conductores el uso del cinturón de seguridad.
- No fumar en el interior del vehículo.
- Mantener el vehículo limpio y en buenas condiciones, asegurándose de que el mismo esté equipado con todos los dispositivos de seguridad requeridos por la reglamentación vigente.
- Aplicar las técnicas de manejo defensivo en todo momento.
- Respetar los límites de velocidad. Considerar las condiciones de la carretera, tráfico, clima y tiempo del día.
- No deslizarse el vehículo con la velocidad en neutral o el clutch presionado.
- No cambiar las velocidades de los vehículos grandes en pendientes, particularmente durante el descenso.
- Todo el equipo suelto en el vehículo o tráiler será asegurado cuando el vehículo este en movimiento.
- Mantener las luces encendidas durante todo el tiempo que el vehículo este en movimiento.
- No acceder a solicitudes de traslado de personas extrañas que se encuentren en la ruta.
- Reportarse durante el viaje de acuerdo con los puntos de monitoreo que haya marcado en la planificación del viaje. Comunicar además cualquier cambio importante que sea detectado en la vía o que altere las condiciones de riesgo del viaje originalmente analizado y aprobado.
- Conductor no usar el teléfono móvil mientras dirija el vehículo.
- Evitar, en la medida de lo posible, transitar por infraestructura sensible como caminos sin pavimentar.
- Evitar, en la medida de lo posible, transitar por comunidades sensibles, tales como escuelas, sitios de culto o edificios frágiles susceptibles al daño por vibración.
- Evitar en la medida de lo posible, transitar durante periodos de tiempo sensibles.
- Se utilizarán vehículos que cumplan con los requerimientos de las Normas Oficiales Mexicanas NOM-012-SCT-2-2014, NOM-011-SCT2/2012, NOM-003-SCT2-1994, NOM-

012-SCT-2-2014, NOM-023-SCT4-1995 y respecto a los recortes de perforación, NOM-149-SEMARNAT-2006.

5.4. Disposición Final

La empresa de disposición final, al recibir los residuos y verificar los volúmenes en la báscula, sellará los manifiestos. El transportista retornará los manifiestos y la boleta del peso registrado a personal de Halliburton, en un plazo no mayor a sesenta días naturales.

Posteriormente, la compañía de disposición final emitirá un certificado de destrucción o disposición de los residuos que debe ser entregado a personal de Halliburton; quien a su vez entregará los manifiestos, las boletas de peso y los certificados a personal de logística de Shell, para su control y registro. Shell mantendrá los manifiestos disponibles al menos por un plazo de cinco años, tal como lo establece el Reglamento de la LGPGIR.

Para la disposición de los RME se han considerado los siguientes proveedores:

Tabla 8. Compañías para el tratamiento y disposición de RME.

Nombre del residuo a manejar	Compañía	Dirección	No. De Autorización	Tipo de Manejo
Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.				

5.4.1. Procesos de Disposición Final

Los proveedores encargados de la disposición final y/o tratamiento deben de contar con la aprobación de Shell basada en una auditoría preliminar tanto documental como en sitio. Las auditorías de seguimiento de estos sitios pueden programarse según sea necesario durante o después de las operaciones.

En los siguientes subcapítulos se describe brevemente el proceso de flujo en cada una de las instalaciones de los proveedores de RME.

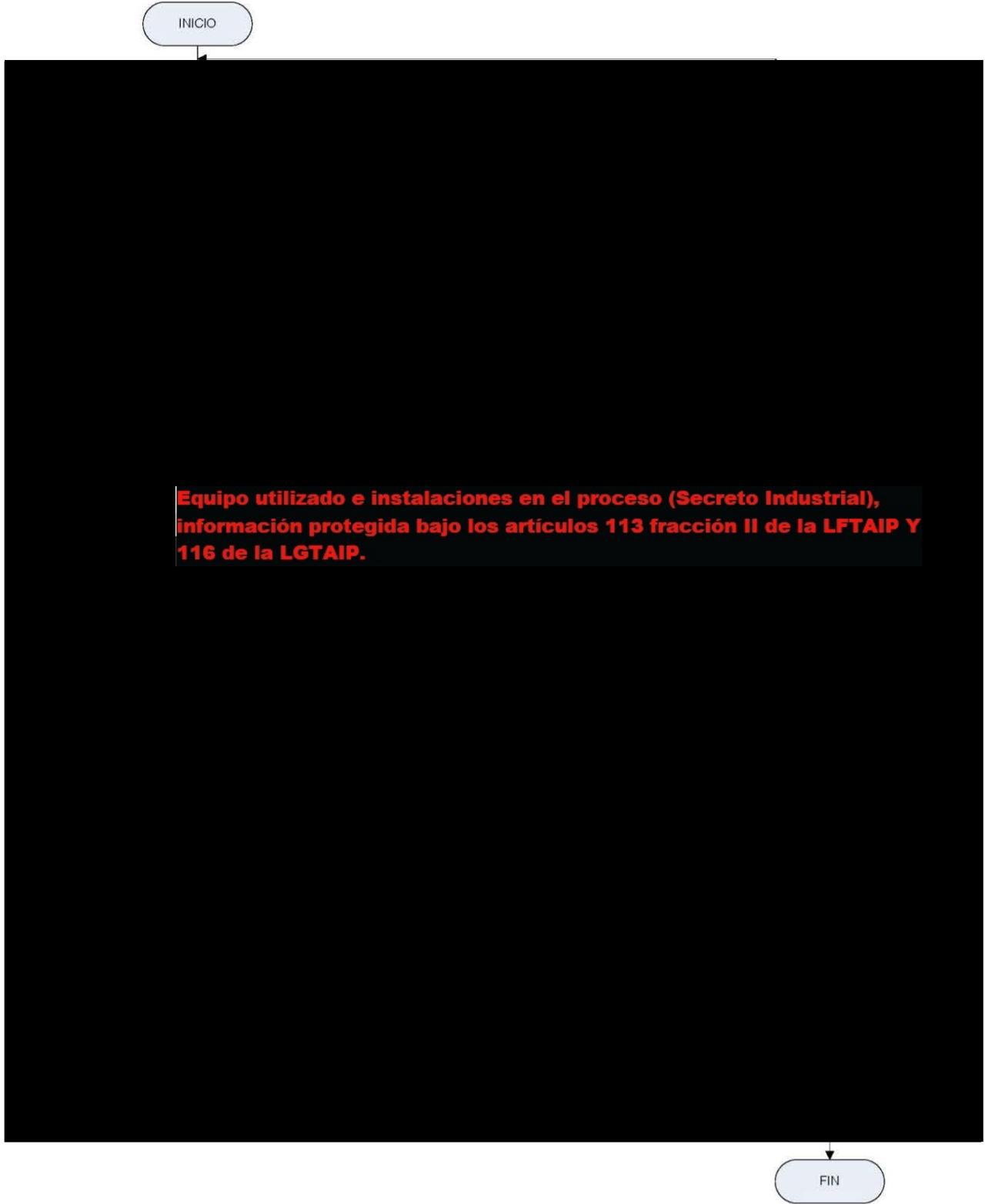
5.4.1.1 Relleno Sanitario [REDACTED]

[REDACTED] ofrece servicios de recolección de residuos no peligrosos, construye y opera rellenos sanitarios.

Al llegar la unidad a la caseta de vigilancia, se realiza el registro de la misma y los datos del operador en la bitácora; se revisan las condiciones de la unidad y se verifican los documentos que porta el transportista. Se notifica a báscula del ingreso de la unidad.

[REDACTED]
[REDACTED] Equipo utilizado en el proceso (Secreto Industrial),
[REDACTED] información protegida bajo los artículos 113 fracción
[REDACTED] II de la LFTAIP Y 116 de la LGTAIP.
[REDACTED]
[REDACTED]

Diagrama de Flujo. [REDACTED] Disposición de Residuos en Relleno Sanitario.



5.4.1.2. **Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.**

La planta de [REDACTED] es una opción habilitada para enviar los [REDACTED]. En esta planta se utiliza la tecnología de desorción térmica, la cual se basa en la aplicación de calor para volatilizar los fluidos presentes en los residuos a procesar.

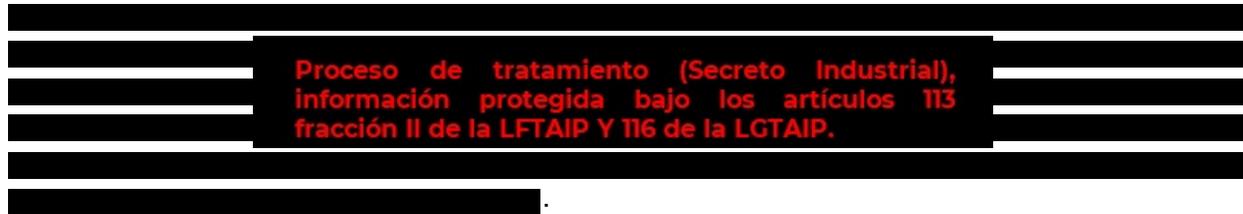
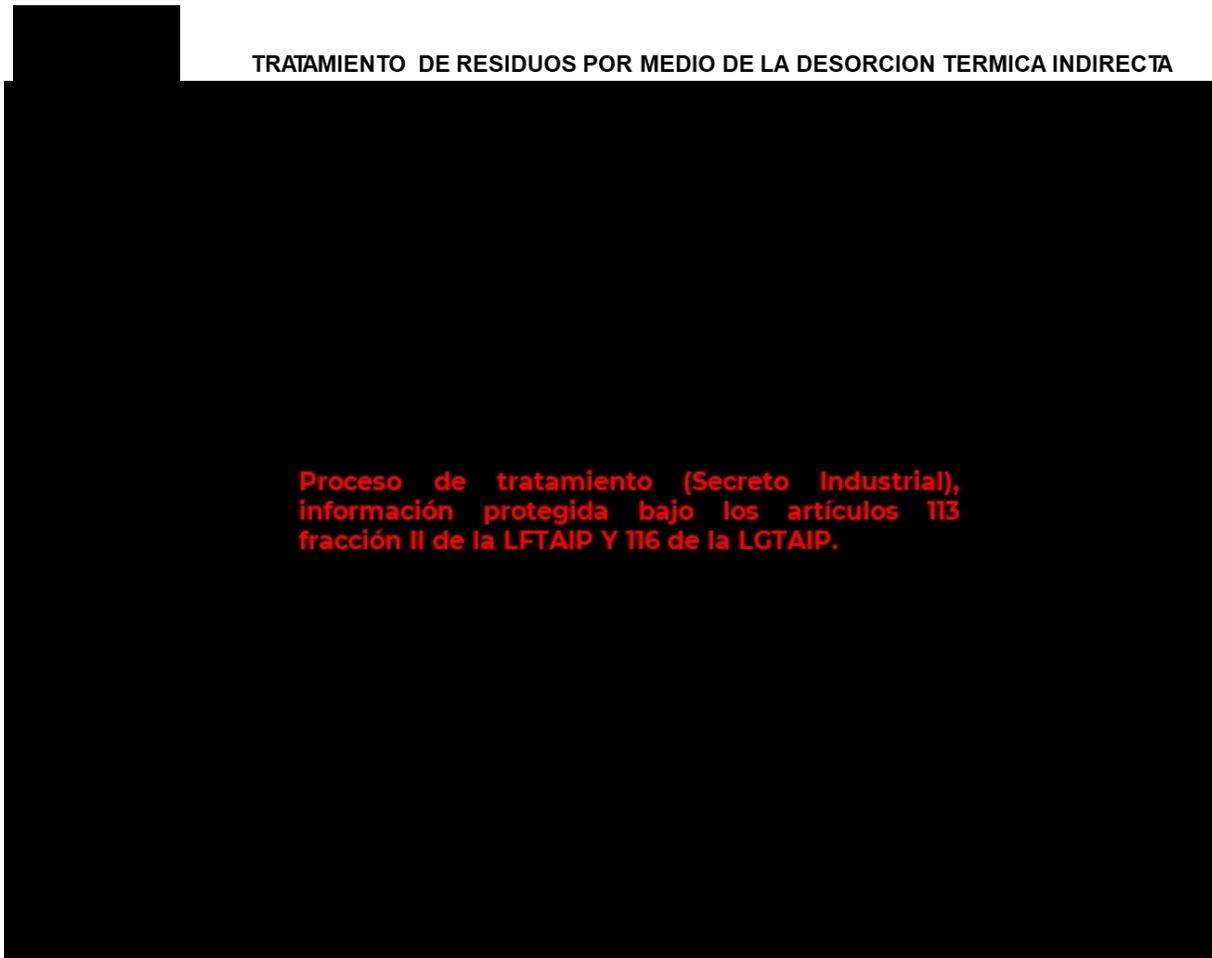


Diagrama de Flujo. [REDACTED] – Tratamiento y disposición final



5.4.1.3. **Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.**

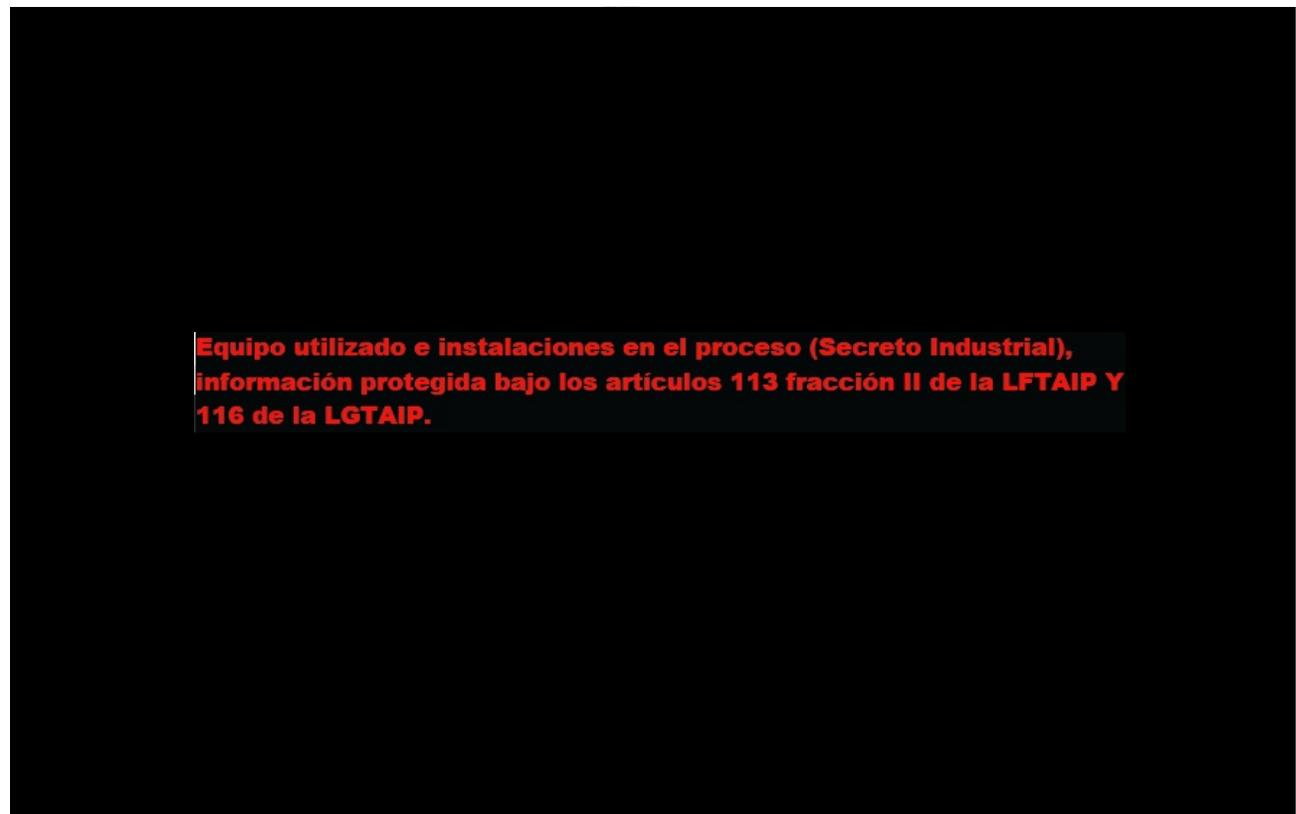
Las plantas [redacted] recibirán [redacted].

La compañía [redacted] ofrece una alternativa para aquellos residuos no admisibles en vertederos, estableciendo como prioridad la valorización de estos frente a la eliminación. Utiliza los residuos como combustible alternativo para la producción de cemento, realizando previamente un tratamiento y acondicionamiento de estos.

Una vez que la unidad vehicular se encuentre en las instalaciones de Geocycle, los RME se

[redacted]
[redacted]
[redacted]
Equipo utilizado e instalaciones en el proceso (Secreto Industrial), información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP Y 116 de la LGTAIP.
[redacted]
[redacted]
[redacted]

Diagrama de Flujo. [redacted] - Tratamiento y co-procesamiento.



6. Adherentes al plan de Manejo

No habrá otros regulados que se adhieran al Plan de Manejo de Residuos de la compañía.

7. Anexos

Anexo 1. Glosario

API. Administración Portuaria Integral.

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

BAROID. Línea de Servicio de Halliburton encargada de realizar la logística y seguimiento de la disposición de los Recortes de Perforación.

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

CRETIB. Código que hace referencia a las características que hacen que un residuo sea considerado peligroso. De acuerdo con la NOM-052-SEMARNAT-2005, un material puede presentar una o varias características, clasificadas de la siguiente manera: C: corrosivo, R: reactivo, E: explosivo, T: tóxico, I: inflamable, B: Biológico-Infecioso.

CTT: Tanque para Transporte de Cortes (Cutting Transportation Tank, por sus siglas en inglés).

Desorción térmica: Es un tratamiento que por lo regular genera otros residuos que a su vez necesitan ser tratados, muchas veces se incluye como una etapa en procesos de pirolisis o incineración para ciertos residuos. Se utiliza en los casos cuando se tiene un contaminante atrapado en el seno de residuo sólido o líquido y se busca “liberarlo”, no destruirlo mediante la aplicación de calor, mediante flama directa, por convección utilizando gases calientes o por conducción desde una estructura en el horno que le transfiere el calor a los RPs.

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.

Fluido de perforación. Líquido de propiedades físico-químicas controladas que, entre otras funciones, tiene la de acarrear los recortes de perforación, lubricar la barrena de perforación, limpiar y acondicionar el agujero del pozo y contrarrestar la presión del yacimiento.

HCB Tank. Tanque para almacenamiento y transporte de cortes (Honeycomb Bulk tank, por sus siglas en inglés).

LGPGIR. LEY General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

MARPOL 73/78. Convenio internacional para la prevención de la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978.

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.

MODU. Unidad de Perforación Marina Móvil (Mobile Offshore Drilling Unit, por sus siglas en inglés).

NADF. Fluidos de perforación base no acuosa (Non Aqueous Drilling Fluid, por sus siglas en inglés)

NOM. Norma Oficial Mexicana.

PM. Línea de Servicio de Halliburton - Project Management.

PSV. Perfil Sísmico Vertical.

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 legislación aplicable.

Residuos Peligrosos: Son aquellos 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 lo que se establece en esta Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Residuos de Manejo Especial (RME). Son aquellos generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos o como residuos sólidos urbanos, o que son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos, o que son producidos por grandes generadores (que genere una cantidad igual o superior a 10 toneladas en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida) de residuos sólidos urbanos.

Residuos Sólidos Urbanos (RSU). Los generados en casa habitación, que resulta de la eliminación de los materiales que se utilizan en las actividades domésticas, de los productos que consumen, y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias y los resultantes de la limpieza siempre que no sean considerados por la LGPGIR como residuo de otra índole.

SEMAR. Secretaría de Marina.

SCT. Secretaria de Comunicaciones y Transportes.

WBDF. Fluido de perforación base agua (Water Based Drilling Fluid, por sus siglas en inglés).
