



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

ASEA/UGI/DGGEERC/1861/2019

Ciudad de México, a 16 de diciembre de 2019

C. MARIANA HERNÁNDEZ PÉREZ
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.
CAPRICORN ENERGY MÉXICO, S DE R.L. DE C.V.

Recibe original. 18/12/19

**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.**

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

PRESENTE

Trámite: ASEA-00-033 (Registro de Plan de Manejo de
Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos).

Bitácora: 09/FWA0579/07/19

Folios: 037004/11/19, 037642/11/19 y 0380309/11/19.

Expediente: PM-RP-271

Hago referencia a su escrito sin número de fecha 21 de noviembre 2019, recibido el mismo día 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 037642/11/19, 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 Representante Legal de la empresa **CAPRICORN ENERGY MÉXICO, S DE R.L. DE C.V.**, en lo sucesivo el **REGULADO**, dio respuesta al oficio de apercibimiento ASEA/UGI/DGGEERC/1567/2019 de fecha 14 de octubre de 2019, derivado de la evaluación de la solicitud del trámite de Registro de Plan de Manejo de Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos para el **Área Contractual 9 Cuencas del Sureste**, asignada mediante el contrato para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos bajo la Modalidad de Producción Compartida Aguas Someras No. CNH-R02-L01-A9.CS/2017, registrado con número de bitácora 09/FWA0579/07/19.

Sobre el particular, y derivado de los siguientes:

ANTECEDENTES

- I. Que el **REGULADO** ingresó el 25 de julio de 2019 en el AAR de esta **AGENCIA**, su Registro del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos, al que se le asignó el número de bitácora 09/FWA0579/07/19.
- II. Que esta **DGGEERC** mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1567/2019 de fecha 14 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 Peligrosos del Sector Hidrocarburos.
- III. Que el **REGULADO** ingresó el 08 de noviembre de 2019 en el AAR de esta **AGENCIA**, su escrito sin número de misma fecha, registrado con número de folio 037004/11/19, mediante el cual solicitó prórroga para el ingreso de la información solicitada mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1567/2019 de fecha 14 de octubre de 2019.





- IV. Que esta **DGGEERC** mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1683/2019 de fecha 11 de noviembre de 2019, otorgó prórroga por única ocasión de 08 días hábiles para entregar la información solicitada en el oficio de apercibimiento ASEA/UGI/DGGEERC/1567/2019 de fecha 14 de octubre de 2019, el cual fue notificado al C. Nombre de persona física. Protegido bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAI y 116 de la LGTAIP. el día 25 de noviembre del 2019.
- V. Que el **REGULADO** ingresó el 21 de noviembre de 2019 en el AAR de esta **AGENCIA**, su escrito sin número de misma fecha, registrado con número de folio 037642/11/19, mediante el cual dio respuesta a lo solicitado mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1567/2019 de fecha 14 de octubre de 2019.
- VI. Que el **REGULADO** ingresó el 29 de noviembre de 2019 en el AAR de esta **AGENCIA**, su escrito sin número de misma fecha, registrado con número de folio 038309/11/19, mediante el cual ingreso información en alcance a lo solicitado mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1567/2019 de fecha 14 de octubre de 2019.

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 34 Bis del Reglamento de la **LGPGIR**.
- II. Que esta **DGGEERC** adscrita a la Unidad de Gestión Industrial, es competente para registrar los planes de manejo de residuos peligrosos generados en actividades del Sector Hidrocarburos que se presenten, así como para emitir observaciones y recomendaciones respecto de los mismos, de conformidad con lo establecido en los artículos 4 fracción XV, 12 fracción I inciso h) y 25 fracciones X y 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 como objeto la **exploración y extracción de hidrocarburos**, conforme se establece en el Instrumento Público Número 60 617 de fecha 11 de julio de 2017, ante la fe del Lic. Carlos A. Yfarraguerri y Villarreal, Titular de la Notaría Pública Número 28 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 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**.



- V. Que el **REGULADO** cuenta con Registro como Gran Generador de Residuos Peligrosos Número **27-ASEA-GRP-9681-2019**, emitido o por esta **DGGEERC** mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1376/2019 de fecha 09 de septiembre de 2019, 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**.
- VI. Que la C. Mariana Hernández Pérez acreditó su personalidad jurídica como apoderado legal del **REGULADO**, mediante Instrumento Público Número 60 617 de fecha 11 de julio de 2017, ante la fe del Lic. Carlos A. Yfarraguerri y Villarreal, Titular de la Notaría Pública Número 28 de la Ciudad de México.
- VII. Que el C. Ricardo González Carillo acreditó su personalidad jurídica como apoderado legal del **REGULADO**, mediante Escritura Pública Número 71 212, Libro 1 059 de fecha 02 de julio de 2019, otorgado ante la Fe del Lic. Gerardo González Hoffman, Titular de la Notaría Número 79, de la Ciudad de México.
- VIII. Que el **REGULADO** manifestó que la modalidad del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos es privado, individual y local, según lo establecido en el artículo 16 del Reglamento de la **LGPGIR**.
- IX. Que el **REGULADO** manifestó ser el responsable técnico de la ejecución del plan de manejo de residuos peligrosos.
- X. Que el **REGULADO** manifestó que los residuos peligrosos identificados en el plan de manejo son aquellos generados en las áreas que se indican a continuación:

- 1.
- 2.
- 3.

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

No.	Nombre del residuo peligroso	Área 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)
1	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.		C, T	Líquido	
2			T	Sólido	
3			T	Sólido	
4			T, I	Sólido	
5			T	Sólido	
6			I	Líquido	
7			T, I	Sólido	
8			C, R, E, T, I	Líquido-Sólido	
9			T, I	Sólido	
10			T, I	Sólido	
11			C, I	Líquido	
12			T	Sólido	





No.	Nombre del residuo peligroso	Área 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)
13	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.		B	Sólido	
14			T, I	Sólido	
15			T	Sólido	
16			T	Sólido	
17			T, I	Sólido	
18			T, I	Líquido-Sólido	
19			T, I	Líquido	
20			T	Líquido-Sólido	
21			T	Líquido	
22			T	Semisólido	
23			T	Sólido	
24			T	Semisólido	
Total					

- XI. 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
1	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.			
2				
3				
4				
5				





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
ASEA/UGI/DGGEERC/1861/2019
Ciudad de México, a 16 de diciembre de 2019

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				
10				
11				
12				
13				
14				
15				



No	Residuos	Acciones para minimizar la cantidad de residuos	Reducción anual	Meta de reducción de residuos
16	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.			
17				
18				
19				
20				
21				
22				

- XII. 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:





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

ASEA/UGI/DGGEERC/1861/2019

Ciudad de México, a 16 de diciembre de 2019

No	Nombre del residuo peligroso	Manejo externo
1	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		





No	Nombre del residuo peligroso	Manejo externo
22	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.	
23		
24		

El **REGULADO** debe asegurar que las empresas prestadoras de servicio que contrate tengan las autorizaciones respectivas vigentes y que 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**.

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

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), 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/FWA0579/07/19, ingresada por el **REGULADO** el 25 de julio de 2019 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-0053-2019	CAPRICORN ENERGY MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	Área Contractual 9

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 alterno con prestadores de servicio autorizados.
2. Limitar la incineración y la disposición final o confinamiento de residuos peligrosos, sólo a aquellos residuos donde no sea económicamente viable, tecnológicamente factible y ambientalmente adecuado su reciclaje, co-procesamiento o tratamiento con prestadores de servicio autorizados.





**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

ASEA/UGI/DGGEERC/1861/2019

Ciudad de México, a 16 de diciembre de 2019

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 XI** del presente registro del Plan de Manejo de residuos peligrosos, 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 peligrosos otorgado a favor del **REGULADO**, queda sujeto a los siguientes:

TÉRMINOS

- I. El presente Registro del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos únicamente ampara los residuos listados en el **CONSIDERANDO X**; las acciones de minimización, aprovechamiento y de 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, y de las autorizaciones correspondientes para llevar a cabo las actividades del manejo integral de los residuos peligrosos, según lo establecido en la **LGPGIR**.
- II. El generador 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**.
- III. Los datos de las empresas autorizadas que le prestaron el servicio de transporte, acopio y destino final en el año inmediato anterior, deberán ser reportados en el apartado correspondiente de la Cédula de Operación Anual 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**.
- IV. 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 "Modificación a los registros y autorizaciones en materia de residuos peligrosos", 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**.



**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****ASEA/UGI/DGGEERC/1861/2019****Ciudad de México, a 16 de diciembre de 2019**

- V. 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.
- VI. 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.
- VII. Las violaciones a los preceptos establecidos en la **LGPGIR** y su Reglamento, o cualquier otra disposición jurídica aplicable en la materia respecto de Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y del manejo integral de residuos peligrosos, independientemente de la responsabilidad que tienen las empresas prestadoras de servicio autorizadas para el manejo de los mismos, se sancionarán administrativamente según lo establecido en los artículos 52, 110, 112 y 113 de la **LGPGIR**, en adición a la responsabilidad civil, penal, administrativa o ambiental que se determine por las autoridades competentes.
- VIII. El seguimiento a las recomendaciones, los objetivos o metas de reducción establecidos y la descripción de las acciones realizadas para su implementación contenidos en el presente Registro de Plan de Manejo de Residuos Peligrosos, 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**.

SEXTO.- Se emite el presente registro del Plan de Manejo de Residuos 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 del área de competencia 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. - La evaluación técnica de esta **DGGEERC** para proceder con la solicitud con número de bitácora 09/FWA0579/07/19 de registro de Plan de Manejo de residuos peligrosos del Sector Hidrocarburos No. 27-ASEA-PMRP-0053-2019, 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.

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/FWA0579/07/19 como procedimiento administrativo concluido, de conformidad con lo establecido en el Artículo 57 fracción I de la **LFPA**.

DÉCIMO. - Téngase por reconocida la personalidad jurídica de los C.C. Mariana Hernández Pérez y Ricardo González Carillo, en su carácter de apoderados legales del **REGULADO**, ello con fundamento en el artículo 19 de la **LFPA**.

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

ATENTAMENTE
DIRECTOR GENERAL DE GESTIÓN DE EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN
DE RECURSOS NO CONVENCIONALES MARÍTIMOS


ING. JOSÉ GUADALUPE GALICIA BARRIOS

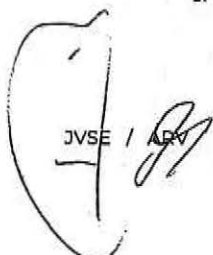
En suplencia por ausencia del titular de la Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, de conformidad con el oficio ASEA/UGI/0444/2019 de fecha veinte de agosto de dos mil diecinueve, designado por el Ing. Alejandro Carabias Icaza, en su carácter de Jefe de la Unidad de Gestión Industrial 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. 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 / ADV



SIN TEXTO



Plan de manejo de residuos peligrosos del sector hidrocarburos

Perforación exploratoria del Área
Contractual 9 para aguas someras de la
Cuenca Salina, Golfo de México

29 de noviembre de 2019

N° de Proyecto : 0432348

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.
Document title	Plan de manejo de residuos peligrosos del sector hidrocarburos
Document subtitle	Perforación exploratoria del Área Contractual 9 para aguas someras de la Cuenca Salina, Golfo de México
Project No.	0432348
Date	29 de noviembre de 2019
Version	2.0
Author	ERM México, S.A. de C.V.
Client Name	Capricorn Energy México, S. de R. L. de C.V.

Document history

Version	Revision	Author	Reviewed by	ERM approval to issue		Comments
				Name	Date	
Draft	00	Name	Name	Name	00.00.0000	Text
Draft	01	Nombre de persona física. Protegido bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.				Modificación de los RP generados, las empresas transportistas y las acciones de minimización y valorización de RP

29 de noviembre de 2019

Plan de manejo de residuos peligrosos del sector hidrocarburos

Perforación exploratoria del Área Contractual 9 para aguas someras de la Cuenca Salina, Golfo de México

ERM 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

© Copyright 2019 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	Domicilio para oír y recibir notificaciones.....	1
1.3	Modalidad de plan de Manejo.....	1
1.4	Domicilio de la instalación generadora de los residuos	2
2.	INTRODUCCIÓN	2
3.	PROPÓSITO Y ALCANCE DEL PLAN	3
3.1	Objetivo general.....	3
3.2	Objetivos específicos	3
4.	DESARROLLO DEL PLAN DE MANEJO	3
4.1	Fundamento Legal.....	3
4.1.1	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.	3
4.1.2	Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos	5
4.2	Definiciones	6
4.3	Categoría de generador de residuos peligrosos y obligaciones del establecimiento	8
4.4	Programa de actividades	8
4.5	Diagrama de flujo donde se indiquen los puntos de generación.....	9
4.6	Residuos objeto del plan de Manejo.....	11
4.7	Diagnóstico del residuo y actividades de minimización	14
4.8	Transferencia de residuos	266
4.9	Problemática ambiental asociada al manejo actual de los residuos	277
4.10	Manejo Interno.....	300
4.10.1	Segregación.....	3030
4.10.2	Almacenamiento temporal	311
4.10.3	Controles administrativos y operativos	333
4.11	Características de las formas de almacenamiento de los residuos	3333
4.11.1	Contenedores	344
4.11.2	Etiquetado.....	355
4.12	Capacitación del personal.....	377
4.12.1	Responsabilidades.....	388
4.13	Manejo Externo de Residuos.....	43
4.13.1	Datos del manejo integral externo. Transporte almacenamiento temporal y disposición final	50
5.	MECANISMO DE EVALUACIÓN Y MEJORA.....	53
6.	ADHESIÓN	5454

APENDICE 1 BITACORA DE RESIDUOS PELIGROSOS**APENDICE 2 MANIFIESTO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y RECEPCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (GENERADOR)****Lista de Tablas**

Tabla 1.1	Coordenadas del área Contractual	2
Tabla 4.1	Programa de trabajo del Proyecto	8
Tabla 4.2	Producción y etapas de generación de residuos peligrosos	11
Tabla 4.3	Materiales que componen el residuo	14
Tabla 4.4	Problemática Ambiental	288

Tabla 4.5 Pictogramas de peligros físicos y a la salud	366
Tabla 4.6 Datos y destino de los residuos generados	44
Tabla 4.7 Datos de los prestadores de servicio de manejo integral externo para todos los residuos a excepción de los recortes de perforación	519

Lista de Figuras

Figura 1 Diagrama de flujo de los puntos de generación.	10
Figura 4.2 Jerarquización de la gestión de residuos	288
Figura 3 Diagrama de proceso del manejo de los residuos en plataforma	32
Figura 4.4 Ubicación del contenedor abordó	354
Figura 4.5 Organigrama del Equipo	3939

Acrónimos y Abreviaciones

Nombre	Descripción
AC	Área Contractual
ASEA	Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente
CNH	Comisión Nacional de Hidrocarburos
CNIH	Centro Nacional de Información de Hidrocarburos
CRMS	Customer Relationship Management
CURR	Clave Única de Registro del Regulado
HSE	Health, Safety and Environment
HSEC	Health, Safety, Environment and Community
IFC	International Finance Corporation
IOGP	International Association of Oil & Gas Producers
IPIECA	International Petroleum Industry Environmental Conservation Association
LTOBM	Low Toxicity Oil-Based Mud
MODU	Mobile Offshore Drilling Unit
OIM	Offshore Installation Manager
RME	Residuos de Manejo Especial
RMS	Risk Management System
ROV	Remote Operated Vehicle
RP	Residuos Peligrosos
SASISOPA	Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
TVD	Total Vertical Depth

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Información del Generador

Nombre, denominación o razón social del solicitante	Capricorn Energy México, S. de R.L. de C.V.
Nombre del representante legal	Ricardo González
Giro o Actividad	Industria Petrolera
Clave Única de Registro del Regulado (CURR)	ASEA-CAE18378C con fecha de registro 01/06/2018

1.2 Domicilio para oír y recibir notificaciones

Calle y número	Domicilio, teléfono y correo electrónico del Representante Legal. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.
Colonia	
Delegación	
Estado	
Código Postal	
Teléfono	
Contacto	Nombre de persona física. Protegido bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP. Ricardo González Carrillo
Correo electrónico	

1.3 Modalidad de plan de Manejo

Nombre del responsable técnico que dará seguimiento a la ejecución del Plan de Manejo	Ricardo González
Fecha de inicio de operaciones	1 de octubre del 2019
Modalidad de plan de manejo	De acuerdo al Artículo 16 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, se determinó que la modalidad del plan de manejo es Privado, Individual y Local .

1.4 Domicilio de la instalación generadora de los residuos

La generación de Residuos Peligrosos (RP) se realizará en mar, debido a que serán resultado de las actividades provenientes de la perforación del Área Contractual 9 (en adelante AC9), como se define en el Contrato CNH-R02-L01-A9.CS / 2017, la ubicación es en aguas someras de la Cuenca Sureste, en aguas territoriales mexicanas, al Sur del Golfo de México. Las localidades de mayor población y más cercanas son Paraíso (Estado de Tabasco), aproximadamente 65 km al Sureste, y Coatzacoalcos (Estado de Veracruz), ubicada a unos 95 km al Suroeste del centro del AC9. En la Tabla 1.1, se presentan las coordenadas del AC9.

Tabla 1.1 Coordenadas del área Contractual

Pozo	Latitud (N)	Longitud (O)
Alom-1	18° 43' 4.042" N	93° 46' 35.559" W
Bitol-1	18° 44' 30.818" N	93° 53' 43.639" W

Fuente: Capricorn, 2018

2. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Manejo de Residuos Peligrosos es realizado para el proyecto *Perforación exploratoria del Área Contractual 9 para aguas someras de la Cuenca Salina, Golfo de México*. Las actividades de exploración de hidrocarburos, las cuales son generadoras de RP, comprenden las siguientes etapas generales:

I.

II.

**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.**

III.

3. PROPÓSITO Y ALCANCE DEL PLAN

El propósito del Plan de Gestión de Residuos es la correcta administración de los RP durante todas las etapas del Proyecto y que involucren el almacenamiento, transporte y disposición final de los mismos. Su alcance final consiste en establecer y dar conformidad a los procedimientos de acuerdo a la normatividad mexicana y las políticas del Promoviente.

3.1 Objetivo general

Asegurar el cumplimiento sistemático y documentado para garantizar una gestión adecuada del manejo de RP durante las operaciones y procesos de Capricorn bajo el Contrato CNH-R02-L01-A9.CS / 2017 para la Exploración Petrolera en aguas someras del AC9.

3.2 Objetivos específicos

- Asegurar que la organización cuenta con un proceso para identificar proactivamente los riesgos asociados con la gestión de los residuos generados en las operaciones.
- Identificar las fuentes generadoras de residuos peligrosos y volúmenes mensuales generados por las operaciones de Capricorn y terceros.
- Definir los servicios requeridos de gestión de residuos peligrosos de terceros.
- Determinar y documentar el método apropiado de gestión, almacenamiento, transporte y disposición final de residuos peligrosos en función de las características de los residuos y a la jerarquía de controles.
- Verificar que los terceros autorizados para el almacenamiento, transporte y disposición final de residuos cumplan con la normatividad aplicable y tengan los permisos aplicables vigentes.
- Garantizar que existe un control de las transferencias de residuos manteniendo los registros y a de generación, transporte, almacenamiento, reutilización, reciclado, tratamiento y disposición final de residuos.

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 27.- Los planes de manejo se establecerán para los siguientes fines y objetivos:

- I. Promover la prevención de la generación y la valorización de los residuos, así como su manejo integral, a través de medidas que reduzcan los costos de su administración, faciliten y hagan más efectivos, desde la perspectiva ambiental, tecnológica, económica y social, los procedimientos para su manejo.

- II. Establecer modalidades de manejo que respondan a las particularidades de los residuos y de los materiales que los constituyan;
- III. Atender a las necesidades específicas de ciertos generadores que presentan características peculiares;
- IV. Establecer esquemas de manejo en los que aplique el principio de responsabilidad compartida de los distintos sectores involucrados, y
- V. Alentar la innovación de procesos, métodos y tecnologías, para lograr un manejo integral de los residuos, que sea económicamente factible.

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

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

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

- I. Aceites lubricantes usados;
- II. Disolventes orgánicos usados;
- III. Convertidores catalíticos de vehículos automotores;
- IV. Acumuladores de vehículos automotores conteniendo plomo;
- V. Baterías eléctricas a base de mercurio o de níquel-cadmio;
- VI. Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio;
- VII. Aditamentos que contengan mercurio, cadmio o plomo;
- VIII. Fármacos;
- IX. Plaguicidas y sus envases que contengan remanentes de los mismos;
- X. Compuestos orgánicos persistentes como los bifenilos policlorados;
- XI. Lodos de perforación base aceite, provenientes de la extracción de combustibles fósiles y lodos provenientes de plantas de tratamiento de aguas residuales cuando sean considerados como peligrosos;
- XII. La sangre y los componentes de ésta, sólo en su forma líquida, así como sus derivados;

- XIII. Las cepas y cultivos de agentes patógenos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación y en la producción y control de agentes biológicos;
- XIV. Los residuos patológicos constituidos por tejidos, órganos y partes que se remueven durante las necropsias, la cirugía o algún otro tipo de intervención quirúrgica que no estén contenidos en formol, y
- XV. Los residuos punzo-cortantes que hayan estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, incluyendo navajas de bisturí, lancetas, jeringas con aguja integrada, agujas hipodérmicas, de acupuntura y para tatuajes.

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

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

4.1.2 Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

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 20.- Los sujetos que, conforme a la Ley, estén obligados a la elaboración de planes de manejo podrán implementarlos mediante la suscripción de los instrumentos jurídicos que estimen necesarios y adecuados para fijar sus responsabilidades. En este caso, sin perjuicio de lo pactado por las partes, dichos instrumentos podrán contener lo siguiente.

- V. Los residuos objeto del plan de manejo, así como la cantidad que se estima manejar de cada uno de ellos;
- VI. La forma en que se realizará la minimización de la cantidad, valorización o aprovechamiento de los residuos;
- VII. Los mecanismos para que otros sujetos obligados puedan incorporarse a los planes de manejo, y
- VIII. Los mecanismos de evaluación y mejora del plan de manejo.

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.

Artículo 35.- Los residuos peligrosos se identificarán de acuerdo a lo siguiente:

- IX. Los que sean considerados como tales, de conformidad con lo previsto en la Ley;
- X. Los clasificados en las normas oficiales mexicanas a que hace referencia el artículo 16 de la Ley, mediante:
 - a. Listados de los residuos por características de peligrosidad: corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad e inflamabilidad o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad; agrupados por fuente específica y no específica; por ser productos usados, caducos, fuera de especificación o retirados del comercio y que se desechen; o por tipo de residuo sujeto a condiciones particulares de manejo. La Secretaría considerará la toxicidad crónica, aguda y ambiental que les confieran peligrosidad a dichos residuos, y
 - b. Criterios de caracterización y umbrales que impliquen un riesgo al ambiente por corrosividad, reactividad, explosividad, inflamabilidad, toxicidad o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, y
- XI. Los derivados de la mezcla de residuos peligrosos con otros residuos; los provenientes del tratamiento, almacenamiento y disposición final de residuos peligrosos y aquellos equipos y construcciones que hubiesen estado en contacto con residuos peligrosos y sean desechados. Los residuos peligrosos listados por alguna condición de corrosividad, reactividad, explosividad e inflamabilidad señalados en la fracción II inciso a) de este artículo, se considerarán peligrosos, sólo si exhiben las mencionadas características en el punto de generación, sin perjuicio de lo previsto en otras disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

Los Residuos que por sus características sean considerados peligrosos de conformidad con las normas *NOM-052-SEMARNAT-2005*, *NOM-054-SEMARNAT-1993*, *NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002*, *NOM-133-SEMARNAT-2015*, *NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012*, *NOM-002-SCT/2011* y que sean generados en cualquier actividad del Sector Hidrocarburos, durante las etapas de desarrollo del Proyecto.

4.2 Definiciones

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

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

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

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

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

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

Gestor: Persona física o moral autorizada en los términos de este ordenamiento, para realizar la prestación de los servicios de una o más de las actividades de manejo integral de residuos.

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

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

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

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

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

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

Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos: Son aquellos generados en los procesos, instalaciones y servicios derivados de la realización de las actividades del Sector Hidrocarburos, que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, así como

envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio, de conformidad con la legislación aplicable.

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

4.3 Categoría de generador de residuos peligrosos y obligaciones del establecimiento

Los generadores de RP deben de contar con el registro de generador de residuos avalado por la ASEA. Se determinó la categoría de Gran Generador de residuos de acuerdo a la definición del Artículo 5, fracción XII de la LGPGIR, ya que se estima una generación igual o mayor a 10 toneladas anuales. De acuerdo al Artículo 46 de la misma ley se establecen las siguientes obligaciones:

1. El representante legal de Capricorn se registrará ante la ASEA, por Artículo 7 de la Ley de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) esto pasa a ser competencia de la ASEA.
2. Someter a evaluación el Plan de Manejo de Residuos Peligrosos.
3. Llevar una bitácora de los residuos peligrosos, ver Anexo 1.
4. 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.
5. Se hará entrega de la Cédula de Operación Anual (COA).
6. Contar con un seguro ambiental, de conformidad con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental (LFRA)”

4.4 Programa de actividades

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

En la Tabla 4.1, se muestra la duración e inicio de operaciones de las actividades clave del proyecto.

Tabla 4.1 Programa de trabajo del Proyecto

**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.**

Fuente: Capricorn, 2019.

4.5 Diagrama de flujo donde se indiquen los puntos de generación

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

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

Figura 1 Diagrama de flujo de los puntos de generación.

4.6 Residuos objeto del plan de Manejo

En la Tabla 4.2 se muestra la producción y etapas de generación de residuos peligrosos para el proyecto del AC9.

Tabla 4.2 Producción y etapas de generación de residuos peligrosos

Ítem	Nombre del residuo	Etapas de generación	Actividad de o punto de generación	Estado físico	C	R	E	T	T e	T h	T t	I	B	Cantidad (ton/año)
1	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.			Sólido				x				x		
2				Sólido	x			x					x	
3				Sólido				x						
4				Sólido				x						
5				Sólido				x						
6				Sólido				x						
7				Sólido				x				x		
8				Sólido				x			x			
9				Sólido-Líquido				x				x		

Perforación exploratoria del Área Contractual 9 para aguas someras de la Cuenca Salina, Golfo de México

Ítem	Nombre del residuo	Etapas de generación	Actividad de o punto de generación	Estado físico	C	R	E	T	T e	T h	T t	I	B	Cantidad (ton/año)
10	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.			Líquido				x				x		
11				Sólido								x		
12				Sólido				x				x		
13				Líquido-Sólido				x						
14				Sólido				x				x		
15				Líquido				x						
16				Semisólido				x						
17				Líquido-sólido	x	x	x	x				x	x	
18				Sólido				x				x		
19				Líquido				x				x		
20				Sólido				x						
21				Sólido				x						
22				Sólido				x						
23				Semisólido				x				x		

Perforación exploratoria del Área Contractual 9 para aguas someras de la Cuenca Salina, Golfo de México

Ítem	Nombre del residuo	Etapas de generación	Actividad de o punto de generación	Estado físico	C	R	E	T	T _e	T _h	T _t	I	B	Cantidad (ton/año)
24	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.			Sólido									X	

Fuente: Capricorn, 2019.

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 y actividades de minimización

En la Tabla 4.3, se muestran las materias que forman los residuos peligrosos para el proyecto del AC9.

Tabla 4.3 Materiales que componen el residuo

Item	Nombre	Principales componentes	Acciones de minimización	Meta de minimización (%)	Manejo actual	Uso y Aprovechamiento del residuo	Meta de valorización (%)
1	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.						
2							

Item	Nombre	Principales componentes	Acciones de minimización	Meta de minimización (%)	Manejo actual	Uso y Aprovechamiento del residuo	Meta de valorización (%)
3	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.						
4							

Item	Nombre	Principales componentes	Acciones de minimización	Meta de minimización (%)	Manejo actual	Uso y Aprovechamiento del residuo	Meta de valorización (%)
5	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.						
6							
7							

Item	Nombre	Principales componentes	Acciones de minimización	Meta de minimización (%)	Manejo actual	Uso y Aprovechamiento del residuo	Meta de valorización (%)
8	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.						

Item	Nombre	Principales componentes	Acciones de minimización	Meta de minimización (%)	Manejo actual	Uso y Aprovechamiento del residuo	Meta de valorización (%)
9	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.						
10							

Item	Nombre	Principales componentes	Acciones de minimización	Meta de minimización (%)	Manejo actual	Uso y Aprovechamiento del residuo	Meta de valorización (%)
11	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.						

Item	Nombre	Principales componentes	Acciones de minimización	Meta de minimización (%)	Manejo actual	Uso y Aprovechamiento del residuo	Meta de valorización (%)
12	Secretro Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.						
13							

Item	Nombre	Principales componentes	Acciones de minimización	Meta de minimización (%)	Manejo actual	Uso y Aprovechamiento del residuo	Meta de valorización (%)
14	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.						
15							

Item	Nombre	Principales componentes	Acciones de minimización	Meta de minimización (%)	Manejo actual	Uso y Aprovechamiento del residuo	Meta de valorización (%)
16	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.						

Item	Nombre	Principales componentes	Acciones de minimización	Meta de minimización (%)	Manejo actual	Uso y Aprovechamiento del residuo	Meta de valorización (%)
17	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.						
18							

Item	Nombre	Principales componentes	Acciones de minimización	Meta de minimización (%)	Manejo actual	Uso y Aprovechamiento del residuo	Meta de valorización (%)
19	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.						
20							
21							

Item	Nombre	Principales componentes	Acciones de minimización	Meta de minimización (%)	Manejo actual	Uso y Aprovechamiento del residuo	Meta de valorización (%)
22	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.						
23							

Item	Nombre	Principales componentes	Acciones de minimización	Meta de minimización (%)	Manejo actual	Uso y Aprovechamiento del residuo	Meta de valorización (%)
24	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.						

Fuente: Capricorn 2019.

4.8 Transferencia de residuos

Para la presente etapa del proyecto no se prevé la transferencia de residuos, 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 Problemática ambiental asociada al manejo actual de los residuos

Los RP pueden manejarse o disponerse de manera segura de distintas formas, las cuales pueden ser:

- a) Reciclaje y reúso previo a su tratamiento y disposición final.
- b) Tratamientos que reducen su peligrosidad.
- c) Incineración bajo condiciones controladas.
- d) Confinamiento en sitios adecuados para ello.

El manejo inadecuado de los residuos peligrosos representa una amenaza potencial con impactos severos sobre la salud humana y el medio ambiente incluyendo el ecosistema marino, en el cual se desarrollará el Proyecto. La contaminación ambiental producida por este tipo de residuos puede ocurrir en cualquiera de las fases de gestión (generación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final). Entre las problemáticas ambientales y a la salud de mayor relevancia relacionadas con el mal manejo de los residuos peligrosos en el océano se pueden mencionar las siguientes:

- Alteración de los patrones de diversidad, riqueza y abundancia de especies marinas.
- Aumento en la mortalidad de individuos de fauna marina debido a la contaminación del agua con sustancias tóxicas.
- Enfermedades bacterianas.
- Intoxicación.

En 1989 se firma el tratado de Basilea, que es el acuerdo multilateral sobre residuos más importante que establece un régimen normativo global para la minimización de la generación y el manejo ambientalmente adecuado de residuos peligrosos. Algunos de sus objetivos específicos se enlistan a continuación:

- Reducir al mínimo la generación de residuos tanto en cantidad como en peligrosidad, teniendo en cuenta aspectos sociales, técnicos y económicos.
- Tratar y eliminar los residuos peligrosos lo más cerca posible de la fuente de su generación.
- Asegurar instalaciones adecuadas de eliminación, cualquiera sea el lugar donde se efectúe.
- Velar por las personas que participan en el manejo de los residuos y que se adopten las medidas necesarias para impedir que ese manejo de lugar a contaminación.

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 (Figura 4.2) 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

Tabla 4.4 Problemática Ambiental

Ítem	Nombre	Problemática
1		
2		
3		

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

Perforación exploratoria del Área Contractual 9 para aguas someras de
la Cuenca Salina, Golfo de México

Ítem	Nombre	Problemática
4		
5		
6		
7		
8		Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.
9		
10		
11		
12		

Ítem	Nombre	Problemática
13		
14		
15		
16		
17		Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		

4.10 Manejo Interno

4.10.1 Segregación

Todas las corrientes se segregarán desde la fuente en la medida de lo técnicamente viable, siguiendo las medidas de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección Ambiental emitidas por esta Agencia.

En función de las cantidades y características de peligrosidad del residuo, 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 pre establecidas, evitando la mezcla no intencionada de residuos peligrosos o la contaminación de residuos de manejo especial con residuos peligrosos.

4.10.2 Almacenamiento temporal

La embarcación, por sus propias características técnicas, no cuenta con un almacén de residuos peligrosos, sin embargo, los contenedores contarán con medidas de seguridad requeridas por normatividad internacional en materia marítima y que se caracterizan por:

- Estar separadas 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 los 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.

El sistema de combate a incendios es el propio de la embarcación y está diseñado para atender cualquier contingencia relacionada con el almacenamiento de los residuos incluidos en el presente plan (Figura 3)



Figura 3 Diagrama de proceso del manejo de los residuos en plataforma

4.10.3 Controles administrativos y operativos

El control de los residuos peligrosos generados se llevará a cabo a través del llenado de una bitácora de seguimiento en donde se registra la entrada y salida del almacén temporal de residuos peligrosos a bordo del equipo de perforación, así como el registro de los manifiestos de generación/transporte y disposición de los residuos. La bitácora a emplear se apegará al formato de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA), establecido para este fin. Derivado de lo anterior, la bitácora incluirá el nombre del residuo peligroso, los volúmenes generados, características de peligrosidad, fecha de ingreso y salida del almacén temporal de residuos peligrosos, la fase de manejo, así como los nombres de los prestadores del servicio de manejo de residuos peligrosos y su número de autorización.

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).

Asimismo, se adecuará la frecuencia de recolección de residuos peligrosos dentro del equipo de perforación con la finalidad de no rebasar los seis meses de permanencia de dichos residuos dentro del almacén temporal, de conformidad con lo establecido en el artículo 56 y 67 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como en el artículo 84 de su Reglamento. Dadas las características del Proyecto no será necesario solicitar prórroga para solicitar un tiempo de almacenamiento mayor.

Asegurar que los residuos peligrosos (definidos como residuos que representan un riesgo para los humanos la salud, la propiedad o el medio ambiente debido a su condición física, biológica o química características) tales como baterías de plomo-ácido, productos químicos de desecho y aceites usados, son segregados de residuos no peligrosos y se almacenan, recogen y tratan de forma segura y / o remediado por una empresa de eliminación de residuos con las licencias, permisos, personal capacitado / certificado, instalaciones, equipo y seguro para manejar tales residuos. Los residuos deben almacenarse de manera que evite la mezcla o el contacto entre residuos incompatibles, y permite la inspección entre contenedores monitorear fugas o derrames

Asegurar que los materiales contaminados de la respuesta de limpieza / derrame o contenedores expuestos a cualquier químico que muestre las características definidas anteriormente son tratados como residuo peligroso en su manejo y eliminación. Parcialmente usado peligroso los materiales deberán estar debidamente asegurados en sus contenedores originales, cuando sea práctico, y devuelto a los proveedores para un reciclaje o eliminación apropiados

Finalmente, y para facilitar su identificación y manejo, en los contenedores de residuos peligrosos se colocarán etiquetas con las siguientes leyendas:

- Nombre del residuo
- Característica de peligrosidad
- Cantidad generada
- Fecha de entrada al almacén
- Fecha de salida del almacén

4.11 Características de las formas de almacenamiento de los residuos

Los contenedores utilizados para almacenar materiales de residuos peligrosos deberán seleccionarse, emplearse y etiquetarse de acuerdo con los requisitos especificados en el Procedimiento de gestión de materiales peligrosos de Capricorn o con los Procedimientos del

contratista de perforación y soporte del buque para la gestión de residuos. Los residuos de respuesta a derrames contaminados se etiquetarán de acuerdo con el Plan de gestión de residuos de derrames de hidrocarburos del contratista.

En la embarcación se designará un área para el acopio de residuos peligrosos en contenedores de color negro. Cada tipo de residuo estará identificado de acuerdo a sus características de peligrosidad. Todos los contenedores tendrán tapas de seguridad y estarán debidamente etiquetados. Por lo que se consolidan embarques dependiendo de las características físico-químicas de los residuos para mandarlos a su disposición final.

4.11.1 Contenedores

Los residuos recolectados de varias áreas a lo largo de la unidad deberán entregarse a las ubicaciones de procesamiento o almacenamiento designadas. El residuo que debe devolverse al puerto para su eliminación podrá requerir un almacenamiento más prolongado dependiendo de la disponibilidad del barco de suministro. Los residuos se cargan de nuevo tan pronto como los contenedores se están llenando por motivos de higiene; sin embargo, para fines de contingencia, la unidad deberá estar lista para almacenar los residuos a bordo por más tiempo.

Los residuos deberán almacenarse de manera que se evite riesgos para la salud y la seguridad. Se seguirán los requisitos aplicables identificados en el proceso de gestión de residuos marcados por este plan de manejo.

Se proveerán los siguientes receptáculos para la recolección y separación de los residuos:

- I. Contenedor - Estándar cerrado
- II. Contenedor de residuos (Madera, residuos generales, chatarra)
- III. Tambores DOT (trapos y filtros aceitosos)
- IV. Contenedor abierto superior de media altura para plástico / plástico tambores
- V. Tambores de aceite de desecho
- VI. Tambores de aceite usado
- VII. Recipientes de plástico con ruedas de diferentes colores, cada uno marca el tipo de residuo que pueden contener
- VIII. Caja (tubos fluorescentes)

Todo residuo peligroso deberá estar contenido en envases color negro o rojo los cuales no deberán verse afectados en su estructura física por las características de peligrosidad del residuo que contienen, además de no tener fugas.

El contenedor con el residuo peligroso deberá estar libre de sustancias en su exterior (grasa, aceite, tierra, sustancias químicas, corrosivas, entre otros). Para los residuos biológico infecciosos la codificación será roja y amarilla para los residuos patológicos.

Los contenedores de residuos peligrosos se etiquetarán con un rótulo que incluirá la leyenda con las características que se detallan en la siguiente sección 4.11.12.

En la Figura 4.4 se puede observar la ubicación del contenedor, dentro de la plataforma.

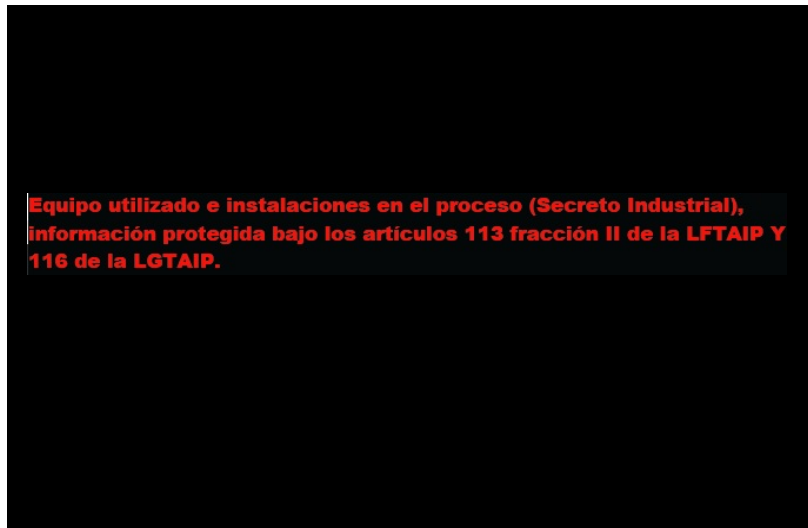


Figura 4.4 Ubicación del contenedor abordo

Fuente: Maersk Drilling, 2019.

4.11.2 Etiquetado

Todos los residuos envasados y o en contenedores para ser enviados a tierra desde una instalación para su eliminación debe tener rótulos y etiquetas apropiadas, indicando el nombre o nombre comercial del material, y la información del Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS). Esta información debe ser en el idioma correspondiente(s) específico para la plataforma del área de operación. Durante el almacenamiento, todos los residuos deben estar dispuestas de modo que las marcas HMIS sean claramente visibles. Las etiquetas deben ser de alta resistencia al medio marino de tal manera que no sufran decoloración o deformación.

De la misma manera, las etiquetas deberán cumplir con los requisitos establecidos en la NOM-018-STPS-2015, la cual establece un sistema 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 que se deberán usar los pictogramas presentados en la Tabla 4.5 Pictogramas de peligros físicos y a la salud.

Tabla 4.5 Pictogramas de peligros físicos y a la salud

Pictograma	Sustancia química
	■ Gases comburentes (categoría 1) ■ Líquidos comburentes (categorías 1 al 3) ■ Sólidos comburentes (categorías 1 al 3)
	■ 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)
	■ 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)
	■ Gases a presión (comprimido, licuado, licuado refrigerado y disuelto)
	■ Sustancias y mezclas corrosivas para los metales (categoría 1)
	■ Toxicidad aguda por ingestión (categorías 1 al 3) ■ Toxicidad aguda por vía cutánea (categoría 4) ■ Toxicidad aguda por inhalación (categorías 1 al 3)
	■ Corrosión / Irritación cutánea (categoría 1) ■ Lesiones oculares graves / Irritación ocular (categoría 1)
	■ 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)



- 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, se dará cumplimiento a lo previsto por las normas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Asimismo, se incluirá en cada contenedor de Residuos Peligrosos, sin perjuicio de su peligrosidad la siguiente etiqueta:

RESIDUOS PELIGROSOS

Fecha: _____

Nombre del residuo:

Área generadora:

Cantidad: _____ **Unidades** _____

**Características de
peligrosidad**

4.12 Capacitación del personal

Se realizará la capacitación a todo el 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 la siguiente información
- ¿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 este el manejo de residuos peligrosos, esta capacitación incluirá, pero no se limitará a lo siguiente:

- Capacitación específica para el personal que maneja residuos peligrosos;
- 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 residuos.

Especificar conforme a la normatividad mexicana

4.12.1 Responsabilidades

4.12.1.1 *Todo el personal de la tripulación*

Todo el personal es responsable de:

- Trabajar según los requisitos operativos que garantizan la seguridad y el bienestar de ellos mismos, sus colegas y las comunidades y los entornos en los que operamos, a través del cumplimiento del Código de Ética, las Políticas y los requisitos CRMS del Grupo.
- Ser proactivo en asuntos de CR, pedir ayuda, aclaración o capacitación si no está seguro de lo que se espera y actuar rápidamente para intervenir a fin de detener o prevenir un posible incidente de CR.
- Ser abierto y honesto en todo momento, informar cualquier cosa que pueda amenazar el desempeño en CR o la reputación de Capricorn.
- Apoyar a otros en la aplicación de los CRMS y en el cumplimiento de nuestros Objetivos de CR.

Además de los roles y responsabilidades descritos, existen requerimientos específicos adicionales para Capricorn que serán ocupados por un equipo designado. La organización de este equipo se demuestra en la Figura 4.5.

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

Figura 4.5 Organigrama del Equipo

Fuente: Maersk, 2019

4.12.1.2 Gerente de HSE del Grupo

- Actuar como un Representante Técnico del Sistema de Administración de Capricorn.
- Asegurar la implementación, evaluar y mejorar el RMS de Capricorn incluyendo el cumplimiento continuo con Cairn CRMS.
- Responsable de la revisión y aprobación de los procedimientos de Capricorn RMS.
- Informar y revisar con la Gerencia el cumplimiento y desempeño del RMC de Capricorn para determinar las acciones para la mejora continua.
- Designar un auditor líder y un equipo de auditoría en línea con el plan de auditoría corporativo en conjunto con el Gerente de Riesgos de Cairn.

4.12.1.3 Gerente de HSE

- Actuar como representante de la Compañía con los aspectos relacionados con el RMC de Capricorn ante las autoridades correspondientes.
- Colaborar por completo con el Representante Técnico del Sistema de Administración HSE en la retroalimentación de mejora del sistema.
- Asegurar el cumplimiento con los diferentes procedimientos, desarrollando e implementado las revisiones.
- Responsable de la capacitación y comunicación efectiva de los requerimientos del RMS de Capricorn al personal.
- Preparar, mantener y comunicar el listado de verificación de Requerimientos Legales de Cairn y responsable del cumplimiento, monitoreo y reporte.
- Preparar la implementación del Plan de Integridad Mecánica y Aseguramiento de la Calidad del proyecto.
- Llevar a cabo el Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta.

4.12.1.4 Supervisor de HSE en el sitio

- Asegura el desarrollo e implementación de los controles operacionales de seguridad en el Proyecto.
- Determina el mecanismo de la comunicación interna del proyecto.
- Asegura la implementación y cumplimiento de este documento en el proyecto.
- Si es necesario, responde a las comunicaciones externas de las partes interesadas.
- Promueve la participación y consulta de los trabajadores en todos los niveles y funciones.
- Responsable de la supervisión de la aplicación del control HSE por los contratistas, subcontratistas, prestadores de servicio y proveedores incluyendo la auditoría de aseguramiento del sitio y la inspección.
- Responsable de la mentoría de comportamiento y coordinación de las juntas HSE de rutina de los contratistas, subcontratistas, prestadores de servicio y proveedores del sitio.
- Participación en las investigaciones de accidentes e incidentes del sitio, de su seguimiento y reporte.
- Verificar la implementación de los programas de mantenimiento e inspección del sitio relacionados a equipo crítico en materia de seguridad y medio ambiente, incluyendo que la integridad mecánica y de los activos y los planes de aseguramiento de la calidad se están llevando a cabo bajo la dirección del Gerente de Proyectos.

- Hacer visitas regulares a la plataforma para evitar la saturación de los depósitos.
- Tener todos los certificados a la mano y vigentes.
- Tener todas las embarcaciones con su documentación a la mano y vigente.

4.12.1.5 Gerente de Exploración

- Facilita los recursos técnicos, humanos y financieros necesarios para la implementación de este procedimiento en su área de responsabilidad y garantiza el cumplimiento.

4.12.1.6 Gerente de Riesgo

- Mantiene el marco de trabajo de la administración de riesgo y los estándares de operación.
- Asesora en las auditorías de las actividades basadas en el riesgo y coordina las respuestas a las no-conformidades.

4.12.1.7 Gerente de Proyectos

- Asegura que los planes de integridad mecánica y de aseguramiento de calidad sean preparados, implementados y mantenidos en los proyectos.
- Asegura el desarrollo e implementación de los controles operacionales en el Proyecto.
- Apoya los requerimientos de capacitación de los empleados de Capricorn de acuerdo con el Gerente de Recursos Humanos.
- Evalúa y responde a las comunicaciones externas de las partes interesadas.
- Identifica y mapea a las partes interesadas del proyecto.
- Prepara resúmenes periódicos del estado de la comunicación, consulta, participación y quejas y sugerencias recibidas durante el periodo.
- Responde a quejas y sugerencias de los usuarios en el proceso de retroalimentación/quejas.
- Lidera la implementación de los requerimientos de Capricorn RMS que son implementados en el proyecto.

4.12.1.8 Gerente técnico

- Participar en el desarrollo del plan de integridad mecánica y aseguramiento de calidad, en las fases de diseño y definición de las especificaciones del equipo.
- Asegurar que todos los planes de ingeniería sean revisados en línea con las mejores prácticas internas y externas.

4.12.1.9 Empleados directos

- Seguir todos los sistemas de trabajo seguros como se definen en el Capricorn RMS.
- Implementar los controles operacionales establecidos en los aspectos sociales y ambientales de su actividad como se define en el Capricorn RMS, correlacionándolo con los sistemas de administración de los contratistas.
- Verificar que los contratistas, subcontratistas, prestadores de servicio y proveedores cumplan con los controles operacionales en los proyectos en sus respectivas áreas de responsabilidad.

4.12.1.10 *Contratistas, subcontratistas, proveedores y prestadores de servicios*

- Establecer, implementar y mantener controles operacionales para mitigar o minimizar los riesgos y los impactos de sus actividades a través de cada plan de seguridad, higiene, medio ambiente y social.
- Cumplir con los estándares mínimos dentro del Capricorn RMS, toda la legislación mexicana y las obligaciones contractuales impuestas relacionadas con el manejo de seguridad, higiene, medio ambiente y sociales.
- Mantener sistemas de administración de HSE apropiados y vinculados con documentos puente para los proyectos y equipo.
- Implementar regímenes adecuados de mantenimiento e inspección para el equipo y los activos de acuerdo con las especificaciones del fabricante o las especificaciones acordadas contra lo definido en planes y programas.

4.12.1.11 *Política de Cairn*

El presente Plan de Manejo de Residuos Peligrosos se encuentra alineado con las políticas corporativas ambientales de Cairn Energy y su subsidiaria Capricorn, las cuales promueven la correcta identificación, separación y manejo integral de los residuos, y cuyo procedimiento ha sido descrito en detalle en este plan.

4.13 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 el fundamento de la NOM-001-ASEA-2019, en la Tabla 4.5, se indican los datos de las empresas prestadoras de servicios que se encargan de la recolección y transporte externo, así como del acopio, reciclaje, co-procesamiento y destino final de los residuos peligrosos generados.

Tabla 4.6 Datos y destino de los residuos generados

Item	Residuo Peligroso	Método de envasado	Empresa de acopio	Transporte	Empresa para la Disposición final
1	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.				
2					
3					

Item	Residuo Peligroso	Método de envasado	Empresa de acopio	Transporte	Empresa para la Disposición final
4	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.				
5					
6					

Item	Residuo Peligroso	Método de envasado	Empresa de acopio	Transporte	Empresa para la Disposición final
	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.				
7					
8					
9					
10					

Item	Residuo Peligroso	Método de envasado	Empresa de acopio	Transporte	Empresa para la Disposición final
11	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.				
12					
13					

Item	Residuo Peligroso	Método de envasado	Empresa de acopio	Transporte	Empresa para la Disposición final
14	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.				
15					
16					
17					

Item	Residuo Peligroso	Método de envasado	Empresa de acopio	Transporte	Empresa para la Disposición final
18	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.				
19					
20					

Item	Residuo Peligroso	Método de envasado	Empresa de acopio	Transporte	Empresa para la Disposición final
21	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.				
22					
23					

Item	Residuo Peligroso	Método de envasado	Empresa de acopio	Transporte	Empresa para la Disposición final
24	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP.				

Fuente: Capricorn, 2019

4.13.1 Datos del manejo integral externo. Transporte almacenamiento temporal y disposición final

En la Tabla 4.6 se presentan los datos de los prestadores de servicio de manejo integral externo para todos los residuos a excepción de los recortes de perforación. De la misma manera, en la Tabla 4.6, se encuentran la forma de transporte, donde se reúne (en caso de así hacerlo), y la forma de disponer cada uno de los residuos.

Tabla 4.7 Datos de los prestadores de servicio de manejo integral externo para todos los residuos a excepción de los recortes de perforación

Servicio	Proveedor	Permisos	Datos de Contacto
Acopio y Almacenamiento provisional	Secreto Industrial. Información Protegida bajo los Artículos 113, fracción II LFTAIP y 116 LGTAIP. Domicilio de un particular. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP		
Transporte			

Perforación exploratoria del Área Contractual 9 para aguas someras de
la Cuenca Salina, Golfo de México

Disposición Final

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

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

Fuente: Capricorn, 2019.

5. MECANISMO DE EVALUACIÓN Y MEJORA

La vigilancia, control y monitoreo de la gestión de residuos tiene por objetivo el detectar oportunidades de disminución, es por ello que las acciones de control por parte del generador deben de asegurar que se cumplan sus procedimientos a fin de minimizar la generación de residuos peligrosos y sus riesgos asociados por ello se enlistan las actividades a seguir:

- Cumplimiento con la legislación vigente
- Buenas prácticas de operación
- Bitácoras de manejo de residuos peligrosos especificando la cantidad y fecha de generación
- Reportes periódicos a la autoridad competente dando cuenta de la cantidad y calidad de residuos generales, así como su destino final
- Manifiestos de carga para el transporte
- Monitoreo semestral con reporte anual

Los indicadores a tomarse en consideración serán:

- Cumplimiento de metas de minimización
- Porcentaje de cumplimiento de los requisitos documentales para la gestión de residuos.
- Otros indicadores establecidos en el Sistema de Administración

Los resultados de los objetivos, metas e indicadores relacionados a la gestión de residuos se informarán anualmente a través de los informes del Sistema de Administración y la Cédula de Operación Anual. En casos de cambios en las etapas de proceso, introducción de nuevas corrientes o variación en las condiciones generales del proyecto, este plan deberá de ser adecuado siguiendo las formalidades requeridas por la normatividad aplicable.

Para evaluar el cumplimiento de los requisitos de Capricorn y las regulaciones nacionales e internacionales aplicables, la revisión se realizará conforme al Procedimiento de Auditorías (CEM – 15) No. ED/MEX/B09/HSE/PRO/18/2171 para asegurar que el plan está siendo implementado, que los objetivos son alcanzables y las medidas de reducción de riesgo definidas son implementadas en forma y plazos establecidos; así mismo se cumplirá con las Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para llevar a cabo las Auditorías Externas a la operación y el desempeño del SASISOPA aplicables a las actividades del Sector Hidrocarburos.

La información revisada durante la evaluación incluirá:

- Cantidades de generación de residuos,
- Cantidades de residuos enviados a reciclaje o valorización externa,
- Cantidades de residuos enviados a disposición final,
- Registros de capacitación,
- Hallazgos de auditorías o inspecciones,
- Observaciones de campo.

El seguimiento del Plan será delegado al Especialista en Residuos del Proyecto. El Plan se actualizará si se realizan cambios en el programa de perforación, la selección del contratista, el plan de transporte y/o las instalaciones de gestión de residuos.

6. ADHESIÓN

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

ANEXO 1
BITÁCORA DE RESIDUOS PELIGROSOS

APENDICE 1 BITACORA DE RESIDUOS PELIGROSOS



		BITACORA DE RESIDUOS PELIGROSOS																
Generación		Características de peligrosidad del residuo						Almacenamiento Temporal		Manejo								
Nombre del residuo peligroso	Cantidad generada Litros./Kilos	Cantidad generada en pza	Código de peligrosidad de los residuos (CPR)						Área o proceso de generación	Fecha de ingreso	Fecha de salida	Cantidad a Salir	Número de Manifiesto	Fase de manejo siguiente a la salida del almacén	Prestador de servicio		No. de Tarjeta	
			C	R	E	T	I	B							Nombre, denominación o razón social	Número de autorización		
NOMBRE DEL RESPONSABLE TÉCNICO DE LA BITÁCORA:																		

1.a- Núm. Clave Única de Registro de Regulosados (CURR):			2- Núm. de manifiesto:			3- Página:										
1.b- Registro como generador RP:																
4- Nombre o razón social del generador:																
Domicilio		Código postal:		Calle:			Núm. Ext.		Núm. Int.							
Colonia:			Municipio o Delegación:				Estado:									
Teléfono:			Correo electrónico:													
5- Identificación de los residuos																
Nombre del residuo			Fecha de Recepción		Código de Peligrosidad de los Residuos (CPR)						Envase		Cantidad (kg o ton)		Etiqueta	
					C	R	E	T	I	B	M	Tipo			Capacidad	Si
6-Instrucciones especiales e información adicional para el manejo seguro:																
7- Declaro bajo protesta de decir verdad que el contenido de este lote está total y correctamente descrito mediante el número de manifiesto, nombre del residuo, características cretib, debidamente envasado y etiquetado y que se han previsto las condiciones de seguridad para su transporte por vía terrestre de acuerdo con la legislación vigente.																
Nombre y firma del responsable_____Fecha:_____Sello:_____																
8- Nombre o razón social del transportista:																
Domicilio		Código postal:		Calle:			Núm. Ext.		Núm. Int.							
Colonia:			Municipio o Delegación:				Estado:									
Teléfono:			Correo electrónico:													
9- Núm. de autorización:						10- Núm. de permiso.:										
11- Tipo de transporte:						12- Identificación del transporte:										
13- Ruta de la empresa generadora hasta su entrega:																
14- 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:_____																

ANEXO 2
MANIFIESTO DE ENTREGA RECEPCIÓN



15- Nombre o razón social del destinatario:				
Domicilio	Código postal:	Calle:	Núm. Ext.	Núm. Int.
Colonia:		Municipio o Delegación:	Estado:	
Teléfono:		Correo electrónico:		
16- Núm. autorización:				
17- Nombre y cargo de la persona que recibe los residuos:				
18- Observaciones:				
19- Declaro bajo protesta de decir verdad que recibí los residuos peligrosos descritos en el manifiesto.				
Nombre y firma del responsable		Fecha:	Sello:	

ERM tiene más de 160 oficinas a través de los siguientes países y territorios en el mundo

Argentina	Holanda
Australia	Nueva Zelanda
Bélgica	Noruega
Brasil	Panamá
Canadá	Perú
Chile	Polonio
China	Portugal
Colombia	Puerto Rico
France	Romania
Alemania	Rusia
Guyana	Singapur
Hong Kong	Sudáfrica
India	Corea del Sur
Indonesia	España
Irlanda	Suecia
Italia	Suiza
Japón	Taiwán
Kazakstán	Tanzania
Kenia	Tailandia
Malaysia	UK
Mexico	US
Mozambique	Vietnam
Myanmar	

ERM Ciudad de México

ERM 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

www.erm.com