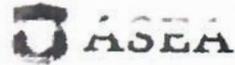


MEDIO AMBIENTE



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0857/2021
Ciudad de México, a 02 de junio de 2021

C. Lorena Gutiérrez Rodríguez
Apoderada Legal de La Empresa
Perseus Tajón S.A. de C.V.

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

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

PRESENTE

Trámite: ASEA-00-033 (Registro de Plan de Manejo de Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos).
Bitácora: 09/FWA0196/01/21.
Folio: 065919/05/21
Expediente: PM-RP-300

Hago referencia a su escrito sin número de fecha 26 de mayo de 2021, recibido en la misma fecha 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 bitácora 09/FWA0196/01/21, turnado para su atención a esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales (DCGEERC), mediante el cual en su carácter de apoderado legal de la empresa Perseus Tajón S.A. de C.V. (Área contractual 23 Tajón A y Tajón B), en lo sucesivo el REGULADO, solicitó su Registro de Plan de Manejo de Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos.

Al respecto, y derivado de los siguientes:

ANTECEDENTES

1. Que el REGULADO ingresó el 28 de enero de 2021 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/FWA0196/01/21.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0857/2021
Ciudad de México, a 02 de junio de 2021

- II. Que esta DGGEERC mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0603/2021 de fecha 21 de abril de 2021, 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 26 de mayo de 2021 en el AAR de esta AGENCIA, su escrito sin número de misma fecha, registrado con número de folio 065919/05/21, mediante el cual dio respuesta a lo solicitado mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0603/2021 de fecha 21 de abril de 2021.

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 el REGULADO manifestó que tiene por objeto, exclusivamente la exploración, extracción y venta de todo tipo de hidrocarburos, de acuerdo con lo establecido en la Escritura Pública Número 10 738, de fecha 25 de enero de 2016 otorgado ante la fe del Lic. José Luis Farías Montemayor, Titular de la Notaría Pública 120, en la Ciudad de Monterrey, Nuevo León, y que dicho objeto corresponde a una actividad regulada por la AGENCIA conforme lo establece el artículo 3o. fracción XI de Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que el REGULADO ingresó el 20 de enero de 2017 en el AAR de esta AGENCIA, su escrito sin número de misma fecha, mediante el cual solicitó su Registro de generador de residuos peligrosos, al cual se le asignó el número de bitácora 09/EVA1418/01/17.
- IV. Que esta DGGEERC mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0099/2017 de fecha 08 de febrero de 2017, otorgó al REGULADO el registro como generador de residuos peligrosos número 27-ASEA-GRP-2257-2017.
- V. Que el REGULADO ingresó el 22 de julio de 2019 en el AAR de esta AGENCIA, su escrito sin número de fecha 19 de julio de 2019, mediante el cual solicitó la modificación a su registro de generador de residuos peligrosos Número 27-ASEA-GRP-2257-2017, al cual se le asignó el número de bitácora 09/HRA0512/07/19.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0857/2021
Ciudad de México, a 02 de junio de 2021

- VI. Que esta DGGEERC mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1229/2019 de fecha 31 de julio de 2019, autorizó al **REGULADO** la modificación a su registro como generador de residuos peligrosos número 27-ASEA-GRP-2257-2017, por la incorporación, desincorporación y modificación en las cantidades de generación de residuos peligrosos.
- VII. Que mediante escrito sin número de fecha 15 de enero de 2020, ingresado el día 26 del mismo mes año en el AAR de esta AGENCIA, el **REGULADO** solicitó la modificación de su registro como generador de residuos peligrosos No. 27-ASEA-GRP-2257-2017 por la actualización en cantidades de generación de residuos peligrosos, al que se le asignó el número de bitácora 09/HRA0149/01/2020.
- VIII. Que mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0412/2020 de fecha 29 de abril de 2020, notificado el 20 de mayo de 2020 a la C. Lorena Gutiérrez Rodríguez, esta DGGEERC modificó el registro como generador de residuos peligrosos No. 27-ASEA-GRP-2257-2017.
- IX. Que mediante escrito sin número de fecha 21 de enero de 2021, ingresado el día 28 del mismo mes y año en el AAR de esta AGENCIA, el **PROMOVENTE** solicitó su Registro de Plan de Manejo de residuos peligrosos, al que se le asignó el número de bitácora 09/FWA0196/01/21.
- X. Que la C. Lorena Gutiérrez Rodríguez acreditó su personalidad jurídica como representante legal del **REGULADO**, mediante Escritura Publica No. 47, Volumen 14, Libro 2, de fecha 14 de marzo de 2019, otorgada ante la fe del Lic. Guillermo Canales López, Titular de la Notaría Pública Número 26, en la Ciudad de Torreón, Coahuila.
- XI. Que el **REGULADO** manifestó ser gran generador de residuos peligrosos, por lo que está obligado a registrar su Plan de Manejo de Residuos Peligrosos de conformidad con lo establecido en el artículo 46 de la LGPGIR y 25 del Reglamento de la LGPGIR.
- XII. 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.
- XIII. Que el **REGULADO** manifestó que el responsable técnico de la ejecución del plan de manejo de residuos peligrosos será el C. Diego Ricardo Almanza Rodríguez.
- XIV. Que el **REGULADO** manifestó que los residuos peligrosos identificados en el plan de manejo son aquellos generados en las etapas del proyecto que se indican a continuación:

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





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0857/2021
Ciudad de México, a 02 de junio de 2021

- 4. Secreto industrial (Áreas de generación de los residuos a manejar). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.
5.

Table with 6 columns: No., Nombre del residuo peligroso, Etapa de generación, Característica de peligrosidad, Estado físico, Cantidad de generación anual (Ton). Rows 1-14 contain data for various industrial waste types.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0857/2021
Ciudad de México, a 02 de junio de 2021

Table with 5 columns: No., Nombre del residuo peligroso, Etapa de generación, Característica de peligrosidad, Estado físico, Cantidad de generación anual (Ton). Includes rows for industrial secret and a total row.

XV. Que el REGULADO indicó 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:

Table with 4 columns: No, Residuos, Acciones para minimizar la cantidad de residuos, Reducción anual, Meta de reducción de residuos. Contains redacted text in large red font.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0857/2021
Ciudad de México, a 02 de junio de 2021

No	Residuos	Acciones para minimizar la cantidad de residuos	Reducción anual	Meta de reducción de residuos
3.	<p>Secreto industrial (Acciones de minimización). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.</p>			
4.				
5.				
6.				
7.				





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0857/2021
Ciudad de México, a 02 de junio de 2021

No	Residuos	Acciones para minimizar la cantidad de residuos	Reducción anual	Meta de reducción de residuos
8.	<p>Secreto industrial (Acciones de minimización). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.</p>			
9.				
10.				
11.				





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERC/0857/2021
Ciudad de México, a 02 de junio de 2021

No	Residuos	Acciones para minimizar la cantidad de residuos	Reducción anual	Meta de reducción de residuos
	<p>Secreto industrial (Acciones de minimización). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.</p>			
12.				
13.				
14.				
15.				





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0857/2021
Ciudad de México, a 02 de junio de 2021

No	Residuos	Acciones para minimizar la cantidad de residuos	Reducción anual	Meta de reducción de residuos
16.	Secreto industrial (Acciones de minimización). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.			

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

No	Nombre del residuo peligroso	Manejo externo
1.	Secreto industrial (Manejo externo de los residuos). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.	
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

7





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0857/2021
Ciudad de México, a 02 de junio de 2021

No	Nombre del residuo peligroso	Manejo externo
7.	<p>Secreto industrial (Manejo externo de los residuos). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.</p>	
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		

XVIII. 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.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0857/2021
Ciudad de México, a 02 de junio de 2021**

En virtud de lo anterior, y con fundamento en los artículos 1o., 3o. fracción XI, 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/FWA0196/01/21, ingresado por el **REGULADO** el 14 de enero de 2021 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-0082-2021	Perseus Tajón S.A. de C.V.	Área Contractual 23 (Tajón "A" y Tajón "B")

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.
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.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0857/2021
Ciudad de México, a 02 de junio de 2021

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 XVI** del presente registro del Plan de Manejo de residuos peligrosos generados en actividades del Sector Hidrocarburos, podrán ser objeto de inspección y vigilancia por parte 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 generados en actividades del Sector Hidrocarburos únicamente ampara los residuos listados en el **CONSIDERANDO XVI**; las acciones de minimización, así como, los objetivos o metas de reducción señalados en el **CONSIDERANDO XVI**. Y se refiere solamente a los aspectos ambientales de las actividades citadas, así mismo, no exime al generador o a los responsables de la ejecución de dicho plan, de tramitar y en su caso, obtener las concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la realización de estas, y de las autorizaciones correspondientes para llevar a cabo las actividades del manejo integral de los residuos peligrosos, según lo establecido en la **LGPGIR**.
- II. El 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**.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0857/2021
Ciudad de México, a 02 de junio de 2021

- 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/FWA0196/01/21 de registro de Plan de Manejo de residuos peligrosos generados en actividades del Sector Hidrocarburos No. 27-ASEA-PMRP-0082-2021, 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

9





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales**
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0857/2021
Ciudad de México, a 02 de junio de 2021

en las 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/FWA0196/01/21 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 la C. Lorena Gutiérrez Rodríguez, como Apoderado Legal del REGULADO, lo anterior de acuerdo con 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

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

Ing. José Guadalupe Galicia Barrios

En suplencia por ausencia del titular de la Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, de conformidad con el oficio número ASEA/UGI/0444/2019, de fecha veinte de agosto de dos mil diecinueve, signado por el Ing. Alejandro Carabias Icaza, en su carácter de Jefe de la Unidad de Gestión Industrial y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 4 fracciones IV y XV, 9 fracciones III, XII y XXIV, 12 y 48 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para ejercer las atribuciones contenidas en los artículos 18 y 25 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

- C.c.e.p. Ing. Ángel Carrizalez López.- Director Ejecutivo de la de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. angel.carrizalez@asea.gob.mx.
- Ing. Felipe Rodríguez Gómez.- Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. felipe.rodriguez@asea.gob.mx.
- Ing. José Luis González González.- Jefe 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. jose.gonzalez@asea.gob.mx.

Copias al reverso...





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0857/2021
Ciudad de México, a 02 de junio de 2021**

**Mtra. Laura Josefina Chong Gutiérrez.- Jefa de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. laura.chong@asea.gob.mx.**

JVSE / ARV

9

OTXETMIE



SIN TEXTO

PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS DEL SECTOR HIDROCARBUROS – TAJON



TABLA DE FIRMAS DE AUTORIZACIÓN

NOMBRE	PUESTO	FIRMA
Elaboró: Nombre de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.	Gerente de Calidad, Seguridad, Salud y Protección Ambiental.	
Nombre de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.	Director de Operaciones	
Aprobó: Nombre de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.	Director Ejecutivo	

NOTA: No todos los documentos del sistema integral de administración llevarán firma autógrafa derivado de la implementación y seguimiento para el cuidado al medio ambiente.

TABLA DE HISTORIAL DE CAMBIOS DEL DOCUMENTO

NO. REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LOS CAMBIOS	FECHA
01	<ul style="list-style-type: none">Consideraciones en la modificación del Registro de Generador de Residuos Peligrosos.	01.Sept.2020
	<ul style="list-style-type: none">	

AVISO LEGAL

Copyright © 2020 PERSEUS. Todos los derechos reservados.

Este trabajo contiene información confidencial y de propiedad de PERSEUS Energy S.A. de C.V. y no puede ser utilizada, distribuida, traducida, copiada o almacenada en ningún sistema de información en cualquier forma o por cualquier medio sin la autorización expresa por escrito del propietario del copyright.



ÍNDICE

INDICE DE TABLAS	5
INDICE DE ILUSTRACIONES	6
1. INTRODUCCIÓN	7
2. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	9
3. OBJETIVO	10
3.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS	10
4. ALCANCE	11
5. MARCO JURÍDICO	12
6. RESPONSABILIDADES	14
7. DEFINICIONES.....	17
8. MODALIDAD.....	20
9. UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES DONDE SE APLICARÁ EL PLAN DE MANEJO	21
10. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS Y ACTIVIDADES.....	22
10.1 DIAGRAMA DE FLUJO POR CADA ETAPA DEL DESARROLLO DEL PROYECTO Y ACTIVIDADES EN LAS QUE SE GENERAN RESIDUOS PELIGROSOS.....	22
11. IDENTIFICACION DE LOS RESIDUOS.....	31
11.1 NOMBRE DE LOS RESIDUOS Y SUS CARACTERÍSTICAS CRETIB.....	31
11.2 DIAGNÓSTICO DE LOS RESIDUOS.....	33
12. MANEJO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN LAS INSTALACIONES.....	36
12.1 GENERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS.....	39
12.1.1 RESIDUOS GENERADOS.....	39



12.1.2 ETAPA DEL PROYECTO Y ÁREAS DE GENERACIÓN DE RESIDUOS ..	40
12.2 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS	44
13. ESTRATEGIAS DE MINIMIZACIÓN, VALORIZACIÓN O APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS CONTEMPLADOS EN PLAN DE MANEJO.	61
13.1 MINIMIZACIÓN.....	61
13.2 VALORIZACIÓN Y APROVECHAMIENTO	66
14. MANEJO INTEGRAL EXTERNO MEDIANTE PRESTADORES DE SERVICIOS AUTORIZADOS	69
14. 1 FORMA DE MANEJO DE LOS RESIDUOS	69
14.2 PRESTADORES DE SERVICIO INVOLUCRADOS EN EL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.....	70
15. CONTROL DE LOS RESIDUOS	75
16. BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES	76
17. MECANISMO DE EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO	77
18. PROCEDIMIENTO DE ATENCION A EMERGENCIA.	83
19. REFERENCIAS.....	88
20. ANEXOS	90



INDICE DE TABLAS

TABLA 1 MARCO JURÍDICO.....	12
TABLA 2 RESPONSABILIDADES	14
TABLA 3 COORDENADAS ÁREA CONTRACTUAL 23	21
TABLA 4 PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO	28
TABLA 5 RESIDUOS GENERADOS Y SUS CARACTERÍSTICAS CRETIB	31
TABLA 6 DIAGNÓSTICO DE LOS RESIDUOS	33
TABLA 7 OBLIGACIONES GENERALES COMO GRAN GENERADOR DE RESIDUOS PELIGROSOS.....	38
TABLA 8 RESIDUOS GENERADOS EN LA ETAPA 1	40
TABLA 9 RESIDUOS GENERADOS EN LA ETAPA 2	41
TABLA 10 RESIDUOS GENERADOS EN LA ETAPA 3	42
TABLA 11 RESIDUOS GENERADOS EN LA ETAPA 4	43
TABLA 12 RESIDUOS GENERADOS EN LA ETAPA 5	44
TABLA 13 ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD DE RESIDUOS DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-054-SEMARNAT-1993.....	52
TABLA 14 CONTENEDORES DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ACUERDO A SU COMPATIBILIDAD.....	54
TABLA 15 MEDIDAS PROPUESTAS PARA LA DISMINUCIÓN DE RESIDUOS	61
TABLA 16 VALORIZACIÓN	67
TABLA 17 FORMA DE MANEJO DE LOS RESIDUOS	69
TABLA 18 PRESTADORES DE SERVICIO EN EL MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS.....	71
TABLA 19 CAPACITACIONES	82
TABLA 20 PROGRAMA DE EVALUACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS.....	82
TABLA 21 PROCEDIMIENTO PARA DERRAME DE HIDROCARBUROS.	83
TABLA 22 ANEXOS.....	90



INDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 ETAPA DEL DESARROLLO DEL PROYECTO	22
ILUSTRACIÓN 2 ETAPA DE PREPARACION DEL SITIO	23
ILUSTRACIÓN 3 ETAPA CONSTRUCTIVA	24
ILUSTRACIÓN 4 ETAPA DE OPERACION	25
ILUSTRACIÓN 5 ETAPA DE CIERRE	26
ILUSTRACIÓN 6 ETAPA DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO.....	27
ILUSTRACIÓN 7 PROCESO DE MANEJO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS	37
ILUSTRACIÓN 8 PUNTOS A CONSIDERAR EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS.....	45
ILUSTRACIÓN 9 DIAGRAMA DE OPERACIÓN DESDE EL PUNTO DE GENERACIÓN HASTA EL MANEJO FINAL DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS.....	58
ILUSTRACIÓN 10 CONTROL DE LOS RESIDUOS	75
ILUSTRACIÓN 11 BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES	76
ILUSTRACIÓN 12 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO....	78
ILUSTRACIÓN 13 ETAPAS DE IMPLEMENTACION DEL PLAN.....	81



1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años ha ido en aumento exponencial una gran preocupación ambiental y de salud por los problemas que originan los residuos a la salud humana y al medio ambiente, principalmente los denominados peligrosos, esta preocupación que nació en los países con mayor desarrollo económico, obligó a encarar problemas de contaminación del medio ambiente y sus consecuentes efectos adversos en la salud pública, ahora “la contaminación” es una realidad que no solo los países con mayor desarrollo están enfrentando, sino que todo el globo terráqueo está padeciendo.

El hombre ha contaminado siempre, a medida que ha ido creciendo en distintas ramas lentamente, sin embargo, ha ido tomando conciencia de esta contaminación, la experiencia ha demostrado que, para lograr un manejo adecuado de los residuos peligrosos, es necesaria una infraestructura que facilite tomar las acciones necesarias

Actualmente los esfuerzos por encontrar nuevas reservas de hidrocarburos de las ya existentes se encuentran en uno de sus niveles históricos más altos. Dicha situación ha hecho que la actividad de las empresas presentes en México atraviese uno los momentos de mayor actividad. Este panorama plantea la necesidad de evaluar con practicidad, claridad y conocimiento, los efectos causados por las actividades de la industria petrolera y proponer soluciones ajustadas a la normatividad ambiental existente y a los avances tecnológicos disponibles.

La afectación que puede causarse al medio ambiente por la industria petrolera al no implementar planes de manejo adecuados puede ser considerable. Los daños ambientales en la mayoría de los casos, se deben principalmente a la falta de conocimiento e investigación por parte de las entidades involucradas.

A nivel mundial se estima que la producción de residuos de esta categoría rebasa los 350 millones de toneladas al año. En el pasado, la mala gestión o la ausencia de ella, ha dado lugar a un elevado número de casos de contaminación grave del



suelo y de las aguas superficiales y subterráneas. En los últimos veinte años se han desarrollado planes específicos sobre este tipo de residuos en los países industrializados, con una identificación más rigurosa de las fuentes.

Para darle una correcta disposición y manejo a los residuos peligrosos generados en la exploración y producción de pozos petroleros en tierra, se cuenta con La **Ley General para la Gestión Integral de los Residuos** y la **Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**, estas establecen la obligación de presentar a la **Agencia Nacional de Seguridad y de protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA)**, un plan de manejo, para aquellas organizaciones que dentro de su proceso o servicio que ofrezca, genere más de 10 toneladas por año de residuos peligrosos.

El presente plan de manejo de Residuos Peligrosos perteneciente a **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.** fue elaborado en conformidad con las regulaciones, permisos y políticas vigentes de la empresa en materia de clasificación, almacenamiento transporte y manejo de residuos peligrosos, persigue como propósito principal el implementar las medidas y técnicas de prevención necesarias para el manejo apropiado de los residuos peligrosos que se generan en la ejecución de las actividades de operación y de mantenimiento de las instalaciones que se encuentran en el área contractual, ya que los residuos peligrosos en cualquier estado físico por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables y Biológica Infecciosa (CRETIB) representan un riesgo latente para el equilibrio ecológico, el ambiente y la salud de la población en general.

PERSEUS TAJON S.A. DE C.V., es una empresa comprometida totalmente con el bienestar del medio ambiente y la sociedad por esa razón realiza el presente plan de manejo, con el fin de implementarlo y lograr que los residuos que genere de sus actividades, sean manejados correctamente por prestadores de servicios autorizados, desde su recolección, transporte y destino final, previniendo con esto la contaminación en todos sus aspectos y así mismo poder cumplir al pie de la letra lo que se estipula en la Legislación y normatividad vigente.



2. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

Denominación o razón social de la empresa.

PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.

Registro Federal del Contribuyente: RFC: PTA1601258IA

Fecha de inicio de operaciones: 25/01/2016

Giro o Actividad de la empresa: Extracción de petróleo crudo y a la extracción de hidrocarburos crudos en estado gaseoso (gas natural)

CURR: ASEA-PET17019C

Número de registro de generador: 27-ASEA-GRP-2257-2017

Número de registro Ambiental: PTA2701400069

Responsable Técnico: Diego Ricardo Almanza Rodríguez

Nombre del Representante Legal: Lorena Gutiérrez Rodríguez

Persona(s) autorizada(s) para oír o recibir notificaciones:

Lorena Gutiérrez Rodríguez

Domicilio para oír o recibir Notificaciones.

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.



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.

Plan de Manejo que se presenta para el registro.

De residuos peligrosos de grandes generadores.

Modalidad del Plan de Manejo.

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

(Anexo A. Documentación Legal)

Mecanismo de adherencia: Al presente plan de manejo no se aceptan adherentes por lo que no se incluye ningún mecanismo para que otros regulados se incorporen.

3. OBJETIVO

El principal objetivo del presente plan de manejo, es disminuir y manejar correctamente los residuos peligrosos generados en la operación y ejecución de actividades en las instalaciones, logrando así que la disposición de los residuos sea la apropiada priorizando la valorización bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica y social, además que la cantidad que se genera y dispone sea cada vez menor, esto mediante la correcta implementación de procedimientos de manejo, almacenamiento y transporte de los residuos peligrosos generados.

3.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Enlistar las normas, leyes y reglamentos a los cuales se debe dar cumplimiento en materia de residuos peligrosos.



- Identificar las etapas, actividades, o procedimientos donde se generan residuos peligrosos dentro de la empresa.
- Crear formatos, etiquetas y bitácoras conforme a los lineamientos establecidos por la Ley vigente.
- Dar continuidad a la implementación de un procedimiento para el manejo de los residuos peligrosos.
- Analizar las medidas para la minimización de la generación de los residuos justificando las medidas seleccionadas.
- Asignar las responsabilidades para la correcta ejecución del plan de manejo.
- Capacitar a los empleados en materia de generación, manejo y clasificación de residuos peligrosos.
- Evaluar las condiciones del almacén de residuos peligrosos y determinar si cumple con lo requerido por la legislación vigente.
- Gestionar la compra de contenedores, señaléticas y equipos que sean necesarios para el manejo correcto de los residuos.
- Verificar que todas las autorizaciones de los prestadores de servicio en cuanto a residuos peligrosos se encuentren vigentes.

4. ALCANCE

El plan de manejo de residuos peligrosos es aplicable a todas las instalaciones en donde se generan residuos peligrosos, pertenecientes a **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, o de empresas subcontratadas que se encuentren operando en el **área contractual 23** y es de cumplimiento obligatorio para todo el personal que allí labore.



5. MARCO JURÍDICO

Tabla 1 MARCO JURÍDICO

MARCO JURÍDICO	
El manejo de los Residuos se sustenta en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) de esta ley se desprende la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGPGIR).	
LEYES	
LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.	ARTÍCULO 151: La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quien los genera. En el caso de que se contrate los servicios de manejo y disposición final de los residuos peligrosos con empresas autorizadas por la Secretaría y los residuos sean entregados a dichas empresas, la responsabilidad por las operaciones será de éstas independientemente de la responsabilidad que, en su caso, tenga quien los generó.
LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS (LGPGIR)	Artículo 28: Estarán obligados a la formulación y ejecución de los planes de manejo, según corresponda: I. Los productores, importadores, exportadores y distribuidores de los productos que al desecharse se convierten en los residuos peligrosos a los que hacen referencia las fracciones I a XI del artículo 31 de esta Ley y los que se incluyan en las normas oficiales mexicanas correspondientes;
	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: 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;
	Artículo 32: Los elementos y procedimientos que se deben considerar al formular los planes de manejo, se especificarán en las normas oficiales mexicanas correspondientes, y estarán basados en los principios que señala la presente Ley.



	<p>Artículo 33: Las empresas o establecimientos responsables de los planes de manejo presentarán, para su registro a la Secretaría, los relativos a los residuos peligrosos; y para efectos de su conocimiento a las autoridades estatales los residuos de manejo especial, y a las municipales para el mismo efecto los residuos sólidos urbanos, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y según lo determinen su Reglamento y demás ordenamientos que de ella deriven.</p>
<p>LEY DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS.</p>	<p>Artículo 7.- Los actos administrativos a que se refiere la fracción XVIII del artículo 5to, serán los siguientes: VI. Registro de planes de manejo de residuos y programas para la instalación de sistemas destinados a su recolección, acopio, almacenamiento, transporte, tratamiento, valorización y disposición final, conforme a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.</p>
REGLAMENTOS	
<p>REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS (RLGPGIR)</p>	<p>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, o 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</p>



	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>I. Los residuos objeto del plan de manejo, así como la cantidad que se estima manejar de cada uno de ellos;</p> <p>II. La forma en que se realizará la minimización de la cantidad, valorización o aprovechamiento de los residuos;</p> <p>III. Los mecanismos para que otros sujetos obligados puedan incorporarse a los planes de manejo, y Los mecanismos de evaluación y mejora del plan de manejo.</p>
--	---

6. RESPONSABILIDADES

Tabla 2 RESPONSABILIDADES

CARGO	FUNCIÓN
Director de operaciones	Secreto industrial (Responsabilidades internas). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.



	<p>Secreto industrial (Responsabilidades internas). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.</p>
<p>Gerente de Calidad Seguridad, Salud y Protección Ambiental (CSSPA)</p>	<p>Secreto industrial (Responsabilidades internas). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.</p>



	<p>Secreto industrial (Responsabilidades internas). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.</p>
<p>Supervisor de Calidad, Seguridad, Salud y Protección Ambiental (CSSPA)</p>	<p>Secreto industrial (Responsabilidades internas). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.</p>
<p>Todo el Personal</p>	<p>Secreto industrial (Responsabilidades internas). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.</p>



7. 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.

Almacén Temporal de residuos: Sitio o lugar designado para colocar temporalmente los contenedores de residuos peligrosos generados en la ejecución de una actividad.

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;

Aceite lubricante gastado: Es el aceite recuperado que fue utilizado en el proceso de lubricación de los motores de los vehículos automotores.

Centro de acopio de residuos peligrosos: instalación autorizada por la Secretaría para la prestación de servicios a terceros en donde se reciben, reúnen, trasvasan y acumulan temporalmente residuos peligrosos para después ser enviados a instalaciones autorizadas para su tratamiento, reciclaje, reutilización, co-procesamiento o disposición final;

CRETIB. Código de clasificación de las características que contienen los residuos peligrosos y que significan: corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable y biológico-infeccioso.

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

Contaminante. Toda materia o energía en cualesquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural.



Confinamiento. En el otro extremo de la gama de soluciones posibles está el confinamiento, que debe considerarse como una alternativa sólo para los residuos que no puedan ser reciclados o tratados de otra manera.

Contenedor. Depósito empleado para la transferencia y transporte de residuos, con las características necesarias para permitir su uso repetido; así mismo, cuenta con elementos estabilizadores exteriores para que pueda ser elevado, o estibado.

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.

Documento de embarque (Aviso de embarque): Es el documento que contiene la información para correcta designación oficial de transporte, identificación de las sustancias, materiales y residuos peligrosos, los riesgos de estos y las declaraciones que el expedidor realice para su transportación.

Embalaje. Material que envuelve, contiene o protege debidamente los productos o equipos, que facilitan o resisten las operaciones de almacenamiento y/o transporte.

Generador. Persona física o moral que como resultado de sus actividades produzca residuos peligrosos.

LEY: La ley general para la prevención y gestión integral de los residuos.

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

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.

Material peligroso. Elementos, sustancias, compuestos, residuos o mezclas de ellos que, independientemente de su estado físico, represente un riesgo para el ambiente, la salud o los recursos naturales, por sus características Corrosivas, Reactivas, Explosivas, Tóxicas, Inflamables o Biológico-infecciosas.

Plan de Manejo: Instrumento cuyo objetivo es minimizar la generación y maximizar la valorización de residuos de manejo especial específicos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social, con fundamento en el Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de Residuos, diseñado bajo los principios de responsabilidad compartida y manejo integral, que considera el conjunto de acciones, procedimientos y medios viables e involucra a productores, importadores, exportadores, distribuidores, comerciantes, consumidores, usuarios de subproductos y grandes generadores de residuos, según corresponda, así como a los tres niveles de gobierno.

Residuos Incompatibles: Aquellos que al entrar en contacto o al ser mezclados con agua u otros materiales o residuos, reaccionan produciendo calor, presión, fuego, partículas, gases o vapores dañinos;

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;

Reducción: la reducción de la generación de los residuos peligrosos puede lograrse mediante la utilización de materias primas e insumos más puros y menos peligrosos que generen menos desechos, así como por la instalación de sistemas de control de producción que reduzcan los desperdicios innecesarios. De ahí que los Programas de Calidad Total, si bien se orientan hacia la calidad del producto,



contribuyan también a la calidad ambiental al reducir las pérdidas de materiales durante la producción.

Reutilizar: consiste en darle la máxima utilidad a las cosas sin necesidad de destruirlas o deshacerlas de ellas, ahorrando la energía que se hubiera destinado para hacer dicho producto.

Reciclaje: gracias al reciclaje, es posible absorber por lo menos una parte de los costos de la gestión de los residuos a través de su valorización. En muchos casos es posible la reutilización interna de residuos que, después de pasar por un proceso de purificación, pueden utilizarse como materias primas.

Sitio Contaminado: Lugar, espacio, suelo, cuerpo de agua, instalación o cualquier combinación de éstos que ha sido contaminado con materiales o residuos que, por sus cantidades y características, pueden representar un riesgo para la salud humana, a los organismos vivos y el aprovechamiento de los bienes o propiedades de las personas.

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

8. MODALIDAD

Conforme a lo estipulado en el artículo 28 de la **Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR)** y artículo 16 de su reglamento (**RLGPGIR**), este plan de manejo es de modalidad

Secreto Industrial (Responsabilidades internas). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

ya que **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, recae en la clasificación como gran generador de residuos peligrosos, cabe mencionar que se ha establecido un único plan para el manejo que se les brindaran a todos los residuos peligrosos generados en las actividades realizadas en el área contractual 23, de **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**



9. UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES DONDE SE APLICARÁ EL PLAN DE MANEJO

PERSEUS TAJON S.A. DE C.V., actualmente se encuentra operando en paraíso, Tabasco en el área contractual 23, asignada bajo el contrato CNH-R01-L03-A23-/2015.

COORDENADAS Área Contractual 23

TABLA 3 COORDENADAS ÁREA CONTRACTUAL 23

TAJON "A"						
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte		Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	93°16'00"	18°27'30"		8	93°16'30"	18°24'30"
2	93°16'00"	18°24'30"		9	93°17'00"	18°24'30"
3	93°15'30"	18°24'30"		10	93°17'00"	18°25'00"
4	93°15'30"	18°24'00"		11	93°18'30"	18°25'00"
5	93°16'00"	18°24'00"		12	93°18'30"	18°27'00"
6	93°16'00"	18°23'30"		13	93°18'00"	18°27'00"
7	93°16'30"	18°23'30"		14	93°18'00"	18°27'30"
TAJON "B"						
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte		Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	93°17'00"	18°25'00"		6	93°17'00"	18°24'00"
2	93°17'00"	18°24'30"		7	93°17'30"	18°24'00"
3	93°16'30"	18°24'30"		8	93°17'30"	18°24'30"
4	93°16'30"	18°23'30"		9	93°18'00"	18°24'30"
5	93°17'00"	18°23'30"		10	93°18'00"	18°25'00"



10. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS Y ACTIVIDADES

Por el giro de **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, realiza extracción de hidrocarburos, en relación con esta actividad se enlistan las fases y/o etapas requeridas para el desarrollo de esta actividad y se representa las etapas en un diagrama de flujos en donde se señalan los puntos donde se generarán residuos peligrosos.

Las etapas son:

1. **Secreto industrial (Actividades donde se generan los residuos). Información protegida**
2. **bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP**
3. **y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.**
- 4.
- 5.

Cabe recalcar que hay actividades en cada etapa que generan residuos peligrosos ya sea por el uso de insumos para su ejecución o por el uso de insumos en el mantenimiento.

10.1 DIAGRAMA DE FLUJO POR CADA ETAPA DEL DESARROLLO DEL PROYECTO Y ACTIVIDADES EN LAS QUE SE GENERAN RESIDUOS PELIGROSOS.

ILUSTRACIÓN 1 ETAPA DEL DESARROLLO DEL PROYECTO

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



ILUSTRACIÓN 2 ETAPA DE PREPARACION DEL SITIO

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

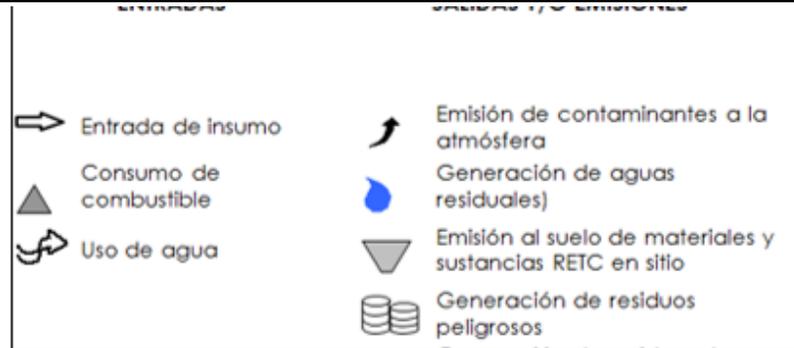




ILUSTRACIÓN 3 ETAPA CONSTRUCTIVA

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

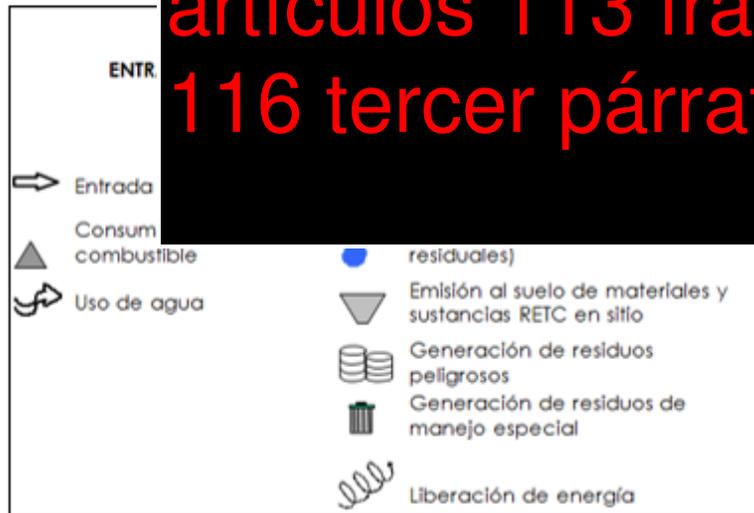




ILUSTRACIÓN 4 ETAPA DE OPERACION

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





ILUSTRACIÓN 5 ETAPA DE CIERRE

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

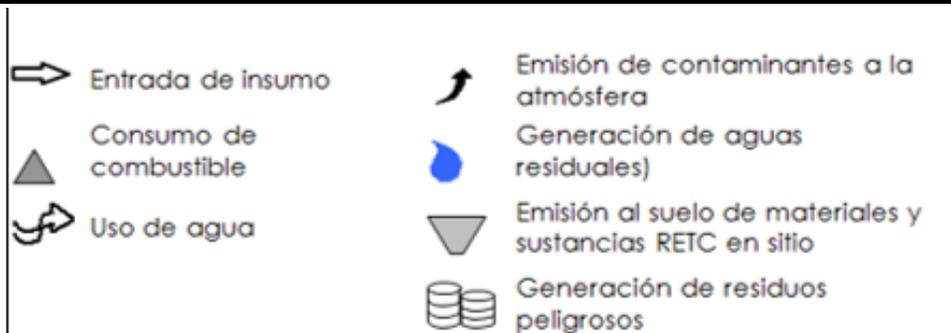
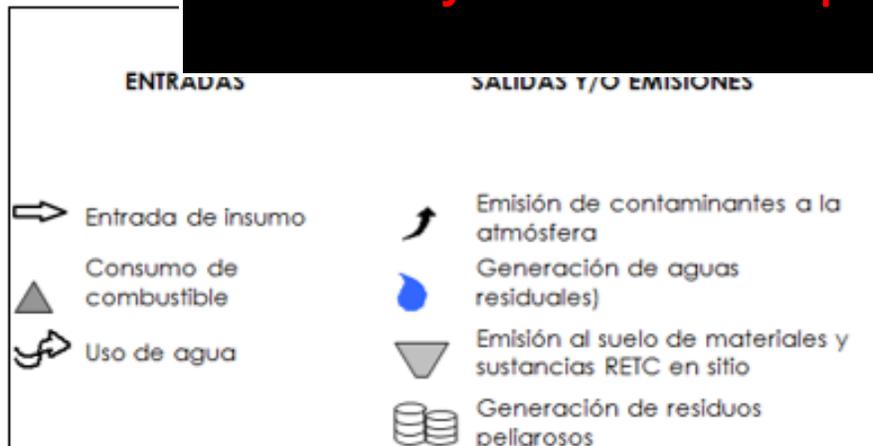




ILUSTRACIÓN 6 ETAPA DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO

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



Para el logro de los objetivos en las etapas y actividades plasmadas en los diagramas anteriores es necesario actividades de apoyo como: El hospedaje en Campers cerca de los equipos de perforación, en las cuales se podría generar residuos peligrosos ya sea por mantenimiento de las instalaciones o por atención médica del personal.



10.2 PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO

Tabla 4 PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO

Numero	Programa de Actividades para evaluación																																			
	Etapas	Actividad	Tiempo de ejecución (meses)																																	Total de Tiempo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
P R I M E R A	Secreto industrial (Programa de actividades). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.																																			
S E G U N D A																																				
T E R C E R A																																				



C
U
A
R
T
A

Q
U
I
N
T
A

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

10.3 DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DE DESARROLLO DEL PROYECTO

De manera enunciativa más no limitativa se describe a continuación las etapas del desarrollo del proyecto:

Etapas de Preparación del sitio

En esta etapa se realizan todas las actividades para preparar el uso de las instalaciones, así como obras de acceso e infraestructura, servicios básicos y necesarios para hacer uso del proyecto.

Etapas Constructivas

Esta etapa consiste en la obra civil, obra mecánica y tuberías de procesos, obra eléctrica e instrumentación y de seguridad y sus actividades se basan en la habilitación de la zanja. Esta etapa también contempla el suministro, habilitado, montaje,



Nombre del documento	No. del documento	Rev.
Plan de Manejo de Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos - Tajón	ESPE-PR-HSE-023	01

soldadura, inspección. Estas actividades se realizan con ayuda de maquinaria, equipo mecánico, herramienta manual y transporte para el acarreo de materiales.

Etapas de Operación

Una vez concluida la etapa de construcción se inicia la operación de control de presión de flujo y supervisión e inspección de la perforación.

Etapas de Cierre

En donde se realiza el taponamiento de pozo, limpieza de tuberías, barrido y comaleado de tuberías, limpieza de equipos y limpieza del área de trabajo.

Etapas de Desmantelamiento y Abandono

Esta etapa inicia una vez concluida la etapa de cierre, y es cuando se clausura el pozo.



11. IDENTIFICACION DE LOS RESIDUOS.

11.1 NOMBRE DE LOS RESIDUOS Y SUS CARACTERÍSTICAS CRETIB

Los residuos peligrosos generados en el **área contractual 23** y su características de peligrosidad se definieron con base en las leyes, reglamentos y normatividad correspondiente, **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, siendo una empresa categorizada como Gran Generador de Residuos Peligrosos, contemplado en su Plan de Manejo los residuos peligrosos que se enlista a continuación:

Tabla 5 RESIDUOS GENERADOS Y SUS CARACTERÍSTICAS CRETIB

NOMBRE DEL RESIDUO	CARACTERISTICA FISICA.	CLAVE DEL RESIDUO	CARACTERISTICA DE PELIGROSIDAD							CLAVE GENÉRICA	CANTIDAD ANUAL	UNIDAD DE MASA (Ton/ Kg.)			
			C	R	E	T	Te	Th	Tt				I	B	
Secreto industrial (Residuos a manejar). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.	Solido					X					X		SO4	10	Ton
	Solido					X							SO4	2	Ton
	Solido					X							SO4	1	Ton
	Liquido					X					X		LR2	2,500	Ton
	Liquido	RP 7/56				X					X		S1	1	Ton
	Liquido					X							O	1	Ton



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

Solido					X						SO4	5	Ton
Solido					X						SO5	0.5	Ton
Solido										X	BI4	0.3	Ton
Semisólidos							X				L7	100	Ton
Solido	RP1/O2	X			X							0.2	Ton
Solido					X				X		SO1	0.5	Ton
Solido	RP 7/32				X				X		SO1	2	Ton
Liquido	RP 4/20				X				X		S1	0.5	Ton
Liquido	E4/O2				X				X		O1	50	Ton
Semisólidos					X						L7	3,5000	Ton

En dado caso que se genere residuos peligrosos diferentes a lo manifestado en la tabla anterior, el responsable técnico encargado de dar seguimiento al plan, realizara la notificación y actualización pertinente a la autoridad competente y en su caso realizar las modificaciones al plan de manejo registrado. Actualmente **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, cuenta con su registro como generador de residuos peligrosos otorgado por la ASEA. **(Ver anexo B. Registro Generador de Residuos peligrosos).**



11.2 DIAGNÓSTICO DE LOS RESIDUOS

Tabla 6 DIAGNÓSTICO DE LOS RESIDUOS

NOMBRE DEL RESIDUO PELIGROSO	PRINCIPALES MATERIALES QUE LO componen	MANEJO ACTUAL DEL RESIDUO	PROBLEMÁTICA AMBIENTAL, TÉCNICA, SOCIAL O ECONÓMICA.	IDENTIFICACIÓN DEL USO APROVECHAMIENTO EN OTRAS ACTIVIDADES.
------------------------------	--	---------------------------	--	--

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



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



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



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

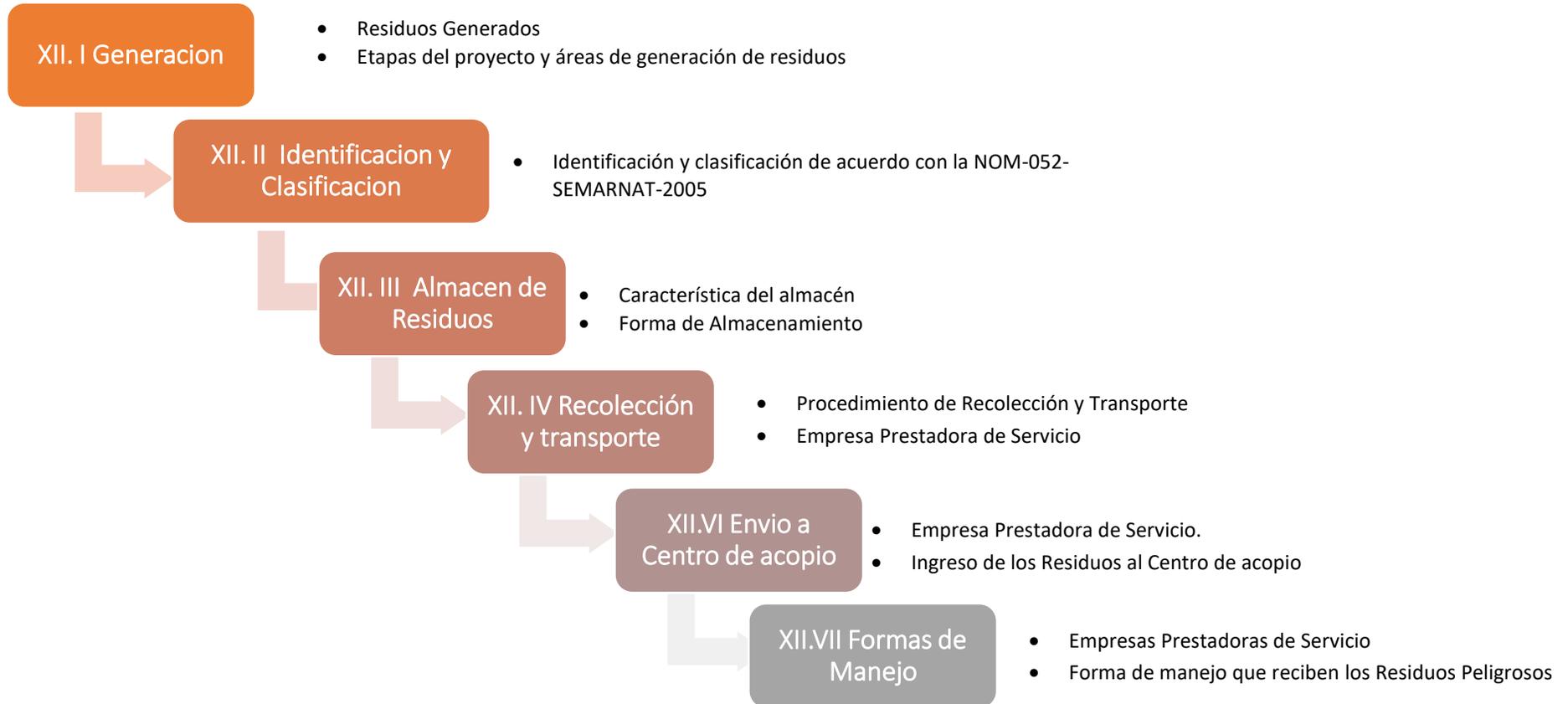
12. MANEJO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN LAS INSTALACIONES

En las actividades de operación y mantenimiento que se realizan en los pozos de perforación de **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.** se generan diferentes tipos de residuos, los cuales son manejados de acuerdo con la normatividad vigente para prevenir y controlar la contaminación, así como evitar riesgos al medio ambiente y a la salud del personal.

El manejo integral que la empresa **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, efectúa a sus residuos peligrosos es conforme lo determina el Reglamento y la Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; a continuación, se describe el proceso de manejo de los residuos peligrosos:



ILUSTRACIÓN 7 PROCESO DE MANEJO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS





PERSEUS TAJON S.A. DE C.V., al ser categorizada como gran generador de Residuos Peligrosos cumple con las siguientes Obligaciones generales:

TABLA 7 OBLIGACIONES GENERALES COMO GRAN GENERADOR DE RESIDUOS PELIGROSOS

CUMPLE		OBLIGACIONES GENERALES
SI	NO	
✓		Se encuentra registrada como GRAN GENERADOR de Residuos Peligrosos, ante la ASEA.
✓		Se lleva el registro en Bitácoras de la Generación mensual de los residuos peligrosos. (Anexo C. Formato de bitácora).
✓		Los residuos peligrosos generados en sus actividades reciben el manejo previsto en el Reglamento y en las Normas Oficiales Mexicana correspondientes.
✓		Los residuos peligrosos que son incompatible son separados desde la fuente de generación de acuerdo con la NOM-054- SEMARNAT-1993.
✓		El envasado de los residuos se efectúa en recipientes que reúnen las condiciones de seguridad prevista en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGPGIR) y normas oficiales mexicanas.
✓		Los contenedores utilizados cumplen con los requisitos mínimos de etiquetado de acuerdo con la normatividad actual.
✓		Los residuos son almacenados en condiciones seguras conforme lo previsto en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGPGIR) y norma oficial mexicana.
✓		Se tiene contrato con empresas prestadoras de servicio que cuentan con sus autorizaciones vigentes para recolectar, transportar y disponer de los residuos peligrosos.



12.1.2 ETAPA DEL PROYECTO Y ÁREAS DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

En el presente documento se ha estipulado que los residuos peligrosos objeto del presente Plan de Manejo son generados por la operación y mantenimiento de los equipos e instalaciones que prestan el servicio para la exploración, perforación y producción de pozos petroleros, **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, es responsable del manejo de los residuos que generan durante la ejecución de estas actividades.

El tipo de Residuo peligroso generado va dependiendo de la etapa del proyecto o de la actividad de mantenimiento que se esté ejecutando.

A continuación se presentan los residuos peligrosos que son generados en cada una de las etapas del proyecto.

Etapa 1. Preparación del sitio

TABLA 8 RESIDUOS GENERADOS EN LA ETAPA 1

RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS		Secreto industrial (Áreas de generación de los residuos a manejar). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.				
1	Secreto industrial (Residuos a manejar). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.	NO	SI	SI	NO	NO
2		NO	NO	NO	NO	SI
3		NO	NO	SI	NO	NO



4	Secreto industrial (Residuos a manejar). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.	NO	NO	SI	NO	NO
5		NO	SI	SI	NO	SI
6		NO	NO	NO	NO	SI

Etapa 2. Construcción

Tabla 9 RESIDUOS GENERADOS EN LA ETAPA 2

RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS		Secreto industrial (Áreas de generación de los residuos a manejar). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.				
1	Secreto industrial (Residuos a manejar). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.	SI	SI	SI	NO	SI
2		SI	SI	SI	SI	NO
3		SI	SI	SI	NO	NO
4		SI	NO	SI	NO	NO
5		SI	NO	SI	NO	NO
6		SI	NO	SI	SI	SI
7		SI	NO	SI	SI	NO
8		SI	NO	SI	NO	NO



9	Secreto industrial (Residuos a manejar). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.	SI	NO	SI	NO	NO
10		SI	NO	SI	NO	NO
11		SI	SI	SI	NO	NO
12		SI	NO	SI	NO	NO
13		SI	SI	SI	NO	SI
14		SI	NO	SI	NO	SI
15	SI	SI	SI	NO	NO	

Etapa 3 operación

Tabla 10 RESIDUOS GENERADOS EN LA ETAPA 3

RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS		ACTIVIDAD		
		MANIFOLD DE PRODUCCIÓN	SEPARACIÓN TRIFÁSICA	MEDICIÓN DE ACEITE
1	Secreto industrial (Residuos a manejar). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.	SI	SI	SI
2		NO	NO	NO
3		SI	NO	NO



4	Secreto industrial (Residuos a manejar). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.	SI	NO	NO
5		NO	NO	SI
6		SI	NO	NO
7		NO	NO	NO
8		SI	NO	NO

Etapa 4 Cierre

Tabla 11 RESIDUOS GENERADOS EN LA ETAPA 4

RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS		Secreto industrial (Áreas de generación de los residuos a manejar). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.				
1	Secreto industrial (Residuos a manejar). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.	SI	SI	SI	SI	SI
2		NO	SI	NO	NO	SI
3		NO	SI	NO	NO	NO
4		SI	SI	SI	SI	SI



5	Secreto industrial (Residuos a manejar). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.	NO	SI	NO	NO	NO
---	---	----	----	----	----	----

Etapa 5 desmantelamiento y abandono

Tabla 12 RESIDUOS GENERADOS EN LA ETAPA 5

RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS		Secreto industrial (Áreas de generación de los residuos a manejar). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.				
1	Secreto industrial (Residuos a manejar). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.	NO	SI	SI		
2		NO	NO	SI		
3		NO	NO	SI		

12.2 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

En las instalaciones de **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, se realiza la identificación y clasificación de los residuos Peligroso conforme al Reglamento y la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y conforme lo establecido en la NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

Toda vez que los residuos son generados, el personal asignado por la empresa **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.** procede a realizar lo siguiente:



ILUSTRACIÓN 8 PUNTOS A CONSIDERAR EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS

Se disponen en los contenedores respectivos, lo cuales se encuentran rotulados y etiquetados con el nombre del generador, residuo que contienen, la característica de peligrosidad y fecha de ingreso al área de almacenamiento de residuos peligrosos conforme lo establece el artículo 46 del Reglamento de la LGPGIR. (Anexo D. Formato de Etiquetas de Residuos Peligrosos).

Cuando los contenedores situados en el área de almacenamiento se encuentren a un 80% de su capacidad de almacenamiento, se realiza lo especificado en el primer punto, y posteriormente registrar en bitácora el tipo, fecha y la cantidad de residuo ingresado al almacen.

Las baterías plomo-acido (acumuladores usados) deben ser colocadas de inmediatos en contenedores plasticos hermeticos, se podra conservar por un brebe periodo de tiempo en el lugar de su generacion, ya que al ser generadas por el mantenimiento que realiza un prestador de servicio, ellos se encargaran de gestioanr su retiro.

Se cumple con la NOM-054- SEMARNAT-1993 en cuanto a la incompatibilidad de los residuos. No se mezcla residuos que son incompatibles.

Todo material o residuo que tenga contacto con material peligroso, es manejado como residuos peligrosos.



El encargado del manejo de los residuos peligrosos constantemente supervisa que no se encuentren residuos fuera de los contenedores o que los trabajadores mezclen residuos.

Los contenedores de los residuos deben ser resistentes, estar en buen estado y sin ruptura. Estos deben mantenerse cerrados durante el almacenaje, y estar rotulados para evitar la mezcla con otros residuos. Cada contenedor es llenado hasta un 80 % de su capacidad para evitar derrames del residuo.

Los residuos se almacenan según su estado físico y características de peligrosidad para evitar que se mezclen aquellos que son incompatibles.

Cuando se realiza una actividad que da como resultado residuos peligrosos se realiza lo siguiente:

1. Si se trata de una actividad de mantenimiento se almacenan los residuos en contenedores de 200 L o charolas, y luego son llevados y vertidos en los contenedores de 2, 4 o 6 m³, que se encuentran en el almacén, esto debido a que en el área de operaciones principalmente donde se encuentran los equipos no pueden mantenerse contenedores fijos y de gran capacidad, ya que esto limitaría los espacios y se correría mayor riesgo de derrames o accidentes.
2. En el caso de los recortes de perforación base aceite, debido a la cantidad que se produce de los mismos, estos no pueden ser almacenados en contenedores y permanecer en el almacén, estos se generan y son vertidos en cajas para recortes,



cuando estas se llenan son transportadas inmediatamente al sitio donde se le dará tratamiento.

Dependiendo de la cantidad y el residuo que se trate, los contenedores se encuentran instalados en un espacio denominado almacén temporal de residuos peligrosos, y los residuos son llevados ahí una vez finalizado los trabajos de mantenimientos.

❖ **Características de etiquetado de contenedores.**

Los residuos peligrosos son identificados durante su almacenamiento y transporte, mediante el uso de etiquetas, las cuales tienen la finalidad de:

1. Reconocer por su aspecto general de color, forma y símbolo, los envases y embalajes que contienen materiales y residuos peligrosos.
2. Identificar la naturaleza del riesgo potencial del material o residuo peligroso mediante el símbolo.
3. Prevenir situaciones de peligro en el manejo y estibado del residuo peligroso.
4. Identificar rápidamente mediante una apreciación visual los peligros asociados con el material dentro del envase y embalaje.

Todas las etiquetas para los envases o contenedores que contengan residuos peligrosos deben: Ser fácilmente visibles y legibles.

Deben colocarse en la superficie externa del envase o contenedor en un fondo que haga contraste con el suyo.

No deben colocarse cerca otras marcas que puedan reducir notablemente su eficacia.



La característica para el etiquetado de los residuos peligrosos cumple con los siguientes:

Los recipientes o envases que contengan residuos peligrosos deberán estar etiquetados de forma clara, legible e indeleble.

1. En la etiqueta deberá figurar:
 - El código de identificación de los residuos que contiene (**clave CRETIB**), según lo establecido en la norma NOM-052-SEMARNAT-2005, en las tablas 1, 2, 3 y 4, según corresponda.
 - Nombre del generador.
 - Fecha de envasado.
 - La naturaleza de los riesgos que presentan los residuos.
2. Para indicar la naturaleza de los riesgos deberán usarse en los pictogramas, indicando claramente la peligrosidad del residuo.
3. La etiqueta debe ser firmemente fijada sobre el envase, debiendo ser anuladas, si fuera necesario, indicaciones o etiquetas anteriores de forma que no induzcan a error o desconocimiento del origen y contenido del envase en ninguna operación posterior del residuo.
4. El tamaño de la etiqueta debe tener como mínimo las dimensiones de 10 x 10 cm., o proporcional al tamaño del contenedor.
5. Los recipientes (bolsas de polietileno, recipientes herméticos y recipientes rígidos de polipropileno) deben de estar marcados con el símbolo universal de riesgo biológico y la Leyenda de Residuos Peligrosos Biológico-infecciosos.
6. Para el etiquetado de los contenedores de RPBI debe incluirse la siguiente leyenda: **“PELIGRO, RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECIOSO”**, con la etiqueta que corresponde a la división **6.2 sustancias infecciosas** de la NOM-003-SCT/2008.



12.3 Almacenamiento Temporal

Debido a que las actividades de perforación, producción y mantenimiento pueden realizarse en varios puntos del área contractual asignada a **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, no se instalarán almacenes temporales ni se construirán estructuras fijas, debido a que la etapa en que más se generan residuos es la de construcción y por lo general no demora tanto tiempo, en su lugar se asignara un área específica para almacenamiento de los residuos peligrosos., cuando el área de almacenamiento haya alcanzado su máxima capacidad, o en su caso los contenedores para un residuo en específico hayan alcanzado su límite, estos son recolectados a la brevedad y se disponen para que se les otorgue una forma de manejo adecuada.

El área de almacenamiento de residuos peligrosos está a cargo de un supervisor de CSSPA, que vigila y controla el ingreso y salida de los diferentes residuos, el acceso al mismo está restringido, y el personal que ingrese debe contar con el Equipo de Protección Personal adecuado.

No deben permanecer recipientes llenos de residuos peligrosos fuera del área de almacenamiento, ni ningún residuo por si solo en ningún área. Los residuos peligrosos no deben permanecer más de seis meses en el almacén temporal. Si por alguna razón especial, algún residuo debe permanecer más de ese tiempo, se notificará por escrito a la autoridad correspondiente, solicitando una ampliación de plazo y explicando las razones.

Al ingresar los residuos peligrosos al área de almacenamiento, el personal encargado registra en una bitácora el nombre, tipo, fecha y la cantidad de residuo ingresados. Etiqueta y coloca fecha de entrada a los contenedores donde serán depositados los Residuos. (**Ver Anexo H. Anexo Fotográfico del Almacén Temporal de Residuos Peligrosos**)

El Almacén Temporal de Residuos Peligrosos o el área para almacenamiento de los residuos peligrosos debe cumplir con las indicaciones de acuerdo con lo dispuesto en el **Art. 82** del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.



El área de almacenamiento de residuos peligrosos de **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, ha sido adecuada para cumplir con todo lo que estipula el reglamento antes mencionado por lo que cuenta con las siguientes características:

- Esta separado de las áreas de producción, servicios, oficinas y de almacenamiento de materias primas o productos terminados;
- Está Ubicado en una zona donde se reducen los riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones e inundaciones.
- Cuenta con un kit de atención a derrames.
- Cuenta con un extintor de carretilla de 70 kg.
- Debido a la dimensión de los contenedores estos no se estiban.
- Los depósitos fijos empleados para almacenar líquidos o sólidos no se llenan en ningún momento a más del 80% de su volumen y además están provistos de dispositivos de control.
- Todos los contenedores se encuentran colocados sobre una geomembrana tipo cenicero, para contener posibles derrames.
- Se cuenta con una geomembrana con la capacidad de contener la quinta parte como mínimo del volumen del recipiente de mayor tamaño.
- Se cuenta con pasillos que permiten el tránsito de equipos mecánicos, eléctricos o manuales;
- Se cuenta con ventilación natural suficiente para evitar acumulación de vapores inflamables.
- El almacén cuenta con señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad de los residuos peligrosos almacenados, en lugares y formas visibles;
- Se lleva un control de entradas y salidas por medio de bitácora.

Se presenta el proceso interno para el Manejo de los Residuos peligrosos de la empresa. **(Ver Anexo E. Proceso Interno para el manejo de los RP de PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.)**



El **Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.**, establece en el **artículo 46 fracción II**, que los generadores de residuos peligrosos deben manejarlos separadamente y no mezclar aquellos que sean incompatibles entre sí, ni con residuos reciclables o que tengan poder de valorización.

Por lo anterior **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, ha realizado un estudio de compatibilidad de residuos de acuerdo a la **NORMA Oficial Mexicana NOM-054-SEMARNAT-1993**, que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la norma oficial mexicana **NOM-052-SEMARNAT-2005.**, esto con el propósito de no mezclar en un solo contenedor residuos que no sean compatibles dando cumplimiento al **artículo 46**, de la **RLGPGIR**.

De acuerdo con la **NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002**, las instalaciones a las cuales corresponde este plan de manejo recaen en el nivel 1, pues generan menos de 25 kg de este residuo al mes, por lo que aplica lo siguiente:

El numeral **6.3.1** de la **NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002**, indica que los generadores de nivel 1 quedan exentos de contar con un área para almacenamiento para **Residuos Peligrosos Biológicos Infecciosos**, por lo que los recipientes serán almacenados en contenedores metálicos o de plástico con tapa y se rotularan con el símbolo universal de riesgo biológico con la leyenda "**PELIGRO RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS**" y con la etiqueta que corresponde a la división **6.3.2 substancias infecciosas** de la **NOM-003-SCT/2008** y se colocara en un área apropiada dentro de las instalaciones.

El tiempo máximo de almacenamiento de los **Residuos Peligrosos Biológicos Infecciosos**, por ser generador de nivel 1, es de 30 días.

Se presenta el proceso interno para el Manejo de los Residuos peligrosos de la empresa. (**Ver Anexo E. Proceso Interno para el manejo de los Residuos Peligrosos de PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**)



Tabla 13 ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD DE RESIDUOS DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-054-SEMARNAT-1993

Nombres de los residuos	Estado Físico	Numero de Grupo	Nombre de Grupo	Forma de almacenamiento
Residuos Compatibles				
<p>Secreto industrial (Estudio de compatibilidad para el manejo de residuos). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.</p>				



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



Secreto industrial (Estudio de compatibilidad para el manejo de residuos). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

A continuación, se describe los contenedores en los que se almacenaran los residuos peligrosos y los residuos peligrosos biológicos infecciosos.

Tabla 14 CONTENEDORES DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ACUERDO A SU COMPATIBILIDAD

NOMBRES DE LOS RESIDUOS	FORMA DE ALMACENAMIENTO	COLOR DE CONTENEDORES
Secreto industrial (Residuos a manejar). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.	Contenedor metálico de 3m ³ hermético con tapa.	Rojo
	Contenedor de 0.2 m ³ hermético con tapa.	
	Contenedor metálico de 3m ³ hermético con tapa.	
	Tanque metálico de 2.4 m ³	
RPBI		



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

Los residuos se depositarán en recipientes rígidos de polipropileno de color rojo que estén rotuladas con el símbolo universal de riesgo biológico. Estos serán almacenados en contenedores plásticos rígidos de 200 litros de color rojo con tapas. No se encontrarán en el almacén ya que no son compatibles con los demás residuos, se colocarán en un espacio apartado, seguro y que no obstruya el paso ni las actividades.

12.4 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE.

La **Ley General para la Prevención y Gestión integral de los residuos** en su **artículo 42** en Materia de residuos peligrosos, establece que los generadores deben entregar sus residuos a transportistas autorizados para su transporte y entrega a un destino final.

El procedimiento para cuando se realiza la recolección de Residuos Peligrosos es el siguiente:

El supervisor de CSSPA solicitara el servicio de recolección de los residuos, cuando así lo crea necesario, dando indicación sobre el día y la hora en que se puede recoger los residuos.

- El transporte de la empresa recolectora de residuos arriba a las instalaciones de **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, y se reporta en la caseta de vigilancia.
- El vigilante notificara al **Gerente de Calidad Seguridad, Salud y Protección Ambiental** de la llegada de la empresa recolectora, para que éste autorice su acceso.
- El transportista se registrará y deberá ingresar por la entrada principal.



- Se les permitirá el acceso a las instalaciones solo si cuentan con todo su equipo de protección personal.
- Si no cumplen con la condición antes mencionada se les negará el acceso y se reportará a la empresa enviándoles un reporte detallado y reprogramando la recolección a la brevedad.
- El transportista debe conducir la unidad por la ruta designada para la recolección de los residuos, respetando los límites de velocidad establecidos, posicionando la unidad de tal manera que facilite la carga.
- El supervisor de CSSPA vigila que el transportista este usando el equipo de protección personal adecuado.
- El supervisor de CSSPA revisa que la unidad del transportista cuente con su plan de contingencia vigente y el equipo necesario para combatir una emergencia. **(De acuerdo al artículo 85 fracción II del Reglamento de La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos)**
- El supervisor de CSSPA debe solicitar al transportista que le muestre copia legible y vigente emitida por la ASEA que autoriza a prestar el servicio de recolección y transporte. **(De acuerdo con el artículo 42, 50 fracción VI y 106 fracción I de La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos)**
- El supervisor de CSSPA debe solicitar al transportista que le muestre una copia legible emitida por la SCT que lo autoriza a prestar el servicio de recolección y transporte. **(De acuerdo con el artículo 80 fracción X de La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos)**
- El supervisor de CSSPA revisa que la unidad del transportista cuente con seguro vigente. **(De acuerdo con el artículo 52 fracción IV del Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos)**



- El supervisor de CSSPA revisa que la unidad del transportista no esté transportando algún tipo de residuo peligroso con características biológicas o residuos de manejo especial. **(De acuerdo al artículo 46 fracción II del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos)**
- Si el residuo a recolectar tiene características biológicas infecciosas, el supervisor de CSSPA revisa que la unidad del transportista no esté transportando ningún otro residuo que no sea biológico infeccioso. **(De acuerdo al artículo 46 fracción II del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos)**
- El supervisor de CSSPA revisara que todas las maniobras de carga se realicen de forma segura y por personal capacitado. **(De acuerdo con el artículo 114 fracción IX del Reglamento Para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos)**
- El supervisor de CSSPA revisa que la unidad del transportista esté debidamente identificada, contando con su placa de metal inoxidable y sus cuatro carteles que identifiquen el residuo peligroso que transporta. **(De acuerdo con el artículo 37,38 y 39 del Reglamento Para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos)**
- Una vez llevado a cabo la logística de entrega de los residuos, el responsable debe entregar al transportista un manifiesto en original, firmado con dos copias de este al momento de entrega de los residuos. **(De acuerdo con el artículo 86 fracción I del Reglamento de La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos)**
- El transportista debe conservar una de las copias que le entregue el generador, para su archivo, y firmar el original del manifiesto. **(De acuerdo con el artículo 86 fracción II del Reglamento de La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos)**

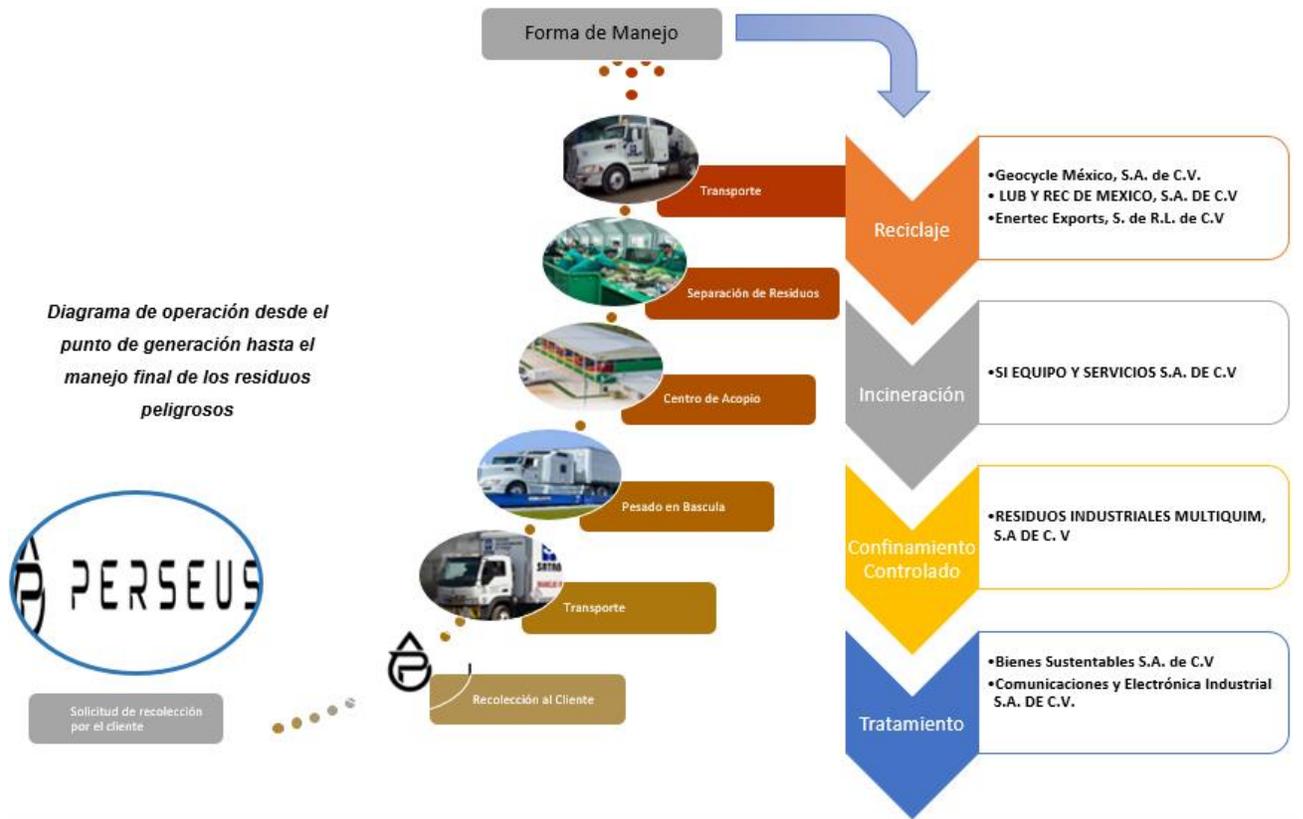


- El destinatario (prestador de servicio de disposición fina), firmara el manifiesto original y conservara una copia para su archivo. El manifiesto original es devuelto de nuevo al transportista, y éste debe remitir de inmediato al generador. **(De acuerdo con el artículo 86 fracción III del Reglamento de La Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos)**
- Las instalaciones de **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, deberá *recibir el manifiesto original en un plazo no mayor a sesenta días a partir de la fecha en que la empresa de servicios de manejo recibió los residuos para su transporte.* **(De acuerdo con el artículo 86 fracción IV del Reglamento de La Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos)**

NOTA: Si por alguna razón el responsable que entrega los residuos al transportista detecta alguna anomalía o que no cumple con la documentación solicitada, este debe abstenerse de permitirles transportar sus residuos ya que así lo estipula el **artículo 114 fracción VI del Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.** En caso de entregarle sus residuos peligrosos a un transportista que no cumple con la documentación y autorizaciones vigentes **la empresa generadora será responsable de los daños que ocasione el manejo de estos. (Artículo 42 de La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos)**

La empresa transportista transfiere los residuos peligrosos a un centro de acopio, y posteriormente son enviados a una empresa para su destino final.

ILUSTRACIÓN 9 DIAGRAMA DE OPERACIÓN DESDE EL PUNTO DE GENERACIÓN HASTA EL MANEJO FINAL DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS



12.5 Centro de acopio

Una vez que **el transportista** ha realizado la recolección de los residuos peligrosos, puede optar por trasladarlos a un centro de acopio autorizado por la autoridad, en todo caso que el transportista cuente con un centro de acopio propio autorizado, los residuos son llevados ahí, en estas instalaciones los residuos son almacenados de forma temporal y separados por tipo de residuos comúnmente son llevados aquí cuando las cantidades que se recolectan son pequeñas, con el propósito de acumular cantidades más grandes para su posterior envío a las empresas autorizadas para Reciclaje, Co-procesamiento, Tratamiento o Confinamiento.

El prestador de servicio de transporte debe llevar a cabo toda la gestión en cuanto a los documentos y entregara a **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, el original del manifiesto de Entrega transporte y Recepción de Residuos Peligrosos además una copia del manifiesto donde comprueba la forma de manejo de los residuos con una empresa autorizada.



12.6 FORMA DE MANEJO

PERSEUS TAJON S.A. DE C.V., es cien por ciento consciente de que su responsabilidad no termina cuando los residuos son retirados de su instalación, es por ello que es una prioridad que los residuos se dispongan con prestadores de servicio autorizados que le otorguen una correcta forma de manejo, sea reciclaje, co-procesamiento, tratamiento, confinamiento etc.

Por ese motivo **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, antes de solicitar un servicio o establecer un contrato con alguna empresa prestadora de servicio en cuanto al manejo de servicios, se asegura de que cuente con su autorización vigente y además que entregue los residuos con destinos autorizados.

Para una correcta forma de manejo de los residuos peligrosos **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, ha asegurado que sus prestadores de servicios dispongan sus residuos con empresas autorizadas, las cuales son:

Geocycle México, S.A. de C.V.: Sólidos impregnados con grasas, aceites y/o pinturas.

Comunicaciones y Electrónica Industrial, S.A. de C.V.: Tierra, suelo, arena y arcilla contaminada con hidrocarburo, Recortes de perforación

LUB Y REC DE MEXICO, S.A. DE C.V.: Agua Oleosa y/o Aceitosa, Diésel Contaminado, Aceite usado y/o contaminado.

Enertec Exports, S. de R.L. de C.V.: Baterías

Residuos Industriales Multiquim S,A. de C.V.: Arena sílica contaminada o usada en procesos de limpieza abrasiva a alta presión con remanentes de pintura, Anticongelante usado, Desecho ferroso impregnado con grasas aceites y/o pinturas, Lámparas Fluorescentes, Filtros impregnados de hidrocarburo, Trapos impregnados de pintura, Solventes usados.

Bienes Sustentables s.a. de C.V.: Sedimentos con hidrocarburos semisólidos procedentes de la limpieza de los tanques de almacenamiento de hidrocarburos, cetinas y de aguas de proceso.

SI EQUIPO Y SERVICIOS S.A. DE C.V.: Residuos no anatómicos



13. ESTRATEGIAS DE MINIMIZACIÓN, VALORIZACIÓN O APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS CONTEMPLADOS EN PLAN DE MANEJO.

13.1 MINIMIZACIÓN

Siendo todo lo estipulado en el presente plan de manejo para minimizar la generación de residuos peligrosos, el cual consiste en la reducción de los residuos desde su origen de generación, en este caso **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, como empresa comprometida con el cuidado del ambiente implementara la adopción de medidas organizativas y operativas encaminadas a disminuir, hasta niveles económico y técnicamente factible, las cantidades de sus residuos peligrosos, con el fin de evitar o reducir la cantidad de residuos que se dispone para recibir una forma de manejo por un prestador de servicio autorizado.

La cantidad de residuos generados en las instalaciones de **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, depende en gran manera de la etapa en la que se encuentre el proyecto y de las actividades que se estén llevando a cabo, siendo también algunos residuos peligrosos difíciles de minimizar desde la fuente de generación, ya que estarán en función de las actividades que se lleguen a realizar. Por ello se ha propuesto que la reducción de los residuos se efectúe mediante la adopción de buenas prácticas, aplicadas en cada área de actividades.

Las políticas que a continuación se citan deberán ser implementadas, con lo cual se reducirá sensiblemente la cantidad de dichos residuos, resultando en un ahorro económico.

En la siguiente tabla se describen las medidas propuestas por **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, para la reducción de los residuos peligrosos generados en sus instalaciones.

Tabla 15 MEDIDAS PROPUESTAS PARA LA DISMINUCIÓN DE RESIDUOS



N°	NOMBRE DEL RESIDUO	REALIZA ACTIVIDAD		DESCRIPCION O JUSTIFICACION	OBJETIVOS O METAS DE MINIMIZACIÓN EXPRESADOS EN CANTIDAD O PORCENTAJE
		SI	NO		
1				Secreto industrial (Acciones de minimización). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.	
2					
3					



4	Secreto industrial (Acciones de minimización). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.
5	
6	
7	Secreto industrial (Acciones de minimización). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.
8	



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



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



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

16

13.2 VALORIZACIÓN Y APROVECHAMIENTO



La valorización de residuos es un proceso de transformación de la **identidad del residuo** como tal, de manera que este pueda tener una **nueva utilidad al sustituir la función de otros materiales destinados a otro producto o proceso.**

De esta forma adquiere un **nuevo valor económico**, lo cual **disminuye su impacto sobre el medio ambiente**, abarata los insumos, contribuye al desarrollo económico y crea nuevas fuentes de empleo.

Para **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, valorizar los residuos peligrosos dentro de sus instalaciones no es técnicamente posible debido a que en las instalaciones el residuo no se puede valorizar ni reutilizar en algún proceso ya que no se cuenta con los equipos para tal acción y la mayoría de los residuos peligrosos que se generan debido a su característica y tipo no son aptos para ser valorizados o reinsertados en el proceso como materia prima.

Los residuos peligrosos que genera **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, no pueden ser valorizables, ni reutilizados en los procesos que los generan dentro de sus instalaciones, de ahí la necesidad que todos estos, sean manejados por empresas debidamente autorizadas por la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente según las características y estados físicos particulares de cada residuo.



TABLA 16 VALORIZACIÓN

N°	NOMBRE DEL RESIDUO	TIPO DE ACTIVIDAD REALIZADA.					DESCRIPCIÓN O JUSTIFICACIÓN	OBJETIVOS O METAS DE VALORIZACIÓN EXPRESADOS EN CANTIDAD O PORCENTAJE
		No realiza actividades	Reusó	Recicla	Co-procesamiento	Insumo en proceso productivo		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								

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



14. MANEJO INTEGRAL EXTERNO MEDIANTE PRESTADORES DE SERVICIOS AUTORIZADOS

14. 1 FORMA DE MANEJO DE LOS RESIDUOS

Los residuos peligrosos son enviados a empresas que cuentan con sus debidas autorizaciones, y éstas se encargan de brindar el manejo adecuado de cada uno de los residuos peligrosos, como se especifica en la siguiente tabla.

Tabla 17 FORMA DE MANEJO DE LOS RESIDUOS

N°	NOMBRE DEL RESIDUO	FORMA DE MANEJO					
		RECICLAJE	CO- PROCESAMIENTO	TRATAMIENTO	INCINERACION	CONFINAMIENTO (AUTORIZADO)	DISPOSICIÓN FINAL (IN-SITU)
1	Secreto industrial (Manejo externo de los residuos). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.						
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							



10	Secreto industrial (Manejo externo de los residuos). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.
11	
12	
13	
14	
15	
16	

14.2 PRESTADORES DE SERVICIO INVOLUCRADOS EN EL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.

En esta tabla se enlistan los nombres de las empresas, quienes prestan sus servicios a **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, en cuanto a la recolección, transporte y forma de manejo de los residuos peligrosos generados en cada área de trabajo.

Cabe aclarar que la recolección de residuos peligrosos biológicos infecciosos se pretende que lo realice la empresa **TRANSPORTE RECOLECCIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS, S.A. DE C.V.**

Con esta empresa por políticas internas de **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, no se tiene ningún contrato debido a que este residuo no se genera de manera continua, por lo que para su recolección se solicita por medio de órdenes de compra, no se anexa órdenes de compras porque hasta el momento no se ha generado este residuo.



En esta tabla se enlistan los nombres de las empresas, quienes prestan sus servicios a **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, en cuanto a la recolección, transporte y forma de manejo de los residuos peligrosos generados en las instalaciones.

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



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



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



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

Nota: El contenido de esta tabla **es enunciativo más no limitativo**, considerando que puede ser modificado de acuerdo a las necesidades de los trabajos y actividades que se estén realizando, si se requiere en un futuro, se puede cambiar los prestadores de servicios para el manejo de los residuos peligrosos, cuando se realicen estas modificaciones se procederá a notificar a las autoridades correspondientes.

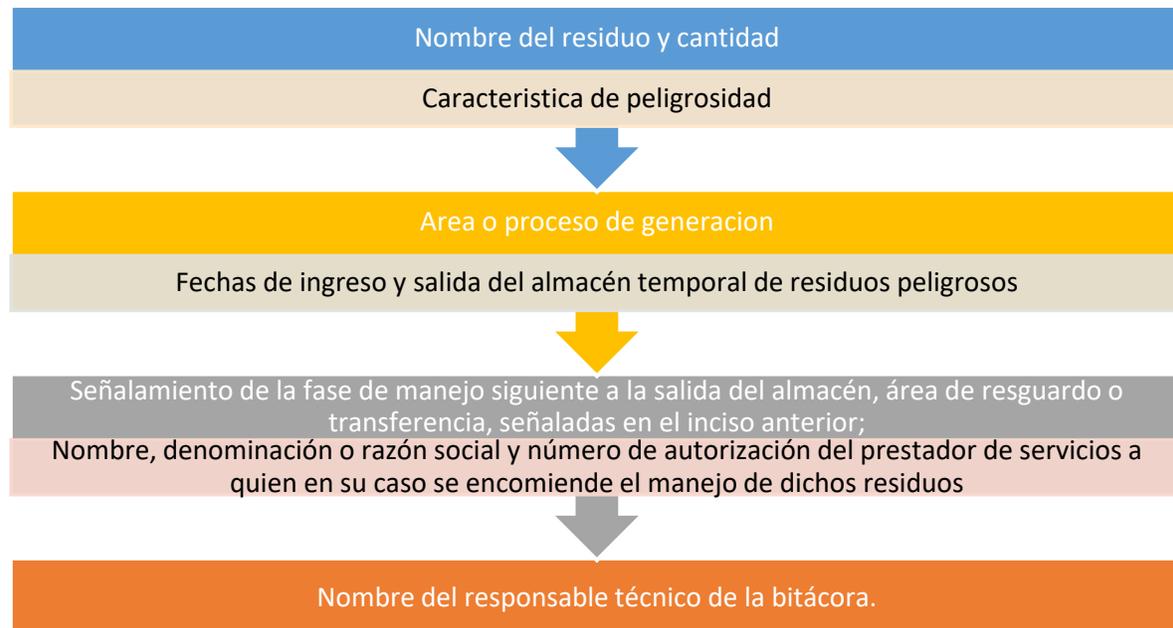


Al presente documento se anexa las autorizaciones vigentes cada una de las empresas prestadoras de los servicios de la Recolección, Transporte, Acopio y forma de manejo. **(Ver Anexo G. Autorizaciones de Recolección, transporte, acopio y forma de manejo)**

15. CONTROL DE LOS RESIDUOS

El control de los residuos se efectúa mediante manifiestos generados y bitácora, con los siguientes datos de acuerdo con el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos, señalado en el Artículo 71, Fracción I:

ILUSTRACIÓN 10 CONTROL DE LOS RESIDUOS



Para cada residuo peligroso se debe especificar la forma de manejo que se le dará, considerando las siguientes opciones:

- Manejo: Almacenamiento, transporte, acopio; Reusó; Reciclaje; Co-procesamiento; tratamiento; confinamiento y disposición final.
- Anotar el nombre o razón social del prestador de servicio, indicando su número de autorización otorgado ASEA.
- La información anterior se asentará para cada entrada y salida del área de transferencia o almacén temporal, dentro del periodo comprendido de enero a diciembre de cada año.

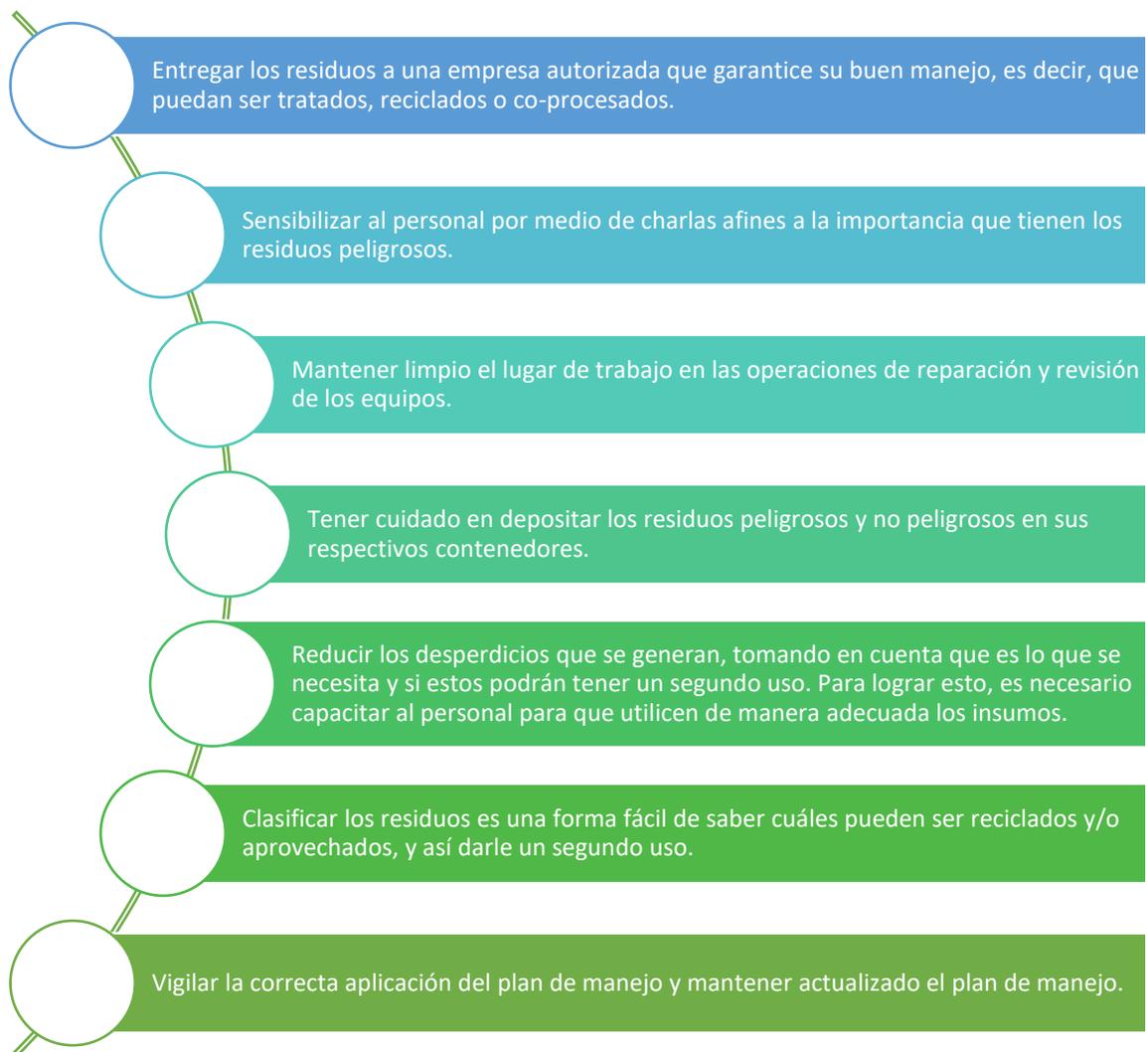


Adicionalmente se contará con las hojas de seguridad de los residuos, y un dinamómetro para el pesado de los residuos sólidos generados.

16. BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

Para implementar el plan de manejo es indispensable contar con medidas que propicien un mejor cuidado al ambiente, es por ello que se pretende impulsar las buenas prácticas ambientales como las siguientes:

ILUSTRACIÓN 11 BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES





17. MECANISMO DE EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO

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



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



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

Difusión del plan de manejo

- Informar al Personal él porque de la implementación de el plan de manejo de Residuos Peligrosos en la empresa.
- Campañas de difusión del Plan de manejo de residuos peligroso.
- Asignación de Responsabilidades.
- Notificar a las empresas que brindan servicio de recolección que la empresa ya cuenta con un plan de manejo y debido a su implementación se estará evaluando lo siguiente:
 - Que la unidad de transporte cumpla con los requisitos que marca la normatividad.
 - Que los encargados de recolectar los residuos tomen todas las medidas de seguridad cuando retiren los residuos del área de transferencia.
 - Que los encargados de recolectar los residuos no derramen los residuos líquidos.



- Que los encargados de recolectar los residuos Proporcionen toda la documentación adecuada, en el caso de los manifiestos debidamente llenados.
- Que los manifiestos sean devueltos a **PERSEUS TAJON S.A. DE C.V.**, en tiempo y forma. **(VER ANEXO F. FORMATO DE MANIFIESTO)**

Recursos materiales y recursos humano para la implementación del plan de manejo.

El personal involucrado para llevar a cabo el plan de manejo es:

Director de operaciones es quien debe:

- Realizar contratos con las empresas transportistas de Residuos Peligrosos.
- Suministrar los recursos necesarios para implementar un plan de manejo de residuos.
- Brindar los recursos necesarios para la Capacitación adecuada al personal en Materia de Residuos Peligrosos.

Súper Intendente de Seguridad Industrial y Protección Ambiental, es quien debe:

- Difundir el plan de manejo de Residuos peligrosos en el Área de Trabajo.
- Vigilar que se Recolecten y clasifiquen los residuos en sus respectivos contenedores.
- Llevar el control de todos los Residuos Peligrosos que Ingresan al Área de Transferencia.
- Coordinarse con el Director de operaciones para solicitar el servicio de recolección de los residuos
- Registrar en Bitácora la cantidad de Residuo que entra al Área de transferencia, la fecha que ingresa y la fecha en que sale.
- Supervisar la implementación del Plan de manejo de Residuos Peligrosos.
- Elaborar reporte de la implementación del Plan de manejo de Residuos Peligrosos y entregar al director de operaciones.



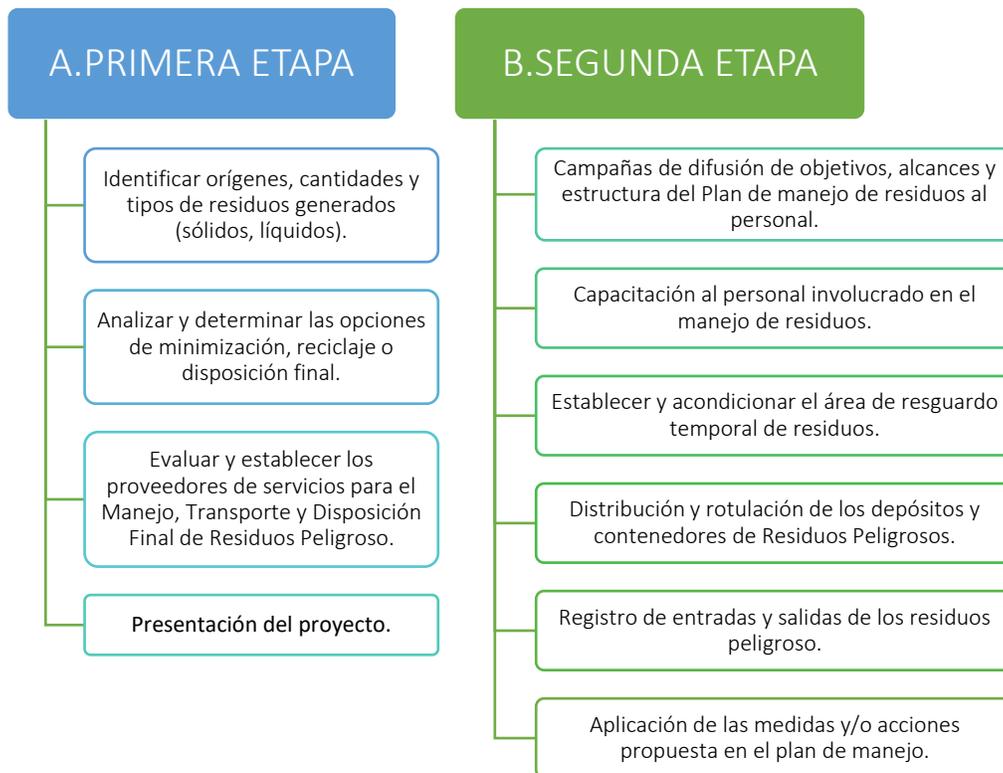
Los Recursos materiales requeridos para llevar a cabo el presente plan de manejo son:

- Contenedores para el almacenamiento temporal
- Señalizaciones y etiquetas
- Kit de Derrame.
- Extintores
- Herramientas auxiliares para la manipulación de los residuos.
- Insumos (Carpetas, Hojas, etc.)
- Formatos de bitácoras

Implementación del Plan de Manejo.

La fase de implementación del Plan de Manejo de Residuos consta de dos etapas. La primera de ellas la evaluación y preparación del mismo, y la segunda etapa es la ejecución para lograr los objetivos y alcances del Plan de manejo de residuos peligrosos.

ILUSTRACIÓN 13 ETAPAS DE IMPLEMENTACION DEL PLAN





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

TAJON S.A. DE C.V.

Secreto industrial (Programa de evaluación del Plan de Manejo). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Nota: las fechas que en las tablas anteriores pueden ser modificadas, de acuerdo con lo requerido y dependen de la fecha en que el presente plan sea aprobado y se empiece a implementar.



18. PROCEDIMIENTO DE ATENCION A EMERGENCIA.

Toda instalación de Perforación y Mantenimiento de Pozos, está sujeta a riesgos no controlados que pueden poner en peligro la integridad o existencia de los trabajadores y a la instalación. Las estrategias de seguridad pueden reducir los riesgos, pero no anularlos. Siempre existirá la posibilidad de que pueda ocurrir una emergencia debido a la naturaleza de las operaciones, fenómenos naturales o conflictos sociales.

Lo importante en la prevención para la seguridad, es formar una actitud que nos permita responder adecuadamente y en el momento oportuno.

El Plan de Emergencia nace del concepto de que no es posible eliminar la posibilidad de riesgo y que es necesario planear nuestra respuesta, en una emergencia o desastre, para evitar o moderar los daños al personal, a las instalaciones, a la comunidad y al medio ambiente.

Se establecen como medidas de atención inmediatas para casos de contingencias lo siguiente:

Procedimiento para derrame de hidrocarburos.

TABLA 21 PROCEDIMIENTO PARA DERRAME DE HIDROCARBUROS.

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



5.	Secreto industrial (Procedimiento de emergencia). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.	
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
a.		
b.		
c.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		



19.	Secreto industrial (Procedimiento de emergencia). Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.	
20.		imiento
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		
26.		imiento
27.		
28.		

- Emergencia por Fugas/Derrames

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



Procedimiento Específico.

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)
- 9)
- 10)
- 11)
- 12)

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

- Emergencia por incendio.

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



- b)
- c) **Secreto industrial (Procedimiento de emergencia).**
- d) **Información protegida bajo los artículos 113**
- e) **fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la**
- f) **LGTAIP.**

Procedimiento específico.

- 1.
- 2. **Secreto industrial**
- 3. **(Procedimiento de**
- 4. **emergencia). Información**
- 5. **protegida bajo los**
- 6. **artículos 113 fracción II**
- 7. **de la LFTAIP y 116 tercer**
- 8. **párrafo de la LGTAIP.**
- 9.



19. REFERENCIAS.

Leyes

- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
- Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco
- Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Reglamentos.

- Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- Reglamento Para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
- Reglamento de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco

Normas Oficiales Mexicanas.

- NOM-052-SEMARNAT-2005 Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos
- PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-160-SEMARNAT-2011, Que establece los elementos y procedimientos para formular los planes de manejo de residuos peligrosos.
- NOM-054-SEMARNAT-1993: Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más de los residuos considerados como peligrosos.
- NOM-003-SCT2-1994: Características de las etiquetas de envases y embalajes destinados al transporte de materiales y residuos peligrosos.



Nombre del documento	No. del documento	Rev.
Plan de Manejo de Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos - Tajón	ESPE-PR-HSE-023	01

- NOM-009-SCT2-1994: Compatibilidad para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
- NOM-026-STPS-2008. Colores y señales de seguridad e higiene e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
- NOM-003-SEGOB-2011. Señales y avisos para protección civil. Colores formas y símbolos a utilizar.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-001-ASEA-2019, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo.



20. ANEXOS

Tabla 22 ANEXOS

TABLA DE ANEXOS	
ANEXO A	<i>Documentación Legal:</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>Acta constitutiva.</i>- <i>Registro Federal del Contribuyente.</i>- <i>Poder Notarial</i>- <i>Identificación del Representante Legal</i>
ANEXO B	<i>Registro como Generador de Residuos Peligrosos</i>
ANEXO C	<i>Formato de Bitácoras de Entrada y Salida de Residuos Peligrosos</i>
ANEXO D	<i>Formato de Etiquetas de Residuos Peligrosos</i>
ANEXO E	<i>Proceso Interno para el manejo de los RP</i>
ANEXO F	<i>Formato de Manifiesto</i>
ANEXO G	<i>Autorizaciones de Recolección, transporte, acopio y forma de manejo.</i>
ANEXO H	<i>Almacén temporal de RP</i>
ANEXO I	<i>Contrato con prestador de servicio</i>