



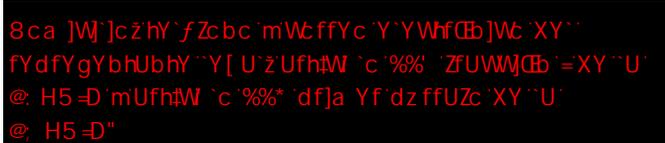
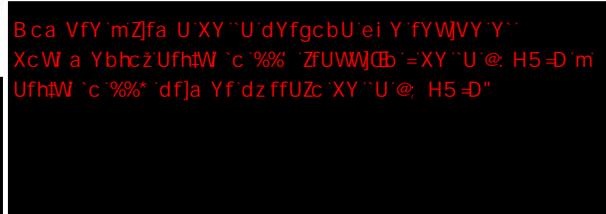
**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0505/2019



Ciudad de México, a 05 de abril de 2019

*Recibi Original*

**C. Vinicio Suro Pérez**  
Representante Legal de la empresa  
Hokchi Energy, S.A. de C.V.



**PRESENTE**

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

**Bitácora:** 09/FWA0002/02/19

**Folio:** 018440/03/19

Hago referencia a su escrito No. 086/2019 de fecha 21 de marzo de 2019, recibido el día 22 del mismo mes y año en el Área de Atención al Regulado (AAR) de esta Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, en adelante la **AGENCIA**, registrado con el número de folio 018440/03/19, turnado para su atención a esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales (**DGGEERC**), mediante el cual en su carácter de Representante Legal de la empresa **Hokchi Energy, S.A. de C.V.** en lo sucesivo **REGULADO**, dio respuesta al oficio de apercibimiento ASEA/UGI/DGGEERC/0378/2019 de fecha 14 de marzo de 2019, derivado de la evaluación de la solicitud del trámite de Registro de Plan de Manejo de Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos para el **Área Contractual 2**, amparada en el Contrato para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos, bajo la modalidad de Licencia No. CNH-R01-L01-A2, registrado con número de bitácora 09/FWA0002/02/19.

Sobre el particular, y derivado de los siguientes:

**ANTECEDENTES**

- I. Que el **REGULADO** ingresó el 01 de febrero de 2019 en el AAR de esta **AGENCIA**, su Registro del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos, al que se le asignó el número de Bitácora 09/FWA0002/02/19.





**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 ASEA/UGI/DGGEERC/0505/2019

- II. Que esta **DGGEERC** mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0378/2019 de fecha 14 de marzo de 2019, apercibió al **REGULADO**, a fin de que presentara la información necesaria para obtener el Registro de Plan de Manejo de Residuos Peligrosos del Sector Hidrocarburos.
- III. Que el **REGULADO** ingresó el 22 de marzo de 2019 en el AAR de esta **AGENCIA**, su escrito No. 086/2019 de fecha 21 de marzo de 2019, registrado con número de folio 018440/03/19, mediante el cual dio respuesta al acuerdo de apercibimiento ASEA/UGI/DGGEERC/0378/2019 de fecha 14 de marzo de 2019.
- IV. Que el **REGULADO** ingresó el 04 de abril de 2019 en el AAR de esta **AGENCIA**, su escrito No. 120/2019 de fecha 04 de abril de 2019, con información en alcance, al cual se le asignó el número de folio: 019158/04/19.

Al respecto y,

**CONSIDERANDO**

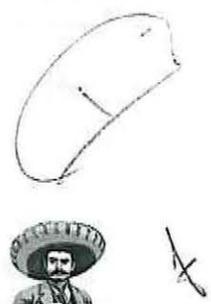
- I. Que es atribución de la **AGENCIA** registrar planes de manejo de residuos, en términos de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (**LGPGIR**) y de los reglamentos en la materia; con fundamento en los artículos 5o. fracción XVIII, 7o. fracción VI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y 34 Bis del Reglamento de la **LGPGIR**.
- II. Que esta **DGGEERC**, adscrita a la Unidad de Gestión Industrial, es competente para registrar los planes de manejo de residuos peligrosos generados en actividades del Sector Hidrocarburos que se presenten, así como para emitir observaciones y recomendaciones respecto de los mismos, de conformidad con lo establecido en los artículos 4 fracción XV, 12 fracción I inciso h) y 25 fracciones X y XI del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que el **REGULADO** manifestó que tiene por objeto social la exploración y extracción de hidrocarburos, conforme se establece en el Instrumento Público No. 75,259, Libro 1,824, de fecha 05 de noviembre de 2015, otorgado ante la fe del Lic. Roberto Núñez y Bandera, Titular de la Notaría Pública Número 1, de la Ciudad de México, lo cual corresponde a una actividad regulada por esta **AGENCIA** de conformidad con el artículo 3o. fracción XI inciso a) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.





**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 ASEA/UGI/DGGEERC/0505/2019

- IV. Que el **REGULADO** proporcionó la información y documentos requeridos en el trámite para el Registro del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos, según lo establecido en los artículos 33 y 46 de la **LGPGIR**, 16, 17, 20, 21 y 24 del Reglamento de la **LGPGIR**.
- V. Que al **REGULADO** se le asignó la Clave Única de Registro de Regulado (**CURR**) **ASEA-HOE16005C**, con fecha de registro 14 de octubre de 2016.
- VI. Que el **REGULADO** ingresó el 05 de febrero de 2019 en la Oficialía de Partes Electrónica (OPE-e), su solicitud de registro de Generador de Residuos Peligrosos (**RGRP**), misma que fue registrada con número RPE19000059; al respecto esta **DGGEERC** mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0455/2018 de fecha 28 de marzo de 2019, le asignó su **RGRP** No 30-ASEA-GRP-9547-2019 como 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**.
- VII. Que el C. Vinicio Suro Pérez acreditó su personalidad jurídica como Representante Legal del **REGULADO**, mediante Instrumento Público No. 78,063, Libro 1,903, de fecha 19 de octubre de 2016, otorgado ante la fe del Lic. Roberto Núñez y Bandera, Titular de la Notaría Pública Número 1, de la Ciudad de México.
- VIII. Que el **REGULADO** manifestó que la modalidad del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos es privado, individual y local, según lo establecido en el artículo 16 del Reglamento de la **LGPGIR**.
- IX. Que el **REGULADO** manifestó, que el responsable técnico de la ejecución del plan de manejo de residuos peligrosos es el [REDACTED], Gerente de Seguridad y Ambiente del **REGULADO**.
- X. Que el **REGULADO** manifestó que los residuos peligrosos identificados en el plan de manejo son aquellos generados directamente del proceso de las áreas operativas que se indican a continuación:
  - 1. Construcción (perforación de pozos).
  - 2. Operación (servicios relacionados a la perforación).
  - 3. Cierre (abandono de pozo).
  - 4. Desmantelamiento (movilización de plataforma Jack up)





**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 ASEA/UGI/DGGEERC/0505/2019

No.	Nombre del residuo peligroso	Actividad o punto de generación	Característica de peligrosidad (C) Corrosivo, (R) Reactivo, (E) Explosivo, (T) Tóxico, (I) Inflamable, (B) Biológico Infeccioso	Estado físico (S) Sólido, (L) Líquido, (G) Gaseoso	Cantidad de generación anual (Ton.)
1	Aceites gastados Lubricantes.	1, 2, 3 y 4	T	L	20.0
2	Solventes Organoclorados	1, 2, 3 y 4	C y T	L	3.00
3	Baterías alcalinas	1, 2, 3 y 4	T	S	0.50
4	Pilas o baterías Zinc-Óxido de plata usadas o desechadas.	1, 2, 3 y 4	T	S	1.00
5	Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio	1, 2, 3 y 4	T	S	0.50
6	Sólidos contaminados con pinturas o solventes diversos (envases, botes, cubetas, contenedores, trapos, guantes, cartón)	1, 2, 3 y 4	C y T	S	3.50
7	Gasolina, diésel y naftas gastados o sucios.	1, 2, 3 y 4	T y I	L	2.00
8	Sólidos contaminados con hidrocarburos diversos (Trapos, estopas, maderas, filtros).	1, 2, 3 y 4	T	S	35.00
9	Agua con hidrocarburos	1, 2 y 3	T	L	200.00
10	Fluidos de perforación contaminados con hidrocarburos / Lodos aceitosos	1 y 2	T	L	500.0
11	Biológico-infecciosos (sangre).	1, 2, 3 y 4	B	L	0.10
12	Biológico-infecciosos (Cultivos y cepas)	1, 2, 3 y 4	B	S	0.10
13	Biológico-infecciosos (Residuos patológicos).	1, 2, 3 y 4	B	S	0.10
14	Biológico-infecciosos (No anatómicos).	1, 2, 3 y 4	B	S/L	0.10
15	Biológico-infecciosos (Objetos punzocortantes).	1, 2, 3 y 4	B	S	0.10
16	Medicamento caduco	1, 2, 3 y 4	T	S	0.10
<b>Total</b>					<b>766.10</b>

- XI. 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:



**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 ASEA/UGI/DGGEERC/0505/2019

No	Residuos	Acciones para minimizar la cantidad de residuos	Reducción anual	Meta de reducción de residuos
1	Aceites gastados Lubricantes	Elaboración de estadísticas para medir la cantidad de generación de residuos, así como para determinar mantenimientos predictivos y preventivos. Realizar buenas prácticas operacionales como separación adecuada de residuos peligrosos, optimización de recursos entre otros. Cumplir los programas de mantenimiento preventivos de los moto-generadores y equipos mecánicos.	0%	Sin metas de reducción.
2	Solventes Organoclorados	Maximizar la eficacia de la operación de limpieza para reducir el uso de solventes.	1%	Reducir 0.03 ton por año de solventes organoclorados.
3	Baterías alcalinas	Sustituir la utilización de baterías alcalinas por recargables.	70%	Reducir 0.35 Ton por año de baterías alcalinas.
4	Pilas o baterías Zinc-Óxido de plata usadas o desechadas.	Utilización de pilas de alta calidad para aumentar el tiempo de vida de las mismas y como consecuencia reducir la generación de las mismas.	10%	Reducir 0.1 ton por año de pilas utilizadas.
5	Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio	Uso de lámparas de alta calidad con la finalidad de aumentar el tiempo de vida de las mismas, además de implementar pláticas sobre el cuidado de las luminarias mientras se realizan ,maniobras. Revisar que las protecciones contra golpes se encuentren en buen estado,	0%	Sin metas de reducción.
6	Sólidos contaminados con pinturas o solventes diversos (envases, botes, cubetas,	Realizar pláticas para explicar características, propiedades físicas y químicas de estos residuos; y así	1%	Reducir 0.035 Ton por año de sólidos contaminados





**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 ASEA/UGI/DGGEERC/0505/2019

No	Residuos	Acciones para minimizar la cantidad de residuos	Reducción anual	Meta de reducción de residuos
	contenedores, trapos, guantes, cartón)	concientizar al personal de la conveniencia de la reducción.		con pinturas o solventes
7	Gasolina, diésel y naftas gastados o sucios.	Realizar buenas prácticas operacionales relacionadas a la perforación para reducir la generación de estos residuos, tales como la optimización de recursos, separación adecuada de residuos peligrosos, métodos de limpieza de equipos y herramientas.	5%	Reducir 0.1 Ton por año de Gasolina, diésel y naftas gastados
8	Sólidos contaminados con hidrocarburos diversos (Trapos, estopas, maderas, filtros).	Llevar a cabo campañas de concientización a todo el personal con respecto al manejo adecuado de los residuos (clasificación, definiciones básicas e importancia de la reducción de los residuos). Cumplimiento a los programas anticorrosivos y programas de mantenimiento predictivo y preventivo de los equipos de las plataformas para reducir el uso de estopas, trapos y filtros. Realizar prácticas que permitan reuso de materiales como madera con la intención de reducir la generación de estos.	1%	Reducir 0.35 Ton por año de Sólidos contaminados con hidrocarburos
9	Agua con hidrocarburos	Llevar a cabo campañas de concientización para reducir la generación de aguas oleosas derivada del lavado de equipos. Llevar a cabo el lavado de los equipos solo cuando sea necesario.	20%	Reducir 40 Ton por año de agua contaminada con hidrocarburos.
10	Fluidos de perforación contaminados con hidrocarburos / Lodos aceitosos	Reusar los fluidos de perforación, tantas veces como sea posible acondicionando las propiedades del mismo.	5%	Reducir 25 Ton por año de Fluidos de perforación contaminados con hidrocarburos
11	Biológico-infecciosos (sangre).		5%	





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio ASEA/UCI/DCGEERC/0505/2019

No	Residuos	Acciones para minimizar la cantidad de residuos	Reducción anual	Meta de reducción de residuos
12	Biológico-infecciosos (Cultivos y cepas)	Mantener a la tripulación en óptimas condiciones de salud a fin de evitar la generación de estos residuos que se generan en el consultorio médico.	5%	Reducir 0.005 Ton por año de generación de cada residuo.
13	Biológico-infecciosos (Residuos patológicos).		5%	
14	Biológico-infecciosos (No anatómicos).		5%	
15	Biológico-infecciosos (Objetos punzocortantes).		5%	
16	Medicamento caduco		5%	

- XII. Que el **REGULADO** indicó que las actividades para aprovechar o valorizar 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.
- XIII. Que el **REGULADO** manifestó que el manejo integral al exterior de sus instalaciones, de los residuos peligrosos generados por las actividades realizadas, será a través de prestadores de servicios autorizados en el manejo de residuos peligrosos, conforme a lo siguiente:

No	Nombre del residuo peligroso	Manejo externo		
		Recolección y Transporte Marino	Recolección y Transporte Terrestre	
1	Aceites gastados Lubricantes.	Recolección y Transporte Marino	Recolección y Transporte Terrestre	Reciclaje
2	Solventes Organoclorados	Recolección y Transporte Marino	Recolección y Transporte Terrestre	Co-procesamiento
3	Baterías alcalinas	Recolección y Transporte Marino	Recolección y Transporte Terrestre	Disposición final
4	Pilas o baterías Zinc-Óxido de plata usadas o desechadas.	Recolección y Transporte Marino	Recolección y Transporte Terrestre	Reciclaje
5	Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio	Recolección y Transporte Marino	Recolección y Transporte Terrestre	Reciclaje





**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 ASEA/UGI/DGGEERC/0505/2019

6	Sólidos contaminados con pinturas o solventes diversos (envases, botes, cubetas, contenedores, trapos, guantes, cartón)	Recolección y Transporte Marino	Recolección y Transporte Terrestre	Co-procesamiento	
7	Gasolina, diésel y naftas gastados o sucios.	Recolección y Transporte Marino	Recolección y Transporte Terrestre	Reciclaje	
8	Sólidos contaminados con hidrocarburos diversos (Trapos, estopas, maderas, filtros).	Recolección y Transporte Marino	Recolección y Transporte Terrestre	Reciclaje	
9	Agua con hidrocarburos	Recolección y Transporte Marino	Recolección y Transporte Terrestre	Reciclaje	
10	Fluidos de perforación contaminados con hidrocarburos / Lodos aceitosos	Recolección y Transporte Marino	Recolección y Transporte Terrestre	Reciclaje	
11	Biológico-infecciosos (sangre).	Recolección y Transporte Marino	Recolección y Transporte Terrestre	Acopio	Tratamiento
12	Biológico-infecciosos (Cultivos y cepas)	Recolección y Transporte Marino	Recolección y Transporte Terrestre	Acopio	Tratamiento
13	Biológico-infecciosos (Residuos patológicos).	Recolección y Transporte Marino	Recolección y Transporte Terrestre	Acopio	Tratamiento
14	Biológico-infecciosos (No anatómicos).	Recolección y Transporte Marino	Recolección y Transporte Terrestre	Acopio	Tratamiento
15	Biológico-infecciosos (Objetos punzocortantes).	Recolección y Transporte Marino	Recolección y Transporte Terrestre	Acopio	Tratamiento
16	Medicamento caduco	Recolección y Transporte Marino	Recolección y Transporte Terrestre	Tratamiento	

\* El Regulado debe asegurar 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**

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



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

**Unidad de Gestión Industrial**  
Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0505/2019

En virtud de lo anterior, y con fundamento en los artículos 1o., 3o. fracciones VIII y XI inciso a), 4o., 5o. fracción XVIII y 7o. fracción VI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 27, 28, 31, 33, 42 y 46 de la **LGPGIR**; 1, 2 fracciones II Bis y II Ter, 16, 17, 20, 21, 23, 24, 25, 26 y 34 Bis del Reglamento de la **LGPGIR**; 4 fracción XV, 12 fracción I inciso h), 25 fracciones X y XI del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; así como las demás disposiciones que resulten aplicables, esta **DGGEERC**:

**RESUELVE**

**PRIMERO.-** Tener por atendido el trámite con número de bitácora 09/FWA0002/02/19, ingresada por el **REGULADO** el 01 de febrero de 2019 en el AAR de esta **AGENCIA**, referente al Registro de Plan de Manejo de Residuos Peligrosos.

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

Número de Registro de Plan de Manejo	Nombre del REGULADO	Área contractual
30-ASEA-PMRP-0047-2019	Hokchi Energy, S.A. de C.V.	Área Contractual 2
<b>Fecha de inicio de operaciones</b>		31 de marzo de 2019

A continuación, se presentan la superficie y coordenadas correspondientes al Área Contractual 2, asignadas mediante el contrato CNH-R01-L01-A2.

**Superficie aproximada (Km<sup>2</sup>): 194.452**

Vértice	Coordenadas Universal Transversal de Mercator	
	Latitud	Longitud
A	337984.95	2029591.50
B	359120.66	2029425.01
C	359052.94	2020203.02
D	337907.40	2020368.86

**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**:





**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 ASEA/UGI/DGGEERC/0505/2019

1. Para aquellos residuos peligrosos con alto poder calorífico, privilegiar su manejo mediante el reciclaje como combustible alternativo con prestadores de servicio autorizados.
2. Limitar la incineración y la disposición final o confinamiento de residuos peligrosos, sólo a aquellos residuos donde no sea económicamente viable, tecnológicamente factible y ambientalmente adecuado su reciclaje, co-procesamiento o tratamiento con prestadores de servicio autorizados.
3. Asegurarse del manejo integral adecuado de sus residuos peligrosos, de conformidad con las disposiciones y obligaciones establecidas en la **LGPGIR**, su Reglamento, y demás disposiciones aplicables en la materia.
4. Asegurarse del manejo integral adecuado de sus residuos peligrosos, ya que el transporte y acopio con prestadores de servicio autorizados no son el destino final.
5. 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.
6. No verter o descargar cualquier tipo de material, sustancia o residuo contaminante y/o tóxico (entre otros, recortes de perforación, agua de producción o agua congénita) al mar.

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

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

### **TÉRMINOS**

1. El presente Registro del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos únicamente ampara los residuos listados en el CONSIDERANDO X; las acciones de minimización, aprovechamiento y de valorización, así como, los objetivos o metas de reducción señalados en el CONSIDERANDO XI. Y se refiere solamente a los aspectos ambientales de las actividades citadas, así mismo, no exime al generador o a los responsables de la ejecución de dicho plan, de tramitar y en su caso, obtener las concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la realización de las mismas, y de las autorizaciones correspondientes para llevar a cabo las actividades del manejo integral de los residuos peligrosos, según lo establecido en la **LGPGIR**.



**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 ASEA/UGI/DGGEERC/0505/2019

2. 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**.
3. 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**.
4. 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**.
5. 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.
6. 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.



**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 ASEA/UGI/DGGEERC/0505/2019

7. 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.
8. 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/FWA0002/02/19 de registro de Plan de Manejo de residuos peligrosos del Sector Hidrocarburos No. 30-ASEA-PMRP-0047-2019, aquí resuelta, se emite en apego al principio de buena fe al que se refiere el artículo 13 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**), tomando por verídica la información técnica anexa al escrito de ingreso, en caso de existir falsedad de la información, el **REGULADO**, se hará acreedor a las penas en que incurre quien se conduzca con falsedad de conformidad con lo dispuesto en la fracciones II y III del artículo 420 Quáter del Código Penal Federal, u otros ordenamientos aplicables, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

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

**NOVENO.-** Archivar el expediente con número de bitácora 09/FWA0002/02/19 como procedimiento administrativo concluido, de conformidad con lo establecido en el artículo 57 fracción I de la **LFPA**.



**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 ASEA/UGI/DGGEERC/0505/2019

**DÉCIMO.-** Téngase por reconocida la personalidad jurídica del **C. Vinicio Suro Pérez**, en su carácter de representante legal del **REGULADO**, ello con fundamento en el artículo 19 de la **LFPA**.

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

**ATENTAMENTE**

**ING. MARIO MIGUEL CANDELARIO PÉREZ**  
**EL DIRECTOR GENERAL DE GESTIÓN DE EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE RECURSOS NO CONVENCIONALES MARÍTIMOS**

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

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/0110/2019, de fecha diecinueve de febrero 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, fracción IV, 9 fracción XXIV, 12, fracción X, 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 el artículo 25 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

**C.c.e.p.**

**Dr. Luis Vera Morales.** - Director Ejecutivo de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. [direccion.ejecutiva@asea.gob.mx](mailto:direccion.ejecutiva@asea.gob.mx)

**Ing. Alejandro Carabias Icaza.** - Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. [alejandros.carabias@asea.gob.mx](mailto:alejandros.carabias@asea.gob.mx)

**Ing. José Luis González González.** - Jefe de la Unidad de Supervisión, 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](mailto:jose.gonzalez@asea.gob.mx)

**Ing. José Mungaray Rodríguez.** - Director General de Supervisión, Inspección y Vigilancia de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. [jose.mungaray@asea.gob.mx](mailto:jose.mungaray@asea.gob.mx)

**Bitácora:** 09/FWA0002/02/19.



# SIN TEXTO



PREVENCIONES  
**PLAN DE MANEJO  
DE RESIDUOS  
PELIGROSOS**

**PROYECTO “ÁREA CONTRACTUAL 2”  
CONTRATO CNH-R01-L01-A2/2015**

**COATZACOALCOS, VERACRUZ, MÉXICO**  
**MARZO 2019**

**CONTENIDO**

A) PRESENTAR EL DIAGRAMA DE FLUJO DONDE SE INDIQUEN LOS PUNTOS DE GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS, PARA CADA ETAPA DEL PROYECTO (CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE Y DESMANTELAMIENTO), DE ACUERDO A LO DESCRITO EN EL CONSIDERANDO V INCISO A) DEL PRESENTE OFICIO..... 3

B) DESCRIBIR E INCLUIR LAS ACTIVIDADES ESPECÍFICAS PARA MINIMIZAR REDUCIR LA GENERACIÓN DE CADA UNO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS. EN EL CASO DE NO REALIZARLAS JUSTIFICAR TÉCNICA O ECONÓMICAMENTE LAS RAZONES, DE ACUERDO A LO DESCRITO EN EL CONSIDERANDO B) DEL PRESENTE OFICIO CON BASE A LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 27 FRACCIÓN I LGPGIR, 24 FRACCIÓN I INCISO D) DEL REGLAMENTO DE LA LGPGIR..... 5

C) DESCRIBIR E INCLUIR LAS ACTIVIDADES ESPECÍFICAS PARA EL APROVECHAMIENTO DE CADA UNO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS QUE SE REALIZAN DENTRO DE SUS INSTALACIONES, O PARA SU USO COMO INSUMO EN OTROS PROCESOS PRODUCTIVOS. EN CASO DE NO REALIZARLAS, INDICAR LA JUSTIFICACIÓN TÉCNICA Y/O ECONÓMICA, DE ACUERDO A LOS DESCRITO EN EL CONSIDERANDO V INCISO C) DEL PRESENTE OFICIO Y CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 27 FRACCIÓN I DE LA LGPGIR, 24 FRACCIÓN I INCISO D) DEL REGLAMENTO DE LA LGPGIR..... 6

D) PRESENTAR LOS OBJETIVOS DE APROVECHAMIENTO O VALORIZACIÓN EXPRESADOS EN CANTIDAD O PORCENTAJE, POR UN DETERMINADO PERIODO DE TIEMPO, PARA CADA UNO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS, DE ACUERDO A LO DESCRITO EN EL CONSIDERANDO V INCISO D) DEL PRESENTE OFICIO Y CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 27 FRACCIÓN I DE LA LGPGIR, 24 FRACCIÓN I INCISO D) DEL REGLAMENTO DE LA LGPGIR..... 10

E) MANIFESTAR EL MANEJO EXTERNO EN CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL CICLO DE LOS RESIDUOS, INCLUYENDO ENTRE OTRAS, LAS SIGUIENTES FASES: RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE MARÍTIMO, TRANSPORTE TERRESTRE, ACOPIO Y DESTINO FINAL DE CADA UNO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS, ES REALIZADO POR EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIO CON AUTORIZACIONES VIGENTES Y QUE AMPARAN CADA UNO DE SUS RESIDUOS, PRESENTANDO LOS DATOS DEL NOMBRE DE LA EMPRESA, NÚMERO DE AUTORIZACIÓN VIGENTE, ASÍ COMO COPIAS SIMPLES DE LAS AUTORIZACIONES DE LOS PRESTADORES DE SERVICIO, DE ACUERDO A LO DESCRITO EN EL CONSIDERANDO V INCISO E) DEL PRESENTE OFICIO Y CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN EL PENÚLTIMO Y ÚLTIMO PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 42 DE LA LGPGIR, DEL ARTÍCULO 24 FRACCIÓN I, INCISO D) DEL REGLAMENTO DE LA LGPGIR..... 11

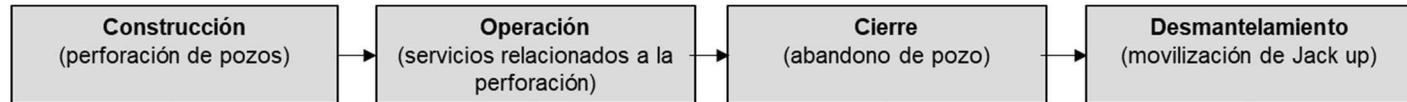
F) PRESENTAR EL LISTADO CON EL NOMBRE COMPLETO Y ESPECÍFICO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS QUE PRETENDA REGISTRAR, DE MANERA DETALLADA PARA EL RESIDUO COMO "FLUIDO CONTAMINADO", DE ACUERDO A LO DESCRITO EN EL CONSIDERANDO V INCISO F) DEL PRESENTE OFICIO Y CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN EL PENÚLTIMO Y ÚLTIMO PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 42 DE LA LGPGIR, DEL ARTÍCULO 24 FRACCIÓN I, INCISO D) DEL REGLAMENTO DE LA LGPGIR..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

En atención al Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0378/2019 de fecha 14 de febrero de 2019 correspondiente al trámite del Registro del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos, se **ACUERDA**:

**PRIMERO**, Que para estar en condiciones de resolver el trámite de registro de Plan de Manejo de Residuos Peligrosos con número de bitácora 09/FWA0002/02/19, el **REGULARO**, deberá atender por escrito lo siguiente:

- a) Presentar el diagrama de flujo donde se indiquen los puntos de generación de residuos peligrosos, para cada etapa del proyecto (construcción, operación, cierre y desmantelamiento), de acuerdo a lo descrito en el Considerando V inciso A) del presente oficio.**

Se incluye diagrama de flujo (figura 1) indicando los puntos de generación de residuos peligrosos para cada etapa del proyecto.



8]U[ fUa U`XY`Zi `c`fgYWfYhc`]bXi ghf]U`É]bZcfa UW]Cb`dfchY[ ]XU`VU`c`cg`Ufh#W`cg`%%`zFUWV]Cb`=XY`U`  
@: H5=D`M`%`\*`XY`U`@; H5=D"

Figura 1.- Diagrama de flujo indicando los puntos de generación de residuos peligrosos para cada etapa del proyecto.

***b) Describir e incluir las actividades específicas para minimizar reducir la generación de cada uno de los residuos peligrosos generados. En el caso de no realizarlas justificar técnica o económicamente las razones, de acuerdo a lo descrito en el Considerando B) del presente oficio con base a lo establecido en los artículos 27 fracción I LGPGIR, 24 fracción I inciso D) del Reglamento de la LGPGIR.***

A continuación (Tabla 1), se complementan las actividades presentadas en el Plan de Manejo de Residuos Peligrosos para minimizar la generación de los mismos.

No.	Nombre del residuo	Actividades específicas para minimizar la generación
1	Aceites lubricantes usados	Elaboración de estadísticas para medir la cantidad de generación de residuos, así como para determinar mantenimientos predictivos y preventivos.
2	Solventes Orgánicos	
3	Acumuladores y baterías	Realizar buenas prácticas operacionales como separación adecuada de residuos peligrosos, optimización de recursos, entre otros.  Cumplimiento de los programas de mantenimientos preventivos de los moto-generadores y equipos mecánicos.  Maximizar la eficacia de la operación de limpieza para reducir uso de solventes.  Uso de acumuladores de alta calidad y baterías recargables para aumentar el tiempo de vida de las mismas y como consecuencia reducir la generación de residuos.
4	Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio	Uso de lámparas de alta calidad con la finalidad de aumentar el tiempo de vida de las mismas, además de implementar pláticas sobre el cuidado de luminarias mientras se realizan maniobras.  Adaptar protecciones contra golpes a las luminarias.  Establecer horarios de uso de lámparas fluorescentes para reducir la generación.
5	Residuos de pigmentos base cromo y base plomo (pinturas)	Realizar pláticas para explicar características, propiedades físicas y químicas de este residuo; y así concientizar a los recursos humanos de la conveniencia de reducción.
6	Felpas Impregnadas de pigmentos de cromo y plomo	Uso de materiales (pinturas) de alta calidad para aumentar el tiempo de vida de las mismas y como consecuencia reducir la generación de residuos.
7	Gasolina, diésel y naftas gastados o sucios	Realizar buenas prácticas operacionales relacionadas a la perforación para reducir la generación de estos residuos, tales

		<p>como la optimización de recursos, separación adecuada de residuos peligrosos, métodos de limpieza de equipos y herramientas, entre otros.</p> <p>Utilizar materiales y/o sustancias de limpieza de alta calidad para optimizar los recursos y reducir la generación de esos residuos.</p>
8	Trapos, estopas, maderas, filtros y otros sólidos impregnados por hidrocarburos y sus derivados	<p>Llevar a cabo campañas de concientización a todo el personal con respecto al manejo adecuado de los residuos (clasificación, definiciones básicas e importancia de la reducción de los residuos).</p> <p>Cumplimiento a los programas anticorrosivos y programas de mantenimiento predictivo y preventivo de los equipos de la plataforma para reducir el uso de estopas, trapos y filtros.</p> <p>Realizar prácticas que permitan re-uso de materiales como madera y otros sólidos con la intención de reducir la generación de estos residuos.</p>
9	Aguas oleosas	<p>Campañas de concientización para reducir la generación de aguas oleosas derivada de lavado de equipos.</p> <p>Llevar a cabo la limpieza de los equipos sólo cuando sea estrictamente necesario.</p>
10	Fluidos de perforación contaminados / Lodos aceitosos	Reusar los fluidos de perforación, tantas veces como sea posible acondicionando las propiedades del mismo. De esta forma se reduce la generación de este tipo de residuos.
11	Sangre	<p>Mantener a la tripulación en óptimas condiciones de salud a fin de evitar la generación de estos residuos que se generan en el consultorio médico, se considera debido a los incidentes o enfermedades que pudieran padecer en la plataforma.</p>
12	Cultivos y cepas de agentes infecciosos	
13	Residuos patológicos (tejidos, muestras biológicas)	
14	Residuos no anatómicos (recipientes desechables que contengan sangre líquida)	
15	Objetos punzocortantes (tubos capilares, navajas, lancetas, agujas, etc)	
16	Medicamento caduco	

Tabla 1.- Actividades para minimizar reducir la generación de residuos.

- c) Describir e incluir las actividades específicas para el aprovechamiento de cada uno de los residuos peligrosos que se realizan dentro de sus instalaciones, o para su uso como insumo en otros procesos productivos. En caso de no realizarlas, indicar la justificación técnica y/o económica, de acuerdo a los descrito en el Considerando V inciso C) del presente oficio y con base en lo establecido en los artículos 27 fracción I de la LGPGIR, 24 fracción I inciso d) del Reglamento de la LGPGIR.***

### **JUSTIFICACION**

- Los fluidos de perforación utilizados para la perforación de los pozos serán reutilizados en medida de lo posible, las veces que sea necesario o cuando las características físico químicas del fluido, lo permitan.
- Después de optimizar su aprovechamiento dentro del proceso de perforación al extender su vida útil, se realizará su disposición, así como del resto de residuos peligrosos impregnados de hidrocarburos a través de prestadores de servicio que lo aprovechan como combustible dentro de un proceso de co-procesamiento físico para la generación de energía alterna.
- Los recipientes como tambores, tótem y algún otro tipo de contenedores serán re-usados dentro de las actividades relacionadas a los procesos de perforación hasta que las condiciones no representen un riesgo de contaminación o lesiones al personal, llevando a cabo las buenas prácticas ambientales, con posteridad serán enviados a disposición final.
- Hokchi Energy ha considerado que, el resto de los residuos peligrosos generados dentro de las actividades de perforación no tienen propiedades que permitan re-utilizarlos en el proceso de perforación, por las características físicas y químicas de los residuos.
- Por lo tanto, no hay opción para el aprovechamiento de éstos dentro de las actividades de perforación más sin embargo al realizar las disposiciones a través de empresas de servicio, éstas pueden tener un aprovechamiento de los mismos tal como se indica a continuación.
- Se considera que los residuos peligrosos generados, pueden ser utilizados por terceras personas para generar energía en sus procesos.
- La valorización de los residuos para estas estrategias de reducción la determina la compañía prestadora de servicio de recolección y transporte de residuos.
- Hokchi Energy propone las siguientes prácticas operacionales (Tabla 2) con la finalidad de reducir y minimizar la generación de residuos sus actividades de perforación, estas prácticas son aplicables a las actividades que generan residuos.

- Dentro de las actividades del proyecto, se realizarán acciones para optimizar el aprovechamiento de los recursos y minimizar la generación de los residuos.

No.	Nombre del residuo	Actividades para optimizar el Aprovechamiento
1	Aceites lubricantes usados	<p>Dentro de las actividades del proyecto, los aceites lubricantes usados no tienen un aprovechamiento, sin embargo, al realizar la disposición de estos, son reutilizados en otras actividades productivas como en procesos de co-procesamiento físico para la generación de energía alterna.</p> <p>Durante los trabajos de mantenimiento a equipos se utilizará solo cantidades necesarias de aceite, no se utilizará el aceite para otros fines para los cuales no está destinado para no generar de forma innecesaria aceite gastado y así contribuir a su reducción en la generación de este residuo.</p> <p>Utilizar únicamente el aceite que se establece como estándar para el equipo específico.</p> <p>Concientización con personal operativo para mejorar la identificación y clasificación correcta este tipo de residuo para evitar la mezcla de residuos peligrosos con no peligrosos, ya que esto aumentaría la cantidad de residuos peligrosos.</p>
2	Solventes Orgánicos	Dentro de las actividades del proyecto, los aceites lubricantes usados no tienen un aprovechamiento, sin embargo, al realizar la disposición de estos, son reutilizados en otras actividades productivas
3	Acumuladores y baterías	<p>Reciclaje y aprovechamiento de acumuladores.</p> <p>Uso de baterías recargables.</p>
4	Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio	<p>Utilización de la mejor calidad en lámparas.</p> <p>Adaptación de protección contra golpes.</p> <p>Precauciones para el almacenamiento de los tubos fluorescentes de forma segura ya que al contener pequeñas cantidades de mercurio estas se liberan en forma de vapores si los tubos están rotos.</p> <p>Concientizar al personal en tener cuidado de no romper los tubos fluorescentes mientras los almacenan.</p>
5	Residuos de pigmentos base cromo y base plomo (pinturas)	Utilizar pinturas biodegradables, además de reducir las cantidades de pintura siguiendo los procedimientos de operaciones seguras y apropiadas.

6	Felpas Impregnadas de pigmentos de cromo y plomo	Realizar de pláticas y charlas de concientización al personal sobre la utilización de materiales, reducción y administración de la utilización de los mismos.
7	Gasolina, diésel y naftas gastados o sucios	<p>Seguir el programa de mantenimiento predictivo y preventivo de maquinaria y equipos. Las piezas que fuesen a recibir limpieza con gasolina o diésel, utilizarlo cuantas veces sea posible.</p> <p>Utilizar la cantidad mínima necesaria para la limpieza/lavado de piezas mecánicas, herramientas y el residuo resultante (Diesel contaminado) será reutilizado posteriormente para otros lavados, esto disminuye el uso de esta sustancia química.</p>
8	Trapos, estopas, maderas, filtros y otros sólidos impregnados por hidrocarburos y sus derivados	<p>Realizar pláticas y charlas de concientización al personal sobre la utilización de materiales, reducción y administración de la utilización de los mismos. Seguir el programa de mantenimiento preventivo y correctivo.</p> <p>Usar trapos o estopas en talleres y trabajos de mantenimiento a equipos hasta que estén impregnados de forma tal que ya no cumplan su función.</p> <p>Concientizar al personal para mejorar la identificación y clasificación correcta de los residuos para evitar la mezcla de residuos peligrosos con no peligrosos ya que esto aumentaría la cantidad de residuos peligrosos.</p> <p>Concientizar al personal mediante pláticas, el buen uso de estos materiales (trapos y estopas) para minimizar su generación.</p> <p>Durante el desarrollo de los trabajos de mantenimiento que implique la aplicación de pintura, todos los recipientes impregnados con esmaltes o pintura acrílica trate de reutilizarlos para tal fin mientras sea posible y trate de dar uso a pinturas antes de que estas caduquen para evitar que se conviertan en residuos peligrosos.</p> <p>Los recipientes que se utilicen para el almacenamiento y manejo de aceite gastado generado en proceso y para el almacenamiento y manejo de filtros impregnados con aceite deben ser reutilizados para los mismos fines cada vez que sea posible, con la finalidad de no impregnar recipientes de forma innecesaria y así reducir la generación de recipientes impregnados con aceite y contribuir a su reducción.</p>
9	Aguas oleosas	Realizar la limpieza de los equipos sólo cuando sea estrictamente necesario.
10	Fluidos de perforación contaminados / Lodos aceitosos	Reutilizar, en medida de lo posible, las veces que sea necesario o que sus características físico químicas del fluido, lo permitan.

11	Sangre	<p>Debido a la peligrosidad y al tratamiento que recibirán estos residuos peligrosos biológico-infecciosos, no es posible aprovecharlos en actividades productivas.</p> <p>La gestión de seguridad en los procesos de perforación, están enfocadas en la reducción de incidentes.</p>
12	Cultivos y cepas de agentes infecciosos	
13	Residuos patológicos (tejidos, muestras biológicas)	
14	Residuos no anatómicos (recipientes desechables que contengan sangre líquida)	
15	Objetos punzocortantes (tubos capilares, navajas, lancetas, agujas, etc)	
16	Medicamento caduco	

Tabla 2.- Actividades para el aprovechamiento de cada uno de los residuos peligrosos.

**d) Presentar los objetivos de aprovechamiento o valorización expresados en cantidad o porcentaje, por un determinado periodo de tiempo, para cada uno de los residuos peligrosos generados, de acuerdo a lo descrito en el Considerando V inciso D) del presente oficio y con base en lo establecido en los artículos 27 fracción I de la LGPGIR, 24 fracción I inciso d) del Reglamento de la LGPGIR.**

De acuerdo a lo manifestado en la justificación del apartado “c” de este documento, los residuos peligrosos no tienen un aprovechamiento o valorización dentro de los mismos procesos de perforación manejados por Hokchi Energy. Por lo tanto, no puede establecerse un porcentaje de aprovechamiento o valorización de estos. Sin embargo, se establecen medidas de reducción de residuos peligrosos definidas en la Tabla 1 ya mencionada. No obstante, Hokchi Energy tiene metas de reducción con tales medidas como se muestra en la Tabla 3.

No.	Nombre del residuo	Indicador de evaluación	Meta
1	Aceites lubricantes usados	Litros generados en 12 horas hombre trabajadas	Reducir 0.3 litros de generación en 12 horas hombre trabajadas
2	Solventes Orgánicos	Litros generados en 12 horas hombre trabajadas	Reducir 0.4 litros de generación en 12 horas hombre trabajadas
3	Acumuladores y baterías	Kilogramos generados en 12 horas hombre trabajadas	Reducir 0.5 kg de generación en 12 horas hombre trabajadas
4	Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio	Kilogramos generados en 12 horas hombre trabajadas	Reducir 0.5 kg de generación en 12 horas hombre trabajadas
5	Residuos de pigmentos base cromo y base plomo (pinturas)	Litros generados en 12 horas hombre trabajadas	Reducir 0.4 litros de generación en 12 horas hombre trabajadas

6	Felpas Impregnadas de pigmentos de cromo y plomo	Kilogramos generados en 12 horas hombre trabajadas	Reducir 0.5 kg de generación en 12 horas hombre trabajadas
7	Gasolina, diésel y naftas gastados o sucios	Litros generados en 12 horas hombre trabajadas	Reducir 0.5 litros de generación en 12 horas hombre trabajadas
8	Trapos, estopas, maderas, filtros y otros sólidos impregnados por hidrocarburos y sus derivados	Kilogramos generados en 12 horas hombre trabajadas	Reducir 0.5 kg de generación en 12 horas hombre trabajadas
9	Aguas oleosas	Litros generados en 12 horas hombre trabajadas	Reducir 0.5 litros de generación en 12 horas hombre trabajadas
10	Fluidos de perforación contaminados / Lodos aceitosos	Litros generados en 12 horas hombre trabajadas	Reducir 0.5 litros de generación en 12 horas hombre trabajadas
11	Sangre	N/A	Depende de las consultas a pacientes y/o personal accidentado. La generación anual es pequeña
12	Cultivos y cepas de agentes infecciosos		
13	Residuos patológicos (tejidos, muestras biológicas)		
14	Residuos no anatómicos (recipientes desechables que contengan sangre líquida)		
15	Objetos punzocortantes (tubos capilares, navajas, lancetas, agujas, etc)		
16	Medicamento caduco		

Tabla 3.- Metas de reducción

**e) *Manifiestar el manejo externo en cada una de las etapas del ciclo de los residuos, incluyendo entre otras, las siguientes fases: recolección y transporte marítimo, transporte terrestre, acopio y destino final de cada uno de los residuos peligrosos, es realizado por empresas prestadoras de servicio con autorizaciones vigentes y que amparan cada uno de sus residuos, presentando los datos del nombre de la empresa, número de autorización vigente, así como copias simples de las autorizaciones de los prestadores de servicio, de acuerdo a lo descrito en el Considerando V inciso E) del presente oficio y con base en lo establecido en el penúltimo y último párrafo del artículo 42 de la LGPGIR, del artículo 24 fracción I, inciso d) del Reglamento de la LGPGIR.***

Se presentan las tablas 4 a 7, para dar cumplimiento al inciso e) donde se especifica el prestador de servicios autorizado para el manejo adecuado de los residuos peligrosos generados en el proyecto. Se hace entrega de dispositivo electrónico (USB) con las autorizaciones mencionadas.

<b>Recolección y Transporte Terrestre</b>			
<b>No</b>	<b>Autorización por tipo de residuo</b>	<b>Empresa</b>	<b>Autorización</b>
1	Autorización para la Recolección y Transporte de residuos considerados como peligrosos, excepto Residuos Radioactivos, Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos, Bifelinos Policlorados y Residuos Hexaclorados.		27-PS-I-77D-2009
2	Autorización para la Recolección y Transporte de residuos peligrosos: Sustancias infecciosas que afectan a los humanos, Sustancias infecciosas únicamente para los animales; Desechos clínicos no específicos, Desechos bio-médicos, o Desechos médicos regulados (agujas, muestras médicas y punzocortantes).	SRCL Transportes, S. de R.L. de C.V.	09-I-19-17
3	Autorización para la Recolección y Transporte de residuos considerados como peligrosos	Transportadora de Cárdenas S.A. de C.V.	27-PS-I-84D-2009
4	Autorización para la Recolección y Transporte de residuos peligrosos	Proyectos nacionales de transporte S.A. de C.V.	19-I-010D-08 Prórroga
5	Autorización para la Recolección y Transporte de residuos peligrosos	Comercializadora y transportadora Santa Inés S.A. de C.V.	30-068-PS-I-10D-09

*Tabla 4.- Relación de autorizaciones de Recolección y Transporte terrestre de residuos peligrosos.*

<b>Recolección y Transporte Marítimo</b>			
<b>No</b>	<b>Autorización por tipo de residuo</b>	<b>Empresa</b>	<b>Autorización</b>
1	Residuos peligrosos (Aceites lubricantes usados, Solventes Orgánicos, Acumuladores y baterías, Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio, Residuos de pigmentos base cromo y base plomo (pinturas), Felpas Impregnadas de pigmentos de cromo y plomo, Gasolina, diésel y naftas gastados o sucios, Trapos, estopas, maderas, filtros y otros sólidos impregnados por hidrocarburos y sus derivados, Aguas oleosas).	Naviera Petrolera Integral, S.A. de C.V.	04-03-PS-I-60-2014

*Tabla 5.- Relación de autorizaciones de Recolección y Transporte marítimo de residuos peligrosos.*

<b>Recolección y Transporte Marítimo</b>			
No	Autorización por tipo de residuo	Empresa	Autorización
1	Aceites lubricantes usados	Bca VFY XY dYfgcbU ZgJWUzUrhW `c`%` ZUWQCb =XY `U @ H5-D mUrhW `c`%` dFJa Yf dzffUZ: XY `U @ H5-D`	27-II-154D-2014
2	Solventes Orgánicos	Bca VFY XY dYfgcbU ZgJWUzUrhW `c`%` ZUWQCb =XY `U @ H5-D mUrhW `c`%` dFJa Yf dzffUZ: XY `U @ H5-D`	27-II-154D-2014
3	Acumuladores y baterías	Bca VFY XY dYfgcbU ZgJWUzUrhW `c`%` ZUWQCb =XY `U @ H5-D mUrhW `c`%` dFJa Yf dzffUZ: XY `U @ H5-D`	27-II-154D-2014
4	Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio	Bca VFY XY dYfgcbU ZgJWUzUrhW `c`%` ZUWQCb =XY `U @ H5-D mUrhW `c`%` dFJa Yf dzffUZ: XY `U @ H5-D`	27-II-154D-2014
5	Residuos de pigmentos base cromo y base plomo (pinturas)	Bca VFY XY dYfgcbU ZgJWUzUrhW `c`%` ZUWQCb =XY `U @ H5-D mUrhW `c`%` dFJa Yf dzffUZ: XY `U @ H5-D`	27-II-154D-2014
6	Felpas Impregnadas de pigmentos de cromo y plomo	Bca VFY XY dYfgcbU ZgJWUzUrhW `c`%` ZUWQCb =XY `U @ H5-D mUrhW `c`%` dFJa Yf dzffUZ: XY `U @ H5-D`	27-II-154D-2014
7	Gasolina, diésel y naftas gastados o sucios	Bca VFY XY dYfgcbU ZgJWUzUrhW `c`%` ZUWQCb =XY `U @ H5-D mUrhW `c`%` dFJa Yf dzffUZ: XY `U @ H5-D`	27-II-154D-2014
8	Trapos, estopas, maderas, filtros y otros sólidos impregnados por hidrocarburos y sus derivados	Bca VFY XY dYfgcbU ZgJWUzUrhW `c`%` ZUWQCb =XY `U @ H5-D mUrhW `c`%` dFJa Yf dzffUZ: XY `U @ H5-D`	27-II-154D-2014
9	Aguas oleosas	Bca VFY XY dYfgcbU ZgJWUzUrhW `c`%` ZUWQCb =XY `U @ H5-D mUrhW `c`%` dFJa Yf dzffUZ: XY `U @ H5-D`	27-II-154D-2014
10	Fluidos de perforación contaminados / Lodos aceitosos	Bca VFY XY dYfgcbU ZgJWUzUrhW `c`%` ZUWQCb =XY `U @ H5-D mUrhW `c`%` dFJa Yf dzffUZ: XY `U @ H5-D`	27-II-154D-2014
11	Sangre	MEDAM, S.A. de C.V.	27-PS-II-99D-2010
12	Cultivos y cepas de agentes infecciosos	MEDAM, S.A. de C.V.	27-PS-II-99D-2010
13	Residuos patológicos (tejidos, muestras biológicas)	MEDAM, S.A. de C.V.	27-PS-II-99D-2010
14	Residuos no anatómicos (recipientes desechables que contengan sangre líquida)	MEDAM, S.A. de C.V.	27-PS-II-99D-2010
15	Objetos punzocortantes (tubos capilares, navajas, lancetas, agujas, etc)	MEDAM, S.A. de C.V.	27-PS-II-99D-2010
16	Medicamento caduco	MEDAM, S.A. de C.V.	27-PS-II-99D-2010

*Tabla 6.- Relación de autorizaciones de Acopio temporal de residuos peligrosos*

<b>Disposición Final / Tratamiento</b>			
<b>No</b>	<b>Nombre del residuo</b>	<b>Empresa</b>	<b>Autorización</b>
1	Aceites lubricantes usados	Geocycle México, S.A. de C.V.	27-IV-37-18 PRORRÓGA
2	Solventes Orgánicos		
3	Acumuladores y baterías		
4	Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio		
5	Residuos de pigmentos base cromo y base plomo (pinturas)		
6	Felpas Impregnadas de pigmentos de cromo y plomo		
7	Gasolina, diésel y naftas gastados o sucios		
8	Trapos, estopas, maderas, filtros y otros sólidos impregnados por hidrocarburos y sus derivados		
9	Aguas oleosas		
10	Fluidos de perforación contaminados / Lodos aceitosos		
11	Sangre	MEDAM, S.A. de C.V.	27-PS-II-99D-2010
12	Cultivos y cepas de agentes infecciosos		
13	Residuos patológicos (tejidos, muestras biológicas)	Geocycle México, S.A. de C.V.	27-IV-37-18 PRORRÓGA
14	Residuos no anatómicos (recipientes desechables que contengan sangre líquida)		
15	Objetos punzocortantes (tubos capilares, navajas, lancetas, agujas, etc)		
16	Medicamento caduco		

Tabla 7.- Relación de autorizaciones de Disposición final de residuos peligrosos.

**f) Presentar el listado con el nombre completo y específico de los residuos peligrosos que pretenda registrar, de manera detallada para el residuo como “Fluido contaminado”, de acuerdo a lo descrito en el Considerando V inciso F) del presente oficio y con base en lo establecido en el penúltimo y último párrafo del artículo 42 de la LGPGIR, del artículo 24 fracción I, inciso d) del Reglamento de la LGPGIR**

A continuación, se presenta el listado con el nombre completo de los residuos peligrosos que se pretende registrar y la descripción del “Fluido contaminado”.

No.	Nombre del residuo	Característica física	Característica de peligrosidad									Cantidad anual	Unidad de masa (ton, kg)	
			C	R	E	T	Te	Th	Tt	I	B			
1	Aceites lubricantes usados	Líquido				x					x	20.00	Ton	
2	Solventes orgánicos	Líquido	x			x					x	3.00	Ton	
3	Acumuladores y baterías	Sólido				x						1.00	Ton	
4	Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio	Sólido					x					0.50	Ton	
5	Residuos de pigmentos base cromo y base plomo (pinturas)	Sólido	x				x					0.50	Ton	
6	Felpas impregnadas de pigmentos de cromo y plomo	Sólido				x			x			3.00	Ton	
7	Gasolina, diesel y naftas gastados o sucios	Líquido				x					x	2.00	Ton	
8	Trapos, estopas, maderas, filtros y otros solidos impregnados por hidrocarburo y sus derivados	Sólido				x					x	35.00	Ton	
9	Aguas oleosas	Líquido					x				x	200.00	Ton	
10	Fluidos de perforación contaminados con hidrocarburos / Lodos aceitosos	Líquido				x					x	500.00	Ton	
11	Sangre	Líquido										x	0.10	Ton
12	Cultivos y cepas de agentes infecciosos	Sólido										x	0.10	Ton
13	Residuos patológicos	Sólido										x	0.10	Ton
14	Residuos no anatómicos	Sólido/ Líquido										x	0.10	Ton
15	Objetos punzocortantes	Sólido										x	0.10	Ton
16	Medicamento caduco	Sólido				x							0.10	Ton

*Tabla 8.- Listado con el nombre completo de los residuos peligrosos.*

En el listado del nombre de los residuos, en la posición número 10, se especifica sustituye “Fluido contaminado”, por “Fluidos de perforación contaminados con hidrocarburos / Lodos aceitosos”

Estos fluidos de perforación contaminados provienen de las actividades de perforación los cuales se entregan para una disposición adecuada después de que las características físico-químicas para ser reutilizados dentro del proceso de perforación, no son las adecuadas.