MEDIO AMBIENTE ASEA

México 2021 Año de la Independencia

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploracion
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
ASEA-UGI-DGGEERNCM-226/2021
Ciudad de México a 07 de julio de 2021

Unidad de Gestión Industrial
ACUSE
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos

C. Emry Hisham Bin Yusoff
Representante Legal De La Empresa
PC Carigali México Operations, 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-00-054 (Registro de Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos).
Folio: 064386/05/21.
Expediente: PM-RME-078

Con referencia a su escrito MXN/HSE/ASEA/WMP/CA_12/2021/004 de fecha 04 de mayo de 2021, recibido el mismo día en el Área de Atención al Regulado (AAR) de esta Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, en adelante la **AGENCIA**, turnado para su atención a esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos (**DGGEERNCM**), mediante el cual en su carácter de representante legal de la empresa **PC CARIGALI MÉXICO OPERATIONS, S.A. DE C.V.**, en lo sucesivo el **REGULADO**, solicitó el Registro del Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial, registrado con número de folio 064386/05/21 para el **Área Contractual 12-Cordilleras Mexicanas**, amparada en el Contrato para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos bajo la modalidad de Licencia en aguas profundas No. **CNH-R02-L04-AP-CM-G03/2018.**

Al respecto, y

**CONSIDERANDO**

I. Que es atribucion de la **AGENCIA** registrar planes de manejo de residuos, en términos de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (**LGPGIR**) y de los reglamentos en la materia; con fundamento en los artículos 5o. fracción XVIII, 7o. fracción VI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y el articulo 10 y 11 de las *DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para la gestion integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos* publicadas en el DOF el 2 de mayo de 2018 (**DACG-RME**).

II. Que esta **DGGEERNCM** adscrita a la Unidad de Gestión Industrial, es competente para registrar los planes de manejo de residuos de manejo especial generados en actividades del Sector Hidrocarburos que se presenten, así como para emitir observaciones y recomendaciones respecto de los mismos, de conformidad con lo establecido en los artículos 4 fracción XVI, 18 fracciones III, XVIII y XX, y 26 fracciones XII y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

III. Que el **REGULADO** tiene como objeto la exploración, extracción y producción de hidrocarburos, conforme se establece en el Instrumento Público Número 32,485 de fecha 11 de diciembre de 2015, ante la fe del Lic. Ponciano López Juárez, Titular de la Notaría Pública Número 222 de la Ciudad de México, lo cual corresponde a una actividad regulada por esta **AGENCIA** de conformidad con el artículo 3o. fracción XI inciso a) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

IV. Que esta **DGGEERNCM** mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERNCM/125/2021 de fecha 21 de abril de 2021, emitió el registro como gran generador de residuos de manejo especial No. 30-ASEA-GRME-4141-2021, presentado el día 30 de marzo de 2021 en el AAR de esta **AGENCIA**, registrado con número de folio 062282/03/21.

V. Que al **REGULADO** se le asignó la Clave Única de Registro de Regulado (CURR) **ASEA-PAC18015C**, con fecha de registro 17 de abril de 2018

VI. Que el **REGULADO** manifestó ser gran generador de residuos de manejo especial por lo que está obligado a registrar su Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial de conformidad con lo establecido en el artículo 10 de las **DACG-RME**.

VII. Que el **REGULADO** proporcionó la información y documentos requeridos para el Registro del Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial, según lo establecido en las **DACG-RME**.

VIII. Que el **REGULADO** manifestó que la modalidad del Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial es individual, según lo establecido en el numeral 13.1 *"Modalidad del plan de manejo"* del formato FF-ASEA-003.

IX. Que el **REGULADO** manifestó, que el responsable de la ejecución del plan de manejo de residuos de manejo especial es la [redacted] Nombre de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

X. Que el **REGULADO** manifestó que los residuos de manejo especial identificados en el plan de manejo son aquellos generados en la e[redacted] los cuales se indican a continuación:

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

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

XI. Que el **REGULADO** manifestó que por el tipo de residuo generado, en esta etapa del proyecto, por tratarse de la fase de perforación exploratoria de corta duración, no es factible realizar acciones y metas de reducción para minimizar la cantidad de los residuos de manejo especial que actualmente genera.

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

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

[redacted]
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.

[redacted] 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.

XIV. Que es responsabilidad del **REGULADO** asegurar en todo momento que las empresas que contrate mantengan sus autorizaciones vigentes y amparen específicamente, el manejo de cada uno de los residuos de manejo especial del Sector Hidrocarburos indicados en el **CONSIDERANDO IX**, conforme lo establece el artículo 11 de las **DACG-RME**.

En virtud de lo anterior, y con fundamento en los artículos 1o., 2o., 3o. fracciones VIII y XI inciso a), 4o., 5o. fracción XVIII y 7o. fracción VI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 5 fracción XXX, 27, 28 fracción III, 33 y 42 de la **LGPGIR**; 1, 2 fracciones II Bis y II Ter y 34 Bis del Reglamento de la **LGPGIR**; 4 fracción XVI, 12 fracción I inciso h), 18 fracciones III, XVIII y XX, 26 fracciones XII del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, las **DACG-RME**; así como las demás disposiciones que en su momento emita la **AGENCIA**, esta **DGGEERNCM**:

**R E S U E L V E**

**PRIMERO.-** Tener por atendida la solicitud con número de folio 064386/05/21, ingresada por el **REGULADO** el 04 de mayo de 2021 en el AAR de esta **AGENCIA**, referente al Registro de Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial.

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

| Número de Registro de Plan de Manejo | Nombre del REGULADO | Instalación |
|---|---|---|
| 30-ASEA-PMRME-0078-2021 | PC CARIGALI MÉXICO OPERATIONS, S.A. DE C.V. | Área Contractual 12-Cordilleras Mexicanas |

A continuación, se presentan la superficie y coordenadas correspondientes al **Área Contractual 12-Cordilleras Mexicanas**, amparada en el Contrato para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos bajo la modalidad de Licencia en aguas profundas No. **CNH-R02-L04-AP-CM-G03/2018**.



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines No. 4209, col. Jardines en la Montaña, CP 14210, Ciudad de México Tel. (55) 9126 0100 www.gob.mx/asea

| Área Contractual 12-Cordilleras Mexicanas<br>Superficie aproximada (km²): 3099.432 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Vértice | Coordenadas Geográficas | | Vértice | Coordenadas Geográficas | |
| | Longitud Oeste | Latitud Norte | | Longitud Oeste | Latitud Norte |
| 1 | 96° 28' 00" | 21° 47' 30" | 19 | 96° 36' 30" | 21° 28' 00" |
| 2 | 96° 20' 30" | 21° 47' 30" | 20 | 96° 41' 00" | 21° 28' 00" |
| 3 | 96° 20' 30" | 21° 46' 00" | 21 | 96° 41' 00" | 21° 29' 30" |
| 4 | 96° 09' 00" | 21° 46' 00" | 22 | 96° 42'30" | 21° 29' 30" |
| 5 | 96° 09' 00" | 21° 32' 00" | 23 | 96° 42' 30" | 21° 33' 30" |
| 6 | 96° 03' 30" | 21° 32' 00" | 24 | 96° 44' 00" | 21° 33' 30" |
| 7 | 96° 03' 30" | 21° 18' 30" | 25 | 96° 44' 00" | 21° 38' 00" |
| 8 | 96° 08' 30" | 21° 18' 30" | 26 | 96° 47' 30" | 21° 38' 00" |
| 9 | 96° 08' 30" | 21° 17' 00" | 27 | 96° 47' 30" | 21° 44' 30" |
| 10 | 96° 12' 30" | 21° 17' 00" | 28 | 96° 51' 00" | 21° 44' 30" |
| 11 | 96° 12' 30" | 21° 18' 30" | 29 | 96° 51' 00" | 21° 49' 30" |
| 12 | 96° 13' 30" | 21° 18' 30" | 30 | 96° 42' 00" | 21° 49' 30" |
| 13 | 96° 13' 30" | 21° 21' 00" | 31 | 96° 42' 00" | 21° 48' 30" |
| 14 | 96° 26' 00" | 21° 21' 00" | 32 | 96° 40' 00" | 21° 48' 30" |
| 15 | 96° 26' 00" | 21° 27' 30" | 33 | 96° 40' 00" | 21° 47' 30" |
| 16 | 96° 29' 00" | 21° 27' 30" | 34 | 96° 36' 00" | 21° 47' 30" |
| 17 | 96° 29' 00" | 21° 28' 30" | 35 | 96° 36' 00" | 21° 54' 30" |
| 18 | 96° 36' 30" | 21° 28' 30" | 36 | 96° 28' 00" | 21° 54' 30" |

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

1. Aquellos residuos de manejo especial que contengan materiales con valor económico deberán ser manejados por separado y se deberá dar prioridad al aprovechamiento mediante su reutilización, reciclado o recuperación de materiales secundarios o de energía; o a su valorización o co-procesamiento a través de su venta o traslado a un tercero; o a la recuperación de sus componentes, compuestos o sustancias.
2. Documentar los resultados del mecanismo de evaluación y mejora que establezca, para dar seguimiento a la implementación de las actividades, así como a la identificación de mejoras al Plan de Manejo registrado.
3. Asegurar el manejo integral adecuado de sus residuos de manejo especial, de conformidad con las disposiciones y obligaciones establecidas en la LGPGIR, su Reglamento, las DACG-RME y demás disposiciones aplicables en la materia. Al respecto se debe, considerar que el generador es el responsable de verificar que las empresas que le prestan dichos servicios tengan las autorizaciones vigentes correspondientes a la actividad y puedan manejar (transportar, acopiar, reutilizar, reciclar, co-procesar, tratar, incinerar y/o disponer finalmente) los residuos generados.

4. Realizar, de ser pertinente, los estudios de laboratorio competentes a sus residuos de manejo especial para asegurarse de que no poseen características de peligrosidad **CRETIB** (Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable, Biológico Infeccioso).

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

## TÉRMINOS

1. El presente Registro del Plan de Manejo de Residuos Manejo Especial únicamente ampara los residuos señalados en el **CONSIDERANDO XIII**; y se refiere solamente a los aspectos ambientales de las actividades citadas. Así mismo, no exime al generador o a los responsables de la ejecución de dicho plan, de tramitar y en su caso obtener las concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la realización de las mismas, así como de las autorizaciones correspondientes para llevar a cabo las actividades del manejo integral de los residuos de manejo especial según lo establecido en el artículo 12 de las **DACG-RME**.

2. El **REGULADO** tiene la obligación de cerciorarse que las empresas prestadoras de servicio que contrate para el manejo integral de los residuos de manejo especial tengan las autorizaciones respectivas vigentes y amparen cada uno de sus residuos de manejo especial generados de las actividades del Sector Hidrocarburos, en caso contrario, será responsable de los daños que ocasione el manejo inadecuado de sus residuos de manejo especial, tal como lo establece el artículo 15 de las **DACG-RME**.

3. El **REGULADO** tendrá que presentar ante la Unidad de Gestión Industrial, con copia al área de Inspección y vigilancia designada, ambas de la **AGENCIA**, en formato libre y electrónico, en los meses de abril - mayo, un informe anual sobre el manejo y los movimientos, que hubiese efectuado en el año inmediato anterior, de los residuos de manejo especial generados, que incluirá como mínimo los siguientes elementos: 1) Nombre y cantidad de los residuos de manejo especial que se generaron en el año, 2) Nombre, RFC, domicilio y número de autorización de las empresas involucradas en el transporte, acopio y destino final de los residuos de manejo especial, 3) El seguimiento a las recomendaciones, los objetivos o metas de reducción establecidos y 4) la descripción de las acciones realizadas para su implementación contenidos en el presente Registro de Plan de Manejo, de conformidad con lo establecido en el artículo 35 de las **DACG-RME**.

9

4. El presente Registro del Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial, deberá actualizarse cuando se modifiquen o incorporen residuos de manejo especial, o cuando se modifiquen las actividades descritas y los objetivos o metas de reducción, o por alguna otra modificación de la información establecida en el presente o en la regulación vigente, en cuyo caso, deberá presentar ante esta **DGGEERNCM**, un escrito libre en el que se especifiquen las razones y las modificaciones por realizar, así como la información gráfica y documental que así lo acredite o aquella que en su caso requiera esta **AGENCIA**, mediante el Trámite ASEA ASEA-00-053 "Modificación a los registros o autorizaciones de residuos de manejo especial para actividades del Sector Hidrocarburos", formatoFF-ASEA-010 y conforme a lo establecido en el artículo 28 de las **DACG-RME**.

5. En caso de que se pretendan realizar actividades adicionales a las manifestadas en el presente registro del Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial, deberán ser notificadas previamente a esta **DGGEERNCM**, para que determine lo procedente de conformidad con los artículos 23 y 28 de las **DACG-RME**.

6. En uso de sus atribuciones, el área de inspección y vigilancia designada por la **AGENCIA**, podrá realizar los actos de inspección y vigilancia, en su caso, de imposición de sanciones por violaciones a las disposiciones establecidas en la normatividad ambiental, de conformidad con lo establecido en el artículos 161 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículos 5 fracción III y VIII, 25 y 26 de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, el artículo 13 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, y segundo transitorio del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Reglamento de la **LGPGIR** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 2014 y el artículo 40 de las **DACG-RME**.

7. Las violaciones a los preceptos establecidos en la **LGPGIR**, su Reglamento y las **DACG-RME**, o cualquier otra disposición jurídica aplicable en la materia respecto de Planes de Manejo de Residuos de Manejo Especial y del manejo integral de residuos de manejo especial, independientemente de la responsabilidad que tienen las empresas prestadoras de servicio autorizadas para el manejo de los mismos, se sancionarán administrativamente según lo establecido en artículo 29 de las **DACG-RME**, en adición a la responsabilidad civil, penal, administrativa o ambiental que se determine por las autoridades competentes.

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

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
**Unidad de Gestión Industrial**
**Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos**
ASEA/UGI/DGGEERNCM/226/2021
Ciudad de México, a 07 de julio de 2021

**SEXTO.**- La evaluación técnica de esta **DGGEERNCM** para proceder con la solicitud con número de folio 064386/05/21 de registro de plan de manejo de residuos de manejo especial del Sector Hidrocarburos No. 30-ASEA-PMRME-0078-2021, 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 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.

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

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

**NOVENO.**- Archivar el expediente con número de folio 064386/05/21 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 del C. Emry Hisham Bin Yusoff como Representante Legal del **REGULADO** y por persona para oír y recibir notificaciones al [redacted] lo anterior de acuerdo con el artículo 19 de la **LFPA**.

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

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

**Ing. José Guadalupe Galicia Barrios**

**Copias al reverso.-**

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
**Unidad de Gestión Industrial**
**Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos**
ASEA/UGI/DGGEERNCM/226/2021
Ciudad de México, a 07 de julio de 2021

C.c.a.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.gob.mx.
**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.

9

JVSE / JCRA



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, CP 14210, Ciudad de México. Tel: (55) 3526 0100 www.gob.mx/asea

SIN TEXTO

# PETRONAS MEXICO – BACALAR -1
# PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

| | | |
|---|---|---|
| **Operadora** | : | PACIFIC DRILLING |
| **Cliente** | : | PETRONAS MEXICO |
| **Pozo** | : | BACALAR-1EXP |
| **Locación** | : | OFFSHORE GOM |
| **Campo** | : | BLOCK 12 |
| **País** | : | MEXICO |
| **Taladro** | : | UDW Drillship PACIFIC KHAMSIN |

| | |
|---|---|
| **Preparado por** | [redacted] |
| **Revisado por** | Nombre y firma de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP. |
| **Autorizado por** | |

SOLO PARA

## CONTENTIDO


I. INFORMACIÓN GENERAL DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS ..... 4
II. DOCUMENTOS DE REFERENCIA ..... 5
III. LISTADO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL ..... 5
IV. OBJETIVOS DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS ..... 6
A. Reducción de riesgos de derrame ..... 6
B. Manejo Integral de acuerdo con las regulaciones ..... 6
C. Cero impactos en las operaciones de perforación ..... 6
V. DIAGRAMA DE FLUJO ..... 6
VI. PROCESO DE MANEJO DE DESECHOS ..... 7
A. Manejo de recortes de perforación ..... 7
1. Flujograma general del proceso ..... 7
2. Calculo de volumen y cajas requeridas por sección ..... 14
3. Plan de logistica propuesto ..... 16
4. Manejo en el muelle ..... 17
5. Transporte ..... 18
6. Localización del centro de disposición ..... 19
7. Proceso de Manejo Integral ..... 21
I. HARC ..... 22
A. Disposición y manejo de recortes ..... 22
B. Manejo, tratamiento y disposición de Slop. ..... 22
II. INFORMACION TECNICA Y DOCUMENTACION ..... 22
A. Cajas de 25bbls ..... 22
B. Camiones para cajas ..... 24
C. Ejemplo de Documento ..... 25
1. Manifiesto de desecho ..... 25
1. Certificado de disposición de residuos ..... 26
2. Ejemplo de reporte diario operacional ..... 27
III. LECCIONES APRENDIDAS DE OTROS PROYECTOS. ..... 28
IV. PROGRAMA DE ACTIVIDADES ..... 29
V. DIAGNÓSTICO DE LOS RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL ..... 30


SOLO PARA INFORMACIÓN



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.

Schlumberger-Private

VI. EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS DE MANEJO, TRANSPORTE Y MANEJO INTEGRAL ..... 33
VII. MECANISMO DE EVALUCIÓN Y MEJORA ..... 34

SOLO PARA INFORMACIÓN



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.

# I. INFORMACIÓN GENERAL DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS

- Clave Única de Registro del Regulado (CURR):
  - **ASEA-PAC18015C**
- Numero de Registro de Generador:
  - **30-ASEA-GRME-4141-2021**
- Nombre del Responsable Técnico:
  - [redacted]
- RAZON SOCIAL:
  - **PC Carigali Mexico Operations, S.A. de C.V.**
- DOMICILIO:
  - [redacted] 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.
- FECHA DE INICIO DE OPERACIONES:
  - [redacted] Secreto industrial. (Inicio de operaciones) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.
- GIRO:
  - **Petróleo y Gas**
- ACTIVIDAD PREPONDERANTE:
  - **La Localización, exploración, producción, explotación, el refinado, la composición, el procesamiento y la exportación de y el comercio de petróleo, crudo, gas natural y otros hidrocarburos, así como cualquier otro producto relacionado; todo lo anterior en el sentido más amplio.**
- NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:
  - **Emry Hisham Bin Yusoff**
- MODALIDAD DEL PLAN DE MANEJO:
  - [redacted] 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.
- NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL RESPONSABLE DE LA EJEUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO:
  - **PC Carigali Mexico Operations. S.A. de C.V.**
- LUGAR PARA OIR Y RECIBIR NOTIFICATIONES:

[redacted] 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.

SOLO PARA INFORMACIÓN

## II. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

| Documento No. | Título |
|---|---|
| Ley | Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) |
| | Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos |
| Reglamento | Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGPGIR) |
| Norma | Norma NOM-001-ASEA-2019 que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial, Residuos Sólidos Urbanos y Residuos Peligrosos generados en el Sector Hidrocarburos. |
| Estándar | PCSB Waste Management Guide (WW ALL S 04 003) |
| | PTS 18.72.01 Waste Management (April 2018) |
| Documentos | ASEA/UGI/DGGEERC/0741/2020 Registro de Generador de Residuos de Manejo Especial para PCCMO (ASEA-03-12-A) |

## III. LISTADO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

[redacted]

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

PARA INFORMACIÓN

[redacted]

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.

## IV. OBJETIVOS DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS

La operación de cero descargas es un reto tanto logístico como ambiental. Los procedimientos y medidas de contingencia para el manejo de residuos deben ser documentado y comunicado a todos los interesados. El plan de manejo de residuos es un documento puente entre PETRONAS Mexico y Schlumberger M-I SWACO México, el cual detalla el manejo y disposición de recortes desde las zarandas hasta el área de disposición. Esto proporcionara orientación.

### A. Reducción de riesgos de derrame

Nuestro primer objetivo es limitar la exposición de derrames, primero durante el manejo de recortes antes de ser contenidos en cajas de recortes y durante el transporte de esas cajas de recorte hasta su manejo integral. El HARC presentado en este documento provee más detalles en el plan para minimizar los riesgos e incrementar el nivel de preparación para la remediación.

### B. Manejo Integral de acuerdo con las regulaciones

El manejo de residuos detallara los beneficios del método de manejo integral seleccionado y explica cómo se minimizarán los pasivos a través de los procesos.

### C. Cero impactos en las operaciones de perforación

El plan de manejo de residuos presentara diferentes contingencias para asegurar la ejecución impecable y limitar el impacto en las operaciones de perforación.

## V. DIAGRAMA DE FLUJO

[redacted]

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

Internal

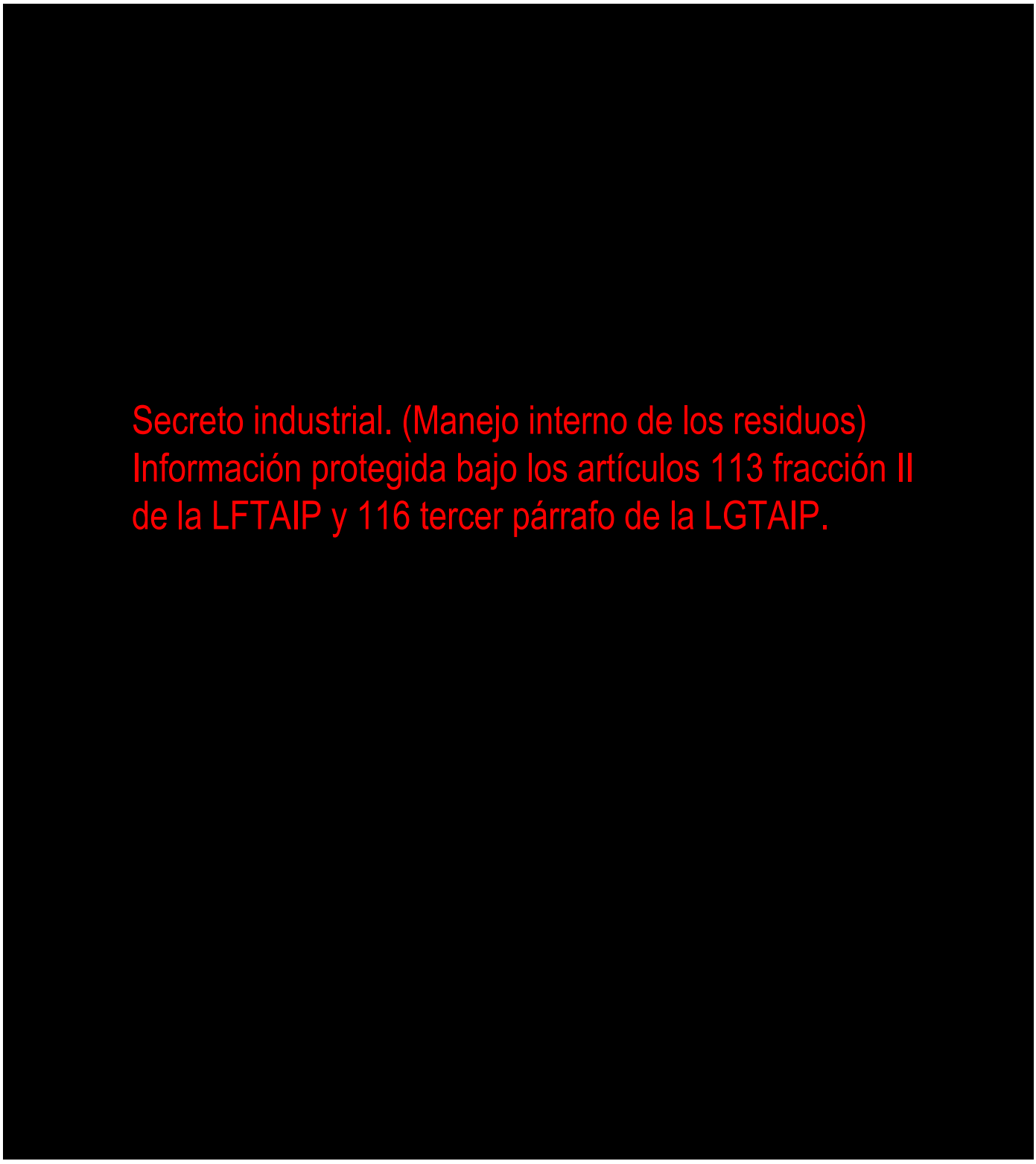
[redacted]

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.



Schlumberger-Private

## VI. PROCESO DE MANEJO DE DESECHOS






Schlumberger-Private

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



Schlumberger-Private

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



Schlumberger-Private

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



Schlumberger-Private

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

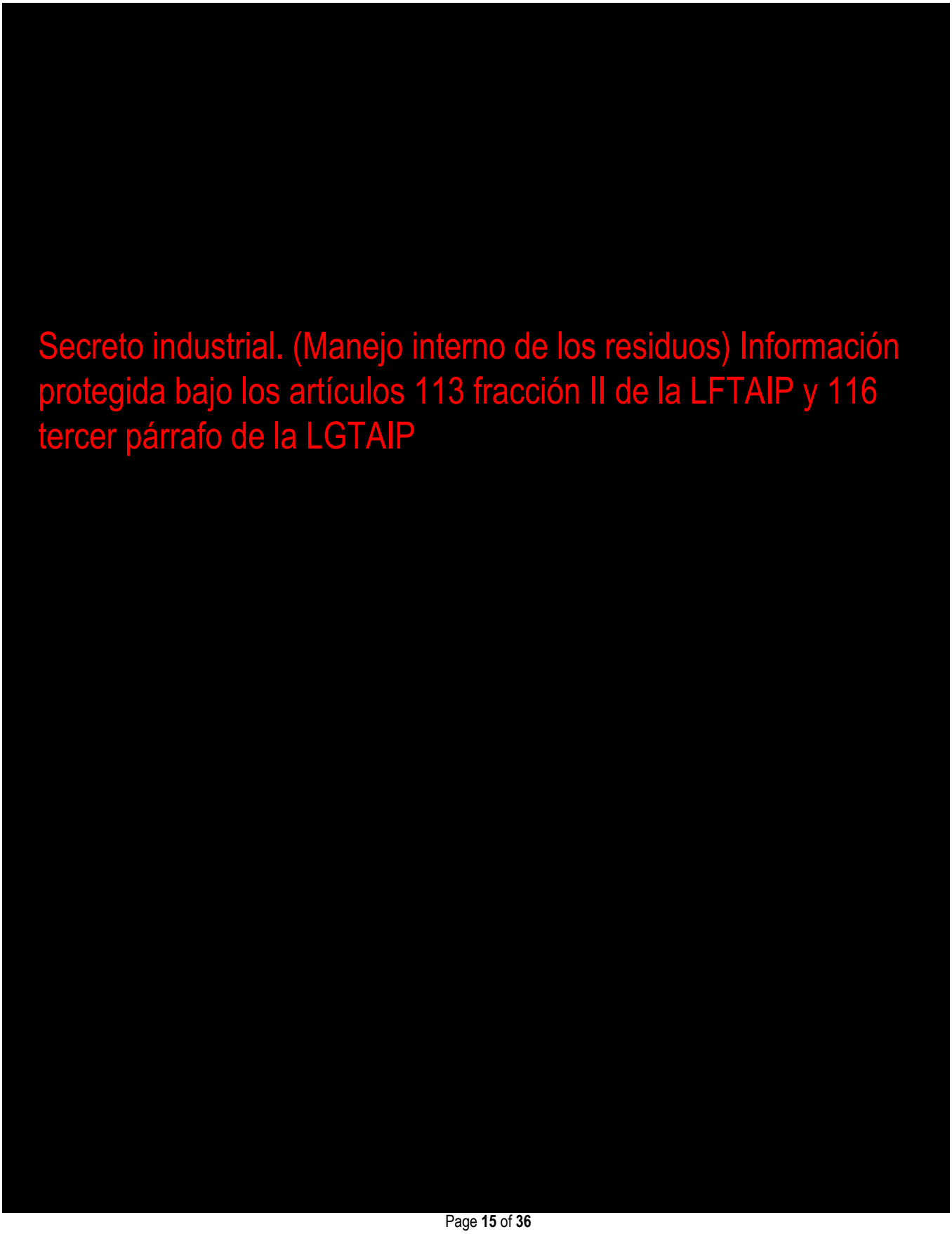
Secreto industrial. (Manejo interno de los residuos)
Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP

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



Schlumberger-Private

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





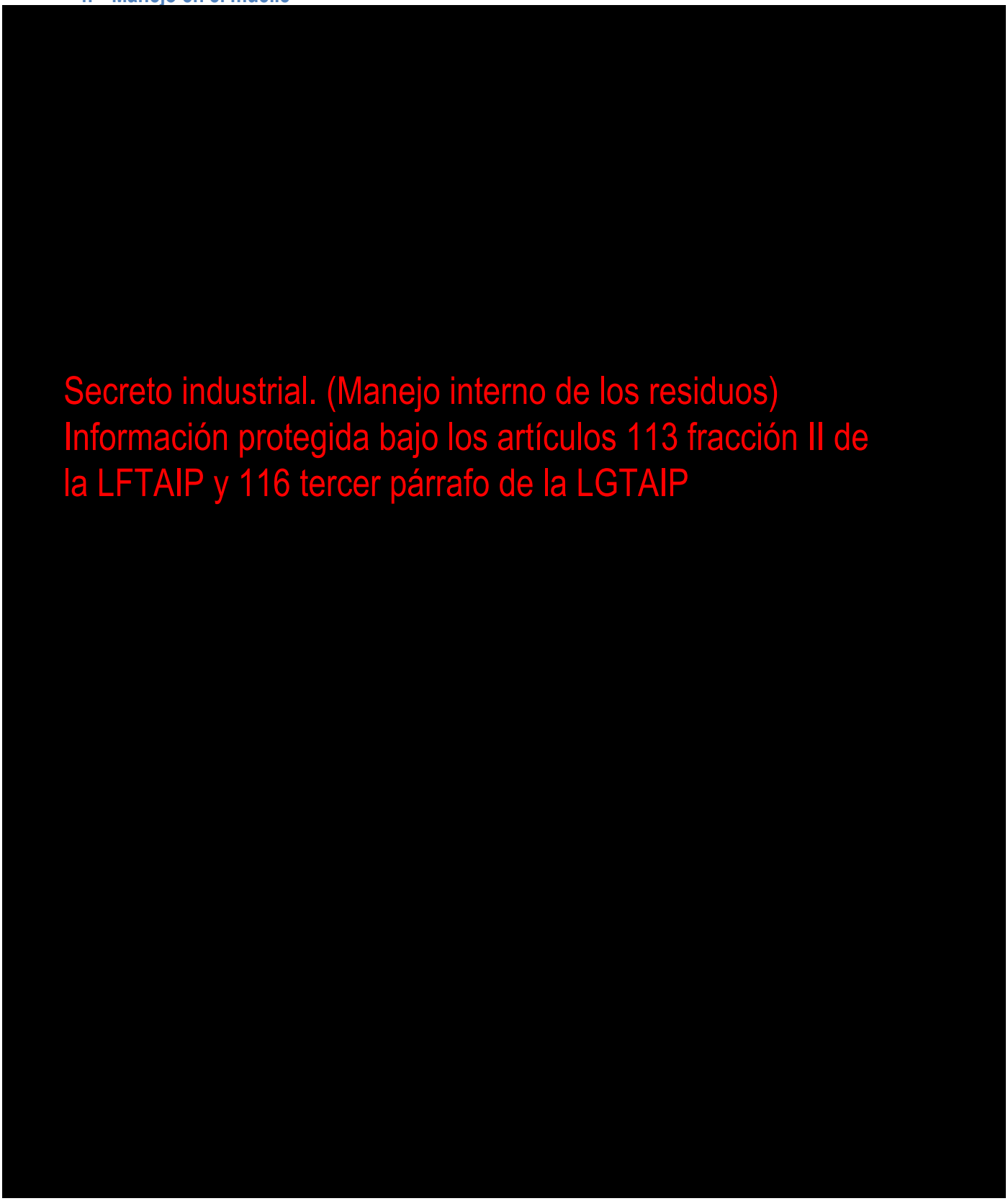

Schlumberger-Private

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



Schlumberger-Private

## 4. Manejo en el muelle



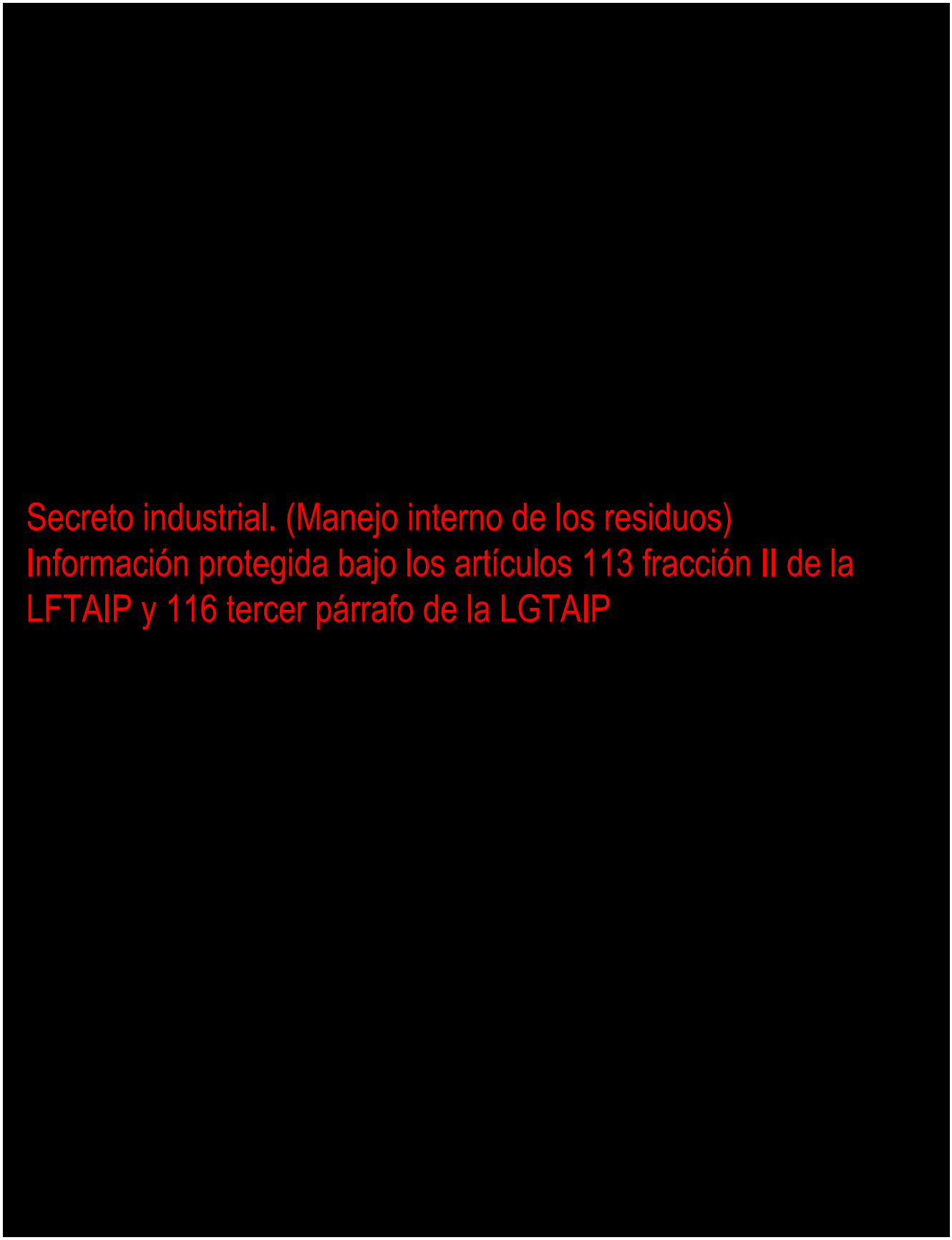



Schlumberger-Private

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



Schlumberger-Private






Schlumberger-Private

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



Schlumberger-Private

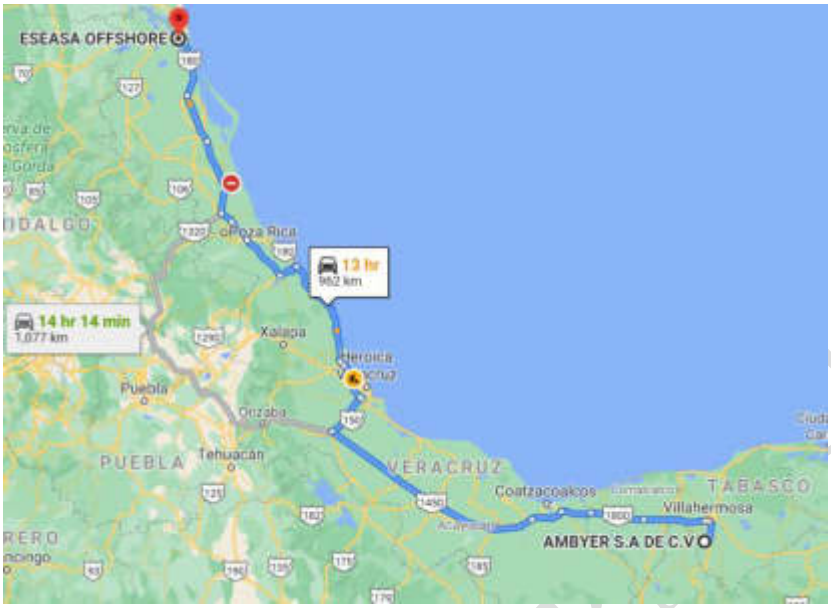



**Figura 7. Mapeo JMP de ESEASA a AMBYER**

## 7. Proceso de Manejo Integral

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

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



Schlumberger-Private

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

**B. Camiones para cajas**

**ESPECIFICACIONES:**

Capacidad:

- 30 Tons
- 5 cajas (25 bbl.) aseguradas con cadenas

Velocidad máxima

- 80 km/h
- Controlado y monitoreado 24 horas.

**PERMISOS**

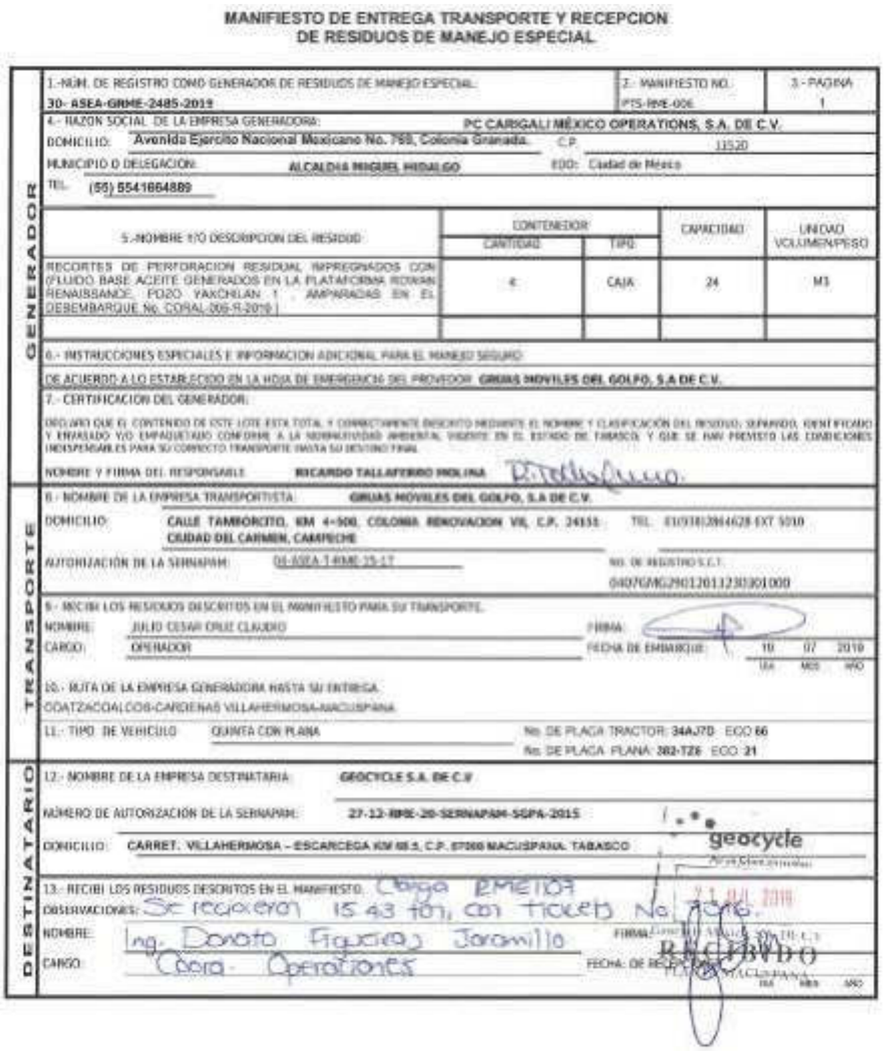
- ASEA
- Manejo Especioa de Residuos
- Manejo de residuos peligrosos

SOLO PARA INFO

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.

C. **Ejemplo de Documento**

## 1. Manifiesto de desecho



MANIFIESTO DE ENTREGA TRANSPORTE Y RECEPCION DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

**GENERADOR**

1.- NÚM. DE REGISTRO COMO GENERADOR DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL: 30- ASEA-GRME-2485-2019
2.- MANIFIESTO NO.: PTS-RME-006
3.- PAGINA: 1
4.- RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA GENERADORA: PC CARIGALI MÉXICO OPERATIONS, S.A. DE C.V.
DOMICILIO: Avenida Ejercito Nacional Mexicano No. 769, Colonia Granada. C.P. 11520
MUNICIPIO O DELEGACIÓN: ALCALDIA MIGUEL HIDALGO EDO: Ciudad de México
TEL: (55) 5541664889

| 5.-NOMBRE Y/O DESCRIPCION DEL RESIDUO | CONTENEDOR CANTIDAD | CONTENEDOR TIPO | CAPACIDAD | UNIDAD VOLUMEN/PESO |
|---|---|---|---|---|
| RECORTES DE PERFORACION RESIDUAL IMPREGNADOS CON (FLUIDO BASE ACEITE GENERADOS EN LA PLATAFORMA ROWAN RENAISSANCE, POZO YAXCHILAN 1, AMPARADAS EN EL DESEMBARQUE No. CORAL-006-R-2019 ) | 4 | CAJA | 24 | M3 |
| | | | | |

6.- INSTRUCCIONES ESPECIALES E INFORMACION ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO
DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LA HOJA DE EMERGENCIA DEL PROVEEDOR GRUAS MOVILES DEL GOLFO, S.A DE C.V.
7.- CERTIFICACION DEL GENERADOR:
DECLARO QUE EL CONTENIDO DE ESTE LOTE ESTA TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE Y CLASIFICACIÓN DEL RESIDUO, SEPARADO, IDENTIFICADO Y ENVASADO Y/O EMPAQUETADO CONFORME A LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE EN EL ESTADO DE TABASCO Y QUE SE HAN PREVISTO LAS CONDICIONES INDISPENSABLES PARA SU CORRECTO TRANSPORTE HASTA SU DESTINO FINAL
NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE: RICARDO TALLAFERRO MOLINA

**TRANSPORTE**

8.- NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTISTA: GRUAS MOVILES DEL GOLFO, S.A DE C.V.
DOMICILIO: CALLE TAMBORCITO, KM 4+500, COLONIA RENOVACION VII, C.P. 24155 CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE TEL: 01(938)2844628 EXT 5010
AUTORIZACIÓN DE LA SERNAPAM: 04-ASEA-T-RME-15-17
NO. DE REGISTRO S.C.T.: 0407GMG29012011230301000
9.- RECIBI LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRANSPORTE.
NOMBRE: JULIO CESAR CRUZ CLAUDIO FIRMA:
CARGO: OPERADOR FECHA DE EMBARQUE: 10 07 2019 (DIA MES AÑO)
10.- RUTA DE LA EMPRESA GENERADORA HASTA SU ENTREGA.
COATZACOALCOS-CARDENAS VILLAHERMOSA-MACUSPANA
11.- TIPO DE VEHICULO: QUINTA CON PLANA
No. DE PLACA TRACTOR: 34AJ7D ECO 66
No. DE PLACA PLANA: 382-TZ6 ECO 21

**DESTINATARIO**

12.- NOMBRE DE LA EMPRESA DESTINATARIA: GEOCYCLE S.A. DE C.V
NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DE LA SERNAPAM: 27-12-RME-20-SERNAPAM-SGPA-2015
DOMICILIO: CARRET. VILLAHERMOSA – ESCARCEGA KM 68.5, C.P. 87000 MACUSPANA, TABASCO
13.- RECIBI LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO. Carga RME107
OBSERVACIONES: Se recibieron 15.43 ton, con ticket No. 7076.
NOMBRE: Ing. Donato Figueroa Jaramillo FIRMA:
CARGO: Coord. Operaciones FECHA DE RECEPCION: (DIA MES AÑO)
geocycle
RECIBIDO

**Figure 10. Ejemplo de manifiesto de desechos**

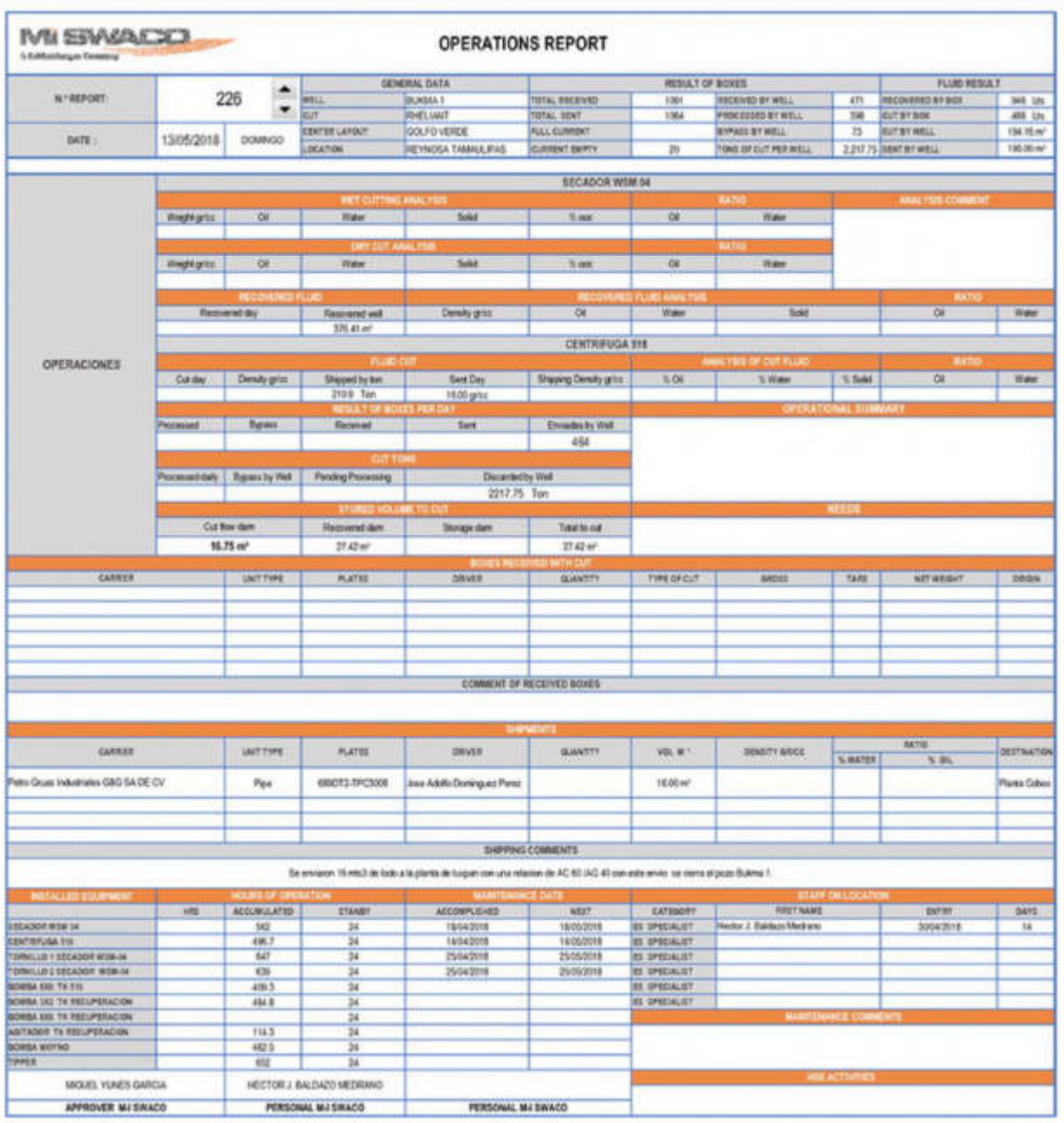
Domicilio, teléfono y correo electrónico del Representante Legal. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.



Schlumberger-Private

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

## 2. Ejemplo de reporte diario operacional



OPERATIONS REPORT

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N° REPORT: | 226 | GENERAL DATA | | RESULT OF BOXES | | | FLUID RESULT |
| | | WELL: | BUKMA 1 | TOTAL RECEIVED | 1361 | RECEIVED BY WELL: | 471 |
| | | CUT: | RHELIANT | TOTAL SENT | 1364 | PROCESSED BY WELL: | 398 |
| DATE: | 13/05/2018 DOMINGO | CENTER LAYOUT: | GOLFO VERDE | FULL CURRENT | | BYPASS BY WELL: | 73 |
| | | LOCATION: | REYNOSA TAMAULIPAS | CURRENT EMPTY | 20 | TONS OF CUT PER WELL: | 2,217.75 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OPERACIONES | SECADOR WSM 04 | | | | | | | | | |
| | WET CUTTING ANALYSIS | | | | | RATIO | | ANALYSIS COMMENT | | |
| | Weight gr/cc | Oil | Water | Solid | % wor | Oil | Water | | | |
| | DRY CUT ANALYSIS | | | | | RATIO | | | | |
| | Weight gr/cc | Oil | Water | Solid | % wor | Oil | Water | | | |
| | RECOVERED FLUID | | | RECOVERED FLUID ANALYSIS | | | | RATIO | | |
| | Recovered day | Recovered well | | Density gr/cc | Oil | Water | Solid | Oil | Water | |
| | | 376.41 m³ | | | | | | | | |
| | CENTRIFUGA 518 | | | | | | | | | |
| | FLUID CUT | | | | | ANALYSIS OF CUT FLUID | | | RATIO | |
| | Cut day | Density gr/cc | Shipped by ton | Sent Day | Shipping Density gr/cc | % Oil | % Water | % Solid | Oil | Water |
| | | | 210.9 Ton | 16.00 gr/cc | | | | | | |
| | RESULT OF BOXES PER DAY | | | | | OPERATIONAL SUMMARY | | | | |
| | Processed | Bypass | Received | Sent | Envases by Well | | | | | |
| | | | | | 464 | | | | | |
| | CUT TONS | | | | | | | | | |
| | Processed daily | Bypass by Well | Pending Processing | Discarded by Well | | | | | | |
| | | | | 2217.75 Ton | | | | | | |
| | STORED VOLUME TO CUT | | | | | NEEDS | | | | |
| | Cut flow dam | Recovered dam | Storage dam | Total to cut | | | | | | |
| | 10.75 m³ | 27.42 m³ | | 27.42 m³ | | | | | | |

BOXES RECEIVED WITH CUT

| CARRIER | UNIT TYPE | PLATES | DRIVER | QUANTITY | TYPE OF CUT | BARGE | TARE | NET WEIGHT | ORIGIN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

COMMENT OF RECEIVED BOXES

SHIPMENTS

| CARRIER | UNIT TYPE | PLATES | DRIVER | QUANTITY | VOL M³ | DENSITY GR/CC | RATIO % WATER | RATIO % OIL | DESTINATION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Petro Grues Industriales G&G SA DE CV | Pipa | 69DT2-TPC3008 | Jose Adolfo Dominguez Perez | | 16.00 m³ | | | | Planta Cobos |

SHIPPING COMMENTS

Se enviaron 16 mts3 de lodo a la planta de tuxpan con una relacion de AC 60 /AQ 40 con este envio se cierra el pozo Bukma 1.

| INSTALLED EQUIPMENT | HOURS OF OPERATION | | | MAINTENANCE DATE | | STAFF ON LOCATION | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | HRS | ACCUMULATED | STANBY | ACCOMPLISHED | NEXT | CATEGORY | FIRST NAME | ENTRY | DAYS |
| SECADOR WSM 04 | | 562 | 24 | 18/04/2018 | 18/05/2018 | ES SPECIALIST | Hector J. Baldazo Medrano | 30/04/2018 | 14 |
| CENTRIFUGA 518 | | 496.7 | 24 | 14/04/2018 | 14/05/2018 | ES SPECIALIST | | | |
| TORNILLO 1 SECADOR WSM-04 | | 647 | 24 | 25/04/2018 | 25/05/2018 | ES SPECIALIST | | | |
| TORNILLO 2 SECADOR WSM-04 | | 639 | 24 | 25/04/2018 | 25/05/2018 | ES SPECIALIST | | | |
| BOMBA 500 TK 518 | | 439.5 | 24 | | | ES SPECIALIST | | | |
| BOMBA 1/2 TK RECUPERACION | | 484.8 | 24 | | | ES SPECIALIST | | | |
| BOMBA 500 TK RECUPERACION | | | 24 | | | MAINTENANCE COMMENTS | | | |
| AGITADOR TK RECUPERACION | | 114.3 | 24 | | | | | | |
| BOMBA MOYNO | | 482.5 | 24 | | | | | | |
| TIPPER | | 602 | 24 | | | | | | |
| MIGUEL YUNES GARCIA | HECTOR J. BALDAZO MEDRANO | | | | | HSE ACTIVITIES | | | |
| APPROVER M-I SWACO | PERSONAL M-I SWACO | | PERSONAL M-I SWACO | | | | | | |

**Figure 12. Ejemplo de reporte diario**

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.

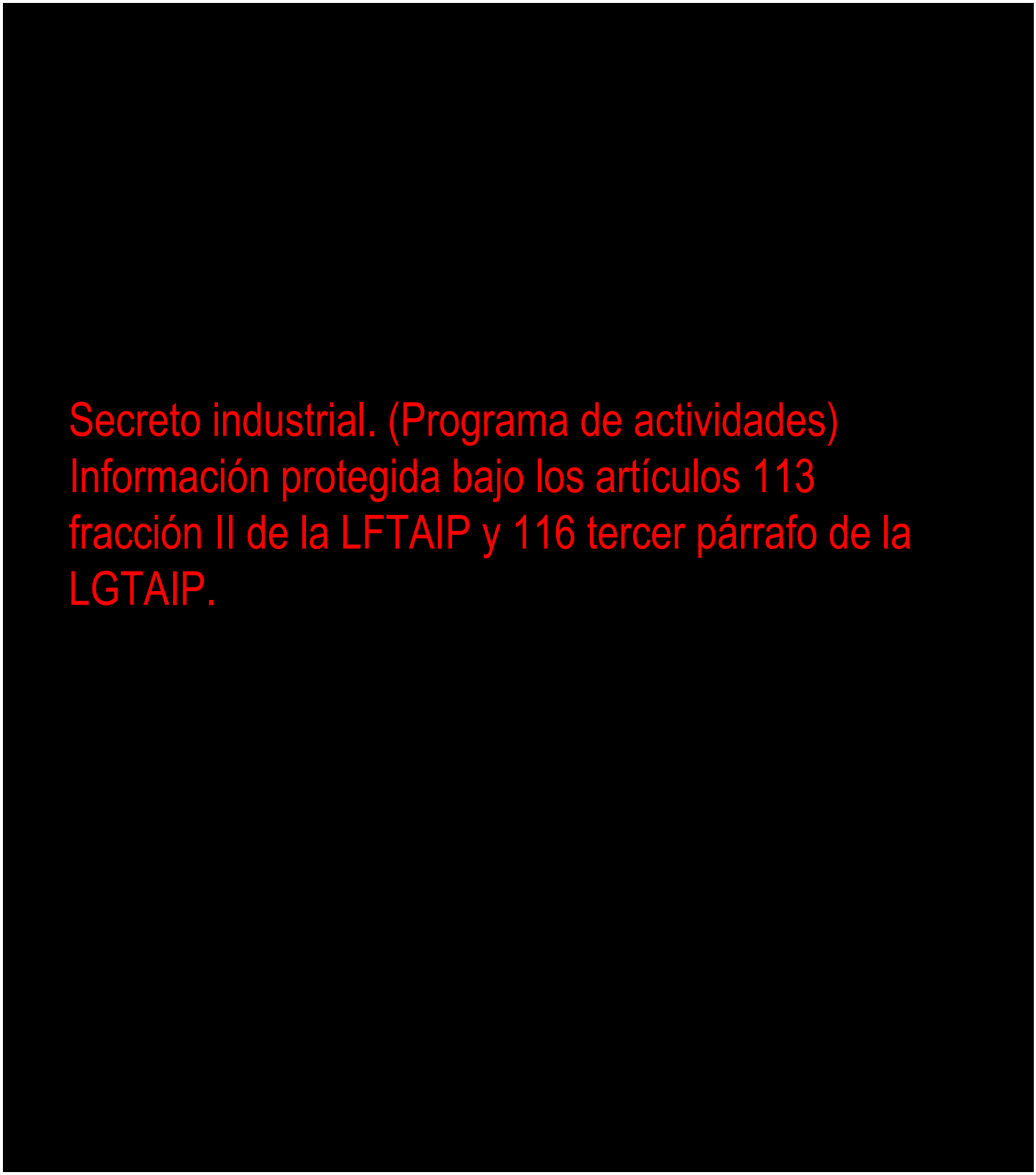
[redacted]

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



Schlumberger-Private

## IV. Programa de Actividades






Schlumberger-Private

## V. DIAGNÓSTICO DE LOS RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

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.

## VI. EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS DE MANEJO, TRANSPORTE Y MANEJO INTEGRAL

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.

## VII. MECANISMO DE EVALUCIÓN Y MEJORA

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

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

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