



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERC/0451/2023
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2023

C. Jorge De Dios Morales
Representante Legal de la empresa
Mayacaste Oil & Gas, S.A.P.I. de C.V.



Domicilio, Teléfono y correo electrónico del representante legal artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

PRESENTE

Trámite: ASEA-00-054 (Registro de plan de manejo de residuos manejo especial del sector hidrocarburos).

Folio: 0107843/02/23.

Expediente: PM-RME-111.

Hago referencia a su escrito DC-MOG-023-2023 de fecha 20 de febrero de 2023, 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 Convencionales (**DGGEERC**), mediante el cual, el C. Jorge De Dios Morales, en su carácter de Representante Legal de la empresa **Mayacaste Oil & Gas, S.A.P.I. de C.V.**, en lo sucesivo el **REGULADO**, solicitó el Registro de Plan de Manejo de residuos de manejo especial del Sector Hidrocarburos para el **Área Contractual Mayacaste**, amparada en el Contrato No. **CNH-R01-L03-A13/2015** para la Extracción de Hidrocarburos bajo la modalidad de licencia, al cual se le asignó el folio 0107843/02/23.

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**, 34 Bis, del Reglamento de la **LGPGIR**.
- II. Que esta **DGGEERC** adscrita a la Unidad de Gestión Industrial es competente para resolver la solicitud de Registro de Plan de Manejo de residuos de manejo especial de conformidad con lo establecido en el artículo 4, fracción XV, 12, fracciones I (inciso h) y X, 18, fracciones III, XVIII y XX, y 25, fracciones XII y XX del Reglamento Interior de la **AGENCIA**.

Handwritten mark resembling the number 7.

Large handwritten mark resembling the number 1.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0451/2023
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2023

- III. Que el **REGULADO** tiene por objeto, exclusivamente la exploración y extracción de Hidrocarburos de conformidad con Escritura Pública número 2,992, volumen 62, de fecha 26 de enero de 2016, otorgada ante la fe del Lic. Miguel Cachón Álvarez, Notario Público número 4 en la Ciudad de Villahermosa, Tabasco, 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**.
- IV. Que el 01 de marzo del 2017, la **AGENCIA** asignó al **REGULADO** la Clave Única de Registro del Regulado (CURR) ASEA-MAO17011C y entregó la Constancia del Registro de la Conformación de su Sistema de Administración.
- V. Que el C. Jorge de Dios Morales acreditó su personalidad jurídica como representante legal del **REGULADO**, mediante la Escritura Pública número 2,992, volumen 62, de fecha 26 de enero de 2016, otorgada ante la fe del Lic. Miguel Cachón Álvarez, Notario Público número 4 en la Ciudad de Villahermosa, Tabasco.
- VI. Que esta **DGGEERC** mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1677/2020 de fecha 15 de diciembre de 2020, emitió al **REGULADO** su Registro de generador de residuos de manejo especial No. 27-ASEA-GRME-3886-2020, para el **Área Contractual Mayacaste**.
- 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 [REDACTED] según lo establecido en el numeral 13.1 "Modalidad del plan de manejo" del formato FF-ASEA-003. **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.**
- IX. Que el **REGULADO** manifestó, que el responsable técnico de la ejecución del plan de manejo de residuos de manejo especial es el [REDACTED] **Nombre de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 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 directamente en la etapa de construcción, y dentro de la misma la reparación mayor del pozo, y los cuales se describen a continuación.

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





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0451/2023
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2023

- XI. Que el **REGULADO** manifestó lo siguiente: *"La empresa Mayacaste Oil & Gas no tiene contempladas actividades de minimización de residuos de manejo especial, esto debido a que las actividades de construcción (Reparación del Pozo) tiene asignadas un volumen específico de insumos para dar cumplimiento a sus actividades"* (sic).
- XII. Que el **REGULADO** manifestó lo siguiente *"...No se realizarán actividades específicas dentro de la instalación para valorizar los residuos, ya que estos no se pueden aprovechar en ninguno de los procesos o actividades que tiene como objetivo el proyecto..."* (sic).
- 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, conforme a lo siguiente:

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 X**, 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 XXI, y 7o., fracción VI de la Ley de la **AGENCIA**; 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 XV, 12, fracciones I (inciso h) y X, 18, fracciones III, XVIII y XX, 25, fracciones XII y XX del Reglamento Interior de la **AGENCIA**, 10 y 11 de las **DACG RME**, la **NOM-001-ASEA-2019**; así como las demás disposiciones que resulten aplicables, esta **DGGEERC**:

RESUELVE

PRIMERO.- Tener por atendida la solicitud con número de folio 0107843/02/23, ingresada por el **REGULADO** el 20 de febrero del 2023 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 |
|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| 27-ASEA-PMRME-0111-2023 | Mayacaste Oil & Gas, S.A.P.I. de C.V. | Área Contractual Mayacaste |

Handwritten number 9 and a large handwritten mark resembling a stylized 'F' or '7'.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0451/2023
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2023

A continuación, se indican las coordenadas y superficie correspondientes al **Área Contractual Mayacaste**, localizada en el municipio de Comalcalco, Tabasco, Contrato No. **CNH-R01-L03-A13/2015** para la Extracción de Hidrocarburos bajo la modalidad de licencia.

| Área contractual Mayacaste A | | |
|------------------------------|----------------|---------------|
| Vértice | Longitud Oeste | Latitud Norte |
| 1 | 93° 24' 00" | 18° 22' 30" |
| 2 | 93° 24' 00" | 18° 24' 00" |
| 3 | 93° 22' 00" | 18° 24' 00" |
| 4 | 93° 22' 00" | 18° 24' 30" |
| 5 | 93° 21' 00" | 18° 24' 30" |
| 6 | 93° 21' 00" | 18° 23' 00" |
| 7 | 93° 21' 30" | 18° 23' 00" |
| 8 | 93° 21' 30" | 18° 22' 30" |

| Área contractual Mayacaste B | | |
|------------------------------|----------------|---------------|
| Vértice | Longitud Oeste | Latitud Norte |
| 1 | 93° 20' 30" | 18° 22' 30" |
| 2 | 93° 21' 00" | 18° 22' 30" |
| 3 | 93° 21' 00" | 18° 24' 00" |
| 4 | 93° 20' 30" | 18° 24' 00" |

| Área contractual Mayacaste C | | |
|------------------------------|----------------|---------------|
| Vértice | Longitud Oeste | Latitud Norte |
| 1 | 93° 21' 00" | 18° 22' 00" |
| 2 | 93° 23' 00" | 18° 22' 00" |
| 3 | 93° 23' 00" | 18° 22' 30" |
| 4 | 93° 21' 30" | 18° 22' 30" |
| 5 | 93° 21' 30" | 18° 23' 00" |
| 6 | 93° 21' 00" | 18° 23' 00" |

TERCERO.- Con base en la revisión del Plan de Manejo de residuos de manejo especial sometido a consideración de esta **DGGEERC** 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.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DCGEERC/0451/2023
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2023

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

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

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

TÉRMINOS

- 1. El presente Registro del Plan de Manejo de residuos manejo especial únicamente ampara los residuos señalados en el **CONSIDERANDO X**. Así mismo, no exime al generador o a los responsables de la ejecución de dicho plan, de tramitar y en su caso obtener las concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la realización de estas, 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 a la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia, Industrial y Comercial, ambas de la **AGENCIA**, en formato libre y electrónica, en los meses de abril - mayo, un informe anual y soportes documentales sobre el manejo y los movimientos, que hubiese efectuado en el año inmediato anterior, de los residuos de manejo especial generados, que incluirá como mínimo los siguientes elementos: 1) Nombre y cantidad de los residuos de manejo especial que se generaron en el año, 2) Nombre, RFC, domicilio y número de autorización de las empresas involucradas en el transporte, acopio y destino final de los residuos de manejo especial, 3) El seguimiento a las recomendaciones, los objetivos o metas de reducción establecidos y 4) la descripción de las acciones realizadas para su implementación contenidos en el presente Registro de Plan de Manejo, de conformidad con lo establecido en el artículo 35, de las **DACG-RME**.
- 4. El presente Registro del Plan de Manejo de residuos de manejo especial, deberá actualizarse cuando se modifiquen o incorporen residuos de manejo especial, o cuando se modifiquen las actividades descritas y los objetivos o metas de reducción, o por alguna otra modificación de la información establecida en el





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERC/0451/2023
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2023

presente o en la regulación vigente, en cuyo caso, deberá presentar ante esta **DGGEERC**, un escrito libre en el que se especifiquen las razones y las modificaciones por realizar, así como la información gráfica y documental que así lo acredite o aquella que en su caso requiera esta **AGENCIA**, mediante el formato de modificación de autorización y/o registro de RME (FF-ASEA-010) y conforme a lo establecido en el artículo 28, de las **DACG-RME**.

5. En caso de que se pretendan realizar actividades adicionales a las manifestadas en el presente Registro del Plan de Manejo de residuos de manejo especial, deberán ser notificadas previamente a esta **DGGEERC**, para que determine lo procedente de conformidad con los artículos 23 y 28 de las **DACG-RME**.
6. En uso de sus atribuciones, la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de 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**, el artículo 13, del Reglamento Interior de la **AGENCIA**, 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.

SEXTO.- Se emite el presente Registro del Plan de Manejo de residuos de manejo especial en cumplimiento a lo establecido en la **LGPGIR**, su Reglamento y las **DACG-RME**, en apego a la información técnica anexa al escrito de ingreso, salvo que la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de 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 folio 0107843/02/23 de Registro de Plan de Manejo de residuos de manejo especial del Sector Hidrocarburos 27-ASEA-PMRME-0111-2023, aquí resuelta, se emite en apego al principio de buena fe al que se refiere el artículo 13, de la **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.- 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





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0451/2023
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2023

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**.

NOVENO.- 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 de este.

DÉCIMO.- Archivar el expediente con número de folio 0107843/02/23 como procedimiento administrativo concluido, de conformidad con lo establecido en el artículo 57, fracción I de la **LFPA**.

DÉCIMO PRIMERO.- Téngase por reconocida la personalidad jurídica del C. Jorge De Dios Morales, en su carácter de representante legal del **REGULADO**, y como persona autorizada para oír y recibir notificaciones al [REDACTED] ello con fundamento en 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.

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

ATENTAMENTE

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

Ing. José Guadalupe Galicia Barrios

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/UCI/0444/2019, de fecha veinte de agosto de dos mil diecinueve, firmada por el entonces Jefe de la Unidad de Gestión Industrial, y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 4 fracciones IV y XV, 9 fracciones III, XII y XXIV, 12 y 48 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para ejercer las atribuciones contenidas en los artículos 18 y 25 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

- c.c.e.p. Ing. Ángel Carrizales López.- Director Ejecutivo, ASEA.
- Ing. Felipe Rodríguez Cómez.- Jefe de la Unidad de Gestión Industrial, ASEA.
- Ing. José Luis González González.- Jefe de la Unidad de Supervisión de Inspección y Vigilancia Industrial, ASEA.
- Mtra. Laura Josefina Chong Gutiérrez.- Jefa de la Unidad de Asuntos Jurídicos, ASEA.

Folios: 0101049/11/22 y 0106721/02/23; Expediente: PM-RME-111.



SIN TEXTO



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

PL-SA-MAY-012

Rev. 02

08/02/2023

Pág. 1 de 38

PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL



MAYACASTE OIL & GAS S.A.P.I DE C.V

CONTRATO No. CNH-RO1-L03-A13/2015 correspondiente al Área Contractual No. 13 "Mayacaste"

Mayacaste Oil & Gas

DERECHOS RESERVADOS. Prohibida la reproducción parcial o total del presente documento por cualquier medio, sin autorización de la Dirección General de Mayacaste Oil & Gas S.A.P.I de C.V. Las copias impresas de este documento se considerarán copias no controladas, a menos que tengan el sello que lo identifique como copia controlada.



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

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

Mayacaste Oil & Gas

DERECHOS RESERVADOS: Prohibida la reproducción parcial o total del presente documento por cualquier medio, sin autorización de la Dirección General de Mayacaste Oil & Gas S.A.P.I. de C.V. Las copias impresas de este documento se consideran copias no controladas, a menos que tengan el sello que lo identifique como copia controlada.



ÍNDICE

| | | |
|------|---|----|
| 1. | INTRODUCCIÓN | 6 |
| 2. | OBJETIVOS | 6 |
| 3. | ALCANCE | 7 |
| 4. | DEFINICIONES | 7 |
| 5. | CLAVE ÚNICA DE REGISTRO DEL REGULADO (CURR) | 11 |
| 6. | RESPONSABLE O ÁREA TÉCNICA QUE DARÁ SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO | 12 |
| 7. | UBICACIÓN EN COORDENADAS GEOGRÁFICAS O UNIVERSAL TRANSVERSE MERCATOR (UTM) DEL ÁREA QUE ABARCARÁ EL PROYECTO Y/O INSTALACIÓN | 12 |
| 7.1 | Coordenadas geográficas y/o UTM del Pozo Mayacaste 1 | 12 |
| 7.2 | Coordenadas geográficas y/o UTM de la PERA del Pozo Mayacaste 1 | 12 |
| 8. | FECHA DE INICIO DE OPERACIONES | 13 |
| 9. | MODALIDAD DEL PLAN DE MANEJO | 13 |
| 10. | NOMBRE DE LOS RESIDUOS, ETAPA DEL PROYECTO DONDE SE GENERA, ACTIVIDAD O PUNTO DE GENERACIÓN, ESTADO FÍSICO, CANTIDAD ANUAL DE GENERACIÓN EN TONELADAS Y CARACTERÍSTICAS. | 14 |
| 11. | PROGRAMA DE ACTIVIDADES CALENDARIZADO QUE COMPRENDE LAS ETAPAS DEL PROYECTO (CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, DESMANTELAMIENTO, ABANDONO) | 14 |
| 12. | DIAGRAMA DE FLUJO DE PUNTOS DE GENERACIÓN DE RESIDUOS | 16 |
| 13. | DIAGNÓSTICO DEL RESIDUO | 16 |
| 13.1 | Listado de residuos de manejo especial a presentar en el plan de manejo | 17 |
| 13.2 | Problemática ambiental, técnica, social y económica asociada al manejo actual del residuo | 17 |
| 13.3 | Identificación del uso o aprovechamiento potencial del residuo en otras actividades productivas | 19 |
| 14. | ACTIVIDADES DE MINIMIZACIÓN, APROVECHAMIENTO Y/O VALORIZACIÓN, ASÍ COMO METAS ANUALES PARA CADA UNO DE LOS RESIDUOS GENERADOS | 19 |
| 14.1 | Minimización de residuos de manejo especial | 20 |
| 14.2 | Valorización de residuos de manejo especial | 21 |
| 14.3 | Aprovechamiento del residuo de manejo especial como insumo en otro proceso productivo fuera de sus instalaciones | 23 |





15. DATOS DEL PROCESO PRODUCTIVO DE RECICLAJE DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL 24

16. DATOS DEL MANEJO INTEGRAL EXTERNO MEDIANTE PRESTADORES DE SERVICIO AUTORIZADOS POR LA AGENCIA 24

 16.1 Manejo del Residuo en sitio 24

 16.2 Residuos sólidos urbanos 24

 16.3 Manejo Integral Externo 24

 16.3.1 Recolección y Transporte 25

 16.3.2 Acopio 27

 16.3.3 Tratamiento 28

17. MECANISMO DE EVALUACIÓN Y MEJORA 33

18. INDICAR SI ACEPTA O NO ADHERENTES A SU PLAN DE MANEJO 34

19. INFORME TÉCNICO DE RECICLAJE DE RESIDUOS DENTRO DEL PLAN DE MANEJO EN LAS PROPIAS INSTALACIONES DONDE FUERON GENERADOS 34

20. ACTIVIDADES DE TRATAMIENTOS FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS DE RESIDUOS EN LAS PROPIAS INSTALACIONES DONDE FUERON GENERADOS 34

21. CARACTERÍSTICAS DEL ALMACÉN TEMPORAL Y LAS FORMAS DE ALMACENAMIENTO 35

22. ACTIVIDADES DE DISPOSICIÓN FINAL, FORMA Y CANTIDAD DE RESIDUOS A DISPONER 35

23. DOCUMENTOS ANEXOS AL PLAN DE MANEJO 35

24. REFERENCIAS 35

25. CONTROL DE REVISIÓN 38



ÍNDICE DE TABLA

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Coordenadas UTM del Pozo Mayacaste 1 | 12 |
| Tabla 2 Coordenadas UTM de la PERA del Pozo Mayacaste 1 | 13 |
| Tabla 3 Residuos sujetos al plan | 14 |
| Tabla 4 Etapas del Proyecto Reparación Mayor | 15 |
| Tabla 5 Etapas calendarizadas del proyecto | 16 |
| Tabla 6 Diagnóstico del residuo de manejo especial | 17 |
| Tabla 7 Listado de residuos de manejo especial | 17 |
| Tabla 8 Minimización y Valorización de los residuos de manejo especial del plan de manejo..... | 20 |
| Tabla 9 Actividades de Minimización y metas anuales | 21 |
| Tabla 10 Aprovechamiento y/o valorización de residuos de manejo especial | 23 |
| Tabla 11 Aprovechamiento del residuo de manejo especial como insumo en otro proceso productivo fuera de sus instalaciones | 23 |
| Tabla 12 Resumen de Manejo Integral externo mediante terceros autorizados | 25 |
| Tabla 13 Terceros Autorizados para Recolección y Transporte de Residuos de Manejo Especial..... | 26 |
| Tabla 14 Terceros autorizados para acopio de residuos de manejo especial | 28 |
| Tabla 15 Terceros autorizados para tratamiento y destino final de residuos manejo especial | 31 |
| Tabla 16 Acciones de Mejora | 34 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 Ubicación Pozo Mayacaste-1..... | 13 |
| Figura 2 Manejo Integral RME | 32 |



1. INTRODUCCIÓN

La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, establecen la obligatoriedad de contar con un Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial, con la finalidad de garantizar la contribución de las empresas en México con la preservación del ambiente y el equilibrio ecológico. Acorde a estas disposiciones, Mayacaste Oil & Gas S.A.P.I. DE C.V. ("Mayacaste") muestra el interés en desarrollar y emitir lineamientos específicos que permitan el cumplimiento de los preceptos normativos vigentes en la materia y que, a su vez, se refleje el compromiso y la indeleble decisión de mantenerse en dicha postura.

En este contexto, Mayacaste tiene como una de sus funciones prioritarias, orientar y conducir sus actividades dentro de un marco de equilibrio, respeto y armonía con el ambiente, a través de prácticas operativas favorables a la conservación de los recursos naturales.

Por lo anterior, el presente documento tiene la finalidad de servir como herramienta base, tanto en las áreas operativas y administrativas de esta empresa para lograr que los residuos generados durante nuestras actividades contemplen actividades de minimización, aprovechamiento y/o disposición final (manejo integral) adecuados para evitar daños a la salud de los trabajadores, al ambiente y que permita a su vez, cumplir con la normatividad ambiental nacional. El Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial está diseñado para ser revisado periódicamente con el propósito de establecer las condiciones de manejo de residuos actuales, así como cambios que se presenten en el proyecto de la Reparación Mayor Pozo Mayacaste-1 REE, consistente en una reentrada iniciando un agujero a 5,350m que partirá de la trayectoria del Pozo Mayacaste-1 y llegará a los intervalos del Cretácico inferior

El área Contractual No.13 Mayacaste pertenece a la compañía mexicana Mayacaste Oil & Gas S.A.P.I. S.A. de C.V. dedicada a la exploración, producción y comercialización de hidrocarburos en el Estado de Tabasco, la cual celebró su contrato el 10 de mayo de 2016 con la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH).

2. OBJETIVOS

- Cumplir con las condiciones establecidas en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y su Reglamento, y en las Normas Oficiales Mexicanas, en materia de Residuos de manejo especial.
- Establecer un plan, para que todo el personal involucrado en el proyecto Reparación Mayor Pozo Mayacaste-1 REE tenga un documento base en las áreas operativas y administrativas de Mayacaste, para lograr que los residuos generados durante





nuestras actividades se minimicen, en caso de ser necesario tengan el tratamiento y disposición adecuados para evitar daños a la integridad de su personal, al medio ambiente y cumplir con la normatividad ambiental Nacional, Estatal y Municipal,

- Establecer su manejo integral, a través de medidas que faciliten y hagan más efectivas la conservación del entorno ambiental, social y económico. Apegándose a lo que indica la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y normativa que corresponda.

3. ALCANCE

El Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial es de observancia general y aplicable en las instalaciones de Mayacaste, así como en aquellas instalaciones externas en las cuales se realizarán actividades operativas relacionadas al proyecto Reparación Mayor Pozo Mayacaste-1 REE, incluidas oficinas y rutas de transporte. Está dirigido a todo el personal involucrado en el proyecto: personal interno, contratistas, proveedores, terceros involucrados, comunidad, visitantes y clientes.

4. DEFINICIONES

Para efectos de la aplicación e interpretación del presente plan, se utilizan los conceptos y definiciones, en singular o plural, previstas en la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la Ley de Hidrocarburos y su Reglamento, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, así como en las Disposiciones Administrativas de Carácter General emitidas por la Agencia que le sean aplicables, o las que las modifiquen o sustituyan y a las siguientes definiciones:

Almacén Temporal de Residuos (ATR): Lugar donde se almacenarán los residuos que cumplen con las características mínimas de seguridad.

Almacenamiento: Depósito y resguardo de Hidrocarburos, Petrolíferos y Petroquímicos en depósitos e instalaciones confinados que pueden ubicarse en la superficie, el mar o el subsuelo.

Autorización para el Manejo Integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos: Acto administrativo emitido por la Agencia que permite a los Regulados y/o

Mayacaste Oil & Gas



Prestadores de Servicios llevar a cabo las actividades previstas en el artículo 7, fracción V de la Ley y en los presentes lineamientos.

Cadena de Custodia: Documento donde los responsables, ya sea que se trate de generadores o manejadores, registran la obtención de muestras, su transporte y entrega de éstas al laboratorio para la realización de pruebas o de análisis.

Cédula de Operación Anual (COA): Reporte y recopilación de información de emisiones y transferencia de contaminantes al aire, agua, suelo y subsuelo, materiales y residuos peligrosos empleado para la actualización de la base de datos del registro de emisiones y transferencia de contaminantes.

Centro de Acopio de Residuos: Instalación autorizada por la SEMARNAT para la prestación de servicios a terceros donde se reciben, reúnen, trasvasan y acumulan temporalmente residuos para después ser enviado a instalaciones autorizadas para su tratamiento, reciclaje, reutilización, co-procesamiento o disposición final.

Condiciones Particulares de Manejo: Las modalidades de manejo que se proponen a la Secretaría atendiendo a las particularidades de un residuo peligroso con el objeto de lograr una gestión eficiente del mismo.

Contaminación: La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico.

CRETIB: El código de clasificación de las características que contienen los residuos peligrosos y que significan: Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable y Biológico infeccioso.

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

Hidrocarburos: Acto administrativo emitido por la Agencia que permite a los Regulados y/o Prestadores de Servicios llevar a cabo las actividades previstas en el artículo 7, fracción V de la Ley y en los presentes lineamientos.

Microgenerador de Residuos del Sector Hidrocarburos: Persona física o moral que genere, derivado de actividades del Sector Hidrocarburos, una cantidad de hasta 400 (cuatrocientos) kilogramos en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida.

Pequeño Generador de Residuos del Sector Hidrocarburos: Persona física o moral que genere, derivado de actividades del Sector Hidrocarburos, una cantidad mayor a 400



(cuatrocientos) kilogramos y menor a 10(diez) toneladas en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida.

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

Ley: La Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

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

Reglamento: El Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Manifiesto: Documento en el cual se registran las actividades de Manejo de Residuos, que deben elaborar y conservar los generadores y, en su caso, los Prestadores de Servicios de manejo de dichos residuos.

Minimización de los Residuos: El conjunto de medidas tendientes a reducir la generación o volumen de los residuos en las fuentes de generación; pueden considerar la sustitución de materias primas, modificación o innovación en el proceso productivo, modificación o cambios del producto, segregación de los residuos, así como buenas prácticas operacionales, entre otros.

Registro como Generador: Instrumento de regulación de la agencia, mediante el cual los regulados proporcionan información de los residuos que generan y que permite asignarles una categoría en función de las cantidades generadas, así como un número de identificación único.

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

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

Mayacaste Oil & Gas



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

Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos (RME): Son aquellos generados en los procesos, instalaciones y servicios derivados de la realización de las actividades del Sector Hidrocarburos, que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos conforme a la legislación aplicable; así como, aquellos residuos sólidos urbanos generados en las actividades del Sector Hidrocarburos cuando su generación sea igual o mayor a 10 toneladas al año.

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

Prevención y Minimización: Principio que implica la adopción de medidas operativas de manejo como son la sustitución de insumos y productos, rediseño de productos y procesos, valorización, recuperación, rehúso y reciclaje, separación en la fuente, entre otras; que permitan prevenir y disminuir, hasta niveles económico y técnicamente factibles, la generación de residuos sólidos tanto en cantidad como en su potencial de causar contaminación al ambiente o afectaciones negativas a la salud humana.

Evaluación del Riesgo Ambiental: Proceso metodológico para determinar la probabilidad o posibilidad de que se produzcan efectos adversos, como consecuencia de la exposición de los seres vivos a las sustancias contenidas en los residuos peligrosos o agentes infecciosos que los forman.

Sólidos impregnados: Los materiales impregnados de aceite usado: filtros, papel, guantes, estopa y trapos (franelas).

Sitios contaminados: Lugar, espacio, suelo, atmosfera, cuerpo de agua, instalación o cualquier combinación de estos que han sido contaminados con materiales o residuos que, por sus cantidades y características, pueden presentar un riesgo para la salud humana, a los organismos vivos y el aprovechamiento de los bienes o propiedades de las personas.

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



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

Reciclado: Transformación de los residuos a través de distintos procesos que permiten restituir su valor económico, evitando así su disposición final, siempre y cuando esta restitución favorezca un ahorro de energía y materias primas sin perjuicio para la salud, los ecosistemas o sus elementos.

Reutilización: El empleo de un material o residuo previamente usado, sin que medie un proceso de transformación.

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

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

Valorización: Principio y conjunto de acciones asociadas cuyo objetivo es recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos, mediante su reincorporación en procesos productivos, bajo criterios de responsabilidad compartida, manejo integral y eficiencia ambiental, tecnológica y económica.

UTM: la Proyección Transversal Universal de Mercator, sistema utilizado para convertir coordenadas geográficas esféricas en coordenadas cartesianas planas.

5. CLAVE ÚNICA DE REGISTRO DEL REGULADO (CURR)

Asignada por la ASEA el 01 de marzo de 2017.

Clave Única de Registro del Regulado (CURR): **ASEA-MAO17011C (Anexo 1. Oficio de asignación de CURR).**

Mayacaste Oil & Gas



6. RESPONSABLE O ÁREA TÉCNICA QUE DARÁ SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO

El responsable de Seguridad, Salud y Medio Ambiente en el proyecto Reparación Mayor Pozo Mayacaste-1 REE será quien dé seguimiento a la ejecución del Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial. **Nombre: Ricardo de Jesús García Guerrero. (Anexo 2. Cambio de representante técnico).**

7. UBICACIÓN EN COORDENADAS GEOGRÁFICAS O UNIVERSAL TRANSVERSE MERCATOR (UTM) DEL ÁREA QUE ABARCARÁ EL PROYECTO Y/O INSTALACIÓN

De acuerdo con el contrato CNH-R01-L03-A13-2015, para la extracción de hidrocarburos bajo la modalidad de licencia, la superficie aproximada del Área Contractual No. 13 "Mayacaste" es de 21.867km².

Ubicación del Área Contractual:

Localidad: Cocohital

Estado: Tabasco

Calle: Ranchería Cocohital

Colonia: N/A

Código Postal: El poblado Cocohital no cuenta con Código postal.

Municipio: Comalcalco, entrada Ejido Chicozapote

7.1 Coordenadas geográficas y/o UTM del Pozo Mayacaste 1

Información reservada (Coordenadas geográficas de la Instalación).
Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP y artículo 113 fracción I de la LGTAIP.

Tabla 1 Coordenadas UTM del Pozo Mayacaste 1

7.2 Coordenadas geográficas y/o UTM de la PERA del Pozo Mayacaste 1

Información reservada (Coordenadas geográficas de la Instalación). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP y artículo 113 fracción I de la LGTAIP.

Mayacaste Oil & Gas

Tabla 2 Coordenadas UTM de la PERA del Pozo Mayacaste 1

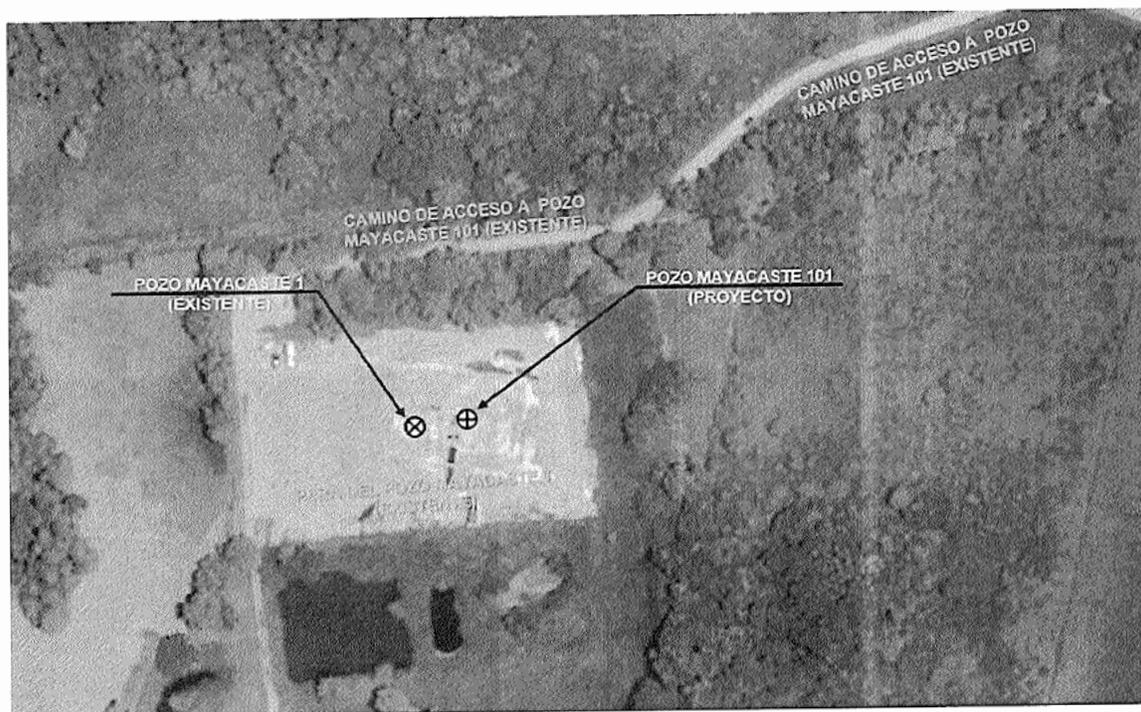


Figura 1 Ubicación Pozo Mayacaste-1

8. FECHA DE INICIO DE OPERACIONES

La empresa Mayacaste Oil & Gas S.A.P.I. de C.V. da comienzo a sus actividades con la firma del contrato con la CNH el 10 de mayo del 2016, continuando con la autorización del Sistema de Administración de Riesgo (SAR) el [REDACTED]. El presente Plan de Manejo corresponde a uno de los proyectos del área contractual, correspondiente al proyecto Reparación Mayor Pozo Mayacaste-1 REE, en el campo Mayacaste bajo la modalidad de Licencia, mediante el contrato CNH-R01-L03-A13/2015 correspondiente al Área Contractual No. 13 "Mayacaste" a partir de [REDACTED].

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

9. MODALIDAD DEL PLAN DE MANEJO

La modalidad del presente Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial es considerada como [REDACTED]. Mayacaste es el único sujeto obligado a dar manejo integral a los residuos generados en las actividades operativas del proyecto Reparación Mayor Pozo Mayacaste-1 REE, en el Área Contractual No. 13 "Mayacaste". Las actividades se

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.

Mayacaste Oil & Gas



realizarán en la localidad Cocohital a 9 km. de la cabecera Municipal de Comalcalco, en el Estado de Tabasco, por ello se considera que su aplicación es LOCAL.

10. NOMBRE DE LOS RESIDUOS, ETAPA DEL PROYECTO DONDE SE GENERA, ACTIVIDAD O PUNTO DE GENERACIÓN, ESTADO FÍSICO, CANTIDAD ANUAL DE GENERACIÓN EN TONELADAS Y CARACTERÍSTICAS.

Para efectos de darle secuencia a las actividades dentro del plan de manejo se describen las actividades de operación e intervención del pozo en el documento que lleva por nombre Programa de actividades por cada etapa de desarrollo del proyecto. **(Anexo 3 Programa de actividades por cada etapa de desarrollo del proyecto)**. La descripción de los residuos de manejo especial incluidos en el plan de manejo se presenta en la tabla 3.

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

Tabla 3 Residuos sujetos al plan

11. PROGRAMA DE ACTIVIDADES CALENDARIZADO QUE COMPRENDE LAS ETAPAS DEL PROYECTO (CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, DESMANTELAMIENTO, ABANDONO)

El proyecto Reparación Mayor Pozo Mayacaste-1 REE, cuenta con un programa de actividades calendarizado de acuerdo a las siguientes etapas: construcción, operación,

Mayacaste Oil & Gas



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

PL-SA-MAY-012

Rev. 02

08/02/2023

Pág. 15 de 38

cierre, desmantelamiento y abandono, el cual puede variar de acuerdo a las condiciones técnico – operativas. Para la generación de residuos de manejo especial, sólo se ha considerado la etapa de construcción y dentro de la misma, la Reparación Mayor del Pozo.

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

Mayacaste Oil & Gas

DERECHOS RESERVADOS: Prohibida la reproducción parcial o total del presente documento por cualquier medio, sin autorización de la Dirección General de Mayacaste Oil & Gas S.A.P.I. de C.V. Las copias impresas de este documento se consideran copias no controladas, a menos que tengan el sello que lo identifique como copia controlada.



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

12. DIAGRAMA DE FLUJO DE PUNTOS DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

El proyecto Reparación Mayor Pozo Mayacaste-1 REE, cuenta con diagramas de flujo por cada etapa de acuerdo a las siguientes etapas: construcción, operación, cierre, desmantelamiento y abandono del proyecto, donde se indican las actividades y los puntos de generación de los residuos de manejo especial los cuales únicamente se generan dentro de la etapa de Construcción: Reparación del pozo.

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

Estos diagramas de flujo están incluidos en el **Anexo 4. Diagramas de flujo puntos de generación de Residuos de Manejo Especial.**

13. DIAGNÓSTICO DEL RESIDUO

Los residuos de manejo especial que se generan derivados de las operaciones dentro del campo contractual Mayacaste son los que a continuación se presentan en la Tabla 6. La tabla incluye un resumen del diagnóstico del residuo, incluyendo el nombre de cada residuo, los principales materiales que lo componen, manejo actual del residuo, problemática ambiental e identificación del uso o aprovechamiento.

Mayacaste Oil & Gas



Diagnóstico del Residuo

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

Tabla 6 Diagnóstico del residuo de manejo especial

13.1 Listado de residuos de manejo especial a presentar en el plan de manejo

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

13.2 Problemática ambiental, técnica, social y económica asociada al manejo actual del residuo

Ambiental. Las posibles consecuencias del derrame de este residuo sobre cuerpos de agua o suelo son devastadoras en los ecosistemas, la contaminación en cualquier cuerpo de agua puede extenderse con muy poco volumen del residuo. Por lo tanto, se debe tratar con mucho cuidado en todo su manejo integral a fin de mitigar los riesgos asociados con su derrame o fuga. Por sus características, el contacto de este residuo con el ecosistema

Mayacaste Oil & Gas



puede provocar un gran daño, incluyendo enfermedades o la muerte a corto o largo plazo de flora y fauna.

El volumen de residuos generado en el sector hidrocarburos crece cada vez más, eso acelera la importancia de darle un correcto destino final a los residuos a través de terceros autorizados por la ASEA.

Técnica. Se pueden presentar retrasos o paro en las operaciones por el manejo inadecuado de los residuos, esto puede derivar en algún accidente del personal, multas o sanciones por parte de la autoridad municipal, estatal o federal. Todo lo anterior afectaría el programa de actividades operativas del sitio, por eso es importante respetar los procedimientos y dar seguimiento a las recomendaciones de uso y disposición.

El manejo de estos residuos requiere mano de obra especializada y capacitada para evitar la mezcla o derrames durante su trayecto, así como implementar las acciones incluidas en las normas sobre Equipo de Protección Personal (EPP) y equipos certificados para su manipulación, en muchas ocasiones, los residuos son manipulados sin atender estas indicaciones, provocando que empresas no autorizadas den disposición de los residuos; en el presente plan se especifica el manejo integral de los residuos, confirmando que todos los proveedores están autorizados por la Agencia (ASEA).

Social. La contaminación de cuerpos de agua y suelo, puede derivar en muchos problemas para las comunidades o poblaciones afectadas, mismas que pueden traducirse en daños a su actividad económica (agricultura, ganadería, pesca), así como a la salud por el contacto directo con los residuos, puede representar un peligro a la vida de las comunidades o poblaciones. Los derrames de este residuo también pueden ocasionar cierres de caminos temporales o accidentes vehiculares, toda vez que por su composición ocasionan derrapes en caminos o carreteras.

Otro problema en algunas zonas o comunidades es que, al contaminar los cuerpos de agua, agravan un problema recurrente de acceso a este vital líquido para actividades diarias en los hogares, marginando aún más las condiciones de vida de las personas. Lo anterior puede derivar desde enfermedades por su ingesta, problemas en la piel, etc.

Muchos residuos de manejo especial provocan mal olor en las zonas de traslado, ya sea por algún derrame o por permanecer más tiempo del estimado en algunas zonas, afectando la calidad de vida de las comunidades. Por ello, en el presente plan se incluyen las bases del manejo integral de los residuos para mitigar todos estos posibles problemas.

Económica. La difícil descomposición dificulta la reutilización u aprovechamiento de los residuos, por lo que es importante incluir proveedores que no solamente puedan dar destino final a los residuos, sino que además cuenten con opciones de reciclaje para algunos de





ellos, esto, a la par de generar algún beneficio a un tercero, les permite dar uso, reduciendo también los costos por almacenamiento en su disposición final.

Se pueden presentar pérdidas económicas por el inadecuado manejo y clasificación de los residuos, mismos que se pueden aprovechar en alguna cadena de valor, por ejemplo, el reciclaje. El mal manejo de los residuos también puede provocar multas ante las autoridades competentes, el incremento del costo de los seguros ambientales y, por supuesto, la afectación de la economía local debido a afectaciones a la comunidad. Es por ello, que la empresa Mayacaste considera oportuno dar manejo integral a estos residuos a fin que no genere afectación alguna en su manejo integral desde su generación hasta su destino final.

13.3 Identificación del uso o aprovechamiento potencial del residuo en otras actividades productivas

Los residuos contenidos en este plan no contemplan actividades de uso o aprovechamiento de los residuos de manejo especial, todos los residuos se atenderán mediante manejo integral externo, incluyendo el destino final, durante todo el manejo se usarán terceros autorizados por la ASEA.

14. ACTIVIDADES DE MINIMIZACIÓN, APROVECHAMIENTO Y/O VALORIZACIÓN, ASÍ COMO METAS ANUALES PARA CADA UNO DE LOS RESIDUOS GENERADOS

Los Residuos de Manejo Especial, son generados en la fase de construcción y están sujetos al volumen estimado para las operaciones, mismos que por su desempeño y utilidad no pueden minimizarse. Una de las medidas a tomar es que estos residuos deben ser manejados correctamente para evitar mezclas entre otros residuos, a fin de evitar afectaciones o deterioro en el ambiente y puedan ser sujetos a destino final. La siguiente tabla muestra un resumen de la información de minimización y valorización de los residuos incluidos en este plan.

Minimización y valorización de los residuos de manejo especial del plan de manejo

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

Mayacaste Oil & Gas



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

En caso que el equipo multidisciplinario acuerde la modificación del plan, como lo es el cambiar las prácticas o de manejo de los residuos de manejo especial, adhesión, etc. establecidas se elaborará una nueva versión del escrito como solicitud para revisión y aprobación por parte de la ASEA.

14.1 Minimización de residuos de manejo especial

La empresa Mayacaste Oil & Gas no tiene contempladas actividades de minimización de residuos de manejo especial, esto debido a que las actividades de construcción (Reparación del Pozo) tiene asignadas un volumen específico de insumos para dar cumplimiento a sus actividades.

Minimización de residuos de manejo especial

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

Mayacaste Oil & Gas



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

PL-SA-MAY-012

Rev. 02

08/02/2023

Pág. 21 de 38

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

Mayacaste Oil & Gas

DERECHOS RESERVADOS. Prohibida la reproducción parcial o total del presente documento por cualquier medio, sin autorización de la Dirección General de Mayacaste Oil & Gas S.A.P.I. de C.V. Las copias impresas de este documento se consideran copias no controladas, a menos que tengan el sello que lo identifique como copia controlada.



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

PL-SA-MAY-012

Rev. 02

08/02/2023

Pág. 22 de 38

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

Mayacaste Oil & Gas

DERECHOS RESERVADOS. Prohibida la reproducción parcial o total del presente documento por cualquier medio, sin autorización de la Dirección General de Mayacaste Oil & Gas S.A.P. de C.V. Las copias impresas de este documento se consideran copias no controladas, a menos que tengan el sello que lo identifique como copia controlada.



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

14.3 Aprovechamiento del residuo de manejo especial como insumo en otro proceso productivo fuera de sus instalaciones

La empresa no tiene contemplado realizar actividades de aprovechamiento del residuo como insumo en otro proceso productivo fuera de sus instalaciones.

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.

Mayacaste Oil & Gas



15. DATOS DEL PROCESO PRODUCTIVO DE RECICLAJE DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

No se tienen contempladas actividades de reciclaje de residuos de manejo especial, se llevará a cabo el tratamiento como destino final de los residuos contenidos en este plan.

16. DATOS DEL MANEJO INTEGRAL EXTERNO MEDIANTE PRESTADORES DE SERVICIO AUTORIZADOS POR LA AGENCIA

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.

16.3 Manejo Integral Externo

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.

Mayacaste Oil & Gas



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

PL-SA-MAY-012

Rev. 02

08/02/2023

Pág. 25 de 38

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.

Mayacaste Oil & Gas

DERECHOS RESERVADOS. Prohibida la reproducción parcial o total del presente documento por cualquier medio, sin autorización de la Dirección General de Mayacaste Oil & Gas S.A.P.I. de C.V. Las copias impresas de este documento se considerarán copias no controladas, a menos que tengan el sello que lo identifique como copia controlada.



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

PL-SA-MAY-012

Rev. 02

08/02/2023

Pág. 26 de 38

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.

Mayacaste Oil & Gas

DERECHOS RESERVADOS. Prohibida la reproducción parcial o total del presente documento por cualquier medio, sin autorización de la Dirección General de Mayacaste Oil & Gas S.A.P. de C.V. Las copias impresas de este documento se considerarán copias no controladas, a menos que tengan el sello que lo identifique como copia controlada.



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

PL-SA-MAY-012

Rev. 02

08/02/2023

Pág. 27 de 38

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.

Mayacaste Oil & Gas

DERECHOS RESERVADOS: Prohibida la reproducción parcial o total del presente documento por cualquier medio, sin autorización de la Dirección General de Mayacaste Oil & Gas S.A.P.I. de C.V. Las copias Impresas de este documento se consideran copias no controladas, a menos que tengan el sello que lo identifique como copia controlada.



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

PL-SA-MAY-012

Rev. 02

08/02/2023

Pág. 28 de 38

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.

Mayacaste Oil & Gas

DERECHOS RESERVADOS: Prohibida la reproducción parcial o total de este documento por cualquier medio, sin autorización de la Dirección General de Mayacaste Oil & Gas S.A.P.I., de C.V. Las copias impresas de este documento se consideran copias no controladas, a menos que tengan el sello que lo identifique como copia controlada.



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

PL-SA-MAY-012

Rev. 02

08/02/2023

Pág. 29 de 38

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.

- f)
- g)
- h)
- i)
- j)

Trata

Mayacaste Oil & Gas

DERECHOS RESERVADOS: Prohibida la reproducción parcial o total del presente documento por cualquier medio, sin autorización de la Dirección General de Mayacaste Oil & Gas S.A.P.I. de C.V. Las copias impresas de este documento se consideran copias no controladas, a menos que tengan el sello que lo identifique como copia controlada.



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

PL-SA-MAY-012

Rev. 02

08/02/2023

Pág. 30 de 38

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.

Mayacaste Oil & Gas

DERECHOS RESERVADOS: Prohibida la reproducción parcial o total del presente documento por cualquier medio, sin autorización de la Dirección General de Mayacaste Oil & Gas S.A.P. I. de C.V. Las copias impresas de este documento se consideran copias no controladas, a menos que tengan el sello que lo identifique como copia controlada.



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

PL-SA-MAY-012

Rev. 02

08/02/2023

Pág. 31 de 38

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.

Mayacaste Oil & Gas

DERECHOS RESERVADOS. Prohibida la reproducción parcial o total del presente documento por cualquier medio, sin autorización de la Dirección General de Mayacaste Oil & Gas S.A.P.I. de C.V. Las copias impresas de este documento se consideran copias no controladas, a menos que tengan el sello que lo identifique como copia controlada.



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

PL-SA-MAY-012

Rev. 02

08/02/2023

Pág. 32 de 38

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.

Mayacaste Oil & Gas

DERECHOS RESERVADOS. Prohibida la reproducción parcial o total del presente documento por cualquier medio, sin autorización de la Dirección General de Mayacaste Oil & Gas S.A.P.I. de C.V. Las copias impresas de este documento se consideran copias no controladas, a menos que tengan el sello que lo identifique como copia controlada.



17. MECANISMO DE EVALUACIÓN 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.

Mayacaste Oil & Gas

DERECHOS RESERVADOS. Prohibida la reproducción parcial o total del presente documento por cualquier medio, sin autorización de la Dirección General de Mayacaste Oil & Gas S.A.P.I. de C.V. Las copias impresas de este documento se consideran copias no controladas, a menos que tengan el sello que lo identifique como copia controlada.



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

PL-SA-MAY-012

Rev. 02

08/02/2023

Pág. 34 de 38

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.

Mayacaste Oil & Gas

DERECHOS RESERVADOS: Prohibida la reproducción parcial o total del presente documento por cualquier medio, sin autorización de la Dirección General de Mayacaste Oil & Gas S.A.P. I. de C.V. Las copias impresas de este documento se consideran copias no controladas, a menos que tengan el sello que lo identifique como copia controlada.



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.

24. REFERENCIAS

- NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
- NOM-001-ASEA-2019, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y

Mayacaste Oil & Gas

DERECHOS RESERVADOS. Prohibida la reproducción parcial o total del presente documento por cualquier medio, sin autorización de la Dirección General de Mayacaste Oil & Gas S.A.P.I. de C.V. Las copias impresas de este documento se consideran copias no controladas, a menos que tengan el sello que lo identifique como copia controlada.



gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.

- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. (LGEEPA).
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Última reforma: DOF-18-01-2021. (LGPGIR).
- Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, Artículo 17. Nuevo reglamento DOF-11-2006.
- Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, Artículos 5 Fracción XVIII y 7 Fracción VI. Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación: 2014-08-11. Fecha de entrada en vigor: 11-08-2014.
- DOF: 02/Mayo/2018. DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para la gestión integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.
- NOM-EM-005-ASEA-2017. Norma Oficial Mexicana de Emergencia que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos y procedimientos para la formulación de los Planes de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.
- DOF: 16/Abril/2019. NORMA Oficial Mexicana NOM-001-ASEA-2019, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.
- NOM-052-SEMARNAT-2005. NORMA Oficial Mexicana, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y listado de los residuos peligrosos.
- NOM-018-STPS-2015. Norma Oficial Mexicana del sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- Guía para la gestión integral de residuos provenientes de las actividades del Sector Hidrocarburos. Publicada: Noviembre/2020
- NOM-054-SEMARNAT-1993. Norma Oficial Mexicana, que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-1993.



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

PL-SA-MAY-012

Rev. 02

08/02/2023

Pág. 37 de 38

- NOM-055-SEMARNAT-2003. Norma Oficial Mexicana, que establece los requisitos que deben reunir los sitios que se destinarán para un confinamiento controlado de residuos peligrosos previamente estabilizados.
- NOM-087-SEMARNAT-ECOL-SSA1-2002. Norma Oficial Mexicana de protección ambiental, salud ambiental-Residuos peligrosos biológico-infecciosos- Clasificación y especificaciones de manejo.
- Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo (D.O.F. 13 de noviembre de 2014). Establece las medidas necesarias para la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo.
- NOM-005-STPS-1998, Norma Oficial Mexicana, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
- NOM-017-STPS-2008, Norma Oficial Mexicana, Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
- Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-017-STPS-2017, Equipo de protección personal- Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
- NOM-026-STPS-2008. Norma Oficial Mexicana. Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

Mayacaste Oil & Gas

DERECHOS RESERVADOS. Toda información contenida en este documento es propiedad intelectual de Mayacaste Oil & Gas S. de C.V. y no debe ser utilizada sin el consentimiento escrito de la empresa.



25. CONTROL DE REVISIÓN

| CONTROL DE CAMBIOS DE DOCUMENTOS | | |
|---|-----------------------------------|--|
| HISTORIAL DE REVISIONES | | |
| Ubicación física del documento: | | Archivo físico Dirección |
| Próxima fecha de revisión: | | Noviembre 2024 |
| Rev. No. | Descripción de cambios realizados | Fecha del cambio realizado |
| 00 | Versión Original | 2021-02 |
| 01 | Actualización de información | 2021-09 |
| 02 | Actualización de información | 2023-02 |
| Última revisión aprobada por (Iniciales y firma): | | Nombre de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP. |
| Autorización (Iniciales y firma): | | |

Mayacaste Oil & Gas

DERECHOS RESERVADOS: Prohibida la reproducción parcial o total del presente documento por cualquier medio, sin autorización de la Dirección General de Mayacaste Oil & Gas S.A.P.I. de C.V. Las copias impresas de este documento se consideran copias no controladas, a menos que tengan el sello que lo identifique como copia controlada.