



**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**ASEA**

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS

UNIDAD DE GESTIÓN INDUSTRIAL

**ACUSE**

DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DE EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE RECURSOS CONVENCIONALES

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/0430/2022

Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

**C. José de Jesús Corrales Arróniz**  
Gerente del Sistema Pemex Seguridad, Salud Y Protección Ambiental e Integración de Proyectos de la Empresa Pemex Exploración y Producción  
Boulevard Adolfo Ruiz Cortines, Núm 1202, Piso 9  
Fraccionamiento Oropeza, C.P. 86030, Centro, Tabasco  
Teléfono: (993) 3106262

Correo: jose.jesus.corrales@pemex.com; luz.maria.lara@pemex.com

**PRESENTE**

Recibí notificación electrónica

13/04/2022

Firma de persona física, datos protegidos bajo el Art. 113 fracción I de la LFTAIP, y 116 de la LGTAIP.

Luz María Lara Vences

Asunto: Autorización condicionada

Bitácora: 09/DMA0052/03/22

Expediente: 30VE2022X0027

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P) y el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA PERFORACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN EXPLORATORIA KREM-1EXP", en lo sucesivo el PROYECTO, presentado por la empresa PEMEX Exploración y Producción, en adelante el REGULADO, con pretendida ubicación en el municipio de Las Choapas, en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

**RESULTANDO:**

- I. Que el 22 de noviembre del 2021 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el «ACUERDO por el que instituye a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal a realizar las acciones que se indican, en relación con los proyectos y obras del Gobierno de México considerados de interés público y seguridad nacional, así como prioritarios y estratégicos para el desarrollo nacional», mediante el cual, en su artículo segundo, se instruye a otorgar la autorización provisional a la presentación y/u obtención de los dictámenes, permisos o licencias necesarias para iniciar los proyectos u obras... y con ello garantizar su ejecución oportuna, el beneficio social esperado y el ejercicio de los presupuestos autorizados.
- II. Que el 03 de marzo del 2022, el C. José de Jesús Corrales Arróniz presentó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA), Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita la Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción

Página 1 de 69



**2022 Ricardo Flores**  
Año de Magón  
PRESENCIA DE LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA



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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

- de Recursos Convencionales (DGGEERC) el escrito número PEP-DG-SSSTPA-GSPSSPAIP-248-2022 de fecha 02 del mismo mes y año, mediante el cual el **REGULADO** ingresó la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO**, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto Ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **30VE2022X0027**.
- III. Que mediante el oficio indicado en el **Resultando II** del presente oficio, el **C. José de Jesús Corrales Arróniz** se presentó con carácter para actuar en representación legal de la empresa **PEMEX Exploración y Producción**; mediante manifestación expresa de encontrarse reconocida dicha facultad mediante oficio sin número y de fecha 20 de julio de 2021, firmado por el C. Rodrigo Ignacio Chávez del Castillo, quien se ostenta como Apoderado Legal de la empresa **PEMEX Exploración y Producción**.
- IV. Que el 09 de marzo de 2022, esta **DGGEERC** atendió el requerimiento indicado en el oficio señalado en el **Resultando II** del presente oficio, en el cual, con fundamento en el **ACUERDO** indicado en el **Resultando I** del presente oficio, se otorgó autorización provisional mediante oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0353/2022** de fecha 09 de marzo de 2022 y notificado el 10 del mismo mes y año.
- V. Que el 10 de marzo del 2022, en cumplimiento con lo establecido en el artículo 34 párrafo tercero fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Gaceta Ecológica ASEA número **ASEA/10/2022**, el listado del ingreso de proyectos, emisión de resolutiveos y proyectos sometidos a consulta pública derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental correspondiente al periodo del 03 al 09 de marzo de 2022, dentro de los cuales se incluyó el **PROYECTO**.
- VI. Que el 15 de marzo de 2022, mediante escrito número PEP-DG-SSSTPA-GSPSSPAIP-269-2022 de fecha 08 del mismo mes y año, el **REGULADO** presentó ante esta **DGGEERC**, el original de la página 04 del periódico "Liberal del sur", en el cual realizó la publicación del **PROYECTO**; de conformidad con lo establecido en el artículo 34 párrafo tercero, fracción I de la **LGEEPA**.





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

- VII. Que el 16 de marzo del 2022, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la LGEEPA, la DGGEERC integró el expediente con clave 30VE2022X0027 de conformidad con el artículo 34 primer párrafo de la Ley antes mencionada y lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines, Núm. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.
- VIII. Que esta DGGEERC procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la LGEEPA y su REIA.

**CONSIDERANDO:**

- I. Que esta DGGEERC es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P y el ERA del PROYECTO, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 fracción XV y 25 fracción II del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que el REGULADO pretende realizar la perforación de pozos de exploración de hidrocarburos, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos la cual es competencia de esta AGENCIA de conformidad con la definición señalada en el artículo 3 fracción XI inciso a) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el PROYECTO, éste es de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la industria del petróleo, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la LGEEPA y 5 inciso D) fracción I del REIA.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA), es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el REGULADO presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular (MIA-P), para solicitar la autorización

*P*



*[Handwritten signature]*



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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis señalada en el artículo 11 último párrafo del **REIA**.

- V. Que de conformidad con lo dispuesto por el primer y segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública, se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados, y considerando que la publicación del ingreso del **PROYECTO** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Gaceta Ecológica número **ASEA/10/2022** de fecha 10 de marzo de 2022, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara que se llevara a cabo la consulta pública feneció el 25 de marzo de 2022, y durante el periodo del 10 al 25 de marzo de 2022, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
  
- VI. Que en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-P** y el **ERA**, se inició el **PEIA**, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la **LGEEPA**, su **REIA** y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y al Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta **DGGEERC** determina que se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de la operación, mantenimiento y taponamiento de pozos en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta **DGGEERC** procede a iniciar la evaluación de la **MIA-P**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

9

**Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental**

- VII. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 12 fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-P**, los datos generales del **PROYECTO**, del **REGULADO** y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en la **MIA-P**, se estableció que el **PROYECTO** consiste en la construcción de la infraestructura para la perforación de la localización



Handwritten signature



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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

exploratoria Krem-1EXP, con pretendida ubicación en los predios ejidales de las comunidades de Ignacio López Rayón y Constitución Mexicana (Las Cruces) en el municipio de Las Choapas, en el estado de Veracruz.

**Descripción del proyecto**

VIII. Que el artículo 12 fracción II del REIA, impone la obligación al **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **PROYECTO**. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la **MIA-P** y de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, la descripción de las obras y actividades para la realización del **PROYECTO** se resume en lo siguiente:

- A. El **PROYECTO** consiste en dos actividades secuenciales que contempla la construcción de un camino de acceso, con una longitud de 5,744.056 m y ancho de 6.5 m, plataforma de perforación de 80 m x 140 m, presa de quema con una forma trapezoidal de 20.73 m en su lado menor y 33.49 m en su lado mayor, con una longitud de 37 m; además, esta presa de quema estará conectada con la plataforma de perforación por un camino intermedio de 4.5 m de corona x 50 m de longitud. Sin contar el derecho de vía (DDV), la superficie de construcción del proyecto ocupará un área de 50,150.12 m<sup>2</sup> (5.01 hectáreas).

En la plataforma de perforación, se colocarán los equipos y maquinaria pesada, la cual será necesaria para la actividad de perforación, por lo cual, el **REGULADO** incluyó las coordenadas de ubicación de los polígonos requeridos:

| Cuadros de construcción    |   |   |
|----------------------------|---|---|
| Coordenadas UTM Z15 WGS 84 |   |   |
| Vértice                    | X | Y |

Coordenadas de ubicación de las instalaciones (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP y 113 fracción I de la LGTAIP.

| Cuadros de construcción con derechos de vía |   |   |
|---|---|---|
| Coordenadas UTM Z15 WGS 84                  |   |   |
| Vértice                                     | X | Y |

Coordenadas de ubicación de las instalaciones (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP y 113 fracción I de la LGTAIP.

Handwritten mark resembling the number 9.

Handwritten scribble.





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| Cuadros de construcción    |   |   |
|----------------------------|---|---|
| Coordenadas UTM Z15 WGS 84 |   |   |
| Vértice                    | X | Y |

Coordenadas de ubicación de las instalaciones (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP y 113 fracción I de la LGTAIP.

Superficie de área de construcción= 1.24 hectáreas

| Cuadros de construcción con derechos de vía |   |   |
|---|---|---|
| Coordenadas UTM Z15 WGS 84                  |   |   |
| Vértice                                     | X | Y |

Coordenadas de ubicación de las instalaciones (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP y 113 fracción I de la LGTAIP.

Superficie de DDV= 0.69 hectáreas\*.  
Superficie total (área +DDV) = 1.93 hectáreas\*.

Dentro de la superficie de la plataforma, se realizará la perforación del pozo exploratorio denominado Krem-1EXP, con los siguientes datos:

| Pozo        | Coordenadas UTM Z15 WGS 84 |   |
|-------------|----------------------------|---|
|             | X                          | Y |
| Krem - 1EXP |                            |   |

Coordenadas de ubicación de las instalaciones (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP y 113 fracción I de la LGTAIP.

Aunado a lo anterior, el REGULADO incluyó las coordenadas del camino de acceso a la plataforma:

| Coordenadas UTM Z15 WGS 84 |   |   |         |   |   |         |   |   |         |   |   |
|----------------------------|---|---|---------|---|---|---------|---|---|---------|---|---|
| Vértice                    | X | Y | Vértice | X | Y | Vértice | X | Y | Vértice | X | Y |

Coordenadas de ubicación de las instalaciones (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP y 113 fracción I de la LGTAIP.



9

[Handwritten signature]



**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**ASEA**

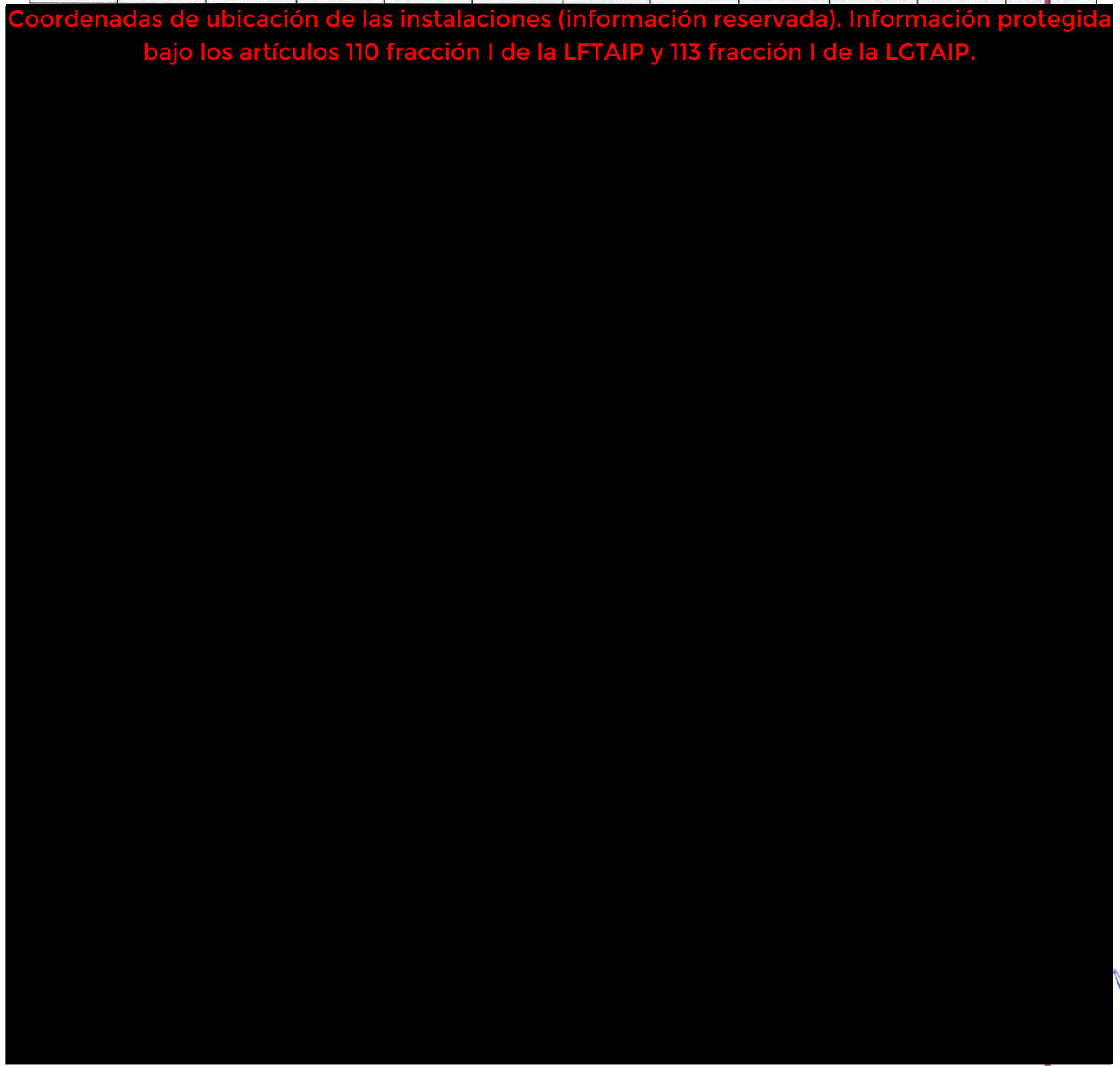
AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| Coordenadas UTM Z15 WGS 84 |   |   |         |   |   |         |   |   |         |   |   |
|----------------------------|---|---|---------|---|---|---------|---|---|---------|---|---|
| Vértice                    | X | Y | Vértice | X | Y | Vértice | X | Y | Vértice | X | Y |

Coordenadas de ubicación de las instalaciones (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP y 113 fracción I de la LGTAIP.



9

Handwritten signature or mark.



Handwritten signature or mark.

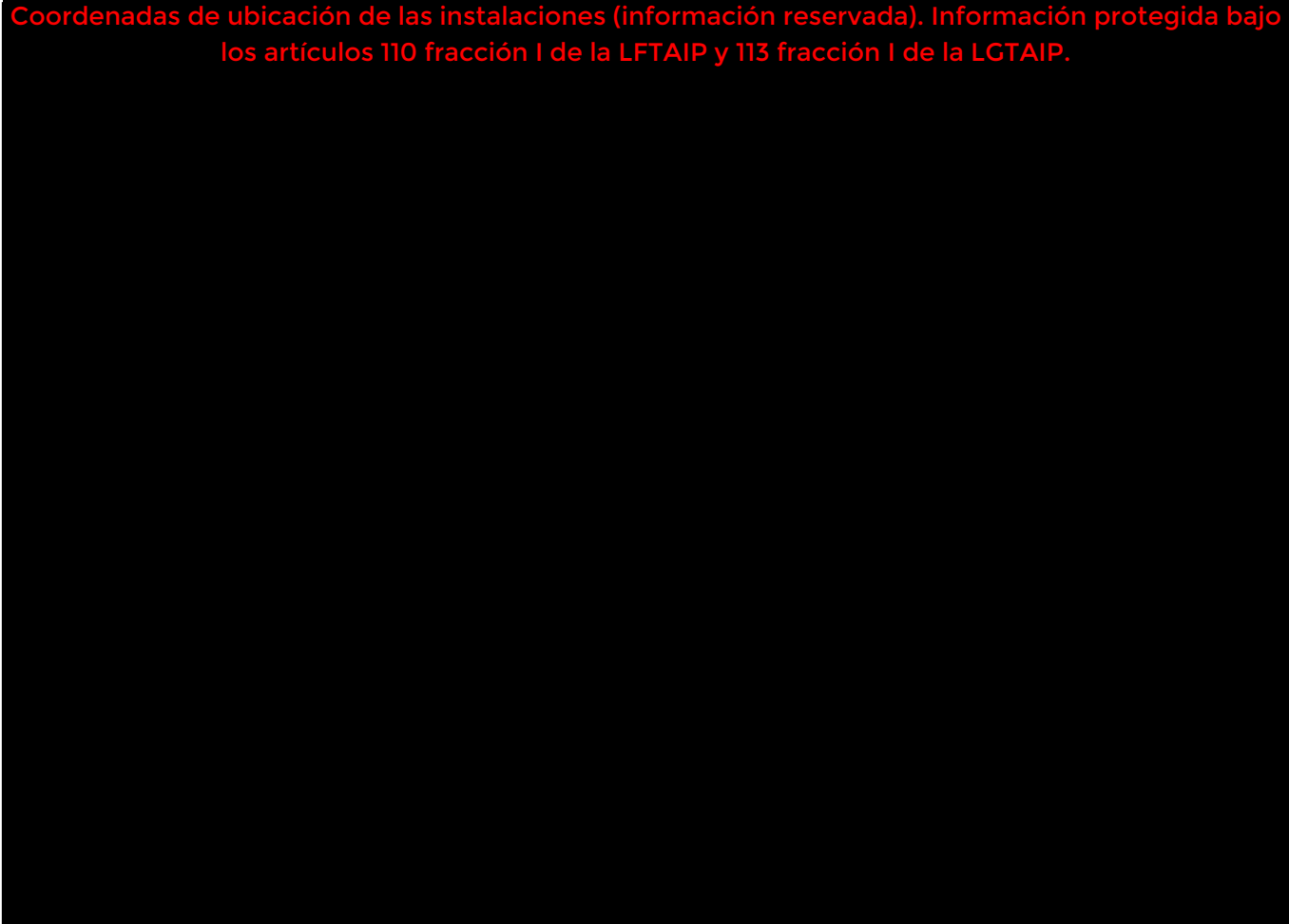


Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UGI/DGCEERC/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| Coordenadas UTM Z15 WGS 84 |   |   |         |   |   |         |   |   |         |   |   |
|----------------------------|---|---|---------|---|---|---------|---|---|---------|---|---|
| Vértice                    | X | Y | Vértice | X | Y | Vértice | X | Y | Vértice | X | Y |

Coordenadas de ubicación de las instalaciones (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP y 113 fracción I de la LGTAIP.



9

|  |
|--|
| Superficie de área de construcción= 3.77 hectáreas   |
| Superficie total (incluido el DDV) = 11.53 hectáreas |

B. El **REGULADO** señaló que, como parte de las dimensiones solicitadas para el **PROYECTO**, requiere derechos de vía en cada componente del **PROYECTO**, señalando lo siguiente:



Handwritten signature and scribbles in blue ink.



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/0480/2022
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

Table with 6 columns: Componente del PROYECTO, Longitud (m), Ancho, Ancho con DDV, Superficie (m²), Superficie con DDV (m²). Rows include Camino de acceso, Plataforma de perforación, Camino intermedio, Presa de quema, and a Total row.

\* Debido a los puntos de inflexión y longitudes de curvas del camino, la superficie se obtuvo al usar planos del proyecto bajo un programa SIG.

C. EL REGULADO indicó que el PROYECTO estima un periodo de 18 meses, de acuerdo con el siguiente programa de trabajo:

Programa general de trabajo Gantt chart. Columns represent months 1-18. Rows represent activities under 'Camino de acceso' and 'Plataforma de perforación, presa de quema y camino intermedio'. Shaded cells indicate activity duration.

Handwritten number 9



Handwritten signature and scribbles



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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| ETAPA   | ACTIVIDAD   | Programa general de trabajo |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|   |   | Meses                       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|   |   | 1                           | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Pozo exploratorio Krem-1EXP                   |   |                             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Operación y<br>Mantenimiento<br>(Perforación) | 1. Subestructura.   |                             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|   | 2. Mástil.  |                             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|   | 3. Malacate.  |                             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|   | 4. Block de corona y cable de perforación.                      |                             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|   | 5. Equipo rotatorio o sarta de perforación.                     |                             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|   | 6. Parte hidráulica del equipo.                                 |                             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|   | 7. Parte mecánica eléctrica.                                    |                             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|   | 8. Instalación del resto de equipos considerados como dinámicos |                             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|   | 9. Exploración de yacimiento petrolífero                        |                             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|   | 10. Desinstalación y retiro de equipo de perforación.           |                             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Etapa de Abandono del Sitio*                  |   |                             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

\*En el caso de que el Pozo Krem-1EXP resulte improductivo en términos económicos será taponado y abandonado. Por el contrario, en caso de ser productivo se instalará un árbol de válvulas.

Considerando lo anterior, esta DGGEERC le indica que referente a la etapa de abandono, el **REGULADO** deberá realizar lo indicado en la **TÉRMINO OCTAVO, Condicionante 06** del presente oficio.

D. El **REGULADO** describió las actividades que pretende desarrollar en el **PROYECTO**, las cuales se resumen lo siguiente:

1. **Etapa de preparación del sitio:** esta etapa comprende:

*Trazado topográfico:* consiste en la localización física del trazo, lo cual se realizará con equipo topográfico y culminará con la colocación de señalamientos que permitan observar las dimensiones de la obra.

*Desmonte y despalme:* el **PROYECTO** contempla que, de los tramos 1+421 al 1+600 del camino de acceso se ubicarán aproximadamente 0.477 ha sobre un parche de vegetación secundaria de Selva Alta





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

Perennifolia donde se retirarán 333 individuos arbóreos y arbustivos. A decir del **REGULADO**, la remoción se realizará por medio de herramientas manuales y/o maquinaria ligera, según las condiciones del terreno.

Por su parte, el despalme es el retiro de la capa orgánica del suelo. Tomando en cuenta las recomendaciones del estudio de mecánica de suelos, se sugiere que en todos los trazos de obra se realice un despalme de 20 cm de profundidad; garantizando con esto la estabilidad de la infraestructura civil a construir.

De lo anterior, esta DGGEERC le indica al **REGULADO** que deberá cumplir con lo indicado en la **Condicionante 04** del presente oficio.

**2. Etapa de construcción:** las actividades de esta etapa contemplan lo siguiente:

*Movimiento de tierra, cortes y/o rellenos*, el **REGULADO** indicó que, debido a las condiciones naturales del terreno, se requiere la excavación del terreno natural hasta alcanzar los niveles de diseño proyectados. El material del corte será utilizado para la conformación del terraplén en otras secciones del camino, el material sobrante será retirado del sitio por medio de camiones de tipo volteo y llevado hacia áreas de tiro previamente autorizadas. Se estima generar un aproximado de 814,386.334 m<sup>3</sup> de material, mismos que podrán ser reutilizados para la conformación de los terraplenes del **PROYECTO**.

En cuanto al relleno o terraplenes, el **REGULADO** indicó que el material utilizado para la construcción del terraplén será preferentemente arena, sin embargo, podrían ocuparse materiales producto de los cortes si la calidad del material así lo permite, lo cual se determinará en campo al momento de llevar a cabo la actividad de corte. Se estima un volumen total de 306,55.87 m<sup>3</sup> de material para el relleno de las áreas a intervenir con este tipo de actividad.

La compactación en el cuerpo del terraplén deberá ser del 90% en la prueba PROCTOR modificada y en la capa subrasante al 95% PROCTOR modificada, la cual deberá ser suministrada en capas no mayores a los 20 centímetros hasta alcanzar la cota de diseño. Estas actividades requerirán del uso de un equipo pesado como moto conformadoras y compactadoras de pata de cabra y de rodillo liso, según el comportamiento observado del terreno.

Página 11 de 69





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

*Colocación de alcantarillas:* el **REGULADO** indicó que con la finalidad de evitar la obstrucción del flujo de agua pluvial que pueda transportar algunos escurrimientos, se requiere la colocación de alcantarillas de 18" y 24" de Ø, por lo cual incluyó los siguientes datos:

| Número de alcantarilla | Ubicación | Diámetro de alcantarilla |
|------------------------|-----------|--------------------------|
| 1                      | 0+009.71  | 18" Ø                    |
| 2                      | 0+100.44  | 24" Ø                    |
| 3                      | 0+223.16  | 24" Ø                    |
| 4                      | 0+286.00  | 24" Ø                    |
| 5                      | 0+348.61  | 18" Ø                    |
| 6                      | 0+452.55  | 18" Ø                    |
| 7                      | 0+508.86  | 18" Ø                    |
| 8                      | 0+685.24  | 18" Ø                    |
| 9                      | 4+720.00  | 48" Ø                    |
| 10                     | 4+820.00  | 48" Ø                    |
| 11                     | 4+960.00  | 48" Ø                    |
| 12                     | 5+380.00  | 5 tubos de 48" Ø         |
| 13                     | 5+620.00  | 48" Ø                    |

*Arrope de taludes:* el **REGULADO** manifestó que, una vez construido el terraplén con su revestimiento, los taludes de éste serán cubiertos con una capa de material de 10 cm de espesor, el cual será recuperado del producto de despalme para propiciar un recubrimiento vegetal, con la finalidad de minimizar erosiones y deterioro en el camino de acceso provocados por el efecto de la lluvia y el viento.

*Revestimiento:* el material de revestimiento será tendido hasta alcanzar un espesor de 15 cm con una compactación del 95% en la prueba PROCTOR modificada. En esta actividad se utilizará equipo pesado como moto conformadoras y equipo pata de cabra y de rodillo liso.

*Cárcamo:* el **REGULADO** indicó que las dimensiones estimadas serán de 5 m de largo por 3 m de ancho, con una altura de 1.50 m. Para la construcción del cárcamo se realizará el trazo y nivelación del terreno, excavación y se construirán muros de tabique; castillos, cadenas de cerramiento y tapas de concreto hidráulico.

*Contrapozo:* Éste será de sección rectangular con medidas interiores de 4 x 4 x 2 m, los muros serán de concreto armado de 25 cm de espesor. Se construirá una banquetta alrededor del contrapozo de 50 cm de ancho por 10 cm de espesor, la plantilla y la banquetta serán de concreto con un espesor de 10 cm.





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

*Cuneta:* Para su construcción se hará el trazo, nivelación, excavación, relleno con material producto de la excavación (compensado), cimbrado, elaboración y vaciado de concreto y descimbrado. Posteriormente, se construirá a base de concreto de sección tipo cajón (60 x 60 cm), con una altura variable, de 10 a 50 cm.

*Cerca perimetral:* a decir del **REGULADO** la obra se realizará en la periferia de la instalación y tendrá una altura total de 2.00 m, se fabricará con postes de madera o tubería de acero y diez hilos de alambre de púas. Su construcción consiste en el hincado de los postes y la colocación y tensionamiento del alambre de púas. La dimensión del portón será de 8 m de ancho en dos hojas de 4 m cada una, con una altura de 2.00 m, éste se construirá con tubería de acero, los marcos del portón se ahogarán en muertos (base para los marcos).

### 3. Etapa de operación y mantenimiento

La perforación del pozo Krem-1EXP se realizará con un equipo de perforación con una potencia de 3000 hp, a fin de alcanzar una profundidad programada de 3,380 m por debajo de la superficie, para explorar una columna geológica del Cretácico Medio entre los 2,680 metros bajo el nivel de terreno (mbnt) y del Cretácico Inferior de 2,780 mbnt.

La trampa de la localización Krem-1EXP, presenta acumulación de hidrocarburos con una densidad de 30° API (aceite ligero). Por lo cual, se estiman los siguientes datos geodésicos:

| Datos geodésicos del pozo Krem-1EXP                |        |
|--|--------|
| Elevación del terreno (msnm)                       | 252.37 |
| Altura de la mesa rotatoria sobre el terreno (m)   | 15     |
| Profundidad total programada vertical (mbvnt)*     | 2,780  |
| Profundidad total programada desarrollada (mbvnt)* | 3,380  |

Las especificaciones de la perforación del pozo son las siguientes:

| Etapa | Diámetro Barrena (pulg.) | Profundidad (mbvnt) | Profundidad (mdbvnt) | Diámetro TR (pulg.) | Tipo de TR                          |
|-------|--------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------------|
| 1     | -                        | 20                  | 50                   | 30                  | Tubería de revestimiento conductora |





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| Etapa | Diámetro Barrena (pulg.) | Profundidad (m) vbm | Profundidad (m) dbm | Diámetro TR (pulg.) | Tipo de TR                           |
|-------|--------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------------|
| 2     | 26                       | 50                  | 700                 | 20                  | Tubería de revestimiento superficial |
| 3     | 14 1/2 x 16              | 700                 | 2500                | 13 3/8"             | Tubería de revestimiento intermedia  |
| 4     | 12 1/4                   | 2500                | 3100                | 9 5/8"              | Tubería de revestimiento intermedia  |
| 5     | 8 1/2                    | 3100                | 3380                | 7"                  | Liner de producción                  |

**4. Etapa de abandono del sitio**

El **REGULADO** indicó en la **MIA-P** que en caso de que el pozo sea rentable y productor, se instalará el árbol de válvulas debidamente instrumentado para el inicio de las actividades de extracción del yacimiento.

En caso contrario, se procederá al abandono del pozo, el cual podrá ser de manera temporal o permanente. Para lo cual se deberá sellar por los intervalos abiertos del pozo, probar la integridad de la tubería de revestimiento y sellarla en la superficie. Para ello, se deberá colocar un tapón de superficie elaborado a base de concreto de alta resistencia con una longitud de al menos 60 metros y su cima debe colocarse entre 100 y 2540 metros debajo del contrapozo.

Por lo anterior, esta **DCGEERC** le indica que referente a la etapa de taponamiento del pozo, el **REGULADO** deberá implementar lo indicado en la **Condicionante 06** del presente oficio.

**E. De la generación, manejo y disposición de residuos**

El **REGULADO** incluyó la estimación del volumen a generarse por tipo de residuos, indicando lo siguiente:

| Nombre del residuo                          | Componentes del residuo | Característica CRETIB | Volumen aproximado | Fuente de generación | Tratamiento                  |
|---|-------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|------------------------------|
| <b>Preparación del sitio y Construcción</b> |                         |                       |                    |                      |                              |
| Orgánicos (de comida)                       | Varios                  | NA                    | 100.0 kg           | Campers              | Relleno o basurero municipal |
| Inorgánicos no reciclables                  | Varios                  | NA                    | 240 kg             | Campers              | Relleno o basurero municipal |

9



Handwritten signature and scribbles



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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| Nombre del residuo  | Componentes del residuo         | Característica CRETIB | Volumen aproximado | Fuente de generación     | Tratamiento                            |
|---|---------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------|--|
| Materiales de construcción (cemento, arena, grava, etc.)  | Varios                          | NA                    | 1000.00 kg         | Área de construcción     | Centro de acopio y reciclaje           |
| Material de despalme, el cual se triturará y se reintegrará como abono natural en áreas aledañas. | Varios                          | NA                    | 2500.0 kg          | Área de despalme (DDV)   | Triturado y reintegrado al sitio       |
| Otros reciclables (plástico, papel, vidrio, cartón, madera)                                       | Varios                          | NA                    | 50 kg              | Campers                  | Centro de acopio y reciclaje           |
| Pintura   | Varios                          | Tóxico, Inflamable    | 20.0 l             | Área de construcción     | Reúso                                  |
| Solventes gastados  | Varios                          | Tóxico, Inflamable    | 10.0 l             | Área de construcción     | Centro de acopio y destrucción térmica |
| Aceite usado  | Varios                          | Tóxico, Inflamable    | 20.0 l             | Área de construcción     | Se envía a reciclaje                   |
| Tropos impregnados con aceites, pinturas, solventes   | Varios                          | Tóxico, Inflamable    | 30.0 kg            | Área de construcción     | Centro de acopio y destrucción térmica |
| Recipientes vacíos que contuvieron sustancias peligrosas  | Recipientes de plástico y metal | Tóxico                | 15.0 kg            | Área de construcción     | Centro de acopio y destrucción térmica |
| Aguas residuales sanitarios   | Residuos fisiológicos           | No aplica             | 40 m3              | Baños portátiles         | Planta de tratamiento (ex situ)        |
| <b>Operación y mantenimiento (Perforación)</b>  |                                 |                       |                    |                          |  |
| Orgánicos (de comida)   | Varios                          | NA                    | 250 kg/            | Campers                  | Relleno o basurero municipal           |
| Inorgánicos no reciclables  | Varios                          | NA                    | 400 kg             | Campers                  | Relleno o basurero municipal           |
| Otros reciclables (plástico, papel, vidrio, cartón, madera)                                       | Varios                          | NA                    | 50 kg              | Campers                  | Centro de acopio y reciclaje           |
| Tropos impregnados con aceites, pinturas, solventes   | Varios                          | Tóxico, Inflamable    | 80.0 kg            | Mantenimiento de equipos | Centro de acopio y destrucción térmica |
| Recipientes vacíos que contuvieron sustancias peligrosas  | Recipientes de plástico y metal | Tóxico                | 20.0 kg            | Preparación de fluidos   | Centro de acopio y destrucción térmica |
| Aceite gastado  | Proveniente de la perforadora   | Tóxico, Inflamable    | 1 ton              | Mantenimiento de equipos | Se envía a reciclaje                   |
| Recortes de perforación base aceite   | Varios                          | N/A                   | 1000 kg            | Perforación de pozo      | Oxidación química y desemulsificación  |
| Recortes de perforación base agua   | Varios                          | N/A                   | 1000 kg            | Perforación de pozo      | Oxidación química-mecánica             |
| Lodos de perforación base aceite  | Varios                          | N/A                   | 1000 kg            | Presas de lodo           | Oxidación química y desemulsificación  |





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| Nombre del residuo  | Componentes del residuo                                | Característica CRETIB | Volumen aproximado | Fuente de generación | Tratamiento                  |
|---|--|-----------------------|--------------------|----------------------|------------------------------|
| Lodos de perforación base agua                              | Bentonita/agua   | N/A                   | 1000 kg            | Presas de lodo       | Oxidación química-mecánica   |
| Aguas residuales de procesos                                | Aguas provenientes del lavado de equipos o geomembrana | N/A                   | 1915 m3            | Limpieza de equipos  | Planta de tratamiento        |
| Aguas residuales sanitarios                                 | Residuos fisiológicos                                  | N/A                   | 20 m3              | Baños portátiles     | Planta de tratamiento        |
| <b>Abandono</b>   |  |                       |                    |                      |                              |
| Orgánicos (de comida)                                       | Varios   | NA                    | 10.0 kg            | Frente de trabajo    | Relleno o basurero municipal |
| Otros reciclables (plástico, papel, vidrio, cartón, madera) | Varios   | NA                    | 20.0 kg            | Frente de trabajo    | Centro de acopio y reciclaje |

F. Las características de los equipos a utilizar y el desarrollo y descripción de las actividades que conforman a cada una de las etapas del **PROYECTO**, fueron expresadas con mayor detalle en el **Capítulo II** de la **MIA-P** presentada por el **REGULADO**.

Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo

IX. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como lo establecido en el artículo 12 fracción III del **REIA**, el cual indica la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P**, la vinculación con los ordenamientos jurídicos en materia ambiental y con la regulación de uso de suelo. En este orden de ideas y considerando que el **PROYECTO** se pretende ubicar en el municipio de las Choapas en el estado de Veracruz y de conformidad con lo manifestado por el **REGULADO** y al análisis realizado por esta **DGGEERC**, los instrumentos aplicables al **PROYECTO** son los siguientes:

| Inciso | Programa/Instrumento Jurídico   |
|--------|---|
| A      | Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)   |
| B      | Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRCMyMC)   |
| C      | Sitios Prioritarios para la Conservación de los Primates (SPCP)   |
| D      | Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para realizar las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos |



9



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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| Inciso | Programa/Instrumento Jurídico   |
|--------|---|
| E      | ACUERDO por el que se instruye a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal a realizar las acciones que se indican, en relación con los proyectos y obras del Gobierno de México considerados de interés público y seguridad nacional, así como prioritarios y estratégicos para el desarrollo nacional. |
| F      | Normas Oficiales Mexicanas  |

Visto lo anterior el análisis de los Programas e Instrumentos se presenta a continuación:

**A. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)**

El POEGT, es el instrumento que promueve un esquema de coordinación y corresponsabilidad entre los sectores de la APF que permite generar sinergias y propiciar un desarrollo sustentable en cada una de las regiones ecológicas identificadas en el territorio nacional. De acuerdo con lo establecido en el POEGT, el PROYECTO se ubica dentro de la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 78, misma que presenta las siguientes características:

| UGA | Nombre                       | Rectores del desarrollo                  | Política ambiental  | Estrategias  |
|-----|------------------------------|--|---|--|
| 78  | Sierras del Norte de Chiapas | Forestal y Preservación de Flora y Fauna | Preservación, Aprovechamiento sustentable y Restauración. | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44 |

En este sentido, el área del PROYECTO se ubica dentro de la UGA 78. De las estrategias consideradas dentro de la UGA, los siguientes tienen aplicación directa con el PROYECTO.

| Grupo   | Lineamiento          | Estrategia  | Vinculación con el PROYECTO   |
|---|----------------------|---|---|
| Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio         | A) Preservación      | 1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad   | El PROYECTO no pretende realizar ningún tipo de aprovechamiento de la flora y fauna del sitio. Asimismo, se vigilará que no se afecte la biodiversidad del lugar mediante de prevención y mitigación.           |
| Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana | D) Desarrollo social | 34. Integración de las zonas rurales de alta y muy alta marginación a la dinámica del desarrollo nacional | De manera indirecta, uno de ellos impactos benéficos que se espera del PROYECTO es la utilización de mano de obra local, lo cual podrá tener mejoría en el poder adquisitivo de los habitantes de la comunidad. |

El REGULADO deberá dar cumplimiento con los criterios establecidos, asimismo y derivado del análisis





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/DGCEERC/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

de la UGA 78 antes indicada, esta DGCEERC determina que considerando que las acciones establecidas dentro del POEGT aplicables al PROYECTO, están enfocados a la protección ambiental, no se detectaron restricciones específicas enfocadas al desarrollo del PROYECTO, siempre que el REGULADO cumpla con las recomendaciones y medidas propuestas.

**B. Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMMyC)**

El POEMyRGMMyC es el instrumento de política ambiental que permite regular e inducir los usos del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos, el cual considera dos regiones: una costero-terrestre y una región marina que comprende el Mar Patrimonial Mexicano del Golfo de México y Mar Caribe. De acuerdo con lo establecido en el POEMyRGMMyC, el PROYECTO se ubica dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 65, misma que presentan las siguientes características:

| UGA | Tipo de UGA | Nombre      | Acciones y criterios   |
|-----|-------------|-------------|--|
| 65  | Terrestre   | Las Choapas | A-001, A-002, A-003, A-004, A-005, A-006, A-007, A-011, A-014, A-016, A-017, A-018, A-019, A-020, A-021, A-022, A-023, A-024, A-025, A-026, A-035, A-037, A-038, A-039, A-050, A-051, A-052, A-053, A-054, A-055, A-056, A-057, A-058, A-059, A-060, A-061, A-062, A-063, A-064, A-065, A-068, A-069, A-071 y A-072. |

En este sentido, el área del PROYECTO se ubica dentro de la UGA 65. De las Acciones y Criterios Generales (ACG) y Criterios y Acciones Específicas (ACE) consideradas dentro de la UGA, los siguientes tienen aplicación directa con el PROYECTO.

| Clave | Descripción  | Vinculación con el PROYECTO por parte de esta DGCEERC  |
|-------|--|--|
| A011  | Establecer e impulsar programas de restauración y recuperación de la cobertura vegetal original para revertir el avance de la frontera agropecuaria. | Como parte de las actividades del PROYECTO, el REGULADO indicó que requiere pasar por zonas con cobertura vegetal, por lo cual, deberá emprender acciones tendientes a la restauración de la zona y acciones compensatorias. |
| A017  | Establecer e impulsar programas de restauración, reforestación y recuperación de   |  |





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| Clave | Descripción  | Vinculación con el PROYECTO por parte de esta DGGEERC  |
|-------|--|--|
|       | zonas degradadas.  | Por lo anterior, el REGULADO deberá cumplir con lo indicado en el TÉRMINO OCTAVO, Condicionante 04 del presente oficio.  |
| A018  | Impulsar los programas y acciones de recuperación de especies bajo algún régimen de protección en la NOM-059-SEMARNAT.   | Derivado de la vinculación y los muestreos de campo presentados por el REGULADO, esta DGGEERC le indica que el REGULADO deberá cumplir con la Condicionante 04 del presente oficio, derivado de la presencia de Mono aullador de manto ( <i>Alouatta palliata</i> ) enlistada como especie en Peligro de Extinción (P) por la NOM-059-SEMARNAT-2010 observada en áreas cercanas al límite del derecho de vía del PROYECTO. |
| A025  | Promover la participación de las industrias en acciones tendientes a una gestión adecuada de residuos peligrosos, con el objeto de prevenir la contaminación de suelos y fomentar su preservación. | El REGULADO deberá verificar que el manejo de los residuos peligrosos generados se haga en estricto cumplimiento de la normativa aplicable, con el fin de evitar la contaminación del agua. Estos residuos serán identificados, almacenados de manera temporal y posteriormente manejados por un tercero autorizado.   |

El REGULADO deberá dar cumplimiento con los criterios establecidos, asimismo y derivado del análisis de la UGA 65 antes indicada, esta DGGEERC determina que, considerando que las acciones establecidas dentro del POEMyRGMycM aplicables al PROYECTO, están enfocados a la función de promover y fortalecer las acciones de preservación y aprovechamiento sustentable en las áreas costeras de los sectores industrial y de actividades petroleras, y que bajo ese orden, ningún lineamiento denota restricción para las etapas del PROYECTO en el municipio de las Choapas, siempre que se cumplan las recomendaciones y medidas propuestas.

**C. Sitios Prioritarios para la Conservación de los Primates (SPCP)**

De acuerdo con los datos de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), en México habitan tres especies de primates no humanos. Sus hábitos arborícolas y su alimentación basada principalmente en hojas y frutos las hacen muy vulnerables a la destrucción, fragmentación y degradación del hábitat, que ha sido muy extensa en las selvas tropicales de México (para 2008 se había perdido y degradado cerca de 77% de la cobertura original); además, son afectados por la caza furtiva y el comercio ilegal.

9



*[Handwritten signature]*



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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

Los sitios prioritarios para la conservación de los primates mexicanos ocupan en total una superficie de 71,808 km<sup>2</sup> (15.4% del área de ocho estados del sureste mexicano), que en 2012 coincidía en 33.7% con las áreas protegidas y entre 32.6 y 80% con los sitios prioritarios terrestres según la región de estudio.

Considerando lo anterior, el **REGULADO** indicó que el **PROYECTO** se encuentra ubicado dentro de la red de área prioritaria para la conservación de primates de acuerdo con la zonificación de CONABIO, asimismo que durante los muestreos de campos se obtuvo el registro de la especie Mono aullador de manto (*Alouatta palliata*) enlistada como especie en Peligro de Extinción (P) por la NOM-059-SEMARNAT-2010 observada en áreas cercanas al límite del derecho de vía del **PROYECTO**.

Por lo anterior, el **REGULADO** indicó que el 82.43% de la superficie del trazo del **PROYECTO** se caracteriza por estar dominada por vegetación de pastizal. Los sitios de vegetación arbórea se encuentran en parches ubicados en las colindancias con el **PROYECTO**. Por lo que no se prevé afectar de manera significativa las actividades normales de dichas especies, ni sitios sensibles de alimentación, refugio o reproducción.

No obstante lo anterior, esta **DGGEERC** le indica al **REGULADO** que deberá cumplir con lo indicado en el **TÉRMINO OCTAVO, Condicionante 05** del presente oficio.

**D. Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para realizar las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos**

Las DACG son instrumentos regulatorios que en este caso están enfocados a establecer los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para realizar las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos, las cuales fueron publicadas en el DOF el 09 de diciembre de 2016 y el 07 de junio de 2019 se publicó el *ACUERDO mediante el cual se modifican adicionan y derogan diversos artículos de las Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para realizar las actividades de Reconocimiento Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos.*

9



Handwritten signature



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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

Derivado de las actividades del **PROYECTO**, el **REGULADO** incluyó las siguientes indicaciones de cumplimiento a los artículos que, a decir del **REGULADO**, son aplicables para el **PROYECTO**:

| Artículo   | Vinculación con el PROYECTO   |
|--|---|
| <p><b>Artículo 22.</b> Los Regulados deberán emplear Instalaciones diseñadas para soportar las condiciones operativas, climatológicas y oceanográficas específicas de la zona, considerando al menos los elementos siguientes:</p> <p>I. Reparación mayor de los equipos de acuerdo con lo descrito en las fichas técnicas, y<br/>II. Programa de mantenimiento preventivo de las Instalaciones.</p> | <p>El <b>REGULADO</b> indicó que se realizará mantenimiento constante de equipos para evitar condiciones de riesgo operativos e impactos ambientales adversos y estará prohibido cualquier actividad que contravenga a los lineamientos, criterios y/o recomendaciones legales aplicables.</p>  |
| <p><b>Artículo 33.</b> Los Regulados deberán contar con un mecanismo para detectar la presencia de especies protegidas enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, o la que la modifique o sustituya, así como las de fauna silvestre, e implementar mecanismos de monitoreo, protección, rescate y reubicación de las especies de acuerdo con la normatividad vigente.</p>                              | <p>El <b>REGULADO</b> indicó que realizará recorridos de inspección visual para detectar la presencia de especies de fauna sobre todo de aquellas enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, de encontrarse con individuos se realizarán acciones de ahuyentamiento y en caso de encontrarse especies de lento desplazamiento se deberá de realizar las acciones de translocación, se deberá de llevar cabo el registro en bitácora de los individuos rescatados y/o reubicados.</p> |
| <p><b>Artículo 47.</b> Los Regulados deberán aprovechar los caminos y brechas preexistentes, y únicamente podrán construir caminos de acceso en donde no existan caminos previos que lleguen a la zona de las actividades.</p>   | <p>El <b>PROYECTO</b> pretende la construcción de infraestructura nueva. No obstante, en la trayectoria del camino de acceso hay indicios de un constante tránsito de personas por la presencia de brechas.</p>   |
| <p><b>Artículo 49.</b> Los Regulados deberán realizar la eliminación de vegetación para el aclareo de las brechas por medios mecánicos o manuales. Se prohíbe el uso de agroquímicos y quema para realizar la eliminación de vegetación en las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial terrestre.</p>  | <p>El <b>REGULADO</b> indicó que tiene establecido, dentro de sus políticas operativas, que durante las actividades de eliminación de vegetación no se pueden utilizar agroquímicos y ni realizar quemas.</p>   |
| <p><b>Artículo 50.</b> Los Regulados deberán privilegiar la conservación de organismos vegetales que posean un diámetro correspondiente a la edad adulta de la especie a una altura medida desde el suelo de un metro con cincuenta centímetros.</p>   | <p>El <b>REGULADO</b> indicó que la medida de los posibles, se respetarán los individuos arbóreos que se encuentren dentro del DDV. Así como, se priorizará el rescate y reubicación de los individuos que se encuentren en el área de construcción.</p>  |
| <p><b>Artículo 51.</b> Los Regulados deberán triturar e incorporar al suelo los residuos orgánicos resultantes de las actividades de preparación del sitio o, en su caso, podrán utilizarlos en las actividades de nivelación siempre que no se afecte la cobertura vegetal. Se prohíbe la quema de los residuos orgánicos.</p>  | <p>El <b>REGULADO</b> cumplirá con lo establecido en este artículo, lo cual también se incluirá como parte de las políticas operativas correspondientes.</p>  |

9

8





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| Artículo   | Vinculación con el PROYECTO   |
|--|---|
| Artículo 116. Los Regulados deberán considerar para el diseño y construcción de las Instalaciones, todas las condiciones y variables operativas, de acuerdo con las mejores prácticas de la industria.                           | El <b>REGULADO</b> cumplirá con lo establecido en este artículo, lo cual también se incluirá como parte de las políticas operativas correspondientes. |
| Artículo 117. Los Regulados deberán conservar la información documental del diseño y la tecnología de proceso de las Instalaciones, y presentarla cuando sea requerida por la Agencia  | El <b>REGULADO</b> cumplirá con lo establecido en este artículo, lo cual también se incluirá como parte de las políticas operativas correspondientes. |
| Artículo 143. Los Regulados deberán presentar a la Agencia el Aviso de Cambio de Operaciones quince días hábiles, previo al inicio y desarrollo de las etapas de Cierre, Desmantelamiento y Abandono de cualquier Instalación... | El <b>REGULADO</b> cumplirá con lo establecido en este artículo en los formatos establecidos.   |

Aunado a lo anterior, esta DGGEERC le indica al **REGULADO** que deberá cumplir con la **Condicionante 06** del presente oficio.

- E. **ACUERDO** por el que se instruye a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal a realizar las acciones que se indican, en relación con los proyectos y obras del Gobierno de México considerados de interés público y seguridad nacional, así como prioritarios y estratégicos para el desarrollo nacional.

Que el 22 de noviembre de 2021, mediante acuerdo emitido por el ejecutivo federal, instituye a las dependencias y entidades de la administración pública federal a tomar acciones que promuevan el desarrollo de actividades consideradas como prioritarias, de interés público y de seguridad nacional.

Tomando en cuenta este acuerdo, el **REGULADO** realizó la vinculación del **PROYECTO** con los artículos que lo integran, tal como se indica a continuación:

| Artículo  | Vinculación con el PROYECTO   |
|---|---|
| ARTÍCULO PRIMERO.- Se declara de interés público y seguridad nacional la realización de proyectos y obras a cargo del Gobierno de México asociados a infraestructura de los sectores comunicaciones, telecomunicaciones, aduanero, fronterizo, hidráulico, hídrico, | El <b>REGULADO</b> indicó que se considera al <b>PROYECTO</b> como prioritario, de interés público y de seguridad nacional, al considerarse dentro de los siguientes supuestos:<br><br>1. <b>Que sea un proyecto u obra asociados a infraestructura del sector energético</b><br><br>El <b>PROYECTO</b> se ubica en el municipio de Las Choapas en el estado de Veracruz, perteneciente al proyecto de Inversión Cuichapa Fase II, dentro de la |

9





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| Artículo  | Vinculación con el PROYECTO  |
|---|--|
| <p>medio ambiente, turístico, salud, vías férreas, ferrocarriles en todas sus modalidades energético, puertos, aeropuertos y aquellos que, por su objeto, características, naturaleza, complejidad y magnitud, se consideren prioritarios y/o estratégicos para el desarrollo nacional.</p>   | <p>asignación AE-0133-M-Cuichapa, cuyo Título de asignación para realizar actividades de exploración y extracción de hidrocarburos fue otorgado por la Secretaría de Energía el 28 de agosto de 2019, siendo considerado en el Plan de exploración en el Escenario incremental, aprobado por la Comisión Nacional de Hidrocarburos el día 24 de octubre de 2019.</p> <p>2. Que sea por su objeto, característica, naturaleza, complejidad y magnitud, el proyecto u obra se considere prioritario y/o estratégico</p> <p>El PROYECTO ubicado dentro del proyecto de Inversión Cuichapa Fase I, tiene como objetivo incorporar reservas de hidrocarburos de gas y condensado en carbonatos fracturados del Cretácico. En caso de resultar exitosa su perforación, permitirá incorporar un volumen de reservas en el área, donde los campos aledaños demuestran un potencial petrolero, destacando el campo Cerro Nanchital cuyo volumen de reserva original fue del orden de 68.48 MMb de aceite y 2.3 MMbpce de gas, alcanzando una producción acumulada de 22.07 MMb de aceite y 0.7 MMbpce de gas al 01 de diciembre del 2021 y el pozo Vinik-1 perforado en el periodo 2019 resultando productor de gas y condensado cuya reserva certificada fue de 39 MMbpce en 3P, actualmente se encuentra en espera de producción y desarrollo.</p> <p>La perforación del pozo Krem-1EXP, confirmará la continuidad y potencial del Play Cretácico, en la parte occidental frente a la plataforma Artesa-Mundonuevo, con un recurso prospectivo asociado de 64 MMbpce a la media, contribuyendo a la restitución de reservas en el área, lo cual se encuentra alineando con la Estrategia Nacional de Energía y el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, donde Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias documentaron su Plan de Negocios 2021-2025, teniendo como meta anual la incorporación de reservas <math>\geq 750</math> MMbpce en el 2021 a <math>\geq 950</math> MMbpce a nivel 3P en el periodo 2022-2025.</p> |
| <p>ARTÍCULO SEGUNDO. - Se instruye a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal a otorgar la autorización provisional a la presentación y/u obtención de los dictámenes, permisos o licencias necesarias para iniciar los proyectos u obras a que se refiere el artículo anterior, y con ello garantizar su ejecución oportuna, el beneficio social esperado y el ejercicio de los presupuestos autorizados.</p> | <p>El REGULADO indicó que cumple con la entrega del presente PROYECTO. Asimismo, se apegará a lo que resuelva la AGENCIA con respecto a la atención a lo establecido en el presente acuerdo.</p>   |

9





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| Artículo   | Vinculación con el PROYECTO   |
|--|---|
| La autorización provisional será emitida en un plazo máximo de cinco días hábiles contados a partir de la presentación de la solicitud correspondiente. Transcurrido dicho plazo sin que se emita una autorización provisional expresa, se considerará resuelta en sentido positivo. |   |
| <b>ARTÍCULO TERCERO.</b> - La autorización provisional tendrá una vigencia de doce meses, contados a partir de su emisión, periodo en el cual se deberá obtener, conforme a las disposiciones aplicables, la autorización definitiva.  | El <b>REGULADO</b> indicó que cumple con la entrega del presente <b>PROYECTO</b> . Asimismo, se apegará a lo que resuelva la <b>AGENCIA</b> con respecto a la atención a lo establecido en el presente acuerdo. |

**F. Normas Oficiales Mexicanas.**

Conforme a lo manifestado por el **REGULADO** y al análisis realizado por esta **DCGEERC**, para el desarrollo del **PROYECTO** son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

| Norma Oficial Mexicana   | Vinculación del REGULADO   |
|--|--|
| <b>NOM-001-SEMARNAT-2021</b><br>Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.  | El <b>REGULADO</b> indicó que el <b>PROYECTO</b> tiene contemplado la colocación de letrinas portátiles durante la construcción de la infraestructura civil y posteriormente, en la perforación del pozo, para el manejo y confinamiento de las aguas residuales sanitarias. El manejo, transporte y tratamiento de estos residuos estarán a cargo de una empresa que cuente con el permiso actualizado de la dependencia correspondiente. |
| <b>NOM-041-SEMARNAT-2015</b><br>Que establece los límites permisibles de emisiones de gases contaminaste del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.          | El <b>REGULADO</b> indicó que, para dar cumplimiento con lo establecido en estas normas, se llevará a cabo el mantenimiento preventivo a cada uno de los equipos, maquinaria y vehículos automotores utilizado durante la ejecución del <b>PROYECTO</b> .  |
| <b>NOM-045-SEMARNAT-2017</b><br>Que establece los límites niveles máximos permisibles de opacidad del humo provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible. |  |
| <b>NOM-050-SEMARNAT-2018</b><br>Que establece los niveles máximos permisibles de emisión   |  |

9



Handwritten signature and scribbles in blue ink.



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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| Norma Oficial Mexicana   | Vinculación del REGULADO  |
|--|---|
| de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.   |   |
| <b>NOM-052-SEMARNAT-2005</b><br>Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.  | El REGULADO indicó que durante el desarrollo del PROYECTO se promoverán acciones encaminadas al manejo y control adecuado de los residuos peligrosos; teniendo como prioridad el cumplimiento de la normatividad aplicable en la materia.   |
| <b>NOM-054-SEMARNAT-1993</b><br>Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-1993.   |   |
| <b>NOM-059-SEMARNAT-2010.</b><br>Protección ambiental - Especies nativas de México de flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.          | El REGULADO indicó que las actividades del PROYECTO no contemplan el aprovechamiento, extracción o comercialización de ninguna especie de fauna. Sin embargo, vigilará que este componente no se vea afectado por las actividades ejecutar.   |
| <b>NOM-080-SEMARNAT-1994.</b><br>Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición. | El REGULADO señaló para dar cumplimiento a esta norma, se establecerá un programa de mantenimiento que incluya actividades preventivas y correctivas que aseguren que el ruido proveniente del escape de los vehículos es el mínimo.<br><br>En los trabajos de movimiento de tierras y transporte de maquinaria y equipo al sitio, habrá generación de ruido, por consiguiente, se tendrá en vigilancia continua para el cumplimiento de dicha norma. |

En este sentido, esta DGGEERC determina que las normas anteriormente señaladas son aplicables durante todas las etapas del PROYECTO por lo que el REGULADO deberá dar cumplimiento a todos y cada una de las especificaciones establecidas en dicha normatividad con la finalidad de minimizar los posibles impactos ambientales que pudieran generarse durante dichas etapas. En relación con todo lo anterior, esta DGGEERC no identificó alguna contravención del PROYECTO, con la normatividad jurídica y de planeación ambiental, que impida la ejecución del PROYECTO, siempre y cuando se cumpla con lo manifestado por el REGULADO y se acaten las condicionantes emitidas por esta DGGEERC.

Aunado a lo anterior, esta DGGEERC le indica que deberá cumplir con lo indicado en el TÉRMINO OCTAVO, Condicionante 07 del presente oficio.

9



Handwritten signature and scribbles



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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

Asimismo, respecto a la presencia de Áreas Naturales Protegidas (ANP's), el **REGULADO** indicó que el **PROYECTO** no incide en ninguna. También manifestó que la zona del **PROYECTO** no incide en ninguna Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS), Sitios Ramsar o Zonas de salvaguarda.

**Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto**

X. Que el artículo 12, fracción IV del **REIA**, dispone la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**) y un señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **PROYECTO**. Por lo anterior, la delimitación para el **SA** del **PROYECTO** se describe a continuación:

A. **Sistema Ambiental (SA):** el **REGULADO** indicó que, para la delimitación del **SA**, se utilizaron capas de relieve, red hidrográfica y vegetación, por lo cual se definieron las cuencas a una escala acorde al área del **PROYECTO**, el cual este compuesto por **1,483.39** ha. Como parte del Área de Influencia directa, el **REGULADO** lo acotó a la zona de construcción del **PROYECTO** y su derecho de vía (DDV).

**B. Medio Abiótico:**

1. **Clima:** el total del **SA** presenta un tipo de clima cálido húmedo con lluvias todo el año, con una temperatura media anual mayor de 22°C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C. La precipitación del mes más seco es mayor de 40 mm; lluvias entre verano e invierno mayores al 18% anual.

2. **Hidrología:** el **SA** se encuentra ubicado dentro de la región hidrográfica 29. Coatzacoalcos; en la cuenca A. Río Tonalá y Laguna del Carmen y Machona. Sin embargo, el **PROYECTO** se encuentra dividido sobre dos subcuencas diferentes, siendo éstas la subcuenca RH29Af Río Poza crispín y RH29Ag Río Tancochapa Alto.

Por lo anterior, el **REGULADO** indicó que la zona del **PROYECTO** presenta diversos escurrimientos en las zonas más bajas del terreno, aunque muchas de ellas no se superponen con el trazo del **PROYECTO**, sin embargo, en la zona más estable del **PROYECTO**, en los primeros 500 metros del trazo





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

se pueden localizar al menos 08 escurrimientos intermitentes que sirve de desalojo natural de las aguas pluviales.

Por lo cual, el **REGULADO** incluyó las zonas identificadas con presencia de escurrimiento en el trazo propuesto.

| No. Escurridero | Inicio    | Final     | Ancho de cauce |
|-----------------|-----------|-----------|----------------|
| Escurridero 1   | 0+007.549 | 0+012.046 | 4.50           |
| Escurridero 2   | 0+095.623 | 0+105.599 | 9.98           |
| Escurridero 3   | 0+217.198 | 0+227.543 | 10.35          |
| Escurridero 4   | 0+281.965 | 0+289.832 | 7.87           |
| Escurridero 5   | 0+345.704 | 0+351.320 | 5.62           |
| Escurridero 6   | 0+504.547 | 0+512.640 | 8.09           |
| Escurridero 7   | 0+537.058 | 0+550.788 | 13.73          |
| Escurridero 8   | 5+373.521 | 5+386.933 | 13.41          |

C. Medio biótico

3. Flora

El **REGULADO** indicó que, considerando los resultados de los muestreos realizados, observó una vegetación predominante sobre el área propuesta de Pastizal Cultivado, asimismo la carta de uso de suelo y vegetación muestra dos tipos de vegetación, indicados a continuación:

| Clave   | Tipo de vegetación                                       | Área (m <sup>2</sup> ) | Área (ha)* | %     |
|---------|--|------------------------|------------|-------|
| PC      | Pastizal cultivado                                       | 110 918.50             | 11.09      | 82.43 |
| VSA/SAP | Vegetación secundaria arbórea de selva alta perennifolia | 23 640.68              | 2.36       | 17.57 |
| Total   |  | 134,559.18             | 13.45      | 100   |

\*Calculado con base a la Carta de Uso de Suelo y Vegetación serie VI, usando Sistemas de Información Geográficas.

Aunado a lo anterior, el **REGULADO** indicó que, durante el recorrido realizado en el trazo del **PROYECTO**, se observó un parche de Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Alta Perennifolia, conformando un área de aproximadamente 0.477 hectáreas (3.5% de la superficie total a utilizar, incluyendo su derecho de vía), en la cual existe una brecha o camino transitado por los dueños del terreno para acceso a sus predios. Aunado a lo anterior, el resto del trazo se identificó como Pastizal cultivado.





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

**Metodología de muestreo**

El **REGULADO** indicó que la metodología utilizada fue de tipo dirigido en sitios representativos a los dos tipos de vegetación. Lo anterior, a decir del **REGULADO** con fundamento en la homogeneidad de especies vegetales presentes en los parches que ocupa cada tipo de vegetación mencionada, por lo cual se incluyeron los siguientes sitios de muestreo:

| Sitio | Vegetación            | Coordenadas UTM Z15 |         |
|-------|-----------------------|---------------------|---------|
|       |                       | X                   | Y       |
| 1     | Vegetación secundaria | 412543              | 1936524 |
| 2     | Vegetación secundaria | 412497              | 1934510 |
| 3     | Vegetación secundaria | 413939              | 1932595 |
| 4     | Pastizal cultivado    | 414546              | 1935415 |
| 5     | Pastizal cultivado    | 411619              | 1932220 |
| 6     | Pastizal cultivado    | 413481              | 1932067 |

Las unidades de muestreo definidas para la medición de las variables de interés del estrato arbóreo fueron parcelas de área fija, rectángulos de 50m x 10 m, área total 500 m<sup>2</sup>.

Para el estrato arbustivo se diseñaron subparcelas cuadrangulares de 5 metros por lado, las cuales contaron con un área de 25 m<sup>2</sup>, cada una se ubicó a cada lado (izquierda y derecha) del eje del camino de acceso y al inicio y final de las parcelas de muestreo utilizadas para el estrato arbóreo. La caracterización del estrato herbáceo se diseñó en subparcelas de 2.5 m x 6.25 m, distribuidas dentro de la superficie ocupada por cada una de las subparcelas utilizadas para el estrato arbustivo.

**Resultados**

Como parte del análisis de los resultados, se obtuvo una riqueza florística de 80 especies vegetales de 31 familias botánicas dentro del DDV, distribuidas de acuerdo con su forma biológica en: 17 especies herbáceas (20.99 %), 42 especies arbóreas (53.09 %), 19 especies de arbustos (23.46 %), una especie de helecho (1.23 %) y una especie epífita (1.23%).

La familia mejor representada es la Fabaceae con 12 especies, seguido de Rubiaceae con cinco. En el caso de las Araceae, Melastomataceae, Poaceae y Rutaceae con cuatro taxas, como se indica a continuación:

9



Handwritten signature and scribbles



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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| No | Familia          | Nombre común         | Nombre científico               | Forma biológica | NOM-059-SEMARNAT-2010 | Tipo de Vegetación |         | Poco Abundante | Abundante   | Muy abundante  |
|----|------------------|----------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|---------|----------------|-------------|----------------|
|    |                  |                      |                                 |                 |                       | PC                 | VSA/SAP | 1 - 3 ind.     | 4 - 10 ind. | Más de 10 ind. |
| 1  | Annonaceae       | Anonillo             | <i>Xylopia frutescens</i>       | Árbol           | —                     |                    | X       |                | X           |                |
| 2  |                  | Anona amazónica      | <i>Rollinia mucosa</i>          | Árbol           | —                     | X                  |         | X              |             |                |
| 3  | Apocynaceae      | Rompemuela           | <i>Asclepias curassavica</i>    | Hierba          | —                     | X                  |         |                |             | X              |
| 4  | Araceae          | Mazorquilla          | <i>Spathiphyllum ortgiesii</i>  | Hierba          | —                     |                    | X       |                | X           |                |
| 5  |                  | Hoja elegante        | <i>Xanthosoma robustum</i>      | Hierba          | —                     | X                  | X       |                |             | X              |
| 6  |                  | Lengua de vaca       | <i>Syngonium sp.</i>            | Hierba          | —                     | X                  |         |                |             | X              |
| 7  |                  | Mano de tigre        | <i>Philodendron radiatum</i>    | Epífita         | —                     | X                  |         | X              |             |                |
| 8  | Araliaceae       | Candelerero          | <i>Schefflera morotoni</i>      | Árbol           | —                     | X                  | X       |                | X           |                |
| 9  | Arecaceae        | Bejuco de espina     | <i>Desmancus orthacanthos</i>   | Hierba          | —                     |                    | X       |                | X           |                |
| 10 | Asteraceae       | Tzilit               | <i>Vernonia arborescens</i>     | Arbusto         | —                     | X                  |         |                |             | X              |
| 11 | Bignoniaceae     | Macuilis/roble       | <i>Tabebuia rosea</i>           | Árbol           | —                     | X                  |         |                |             | X              |
| 12 |                  | Cuajilote            | <i>Parmentiera aculeata</i>     | Árbol           | —                     | X                  |         | X              |             |                |
| 13 |                  | Guayacán             | <i>Handroanthus guayacan</i>    | Árbol           | —                     | X                  |         |                | X           |                |
| 14 | Bixaceae         | Pochote              | <i>Cochlospermum vitifolium</i> | Arbusto         | —                     | X                  |         |                |             | X              |
| 15 | Boraginaceae     | Bojón                | <i>Cordia alliodora</i>         | Árbol           | —                     | X                  |         |                |             | X              |
| 16 |                  | Manzano/palo verde   | <i>Ehretia tinifolia</i>        | Árbol           | —                     | X                  | X       |                | X           |                |
| 17 | Burseraceae      | Palo mulato          | <i>Bursera simaruba</i>         | Árbol           | —                     | X                  | X       |                |             | X              |
| 18 | Chrysobalanaceae | Cabeza de mico       | <i>Licania platypus</i>         | Árbol           | —                     | X                  | X       |                | X           |                |
| 19 | Combretaceae     | Canshán/amarillo     | <i>Terminalia amazonia</i>      | Árbol           | —                     | X                  | X       |                |             | X              |
| 20 | Cyatheaceae      | Helecho arborescente | <i>Cyathea myosuroides</i>      | Arboreo         | Pr                    |                    | X       |                | X           |                |
| 21 | Cyperaceae       | S/NC                 | <i>Cyperus aggregatus</i>       | Hierba          | —                     | X                  |         |                |             | X              |
| 22 | Euphorbiaceae    | Hule brasileño       | <i>Hevea brasiliensis</i>       | Árbol           | —                     | X                  |         |                | X           |                |
| 23 |                  | Hoja fresca          | <i>Alchornea latifolia</i>      | Árbol           | —                     | X                  |         |                | X           |                |
| 24 |                  | Sangre de draco      | <i>Croton gossypifolius</i>     | Arbusto         | —                     | X                  | X       |                |             | X              |
| 25 | Fabaceae         | Tinco                | <i>Vatairea lundellii</i>       | Árbol           | P                     | X                  |         |                | X           |                |
| 26 |                  | Cachimba             | <i>Senna multijuga</i>          | Árbol           | —                     | X                  |         |                |             | X              |

9

10





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/DGCEERC/0480/2022
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

Table with 11 columns: No, Familia, Nombre común, Nombre científico, Forma biológica, NOM-059-SEMARNAT-2010, Tipo de Vegetación (PC, VSA/SAP), Poco Abundante (1-3 ind.), Abundante (4-10 ind.), Muy abundante (Más de 10 ind.). Rows include various plant species like Guapaque, Zarza, Dormilona, etc.

Handwritten blue arrow pointing upwards.

Handwritten blue scribble.





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/0480/2022
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

Table with 11 columns: No, Familia, Nombre común, Nombre científico, Forma biológica, NOM-059-SEMARNAT-2010, Tipo de Vegetación (PC, VSA/SAP), Poco Abundante (1-3 ind.), Abundante (4-10 ind.), Muy abundante (Más de 10 ind.). Rows 55-80 list various plant species like Eugenia sp., Psidium guajava, Piper umbellatum, Panicum sp., Cynodon plectostachyus, Brachiaria brizantha, Coccoloba barbadensis, Roupala montana, Genipa americana, Rubiaceae sp., Psychotria poeppigiana, Alibertia edulis, Citrus aurantium, Zanthoxylum riedelianum, Citrus sinensis, Citrus limon, Casearia laetioides, Xylosma chlorantha, Cupania dentata, Pouteria sapota, Siparuna thecaphora, Cecropia obtusifolia, Citharexylum hexangulare, and Vochysia guatemalensis.

Como parte de los hallazgos, se detectaron 04 individuos de 03 especies listadas en la NOM-059-





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

SEMARNAT-2010, resumiendo lo siguiente:

| No. | Nombre común         | Nombre científico          | Forma biológica | NOM-059-SEMARNAT | No. ind. | Coordenadas UTM |         |
|-----|----------------------|----------------------------|-----------------|------------------|----------|-----------------|---------|
|     |                      |                            |                 |                  |          | X               | Y       |
| 1   | Helecho arborescente | <i>Cyathea myosuroides</i> | Arbóreo         | Pr               | 1        | 413522          | 1933383 |
| 2   | Tinco                | <i>Vatairea lundellii</i>  | Árbol           | P                | 1        | 412832          | 1932401 |
| 3   | Cedro                | <i>Cedrela odorata</i>     | Árbol           | Pr               | 2        | 413294          | 1935647 |

**4. Fauna:**

El **REGULADO** indicó que dividió en dos partes la zona de estudio 1) el área de construcción y el derecho de vía (DDV) y 2) el **SA** del **PROYECTO**.

**Metodología**

El **REGULADO** indicó que, con la finalidad de conocer la composición faunística presente en el trazo propuesto para el proyecto, se realizaron barridos de reconocimiento sobre toda el área del DDV, enlistando las especies identificadas. El registro de especies fue de manera indirecta (huellas, excretas, pelos, plumas, exuvias, echaderos o restos óseos) y avistamientos directos.

**Resultados**

El **REGULADO** señaló que, dentro del trazo del **PROYECTO**, se registraron un total de 215 individuos correspondientes a 40 especies, por lo cual se tienen los siguientes datos:

| Familia      | Nombre científico            | Nombre común            | Pastizal cultivado | Vegetación secundaria | Total |
|--------------|------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|-------|
| <b>Aves</b>  |                              |                         |                    |                       |       |
| Accipitridae | <i>Rupornis magnirostris</i> | Aguiluilla Caminera     | 5                  | 4                     | 9     |
| Ardeidae     | <i>Ardea alba</i>            | Carza dedos dorados     | 1                  | -                     | 1     |
|              | <i>Bubulcus ibis</i>         | Carza ganadera africana | 10                 | -                     | 10    |
|              | <i>Butorides virescens</i>   | Carcita Verde           | 1                  | -                     | 1     |
| Cathartidae  | <i>Cathartes burrovianus</i> | Zopilote sabanero       | 6                  | -                     | 6     |
|              | <i>Coragyps atratus</i>      | Zopilote Común          | 26                 | -                     | 26    |
| Columbidae   | <i>Columbina inca</i>        | Tortolina cola larga    | -                  | 5                     | 5     |
|              | <i>Zenaida asiatica</i>      | Paloma Alas Blancas     | -                  | 6                     | 6     |

9





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/0430/2022
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

Table with 6 columns: Familia, Nombre científico, Nombre común, Pastizal cultivado, Vegetación secundaria, Total. Rows include various bird families like Corvidae, Cracidae, Cuculidae, etc., and mammal families like Atelidae, Canidae.

Handwritten number 9





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/DGCEERC/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

Como parte de los hallazgos, se detectaron 24 individuos de 07 especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, resumiendo lo siguiente:

| Nombre común            | Nombre científico            | No. Individuos | Coordenadas |         | NOM-059-SEMARNAT- 2010 |
|-------------------------|------------------------------|----------------|-------------|---------|------------------------|
|                         |                              |                | X           | Y       |                        |
| <b>Aves</b>             |                              |                |             |         |                        |
| Zopilote sabanero       | <i>Cathartes burrovianus</i> | 3              | 412843      | 1932411 | Pr                     |
|                         |                              | 3              | 413353      | 1936414 |                        |
| Perico pecho sucio      | <i>Eupsittula nana</i>       | 5              | 412843      | 1932411 |                        |
| Oropéndola de Moctezuma | <i>Psarocolius montezuma</i> | 4              | 413451      | 1933333 |                        |
|                         |                              | 3              | 414212      | 1933925 |                        |
| Tucán Pico Canoa        | <i>Ramphastos sulfuratus</i> | 1              | 413505      | 1933390 |                        |
| Halcón fajado           | <i>Falco femoralis</i>       | 1              | 414077      | 1933746 |                        |
| <b>Mamíferos</b>        |                              |                |             |         |                        |
| Mono aullador de manto  | <i>Alouatta palliata</i>     | 3              | 413991      | 1933682 | P                      |
| <b>Reptiles</b>         |                              |                |             |         |                        |
| Iguana verde            | <i>Iguana iguana</i>         | 1              | 413505      | 1933390 | Pr                     |

**Paisaje:** el REGULADO describió que utilizó tres puntos aledaños al trazo del PROYECTO, con características representativas del paisaje general del trazo (zona de inicio, zona intermedia y zona final), asimismo incluyó los siguientes datos respecto a los criterios para valorar fragilidad del paisaje:

| Referencia                        | Parámetro                            | Descripción  |
|-----------------------------------|--------------------------------------|--|
| Fotografía tomada en el Km. 0+110 | Características intrínsecas          | Mediana capacidad de soportar una modificación del terreno debido a la homogeneidad de la vegetación de pastizal cultivado que se encuentra cubriendo todo el suelo.                               |
|                                   | Calidad visual del entorno inmediato | Debido a las ondulaciones del terreno, el camino podrá apreciarse desde una distancia muy corta o al encontrarse con el entronque.   |
| Fotografía tomada en el Km. 0+110 | Calidad del fondo escénico           | El fondo escénico no sufrirá cambio significativo por la construcción de la obra. Sin embargo, desde este punto de observación el camino de acceso será visible sobre el cerro observado al fondo. |
| Fotografía tomada en el Km 2+560  | Características intrínsecas          | Alta capacidad de soportar una modificación del terreno debido a la existencia de caminos y brechas que presentan un trazo definido.   |
|                                   | Calidad visual del entorno inmediato | Debido a las ondulaciones del terreno, el camino podrá apreciarse a escasos metros de distancia y desde un punto de observación con mira directa hacia el camino de acceso.                        |
|                                   | Calidad del fondo escénico           | El fondo escénico no sufrirá cambio significativo debido a la poca visibilidad que propicia el cambio de elevación del terreno predominantemente de lomerío en la zona del PROYECTO.               |





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| Referencia                        | Parámetro                            | Descripción  |
|-----------------------------------|--------------------------------------|--|
| Fotografía tomada en el Km. 5+642 | Características intrínsecas          | Mediana capacidad para soportar un cambio en el sitio, tomando en cuenta los volúmenes de tierra a excavar en el sitio de la plataforma de perforación y el cambio de configuración del terreno. |
|                                   | Calidad visual del entorno inmediato | Debido a que lomerío se verá afectado por la modificación del terreno para modificarlo a una configuración plana, desde el punto de observación la calidad visual será mediana.                  |
|                                   | Calidad del fondo escénico           | El fondo escénico no sufrirá cambio por la construcción de la obra. Salvo que la obra sea observada desde una altura mayor o similar, el proyecto se encubrirá por la configuración del terreno. |

Por lo anterior, se concluyó que el sitio inmediato y aledaño al **PROYECTO**, es capaz de soportar modificaciones, debido a la configuración irregular del terreno que se caracteriza por presentar ondulaciones de diversos niveles, donde el camino de acceso será encubierto por el cambio de pendientes y la plataforma de perforación solo podrá ser observada desde sitios muy cercanos.

**D. Medio socioeconómico**

El **REGULADO** incluyó una descripción general de las zonas aledañas y las comunidades que pertenecen al **SA**, indicando que la propiedad de tierras, los predios en lo que se pretende la construcción del proyecto no están escriturados como propiedad privada, sino que pertenecen a tierras ejidales, encargadas a los ejidatarios por medio de certificados parcelarios. El representante del ejido se le conoce como Comisariado ejidal, mismo que tiene función de gestor agropecuario. Asimismo, en los centros de población el representante de la comunidad se conoce como Agente Municipal y tiene como función ser un gestor social.

Durante las actividades de campo, no se tuvo acercamiento con personas denominadas líderes sindicales de la comunidad. Sin embargo, se estima que cuando se lleven a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción del proyecto, las personas buscarán influenciar a las compañías contratistas para que empleen a las personas de la localidad.

Aunado a lo anterior, el **REGULADO** deberá cumplir con lo indicado en el **TÉRMINO DÉCIMO** último párrafo del presente oficio.

**E. Diagnóstico ambiental**





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

El **REGULADO** indicó en las **Páginas 94 a 106** del Capítulo IV de la **MIA-P**, las condiciones ambientales que se identificaron en la zona del **PROYECTO**, por lo cual se resume lo siguiente:

En el sitio en donde pretende desarrollarse el **PROYECTO** tiene presencia de diversos lomeríos que le confieren un relieve irregular y de pendientes abruptas sobre todo en zonas de intersección entre cada lomerío, propiciando la formación de cañadas. El **PROYECTO** ocupará las mismas rutas usadas por los propietarios debido a que son zonas seguras y llanas y, porque ya han sido impactadas.

La cantidad de escurrimientos presentes en el trazo del **PROYECTO** y del **SA** obedecen a la presencia de microcuencas que captan la precipitación pluvial, misma que conducen por medio de las pendientes del terreno hacia los cauces más cercanos.

La mayor cantidad de área que ocupará el **PROYECTO** está dominada por vegetación de tipo pastizal cultivado, el cual es un tipo de vegetación que alberga poca biodiversidad tanto de plantas como de animales. Sin embargo, la presencia de vegetación secundaria en las zonas ubicadas entre los lomeríos permite que en el sitio haya un mosaico intercalado de amplias zonas desprovistas de vegetación arbórea y sitios donde hay muchos árboles. El **PROYECTO** se construirá sobre terrenos totalmente modificados y destinados para el pastoreo de ganado.

En una sección del camino atraviesa por una pequeña zona con presencia de vegetación secundaria que será intervenida; la cual representa el 3.5% de la superficie total que se solicita en el **PROYECTO**.

No obstante, se evalúa la posibilidad de aplicar medidas de prevención, mitigación y compensación que puedan conservar (en la medida de lo posible) la integralidad de la zona aledaña.

La presencia de diversas especies de fauna silvestre en la zona, incluidas aquellas en alguna categoría de riesgo, permite conocer que el sistema ambiental tiene zonas que brindan refugio y alimentación a las mismas. Los resultados de la valoración de los componentes ambientales, nos presenta a la fauna silvestre como la de mayor valor alcanzado. Por lo que, el **PROYECTO** incluirá acciones y medidas de prevención y mitigación para dicho componente. Es importante aclarar, que la zona de construcción del **PROYECTO** es en su mayoría pastizal cultivado y que las especies faunísticas prefieren las zonas de

9





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/0430/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

vegetación arbórea por lo que se prevé que el contacto de la obra con la fauna sea bajo.

A nivel de paisaje, la obra puede ser integrada o asimilada por la cantidad de parches de vegetación apoyados con las variaciones de relieve reducen la amplitud de la cuenca visual.

**Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales**

XI. Que el artículo 12 fracción V y VI del REIA, disponen la obligación del **REGULADO** de incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del PEIA, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional<sup>1</sup> y las capacidades de carga de los ecosistemas; así como las estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales en el SA. En este sentido, el **REGULADO** determinó las posibles afectaciones que sufrirán las zonas aledañas al **PROYECTO** las cuales fueron identificadas a través de una Matriz de interacciones entre los aspectos del **PROYECTO**, las actividades y los factores que podrían ser afectados, para posteriormente incluir medidas de prevención y de mitigación, dependiendo del nivel de los impactos ambientales que fueron identificados.

**A. Matriz de valoración de los impactos ambientales**

Como parte de evaluación de los impactos, el **REGULADO** considero los criterios de clasificación de acuerdo con los siguientes:

| Rango de valor | Clasificación             | Descripción   |
|----------------|---------------------------|---|
| 0.76 -1.00     | Impacto ambiental crítico | Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente en la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras. |

<sup>1</sup> La Integridad funcional de acuerdo con lo establecido por la CONABIO ([www://conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx)), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuantos más niveles de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| Rango de valor | Clasificación                | Descripción  |
|----------------|------------------------------|--|
| 0.51 - 0.75    | Impacto ambiental severo     | Aquel que en la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un periodo de tiempo dilatado.                 |
| 0.26 - 0.50    | Impacto ambiental moderado   | Aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras "intensivas" (no queriendo decir que no sea necesario el control de las mismas), y en la consecución de las condiciones ambientales requiere cierto tiempo. |
| 0.01 - 0.25    | Impacto ambiental compatible | Aquel cuya recuperación es inmediata al cesar la actividad y no precisa prácticas protectoras o correctoras.   |

El **REGULADO** indicó que realizó una valoración cualitativa completa, utilizando diez criterios de valoración, así como la asignación de un valor numérico, con los cuales se obtuvo un valor de importancia del impacto, tal como se indica a continuación:

| Impactos  | Valor de importancia |
|---|----------------------|
| 1. Alteración de la calidad del aire por emisión de gases, humos, olores y aumento en la suspensión de partículas de polvo por el tránsito y operación de vehículos, maquinarias y equipos. | 0.19                 |
| 2. Alteración por el incremento de ruido ambiental debido al funcionamiento de equipos, vehículos y maquinarias.  | 0.23                 |
| 3. Modificación geométrica (forma) de los cauces en la zona de cruce por la construcción de infraestructura hidráulica.   | 0.23                 |
| 4. Generación de aguas residuales de tipo sanitario y/o industrial que pueden afectar de manera directa cuerpos de agua superficiales.  | 0.17                 |
| 5. Modificación de la forma superficial del suelo por la conformación de los terraplenes de rellenos y los cortes en el terreno.  | 0.4                  |
| 6. Introducción de elementos ajenos al suelo natural, mediante perforaciones o excavaciones.  | 0.31                 |
| 7. Generación de residuos sólidos urbanos (RSU), de manejo especial (RME) y residuos peligrosos (RP).   | 0.27                 |
| 8. Cambio de uso de suelo pecuario a infraestructura petrolera.   | 0.21                 |
| 9. Fragmentación de la vegetación de pastizal y del parche de vegetación secundaria dentro de los límites del DDV.  | 0.27                 |
| 10. Eliminación de individuos vegetales en el trazo del proyecto.   | 0.27                 |
| 11. Desplazamiento de especies hacia zonas alejadas del proyecto.   | 0.23                 |
| 12. Eliminación de los sitios de alimentación, reproducción y resguardo para especies de fauna silvestre.   | 0.31                 |
| 13. Modificación de la cuenca visual por la introducción de elementos ajenos al paisaje natural en la zona o por el aumento en el movimiento de personas y vehículos en el sitio.           | 0.4                  |

Considerando los tipos y magnitud de impactos identificados, el **REGULADO** incluyó las siguientes medidas:





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| Elemento ambiental:  | Aire   | Facto ambiental:  | Calidad   |
|--|--|---|---|
| Acción impactante:   | Desmante y despalme<br>Movimiento de tierra: Cortes y Rellenos<br>Colocación de alcantarillas<br>Arrope de taludes<br>Revestimiento con grava<br>Exploración del yacimiento petrolífero. | Impacto ambiental identificado:   | 1. Alteración de la calidad del aire por emisión de gases, humos, olores y aumento en la suspensión de partículas de polvo por el tránsito y operación de vehículos, maquinarias y equipos. |
| Medida (s) protectora (s) o preventiva (s).  |  | Medida (s) correctora (s) o de mitigación   |   |
| <p>Mantenimiento preventivo de vehículos, maquinaria y equipos de perforación. Mantenimiento preventivo a los vehículos, equipos de perforación o motores de combustión interna en taller, antes de su envío a campo</p> <p>Pláticas ambientales<br/>Impacto de las emisiones y su contenido contaminante</p> <p>Pláticas ambientales<br/>El control de la velocidad y la suspensión de polvo</p> <p>Ejecución operativa eficiente<br/>Regular la velocidad en zonas susceptibles a la suspensión de partículas de polvo</p> <p>Señalamiento informativo.<br/>Colocación de letreros y/o señalamientos la velocidad sugerida para el tránsito en la zona</p> |  | <p>Mantenimiento correctivo de vehículos, maquinaria y equipos de perforación.<br/>Mantenimiento correctivo a los vehículos, equipos de perforación o motores de combustión interna en taller, antes de su envío a campo, observando las disposiciones contenidas en NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-044-SEMARNAT-2017 y NOM-050-SEMARNAT-2018</p> <p>Supervisión ambiental<br/>Bitácora de mantenimiento técnico a vehículos y equipos</p> <p>Actividades de reacción ante incidente ambiental.<br/>En caso de requerirse, riego con agua en la zona de tránsito frecuente en campamentos</p> |   |

| Elemento ambiental:   | Aire   | Factor ambiental:  | Nivel sonoro   |
|---|--|--|--|
| Acción impactante:  | Desmante y despalme<br>Movimiento de tierra: Cortes y Rellenos<br>Colocación de alcantarillas<br>Arrope de taludes<br>Revestimiento con grava<br>Construcción de obras complementarias de la obra*<br>Instalación de los equipos de perforación**<br>Exploración del yacimiento petrolífero<br>Desinstalación y retiro del equipo de perforación | Impacto ambiental identificado:  | 2. Alteración por el incremento de ruido ambiental debido al funcionamiento de equipos, vehículos y maquinarias. |
| Medida (s) protectora (s) o preventiva (s).   |  | Medida (s) correctora (s) o de mitigación  |  |
| Mantenimiento preventivo de vehículos, maquinaria y equipos de perforación. Mantenimiento preventivo a los vehículos, equipos de perforación o motores de combustión interna en taller, antes de su envío a campo |  | Optimización de tiempos y recursos.<br>Los periodos de exposición a las fuentes de ruido por parte del personal a laborar en obra deberán ajustarse a lo señalado en la NOM011-STPS-2001 |  |

9

10





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

|   |   |
|---|---|
| Pláticas ambientales<br>Efectos del ruido sobre el ambiente | Protección auditiva.<br>En su caso y cuando se presente una exposición superior a la que tolera el oído humano, los trabajadores deberán usar protectores auditivos |
|---|---|

| Elemento ambiental:   | Agua  | Factor ambiental:   | Escurrimiento superficial   |
|---|---|---|---|
| Acción impactante:  | Movimiento de tierra: Cortes y Rellenos<br>Colocación de alcantarillas. | Impacto ambiental identificado:   | 3. Modificación geométrica de los cauces en la zona de cruce por la construcción de infraestructura hidráulica. |
| Medida (s) protectora (s) o preventiva (s).   |   | Medida (s) correctora (s) o de mitigación   |   |
| Infraestructura estratégica ambiental.<br>Construcción de una alcantarilla con la capacidad de diseño óptimo por cada cruce con escurrideros en el camino de acceso, para prevenir el impacto en las escorrentías |   | Actividades de reacción ante incidente ambiental.<br>Construcción de obras hidráulicas de mayor capacidad si las establecidas en el sitio no son suficientes. |   |

| Elemento ambiental:  | Agua  | Factor ambiental:   | Calidad  |
|--|---|---|--|
| Acción impactante:   | Desmante y despalle<br>Movimiento de tierra: Cortes y Rellenos<br>Colocación de alcantarillas<br>Arrope de taludes<br>Revestimiento con grava<br>Construcción de obras complementarias de la Instalación de los equipos de perforación**<br>Exploración del yacimiento petrolífero<br>Desinstalación y retiro del equipo de perforación | Impacto ambiental identificado:   | 4. Generación de aguas residuales de tipo sanitario y/o industrial que pueden afectar de manera directa cuerpos de agua superficiales. |
| Medida (s) protectora (s) o preventiva (s).  |   | Medida (s) correctora (s) o de mitigación   |  |
| Manejo adecuado de Residuos.<br>Prever los medios necesarios para el cumplimiento de la normatividad vigente para el suministro de letrinas portátiles; así como, para el manejo, transporte y tratamiento de las aguas residuales, ya sea por sus propios medios o por terceros |   | Manejo adecuado de Residuos.<br>Colocación de letrinas portátiles en número suficiente de acuerdo con la cantidad de personal, la protección del suelo en el sitio de contenedores mediante la utilización de plásticos de alta resistencia o geomembranas y la recolección periódica de los mismos |  |
| Pláticas ambientales<br>Uso adecuado de las letrinas portátiles  |   | Supervisión ambiental<br>Sobre el uso adecuado de las letrinas portátiles y, Bitácora del mantenimiento periódico de las letrinas]  |  |
| Señalamiento informativo.<br>Colocación de letreros y señalamientos ambientales indicando la prohibición de realizar necesidades fisiológicas fuera de las zonas establecidas  |   | Actividades de reacción ante incidente ambiental<br>En caso de vertimiento accidental o intencionado, se procederá a recuperar las aguas residuales y el suelo contaminado, en caso de existir  |  |

9

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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| Elemento ambiental:  | Suelo   | Factor ambiental:  | Relieve  |
|--|---|--|--|
| <b>Acción impactante:</b>  | Desmante y despalme<br>Movimiento de tierra: Cortes y Rellenos. | <b>Impacto ambiental identificado:</b>   | 5. Modificación de la forma superficial del suelo por la conformación de los terraplenes de rellenos y los cortes en el terreno. |
| Medida (s) protectora (s) o preventiva (s).  |   | Medida (s) correctora (s) o de mitigación  |  |
| Delimitación de áreas autorizadas<br>Marcaje de los límites del derecho de vía para cada área del proyecto a construir y de los niveles de terraplén y cortes a realizar en el sitio |   | Ejecución operativa eficiente<br>Evitar dejar montículos de material de relleno o construir terraplenes; así como de realizar excavaciones fuera del DDV de la obra<br><br>Ejecución operativa eficiente<br>Evitar afectar cobertura vegetal fuera del DDV de la obra, durante el desmante y despalme; y la conformación de los terraplenes de relleno |  |

| Elemento ambiental:  | Suelo   | Factor ambiental:   | Estructura   |
|--|---|---|--|
| <b>Acción impactante:</b>  | Colocación de alcantarillas<br>Exploración del yacimiento petrolífero<br>Clausura con tapones de cemento de alta resistencia. | <b>Impacto ambiental identificado:</b>  | 6. Introducción de elementos ajenos al suelo natural, mediante perforaciones o excavaciones. |
| Medida (s) protectora (s) o preventiva (s).  |   | Medida (s) correctora (s) o de mitigación   |  |
| Ejecución operativa eficiente<br>Conocer previamente la capacidad hidráulica de los escurrideros para calcular el número y diámetro de las alcantarillas |   | Ejecución operativa eficiente<br>Realizar la colocación de las alcantarillas en los sitios necesarios.<br>Realizar adecuadamente la introducción de la tubería de perforación |  |

| Elemento ambiental:   | Suelo              | Factor ambiental:  | Calidad   |
|---|--------------------|--|---|
| <b>Acción impactante:</b>   | Todas las acciones | <b>Impacto ambiental identificado:</b>   | 7. Generación de residuos sólidos urbanos (RSU), de manejo especial (RME) y residuos peligrosos (RP). |
| Medida (s) protectora (s) o preventiva (s).   |                    | Medida (s) correctora (s) o de mitigación  |   |
| <b>Manejo adecuado de Residuos</b><br>Prever los medios necesarios para el cumplimiento de la normatividad vigente para el manejo, transporte y disposición final de Residuos, ya sea por medios propios o por terceros<br><br><b>Pláticas ambientales.</b><br>Clasificación y manejo adecuado de los Residuos<br><br><b>Señalamiento informativo.</b><br>Colocar letreros y señalamientos ambientales indicando la prohibición de tirar basura en sitios no autorizados/deposite la basura en su lugar |                    | <b>Manejo adecuado de Residuos.</b><br>Recolección periódica de los Residuos Peligrosos (RP)<br><br><b>Manejo adecuado de Residuos.</b><br>Colocación de contenedores capacidad adecuada, herméticos y estén debidamente rotulados para contener residuos, en cantidades adecuadas por número de trabajadores o por frente de trabajo<br><br><b>Manejo adecuado de Residuos.</b><br>Habilitar un espacio para el resguardo provisional de los residuos peligrosos que cuente con techo, malla perimetral, suelo impermeable y sistema de recolección antiderrame<br><br><b>Supervisión ambiental.</b><br>Manejo y disposición provisional adecuada de los Residuos Peligrosos y Bitácora de generación de residuos |   |





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>Actividades de reacción ante incidente ambiental.</b><br/>En caso de vertimiento accidental o intencionado, se procederá a recuperar el Residuo y el suelo contaminado, en caso de existir.</p> |
|--|---|

| Elemento ambiental:   | Suelo                                   | Factor ambiental:   | Uso de suelo  |
|---|---|---|---|
| <b>Acción impactante:</b>   | Movimiento de tierra: Cortes y Rellenos | <b>Impacto ambiental identificado:</b>  | 8. Cambio de uso de suelo pecuario a vías terrestres de comunicación. |
| Medida (s) protectora (s) o preventiva (s).   |   | Medida (s) correctora (s) o de mitigación   |   |
| <p><b>Delimitación de áreas autorizadas</b><br/>Marcaje de los límites del derecho de vía para cada área del proyecto a construir</p> |   | <p><b>Ejecución operativa eficiente</b><br/>Evitar dejar montículos de material de relleno o construir terraplenes; así como de realizar excavaciones fuera del DDV de la obra</p> <p><b>Ejecución operativa eficiente</b><br/>Evitar afectar cobertura vegetal fuera del DDV de la obra, durante el desmonte y despalme; y la conformación de los terraplenes de relleno</p> <p><b>Actividades de reacción ante incidente ambiental.</b><br/>En caso de vertimiento accidental o intencionado, se procederá a recuperar el Residuo y el suelo contaminado, en caso de existir.</p> |   |

| Elemento ambiental:   | Vegetación          | Factor ambiental:  | Composición de la asociación vegetal   |
|---|---------------------|--|--|
| <b>Acción impactante:</b>   | Desmonte y despalme | <b>Impacto ambiental identificado:</b>   | 9. Fragmentación de la vegetación de pastizal y del parche de vegetación secundaria dentro de los límites del DDV. |
| Medida (s) protectora (s) o preventiva (s).   |                     | Medida (s) correctora (s) o de mitigación  |  |
| <p><b>Delimitación de áreas autorizadas</b><br/>Marcaje de los límites del derecho de vía para cada área del proyecto a construir</p> <p><b>Pláticas ambientales.</b><br/>Importancia de la integralidad de la vegetación</p> |                     | <p><b>Ejecución operativa eficiente</b><br/>Evitar afectar cobertura vegetal fuera del DDV de la obra, durante el Despalse</p> |  |

| Elemento ambiental:   | Vegetación          | Factor ambiental:  | Especies herbáceas y arbóreas                                     |
|---|---------------------|--|---|
| <b>Acción impactante:</b>   | Desmonte y despalme | <b>Impacto ambiental identificado:</b>   | 10. Eliminación de individuos vegetales en el trazo del proyecto. |
| Medida (s) protectora (s) o preventiva (s).   |                     | Medida (s) correctora (s) o de mitigación  |   |
| <p><b>Señalamiento informativo.</b><br/>Colocar letreros restrictivos de no extraer, traficar y comercializar con la flora del sitio</p> <p><b>Pláticas ambientales.</b><br/>Impartir pláticas ambientales con tema de concientización en el cuidado de la vegetación y flora</p> |                     | <p><b>Ejecución operativa eficiente</b><br/>Realizar las actividades de desmonte y despalme de manera paulatina, conforme al avance de la construcción. No impactar todo el DDV en un solo esfuerzo<br/>Retirar la menor cantidad posible de especies arbóreas restringiendo la</p> <p><b>Reforestación.</b><br/>Elaborar y ejecutar un programa de reforestación de especies arbóreas en una superficie aproximada de 1 hectárea, que incluya un periodo de monitoreo de la sobrevivencia de los individuos reubicados o plantados.</p> |   |





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>Delimitación de áreas autorizadas<br/>Marcaje de los límites del derecho de vía para cada área del proyecto a construir</p> | <p>remoción (en la medida de lo posible) a la zona de construcción<br/><b>Supervisión ambiental.</b><br/>Prohibir la quema de la vegetación a desmontar y evitar el uso de herbicidas y agroquímicos para el desmonte</p> <p><b>Ejecución operativa eficiente</b><br/>Los residuos producto de las actividades de desmonte, deberán ser triturados o picados para reutilizarlos para el arroje de los taludes o reintegrarlos nuevamente al suelo</p> <p><b>Rescate y Reubicación.</b><br/>En caso de presencia de algún individuo en categoría de Riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010 o considerada de importancia ecológica.</p> |  |
|--|--|--|

| Elemento ambiental:  | Fauna Terrestre   | Factor ambiental  | Fauna de lento desplazamiento.                                    |
|--|---|---|---|
| <b>Acción impactante:</b>  | Desmonte y despalme<br>Movimiento de tierra: Cortes y Rellenos<br>Colocación de alcantarillas | <b>Impacto ambiental identificado:</b>  | 11. Desplazamiento de especies hacia zonas alejadas del proyecto. |
| Medida (s) protectora (s) o preventiva (s).  |   | Medida (s) correctora (s) o de mitigación   |   |
| <b>Pláticas ambientales.</b><br>Importancia de la fauna y especies en protección<br><br><b>Señalamiento informativo.</b><br>Colocar señalamientos con la leyenda: "Prohibido la extracción de fauna silvestre" o similar |   | <b>Rescate y Reubicación.</b><br>En caso de presencia de algún individuo en categoría de Riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010 o considerada de importancia ecológica |   |

| Elemento ambiental:   | Fauna terrestre      | Factor ambiental:  | Sitios de alimentación, reproducción y resguardo.   |
|---|----------------------|--|---|
| <b>Acción impactante:</b>   | Desmonte y despalme. | <b>Impacto ambiental identificado:</b>   | 12. Eliminación de los sitios de alimentación, reproducción y resguardo para especies de fauna silvestre. |
| Medida (s) protectora (s) o preventiva (s).   |                      | Medida (s) correctora (s) o de mitigación  |   |
| <b>Delimitación de áreas autorizadas</b><br>Marcaje de los límites del derecho de vía para cada área del proyecto a construir<br><br><b>Pláticas ambientales.</b><br>Importancia de la fauna y especies en protección |                      | <b>Rescate y Reubicación.</b><br>En caso de presencia de fauna, nidos o madrigueras en las áreas de trabajo con potencial a ser afectada |   |

9



Handwritten signature

Handwritten signature



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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| Elemento ambiental:  | Paisaje               | Factor ambiental:   | Estética del paisaje y visibilidad,   |
|--|-----------------------|---|---|
| Acción impactante:   | Todas las actividades | Impacto ambiental identificado:   | 13. Modificación de la cuenca visual por la introducción de elementos ajenos al paisaje natural en la zona o por el aumento en el movimiento de personas y vehículos en el sitio. |
| Medida (s) protectora (s) o preventiva (s).  |                       | Medida (s) correctora (s) o de mitigación   |   |
| Delimitación de áreas autorizadas<br>Marcaje de los límites del derecho de vía para cada área del proyecto a construir |                       | Ejecución operativa eficiente<br>Ejecutar en menor tiempo las actividades para reducir el lapso en que estarán visibles las afectaciones y elementos ajenos al paisaje (maquinarias, camiones pesados, etc.).<br><br>Supervisión ambiental.<br>Mantener limpio el DDV de la obra, en cuestión de cualquier tipo de residuo a generarse. |   |

Aunado a lo anterior, el **REGULADO** incluyó un **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, por lo cual incluyó los siguientes datos:

**Objetivo**

Establecer un sistema para garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas, de mitigación y de compensación. Por lo cual, se señalan los aspectos objeto de vigilancia y se propone un método adecuado y sencillo para realizarlo. El programa permitirá interpretar el comportamiento de las modificaciones del entorno a lo largo del desarrollo de las actividades del **PROYECTO**; así como contribuir en la toma de decisiones para la implementación de nuevas estrategias que permitan modificar los aspectos que están influyendo en el mismo.

El programa contempla las siguientes líneas estratégicas del programa:

*PREVENTIVAS*

1. Infraestructura estratégica ambiental.
2. Mantenimiento preventivo de vehículos, maquinaria y equipos de perforación.
3. Delimitación de las áreas autorizadas.
4. Señalamiento informativo.
5. Pláticas ambientales.
6. Manejo adecuado de residuos.

9

Handwritten signature





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

*MITIGACIÓN*

- 7. Mantenimiento correctivo de vehículos, maquinaria y equipos de perforación.
- 8. Supervisión ambiental.
- 9. Actividades de reacción ante incidente ambiental.
- 10. Ejecución operativa eficiente.
- 11. Protección auditiva.
- 12. Rescate y reubicación de especies.
- 13. Manejo adecuado de residuos.

*COMPENSACIÓN*

- 14. Reforestación y monitoreo de sobrevivencia de individuos.

XII. Por lo antes expuesto, y con fundamento en el artículo 30, primer párrafo de la LGEEPA, el **REGULADO** indicó en la **MIA-P**, la descripción de los posibles aspectos del ecosistema que pudieran ser afectados por las obras y/o actividades contempladas en el **PROYECTO** considerando el conjunto de los elementos que conforma el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación, y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, las cuales esta **DCGEERC** considera que son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados, evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **PROYECTO**; asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44 del **REIA**, ya que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

**Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas**

XIII. Que el artículo 12, fracción VII del **REIA**, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **PROYECTO**, en este sentido y dado que el **REGULADO** manifestó que el desarrollo del **PROYECTO** considera emisiones a la atmósfera, impactos sobre la flora y la fauna, afectación al paisaje e interacciones con las comunidades bióticas, esta se consideran poco





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

significativas y que no modificarán la estructura del SA y no se considera que se pudiese poner en riesgo las funciones ecológicas actuales, siempre y cuando el REGULADO cumpla con las medidas de mitigación y prevención propuestas en la MIA-P presentada, así como también, con las medidas y observaciones realizadas por esta DGGEERC.

**Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.**

XIV. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12, fracción VIII del REIA, el REGULADO debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la MIA-P, la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a la VII del citado precepto, ésta DGGEERC determina que dentro de la información presentada por el REGULADO en la MIA-P, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del SA en el cual se encuentra el PROYECTO; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por las etapas de desarrollo del PROYECTO; matrices de identificación de interacciones e identificación de impactos ambientales y componentes ambientales en la zona marina; asimismo, fueron presentados los planos de conjunto, fotografías satelitales, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-P.

XV. Que en virtud de lo expuesto en el presente oficio y una vez revisadas y valoradas las propuestas de ambiental manifestadas por el REGULADO; y considerando los siguientes argumentos:

1. Que se identificó en el trazo del PROYECTO la presencia de especies de fauna catalogada con algún grado de protección en la NOM-059-SEMARNAT-2010.- Protección ambiental - Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Por lo que, dada la dinámica de las especies identificadas y de materializarse el impacto ambiental identificado por el REGULADO, de afectación a la fauna y flora, se estaría contribuyendo a agudizar la categoría crítica con la que ya se encuentran listadas dichas especies.

9

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*



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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

2. Que por cuanto hace a la propuesta de medidas, de acuerdo con lo expuesto en el **Considerando XI** del presente oficio; el **REGULADO** propuso medidas de compensación para los impactos ambientales denominados «*Eliminación de individuos vegetales en el trazo del proyecto.*».

Por lo cual, el **REGULADO** indicó que «Elaborar y ejecutar un programa de reforestación de especies arbóreas en una superficie aproximada de 1 hectárea, que incluya un periodo de monitoreo de la sobrevivencia de los individuos reubicados o plantados». Sin embargo, no se observa una definición clara del tiempo, tipo de individuos y ubicación de la zona propuesta para la reforestación, aunado a que no es claro en la proporción señalada es decir 1:1, 1:3 u otro.

Ahora bien, con dicha ausencia de información y al considerar los aspectos no limitativos, tales como:

- Con la siembra de un individuo arbóreo no se garantiza el éxito de su supervivencia, ni que a futuro este alcance la madurez propia de la forma biológica de la especie a sembrar; por lo cual, el sembrar el mismo número de individuos a remover (n), incrementa potencialmente el escenario en el que sobrevivan menos individuos de los que fueron removidos (n-x).
- Durante el periodo que implique el desarrollo de estos, se coadyuva con la disminución en los servicios ambientales que estos brindan actualmente y con la cual no se contará hasta que se alcance el éxito de la reforestación pretendida.
- La importancia y contribución que el componente de flora tiene, no se acota exclusivamente a nivel local, dado que su contribución viene dada por su participación en los procesos ecológicos que se llevan a cabo incluso más allá de las fronteras del SA.

Conforme a lo anterior y dado que no se identificó algún razonamiento y/o argumentación que aportara elementos que demuestren la suficiencia para una o ambas propuestas compensatorias en materia ambiental, es que, se genera incertidumbre respecto de su aplicación y objetivo(s).

3. Que derivado de la identificación del Sitio Prioritario para la Conservación de los Primates y que durante el trazo del **PROYECTO** se identificó la presencia de la especie de Mono aullador de manto (*Alouatta palliata*) enlistada como especie en Peligro de Extinción (P) por la NOM-059-SEMARNAT-2010 y que





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

propone como medida « En caso de presencia de algún individuo en categoría de Riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010 o considerada de importancia ecológica », así como lo indicado por el **REGULADO** referente a la pérdida y degradación del hábitat de los primates en México; esta **DCGEERC** no identificó claridad al momento de la inclusión de una medida o acción específica, sobre el hábitat de la especie identificada.

### Estudio de Riesgo Ambiental (ERA)

XVI. Que conforme a lo establecido en el Acuerdo<sup>2</sup> y respecto de lo manifestado en el **ERA** del **PROYECTO**, el **REGULADO** realizará Actividades Altamente Riesgosas por el manejo de petróleo crudo que puede contener gas metano y otras sustancias, con un inventario en cantidades iguales o mayores a las cantidades de reporte señaladas en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992, que determina las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables y explosivas y en cantidades tales que, en caso de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

XVII. Asimismo, cuando una actividad esté relacionada con el manejo de una sustancia que presente más de una de las características de peligrosidad señaladas, en cantidades iguales o superiores a su **cantidad de reporte, misma que está definida en el artículo 3 del citado acuerdo como: "cantidad mínima de sustancia peligrosa en producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso o disposición final, o la suma de éstas, existentes en una instalación o medio de transportes dados..."**, será considerada altamente riesgosa.

XVIII. El **REGULADO** indicó que la metodología **¿Qué pasa sí?** para la identificación de peligros y evaluación de riesgos asociados con el **PROYECTO**, matrices de riesgo para la jerarquización de riesgos, y análisis de

<sup>2</sup> Acuerdo por medio del cual las Secretarías de Gobernación y Desarrollo Urbano y Ecología expiden el segundo listado de actividades altamente riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de mayo de 1992.





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

consecuencias de 3 escenarios de riesgo para determinar los radios de afectación mediante el programa Process Hazard Analysis Software Tools (PHASt) versión 7.11, cuya descripción y resultados se indican a continuación:

| Escenarios de riesgo considerados para la simulación de consecuencias del PROYECTO. |      |               |                     |  |
|---|------|---------------|---------------------|--|
| No.   | Tipo | Clave         | Sustancia peligrosa | Descripción  |
| 1   | CMP  | S1.SS7.6.1.2  | Mezcla aceite crudo | Disparos de pistola en superficie del Pozo Krem-1EXP. Escenario originado por la detonación en la superficie de las cargas durante el armado, ocasionado por el inadecuado manejo de los explosivos. |
| 2   | PC   | S1.SS7.12.1.3 |                     | Falla en el conjunto de preventores, provocando la liberación de hidrocarburo derivado del descontrol del pozo y la consecuente falla del control del pozo Krem-1EXP.                                |
| 3   | CA   | S1.SS7.11.1.1 |                     | Escenario originado por la mala instalación de las CSC, ocasionada por el mal apriete de los espárragos, lo que origina una fuga en el cuerpo del preventor.   |

CMP= Caso Más Probable; PC= Peor Caso; CA= Caso Alternativo.

| Radios de afectación para las zonas de alto riesgo y amortiguamiento de los escenarios de riesgo del PROYECTO.   |                                     |                     |                                |                         |                     |                                |
|--|-------------------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------------|
| ID   | Radiación Térmica kW/m <sup>2</sup> |                     |                                | Sobrepresión psi        |                     |                                |
|  | Zona de Amortiguamiento             | Zona de Alto Riesgo | Zona de Riesgo (daño a equipo) | Zona de Amortiguamiento | Zona de Alto Riesgo | Zona de Riesgo (daño a equipo) |
|  | 1.4                                 | 5                   | 37.5                           | 0.5                     | 1.0                 | 5                              |
| <b>ID. Escenario: S1.SS7.6.1.2, Tipo: Caso más probable</b><br><b>Descripción:</b> Disparos de pistola en superficie del pozo. Escenario originado por la detonación en la superficie de las cargas durante el armado, ocasionado por el inadecuado manejo de los explosivos.<br><br><b>Parámetros de entrada:</b> Presión ambiental: 760 mmHg, Temperatura ambiental: 28 °C, Escenario: Explosión TNT.<br>Clima: Categoría 1.5 F.   |                                     |                     |                                |                         |                     |                                |
| S1.SS7.6.1.2   | N/A                                 | N/A                 | N/A                            | 6.71                    | 4.08                | 1.99                           |
| <b>ID. Escenario: S1.SS7.12.1.3, Tipo: Peor Caso</b><br><b>Descripción:</b> Falla en el conjunto de preventores, provocando la liberación de hidrocarburo derivado del descontrol del pozo y la consecuente falla del control del pozo.<br><br><b>Parámetros de entrada:</b> Presión de confinamiento: 314 kg/cm <sup>2</sup> , Temperatura de confinamiento: 82 °C, Tasa de descarga: 1,325.68 kg/s, Inventario fugado: 238,622.4 kg, Duración: 180 s, Diámetro: 7", Climas: Categoría 1.5 F, y 1.5 A/B |                                     |                     |                                |                         |                     |                                |
| S1.SS7.12.1.3 @1.5 F   | JF<br>432.11                        | JF<br>163.79        | JF<br>N/D                      | 2 018.95                | 1 515.52            | 1 159.99                       |
| <b>ID. Escenario: S1.SS7.11.1.1, Tipo: Caso alternativo</b><br><b>Descripción:</b> Escenario originado por la mala instalación de las CSC, ocasionada por el mal apriete de los espárragos, lo que origina una fuga en el cuerpo del preventor.  |                                     |                     |                                |                         |                     |                                |





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/0480/2022
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

Table with 7 columns: ID, Zona de Amortiguamiento, Zona de Alto Riesgo, Zona de Riesgo (daño a equipo), Zona de Amortiguamiento, Zona de Alto Riesgo, Zona de Riesgo (daño a equipo). Includes a row for 'Parámetros de entrada' and a row for 'S1.SS7.11.1.1'.

JF= Jet Fire; N/D = No reportado; N/A: No se alcanza.

Interacciones de Riesgo

Con base a los resultados de las simulaciones, el REGULADO indicó las siguientes interacciones para los escenarios de riesgo en cada caso (Peor Caso, Caso Más Probable, Caso Alternativo):

Table with 1 column: Descripción. Content includes: I.D. Escenario: S1.SS7.6.1.2, Tipo: Caso más probable. Disparos de pistola en superficie del Pozo Krem-1EXP. Escenario originado por la detonación en la superficie de las cargas durante el armado, ocasionado por el inadecuado manejo de los explosivos. Sobrepresión: Las ondas de sobrepresión de 0.5 psi afectarán a los equipos y personal que se encuentre a la distancia de 6.71 m. Equipo: Los daños que causarían a esta distancia son las siguientes: Ventanas grandes y pequeñas normalmente se hacen añicos; daño ocasional a los marcos de las ventanas. Limitado a daños menores a estructuras debido a que se encuentra en la zona de amortiguamiento (Área donde pueden permitirse determinadas actividades productivas que sean compatibles, con la finalidad de salvaguardar a la población y al ambiente). Personal: El personal que no se encuentre cubierto, podría sufrir de quemaduras leves. Debido a que se encuentra en la zona de amortiguamiento. Las ondas de sobrepresión de 1 psi afectarán a los equipos y personal que se encuentre a la distancia 4.08 m. Equipo: La onda de sobrepresión impactará en los siguientes equipos: Caseta del perforador, malacate, piso rotaria, rampa, presa de succión, y todas las partes del equipo de perforación. Los efectos observados son los siguientes: Láminas de asbesto corrugado se hacen añicos, daño en paneles de aluminio o acero corrugado y accesorios de sujeción con pandeo, daños en paneles de madera y accesorios de sujeción. Demolición parcial de las casas habitación, quedan inhabitables. Provoca 1% de ruptura de tímpanos y el 1% de las heridas serias por proyectiles. Personal: No hay afectaciones al personal debido a que las distancias con muy pequeñas para ocasionar gran impacto. Las ondas de sobrepresión de 3 psi afectarán a los equipos y personal que se encuentre a la distancia 1.99 m.

Handwritten signature or mark in blue ink.

Handwritten signature or mark in blue ink.



Handwritten signature or mark in blue ink.



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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| Interacciones de riesgo.   |
|--|
| Descripción  |
| <p><b>Equipo:</b> Pudiendo ocasionar daños de la manera siguiente: La maquinaria industrial pesada (1.5 toneladas) sufrirá daños menores; las estructuras de acero de edificios y del equipo se distorsionan y son arrancados de su base.</p> <p><b>Personal:</b> El personal expuesto a estas ondas de sobrepresión tendrá lesiones internas graves, por estallamiento de vísceras, incluso pueden ser fatales.</p> <p>Las ondas de sobrepresión de 10 psi afectarán a los equipos y personal que se encuentre a la distancia 0.97 m.</p> <p><b>Equipo:</b> piso rotaría y subestructura. Pudiendo ocasionar daños de la manera siguiente: Probable destrucción total de edificios; la maquinaria pesada de 3.2 toneladas son desplazadas y severamente dañadas; la maquinaria pesada de 5.5 toneladas sobreviven con serios daños.</p> <p><b>Personal:</b> El personal expuesto a estas ondas de sobrepresión tendrá lesiones por estallamiento de vísceras, que serán fatales.</p>  |
| <p><b>I.D. Escenario: S1.SS7.12.1.3, Tipo: Peor Caso</b></p> <p>Falla en el conjunto de preventores, provocando la liberación de hidrocarburo derivado del descontrol del pozo y la consecuente falla del control del pozo Krem-1EXP.</p> <p><b>Radiación térmica:</b></p> <p>Las ondas de radiación térmica de 1.4 kW/m<sup>2</sup> afectará a los equipos y personal que se encuentre a una distancia 432.11 m.</p> <p><b>Equipo:</b> Se afectará a todo el equipo de perforación, de igual forma el camino de acceso a la pera y los terrenos aledaños tendrían quemaduras leves.</p> <p><b>Personal:</b> El personal o población que tenga contacto con esta radiación térmica presentaran molestias, aun durante largo periodos de exposición, ya que es el flujo térmico equivalente al del sol en verano y al medio día.</p> <p>Las ondas de radiación térmica de 5 kW/m<sup>2</sup> afectaran a los equipos y personal que se encuentre a una distancia 163.79 metros.</p> <p><b>Equipo:</b> Se afectará a todo el equipo de perforación, el cual no sufrirá daños por esta carga térmica, de igual forma el camino de acceso a la pera y los terrenos aledaños no sufrirán daños. Ya que se encuentra en la zona de amortiguamiento (Área donde pueden permitirse determinadas actividades productivas que sean compatibles, con la finalidad de salvaguardar a la población y al ambiente).</p> <p><b>Sobrepresión:</b></p> <p>Las ondas de sobrepresión de 0.5 psi afectarán a los equipos y personal que se encuentren a la distancia 2018.95 metros.</p> <p><b>Equipo:</b> Los daños que se causarían a esta distancia son las siguientes: Ventanas grandes y pequeñas normalmente se hacen añicos; daño ocasional a los marcos de las ventanas. Limitado a daños menores a estructuras debido a que se encuentra en la zona de amortiguamiento (Área donde pueden permitirse determinadas actividades productivas que sean compatibles, con la finalidad de salvaguardar a la población y al ambiente).</p> <p><b>Personal:</b> El personal que no se encuentre cubierto, podría sufrir de quemaduras leves. Debido a que se encuentra en la zona de amortiguamiento.</p> <p>Las ondas de sobrepresión de 1 psi afectarán a los equipos y personal que se encuentren a la distancia de 1515.52 m.</p> <p><b>Equipo:</b> La onda de sobrepresión impactará en los equipos siguientes: Bomba de lodos 1,2,3, presa de asentamiento, presa de succión y todas las partes del equipo de perforación.</p> <p>Los efectos observados son los siguientes: Laminas de asbesto corrugado, se hacen añicos, daño en paneles de aluminio o acero corrugado y accesorios de sujeción con pandeo, daños en paneles de madera y accesorios de sujeción. Demolición</p> |

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*



*[Handwritten mark]*



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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

| Interacciones de riesgo.  |
|---|
| Descripción   |
| <p>parcial de las casas habitación, quedan inhabitables. Provoca 1% de ruptura de tímpanos y el 1% de las heridas serias por proyectiles.</p> <p><b>Personal:</b> El personal expuesto a estas ondas de sobrepresión tendrá daños de graves ruptura de tímpanos y lesiones a pulmones, incluso pueden ser fatales, las ondas de sobrepresión alcanzaran una distancia radial de 1515.52 metros. Las ondas de sobrepresión de 3 psi afectaran a los equipos y personal que se encuentre a la distancia 1159.99 metros.</p> <p><b>Equipo:</b> Caseta Top Drive, Tanque de agua, Bomba Koomey y todas las partes del equipo de perforación. Pudiendo ocasionar daños de la manera siguiente: La maquinaria industrial pesada (1.5 toneladas) sufrirá daños menores; las estructuras de acero de edificios y del equipo se distorsionan y son arrancados de su base.</p> <p><b>Personal:</b> El personal expuesto a estas ondas de sobrepresión tendrá lesiones internas graves, por estallamiento de vísceras, incluso pueden ser fatales.</p> <p>Las ondas de sobrepresión de 10 psi afectarán a los equipos y personal que se encuentre a la distancia 1104.07 metros.</p> <p><b>Equipo:</b> Caseta Top Drive, Tanque de agua, Bomba Koomey y todas las partes del equipo de perforación. Pudiendo ocasionar daños de la manera siguiente: Probable destrucción total de edificios; la maquinaria pesada de 3.2 toneladas son desplazadas y severamente dañadas; la maquinaria pesada de 5.5 toneladas sobreviven con serios daños.</p> <p><b>Personal:</b> El personal expuesto a estas ondas de sobrepresión tendrá lesiones por estallamiento de vísceras, que serán fatales.</p> |
| <p><b>I.D. Escenario: S1.SS7.11.1.1, Tipo: Caso alterno</b></p> <p>Escenario originado por la mala instalación de las CSC, ocasionada por el mal apriete de los espárragos, lo que origina una fuga en el cuerpo del preventor.</p> <p><b>Radiación térmica:</b><br/>Las ondas de radiación térmica de 1.4 kW/m<sup>2</sup> afectarán a los equipos y personal que se encuentren a una distancia 30.97 m.</p> <p><b>Equipo:</b> Se afectará a todo el equipo de perforación, el cual no sufrirá daños por esta carga térmica, de igual forma el camino de acceso a la pera y los terrenos aledaños no se verán afectados.</p> <p><b>Personal:</b> El personal o población que tenga contacto con esta radiación térmica presentaran molestias, aun durante largo periodos de exposición, ya que es el flujo térmico equivalente al del sol en verano y al medio día.</p>  |

**Recomendaciones**

El **REGULADO** indicó las siguientes **recomendaciones** derivadas de la identificación de peligros y evaluación de riesgos, y durante el desarrollo del Estudio de Riesgo Ambiental a partir de los resultados de la aplicación de la metodología **¿Qué pasa sí?:**

- Apegarse a procedimientos operativos de la compañía.
- Verificar los certificados de pistolas y accesorios.
- Apegarse a procedimientos de seguridad.

9

*[Handwritten signature]*





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

- Asegurarse que se realicen las pruebas hidrostáticas al sistema de conexiones superficiales de control (CSC) cada cambio de etapa.

Adicionalmente el **REGULADO** manifestó que, en el diseño y la construcción de los sistemas de seguridad, se considerarán todas las normas mexicanas o internacionales aplicables, e indicó de manera general que el **PROYECTO** contará con los siguientes sistemas y medidas preventivas, entre ellas una serie de actividades operativas y de mantenimiento para prevenir mecanismos y/o modos de fallas que disminuyan la integridad del material:

**Sistemas de Seguridad.**

- Equipo Respiración Autónoma
- Sistema de Señalización y Rutas de Escape
- Dispositivos indicadores de dirección del viento
- Equipos de Contra Incendio
- Sistema digital de monitoreo y control de gas y fuego
- Preventores
- Árbol de estrangulación
- Bomba acumuladora de presión
- Separador gas-lodo
- Presa de quema
- Quemador ecológico
- Apartarrayos
- Aterrizaje en equipos
- Camillas
- Botiquín de primeros auxilios
- Sistema de alarmas
- Punto de reunión

**Medidas Preventivas**

- Platicas de seguridad

9

9





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

- Procedimientos de maniobras e izajes
- Programas de mantenimiento
- Supervisión efectiva de la línea de mando
- Capacitación del personal
- Procedimientos operativos
- Prueba de cierre al preventor en instalación y en cada etapa posterior a la instalación.

**Efectos sobre el sistema ambiental**

El **REGULADO** realizó una valoración de los factores ambientales presentes en el **SA** del **PROYECTO**, e indicó que los impactos a los aspectos ambientales tienen moderada relevancia, y en las áreas donde se tiene planeado efectuar las actividades, existe previamente una modificación derivada de actividades antropogénicas.

A decir por el **REGULADO**, los factores ambientales que pueden ser susceptibles a un efecto son el suelo, flora y fauna, con respecto a los escenarios posibles que se detectaron para la ejecución del **PROYECTO**, eventos sucedidos dentro del radio de cobertura de las Zonas de Alto Riesgo por radiación térmica (inflamabilidad) del evento de chorro de fuego (jet fire) o por sobrepresión por la formación de una nube explosiva.

En el caso de la flora, de acuerdo con lo mencionado por el **REGULADO**, los efectos son significativos de manera temporal; el Área de Influencia del **PROYECTO** y las condiciones actuales de la zona (completamente modificado), tienen una rápida velocidad de recuperación principalmente debido a que la flora presente en toda el área del **PROYECTO** es de tipo pastizal cultivado.

Con respecto a especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, el **REGULADO** registró el helecho arborescente (*Cyathea myosuroides*) y el cedro (*Cedrela odorata*), bajo la categoría de riesgo: Sujeta a Protección Especial (Pr); y en la categoría: Peligro de Extinción (P), sólo el tinco (*Vatairea lundellii*), este hallazgo se ubica dentro del parche de vegetación secundaria arbórea de selva alta perennifolia encontrado entre los cadenamientos 1+410 y 1+600 y en caso de un evento tendrían una afectación a los individuos que se encuentran el encadenamiento 1+400, dado que el radio de afectación por Sobrepresión

9

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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

(Explosión) es de 1,515.52 m; para esta situación, el **REGULADO** argumentó que se contará con un programa de rescate y reubicación de especies susceptibles a afectación.

Para el caso de la fauna, el **REGULADO** declaró la presencia de siete especies dentro de alguna categoría de protección por la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que el **REGULADO** realizará medidas preventivas como son: rescate, reubicación por personal especializado, recorridos de verificación y ahuyentamiento. De acuerdo con el **REGULADO**, debido a la capacidad de adaptabilidad y plasticidad a cambios en el ambiente de dichas especies, estas no serán afectadas de manera significativa por las actividades del **PROYECTO**.

En consonancia a lo mencionado por el **REGULADO**, por la magnitud de los radios de alto riesgo generados por los niveles de sobrepresión y radiación, los factores ambientales denominados Hidrología y Demografía, no se verán afectados debido al nulo involucramiento de los eventos con estos, ya que no son alcanzados. El **REGULADO** puntualizó que no hay ríos o lagunas cercanas en un radio de 1,515.52 m siendo esta la zona de más alto riesgo, sólo existen escurrimientos de tipo efímero e intermitentes temporales de agua por lluvias.

En el caso de la Población, las concentraciones de viviendas rurales y de manera dispersa se encuentran a una distancia de entre 3,646 m la más cercana (La Guadalupe) a 7,200 m la más lejana (Las Isabelas) con respecto al **PROYECTO**, por lo que no es un factor ambiental afectado, de acuerdo con lo mencionado por el **REGULADO**.

XIX. Que esta DGGEERC, en estricto cumplimiento con lo establecido en la LGEPPA, particularmente en el artículo 35, tercer párrafo y en el artículo 44 de su REIA, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que las actividades del **PROYECTO** pudieran ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación propuestas por el **REGULADO**, considerando para todo ello el **SA**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto ambiental, esta DGGEERC identificó que no se presentarán impactos ambientales significativos por la perforación y construcción de obras aledañas al pozo Krem-1EXP en el municipio de Las Choapas, Veracruz de Ignacio de la Llave.





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

XX. Por lo antes expuesto, el **REGULADO** dio cumplimiento al artículo 30, primer párrafo de la **LGEIPA**, ya que presentó la descripción de los posibles efectos en el ecosistema que pudiera ser afectado por las actividades del **PROYECTO**, considerando el conjunto de los elementos que conforman el **SA** involucrado, señalando las medidas preventivas y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente; asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44 fracciones I y II del **REIA**, dado a que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

Por lo anterior, el **PROYECTO** cumple con lo establecido en el artículo 44 del **REIA**, ya que:

1. La propuesta del **SA** presentada permitió la evaluación del efecto de las obras y/o actividades en el ecosistema y área de influencia del **PROYECTO**, durante el tiempo previsto para la etapa de exploración.
2. El desarrollo del **PROYECTO** no ocasionará efectos potenciales sobre los recursos marinos presentes en la zona donde opera el mismo, por lo que no se pondrá en riesgo la integridad funcional del ecosistema del que forman parte los recursos existentes en el área donde se realizará el **PROYECTO**.
3. El **REGULADO** sometió a consideración de esta **DGGEERC** una serie de medidas preventivas, de mitigación, con la finalidad de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos de los impactos ambientales sobre el ambiente, las cuales esta **DGGEERC** consideró viables de ser aplicadas.

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracción II y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 3 fracción XI, inciso a), 4, 5 fracción XVIII, 7 fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 2 segundo párrafo, 3 fracción I, I Bis; 5 inciso D) fracción I, 13 y 45 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 4 fracción XV, 18 fracción III y 25 fracción II del Reglamento Interior de la Agencia Nacional Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (**POEGT**), Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMMyMC), ACUERDO por el que se instruye a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal a realizar las acciones que se indican, en relación con los proyectos y obras del Gobierno de México considerados de interés público y seguridad nacional, así como prioritarios y estratégicos para el desarrollo nacional, **NOM-001-SEMARNAT-2021, NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2017, NOM-050-SEMARNAT-2018, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-059-SEMARNAT-2010 y NOM-080-SEMARNAT-1994**, está DGGEERC en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el PROYECTO, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes.

**TÉRMINOS:**

**PRIMERO.** - La presente resolución en materia de Impacto Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la perforación del pozo exploratorio Krem-1EXP, del denominado **“CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA PERFORACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN EXPLORATORIA KREM-1EXP”** con pretendida ubicación en el municipio de Las Choapas, en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

Las particularidades y características del PROYECTO se desglosan en el **CONSIDERANDO VIII** del presente oficio. Las características y condiciones de operación deberán ser tal y como fueron citadas en los capítulos de la MIA-P y el ERA.

**SEGUNDO.** - La presente autorización, tendrá una vigencia de **18 meses**. Dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo. Misma vigencia que podrá ser modificada a solicitud del **REGULADO**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensaciones establecidas por el **REGULADO** en la documentación presentada.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGGEERC**, la ampliación del plazo, ingresando el trámite *Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia de*





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

*impacto ambiental para actividades del sector Hidrocarburos del PROYECTO*, conforme a lo establecido en el trámite con número de homoclave **ASEA-00-039** de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante o apoderado legal del **REGULADO**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **REGULADO** de las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** de esta **AGENCIA**, a través del cual se haga constar la forma como el **REGULADO** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

**TERCERO.-** De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 del **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** para el **PROYECTO**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieren para la realización de las obras y actividades del **PROYECTO** en referencia.

**CUARTO.** - La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por las actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados por las actividades del **PROYECTO** relacionado con la industria del petróleo, tal y como lo dispone los artículos 28 fracción II de la **LGEEPA** y 5 inciso D) fracción I del **REIA**.

**QUINTO.** - La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén consideradas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **REGULADO** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **PROYECTO**, deberá hacerlo del conocimiento de esta **DGGEERC**, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO SÉPTIMO** del presente oficio.

9

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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

**SEXTO.** - El **REGULADO** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del REIA, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta DGGEERC proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

**SÉPTIMO.**- El **REGULADO**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **PROYECTO**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **DGGEERC**, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, el **REGULADO** deberá notificar dicha situación a esta **DGGEERC**, en base al trámite con homoclave **ASEA-00-039** denominado *Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental del sector Hidrocarburos*. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

**OCTAVO.**- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 párrafo cuarto, fracción II de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, se emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del REIA que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta **DGGEERC** establece que las actividades autorizadas del **PROYECTO**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P** y en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

**CONDICIONANTES:**

El **REGULADO** deberá:

9



Handwritten signature and scribbles



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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la LGEEPA, así como en lo que señala el artículo 44 fracciones I y III del REIA, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, se considerarán las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el REGULADO para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta DGGEERC establece que el REGULADO deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación que propuso en la MIA-P las cuales esta DGGEERC considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente y al SA del PROYECTO evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, el REIA, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del PROYECTO sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta DGGEERC está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes. El REGULADO deberá presentar informes de cumplimiento de las medidas propuestas en la MIA-P; conforme a lo señalado en el TÉRMINO NOVENO.

El REGULADO será responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes derivados de la ejecución del informe antes citado, permitan a la autoridad evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de los criterios de valoración de los impactos ambientales y de los términos y condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo.

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el artículo 51 fracciones I, II y III del REIA y considerando que las obras y actividades del PROYECTO podrían producir daños graves a los ecosistemas en virtud de que podrían llegar a liberarse sustancias que al contacto con el ambiente podrían potencialmente transformarse en tóxicas, persistentes y/o bioacumulables, así también, dado que en los lugares en los que se pretenden realizar las actividades, existen especies de flora y fauna silvestre, así como especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción y sujetas a protección especial, conforme la NOM-059-SEMARNAT-2010.- *Protección ambiental - Especies nativas de México de flora y fauna silvestres- Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo*; y en virtud de que las actividades del PROYECTO son consideradas altamente riesgosas por el manejo de sustancias peligrosas conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables,

9

Handwritten signature/initials





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

esta DGGEERC determina que el REGULADO deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un instrumento de garantía.

Para efectos de que esta DGGEERC tenga por presentado el instrumento de garantía antes mencionado, deberá ingresar de manera previa un Estudio Técnico Económico (E.T.E.), en el que estime y reporte el costo económico que implica el cumplimiento de los Términos y Condicionantes, así como de cada una de las medidas propuestas por el REGULADO y las establecidas en la presente resolución, y el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos; los cuales corresponden al desarrollo de las obras y actividades inherentes al PROYECTO en cada una de sus etapas.

En este sentido, el REGULADO deberá presentar, ante esta DGGEERC el E.T.E., en un plazo máximo de VEINTE DÍAS HÁBILES contados a partir de la recepción del presente oficio, de manera impresa y digital; para que esta DGGEERC analice y, en su caso, apruebe dicha propuesta; debiendo acatar lo establecido en los artículos 52 y 53 del REIA.

El citado E.T.E. deberá comprender todas y cada una de las etapas de ejecución del PROYECTO y los montos equiparables por cada una de las etapas del referido PROYECTO, las cuales también podrán estar amparadas por cada año conforme al avance de este.

3. Ejecutar todos los programas que integran el Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) propuesto por el REGULADO, en el que se vean reflejadas todas aquellas medidas y programas propuestos, así como las observaciones realizadas por esta DGGEERC, para su seguimiento, monitoreo y evaluación. Las acciones y medidas previstas por el REGULADO deberán ser congruentes a los indicados en los planes y programas referidos en la MIA-P.
4. Debido al conjunto de observaciones descritas en el Considerando XV numerales 1 y 2 del presente oficio, el REGULADO deberá diseñar, presentar y ejecutar una Propuesta Detallada de Reforestación con implementación dentro del SA, sobre la superficie propuesta (1 hectárea). En este contexto, la selección del sitio deberá observarse plenamente justificada dentro de la referida propuesta. Por lo que no es óbice señalar que, se deberá tener certeza y/o garantía de que se contará con acceso periódico al sitio en donde se llevaran a cabo las actividades que sean descritas en la Propuesta Detallada de Reforestación:

9

1



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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

toda vez que esto resulta de gran importancia, dado que, el REGULADO será el responsable del seguimiento y aseguramiento del éxito en la supervivencia de los individuos compensados.

Aunado a lo anterior, en la **Propuesta Detallada de Reforestación** se deberá incluir lo señalado a continuación a manera ilustrativa, más no limitativa: los objetivos generales y específicos; las metas o resultados por obtener; descripción de las actividades por realizar, así como su calendarización; descripción de metodologías por implementar; insumos y señalamiento de la justificación de selección en el caso de las especies nativas a reforestar, procedencia de estas y disponibilidad en la región de la flora necesaria para la reforestación; la designación de responsables técnicos a cargo (con experiencia demostrada en materia de reforestación) y personal involucrado; identificación del papel de la fauna en los procesos de reforestación; descripción de las acciones de seguimiento; **indicadores de éxito y verificación de los mismos**; entre otros que el **REGULADO** considere pertinentes de inclusión.

Establecidos los señalamientos anteriormente descritos, resulta importante exhortar al **REGULADO** de evitar incurrir en alguno de los siguientes escenarios: 1) introducir especies no nativas y/o exóticas; 2) dedicar gran parte de la superficie a la plantación de una sola especie; 3) creación/constitución de jardines ornamentales y/o huertos; 4) orientar la **Propuesta Detallada de Reforestación** a una o varias donaciones en la que el **REGULADO** no pueda estar involucrado directamente en el seguimiento y monitoreo del éxito de las acciones de reforestación (i.e. escuelas, casas particulares, centros comerciales, entre otros).

Por lo anterior y en un plazo no mayor a **cuatro (03) meses** contados a partir de la notificación de la presente resolución, el **REGULADO** deberá ingresar la citada propuesta detallada en el Área de Atención a Regulado (AAR) de esta **AGENCIA**. Al respecto, es importante precisar que, en caso de transcurrir **tres (03) meses** posteriores a la presentación de la citada propuesta en el AAR, sin que en su caso esta **AGENCIA** notifique al **REGULADO** de la emisión de observaciones relacionadas con el contenido de la propuesta, se entenderá que el **REGULADO** deberá dar inicio con las actividades contenidas en su **Propuesta Detallada de Reforestación** de acuerdo con lo manifestado en la misma.

- 5. Debido al conjunto de observaciones descritas en el **Considerando XV** numerales **1 y 3** del presente oficio, el **REGULADO** deberá diseñar, presentar y ejecutar una **Propuesta Detallada de Protección a las Especies**

P

Handwritten mark



Handwritten mark



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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

en Riesgo, enfocado al Conocimiento y Protección de los Primates identificados en la zona del PROYECTO, es especial con el Mono aullador de manto (*Alouatta palliata*) listado en Peligro de Extinción (P) por la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Por lo anteriormente expuesto, se solicita al REGULADO que, en un plazo no mayor a treinta días hábiles, contados a partir de la notificación del presente oficio, establezca comunicación inicial con la CONANP por ser el organismo encargado del Programa de Conservación de Especies en Riesgo (PROCER), para consultar el tipo de acciones de protección ecológica activa adecuadas, según el caso particular y el apoyo que se destinará enfocado a la especie.

Realizado lo anterior, se solicita al REGULADO que, una vez establecida la comunicación con la CONANP y en un plazo no mayor a quince días hábiles posteriores a la misma, mediante escrito libre, deberá hacer de conocimiento a esta DGGEERC el nombre del Área Natural Protegida y/o zona de influencia en donde llevará a cabo las acciones de protección ecológica activa, asimismo, deberá incluirse de manera anexa a dicho escrito, evidencia documental de la comunicación establecida con la CONANP.

Para la ejecución de las acciones de protección ecológica activa el REGULADO deberá presentar a la CONANP y a la AGENCIA un Programa de Trabajo, mismo que deberá incluir, de manera enunciativa, más no limitativa, la información respecto a las acciones que comprende el mismo, los objetivos, el diseño, desarrollo, monitoreo, la supervisión, vigilancia y la obtención de resultados, así como el tiempo de instrumentación y su duración, equipos, obras, instrumentos, etc., métodos de ejecución y responsables de ejecutar las acciones.

Se informa al REGULADO que, deberá evitar dar inicio con la materialización de cualquier tipo de actividad o trabajo relativo a las citadas acciones, sin previa comunicación, consulta y acuerdo entre la CONANP y el REGULADO. En este contexto, el REGULADO deberá ingresar al Área de Atención al Regulado de la AGENCIA, en un plazo no mayor a quince días hábiles a partir de la fecha en la que se suscriba el Acuerdo con la CONANP, un escrito simple, mediante el cual hará del conocimiento de esta DGGEERC los acuerdos alcanzados entre el REGULADO y la CONANP, anexando copia del instrumento correspondiente.

Página 63 de 69





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

La **AGENCIA** conforme a sus atribuciones y en coordinación con la **CONANP**, evaluará y supervisará en el ámbito de su competencia en cualquier momento, el debido desarrollo y ejecución de las acciones de **restauración ecológica activa** contenidas en el **Programa de Trabajo** que el **REGULADO** lleve a cabo, hasta su conclusión. Por lo que, el **REGULADO** deberá dar seguimiento de dicho avance y desempeño, mediante la presentación de reportes anuales, los cuales deberán ser integrados en un apartado especial dentro del Informe de Cumplimiento señalado en el **TÉRMINO NOVENO** del presente oficio. Cabe señalar que, en dichos reportes, no deberá omitirse integrar copia simple de los **acuses de ingresos** (informes, avances, reportes, propuestas, entre otros) que sean presentados ante la **CONANP**.

6. Deberá cumplir con lo establecido en el **artículo 152 y 152 Bis** de las *DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para realizar las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos*. Por lo cual, deberá presentar un reporte con la periodicidad señalada en el **TÉRMINO NOVENO** del presente oficio en el cual se refleje el cumplimiento del **Artículo 150, 151, 152 y 152 BIS** de las disposiciones antes mencionadas en caso de que el taponamiento sea temporal y con lo establecido en el **Artículo 153** de las Disposiciones antes señaladas en caso de que decida realizar un taponamiento definitivo.
7. El **REGULADO** deberá cumplir y evidenciar el cumplimiento de lo indicado en la *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*. Por lo cual, deberá presentar un reporte con la periodicidad señalada en el **TÉRMINO NOVENO** del presente oficio.
8. Con el propósito de instrumentar adecuadamente las medidas y programas propuestos por el **REGULADO**, así como las señaladas por esta **DGGEERC** y dar seguimiento a las mismas, el **REGULADO** deberá designar un **Responsable Ambiental** con capacidad técnica suficiente para detectar aspectos críticos de las actividades del **PROYECTO**, desde el punto de vista ambiental, así como para definir las estrategias de instrumentación de las medidas propuestas o en su caso, para modificar actividades que pudieran afectar al medio ambiente. Como evidencia de lo anterior, se solicita incluir de manera





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

documental dentro del Informe de Cumplimiento solicitado en el **TÉRMINO NOVENO**, la designación del **Responsable Ambiental**, incorporando *Curriculum Vitae* e indicando el reporte de actividades respecto a la ejecución del **PROYECTO** en las que participa y desarrolla.

9. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en el **ERA** del **PROYECTO**, las cuales esta **DGGEERC** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población, las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en el **TÉRMINO NOVENO** del presente oficio.
10. El **REGULADO** deberá ejecutar las siguientes medidas en todas las etapas del **PROYECTO**:
  - a. En caso de realizar descarga de aguas residuales, éstas deberán ser tratadas previamente, ajustándose a lo indicado en la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento para Cuerpos Receptores tipo A, a la Ley Federal en materia de Derechos de Aguas y la **NOM-001-SEMARNAT-2021**.
  - b. No deberá realizar actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna presentes en la zona del **PROYECTO** o sus inmediaciones. Será responsabilidad del **REGULADO** el adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que en contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
  - c. No deberá realizar trabajos de mantenimiento en las playas y costas.
11. Para la etapa de Abandono (etapa final de un **PROYECTO** del Sector Hidrocarburos y posterior al Cierre y Desmantelamiento) el **REGULADO** deberá observar las mejores prácticas para las actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos, así como lo aplicable en lo establecido en las *DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos*. Lo anterior deberá ser documentado ante esta Dirección de Impacto Ambiental de la **DGGEERC** mediante escrito simple para

Página 65 de 69





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2022

cada una de las fases de la etapa de abandono: (1) Presentación de Programa de Abandono, (2) Presentación de la Evaluación de Abandono y (3) Solicitud de Resolución de Abandono.

**NOVENO.** - El **REGULADO** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P** y el **ERA**. El informe citado deberá ser presentado a la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la **AGENCIA** en dos ocasiones considerando el tiempo solicitado para el presente **PROYECTO**, es decir a los 9 y 18 meses. Dicho plazo empezará a contar a partir de la fecha de notificación del presente oficio resolutivo.

**DÉCIMO.** - La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas<sup>3</sup> presentes en el Área del **PROYECTO** y su área de influencia, que fueron descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, por lo que, la presente resolución no constituye un permiso o autorización de inicio de obras o actividades, ya que las mismas son competencia de otras instancias; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **DGGEERC**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

En este sentido, es obligación del **REGULADO** contar de manera previa al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO** con la totalidad de los permisos, autorizaciones, licencias, dictámenes, entre otros, que sean necesarias para su realización, conforme a las disposiciones legales vigentes aplicables en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución, en el entendido de que la resolución que expide esta **DGGEERC** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

La presente resolución no exime al **REGULADO** del cumplimiento de las disposiciones aplicables derivadas la Ley de Hidrocarburos como la presentación de la evaluación de impacto social que establece el artículo 121 de la citada ley.

<sup>3</sup> Ecosistema:- Unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre si y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados. (art. 3, fracción III, de la LGEEPA)

9





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

**DECIMOPRIMERO.** - El **REGULADO** está obligado observar las mejores prácticas para las actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos, así como lo establecido en los *Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para realizar las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos*, y demás normativa jurídica aplicable emitida por la **AGENCIA**.

**DECIMOSEGUNDO.** - De conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el **REGULADO** deberá notificar a esta **DGGEERC** del inicio y conclusión de las actividades del **PROYECTO**. Para lo cual comunicará por escrito, **quince días hábiles** previo a que den inicio, así como **quince días hábiles** posteriores a la fecha de terminación de dichas obras.

**DECIMOTERCERO.** - La presente resolución a favor del **REGULADO** es personal, por lo que, en caso de cambio en la titularidad y de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el **REGULADO** deberá presentar a esta **DGGEERC** el Aviso de Cambio de Titularidad de la Autorización de Impacto Ambiental con base en el trámite con número de homoclave **ASEA-00-017**.

**DECIMOCUARTO.** - El **REGULADO** será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de prevención, mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al **PROYECTO**, que no hayan sido considerados por él mismo, en la descripción contenida en la **MIA-P**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el Área del **PROYECTO**, así como en su Área de Influencia, esta **DGGEERC** podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la **LGEEPA**.

**DECIMOQUINTO.** - Se hace de su conocimiento que la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de esta **AGENCIA**, podrá vigilar el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente oficio, así como en los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del **REIA**.





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/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

**DECIMOSEXTO.** - El **REGULADO** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P** y en la propia ubicación del **PROYECTO**, copias del expediente, de la **MIA-P**, el **ERA**, anexos y planos del **PROYECTO**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

**DECIMOSÉPTIMO.** - La presente resolución se emite en apego a la información anexa a los escritos de ingreso, en caso de existir falsedad de la misma, el **REGULADO** se hará acreedor a las penas en que incurre quien se conduzca falsamente de conformidad con lo dispuesto en los artículos 25, fracción III de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y 420 Quater, fracción II del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

**DECIMOCTAVO.** - Se hace del conocimiento del **REGULADO**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEPEA**, su **REIA** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en el artículo 176 de la **LGEPEA**, mismo que podrá ser presentado dentro del término de 15 días hábiles contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.

**DECIMONOVENO.** - En atención a lo ordenado por el numeral 3 fracción XIV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en relación con el artículo 4 de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, se le hace saber al **REGULADO** que el expediente administrativo al rubro citado, se encuentra para su consulta en las oficinas de esta Unidad de Gestión Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos ubicadas en **Boulevard Adolfo Ruiz Cortines Núm. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.**

**VIGÉSIMO.** - Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostentan al **C. José de Jesús Corrales Arróniz**, en su carácter de Gerente del Sistema Pemex Seguridad, Salud y Protección Ambiental e Integración de Proyectos de la Empresa **PEMEX Exploración y Producción** y por autorizadas para oír y recibir notificaciones a la **C. Luz María Lara Vences** lo anterior de conformidad con el artículo 19 de la LFPA.





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0480/2022  
Ciudad de México, a 06 de abril de 2022

VIGESIMOPRIMERO. - Notifíquese la presente resolución al C. José de Jesús Corrales Arróniz, en su carácter de en su carácter de Gerente del Sistema Pemex Seguridad, Salud y Protección Ambiental e Integración de Proyectos de la Empresa PEMEX Exploración y Producción; por cualquiera de los medios previstos en el artículo 167 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

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

**Ing. José Guadalupe Galicia Barrios**

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

- c.c.e.p. Ing. Ángel Carrizalez López.- Director Ejecutivo, ASEA.
- Ing. Felipe Rodríguez Gómez.- 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 Cutiérrez.- Jefa de la Unidad de Asuntos Jurídicos, ASEA.

Bitácora: 09/DMA0052/03/22  
Expediente: 30VE2022X0027  
Folios: 084313/03/22

JALM / JVSE / LMG / KLM



**SIN TEXTO**