



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

UNIDAD DE GESTIÓN INDUSTRIAL

ACUSE

DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DE EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE RECURSOS NO CONVENCIONALES MARÍTIMOS

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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

C. Rafael Alejandro Morey Castillo
Representante Legal de la Empresa
PC Carigali Mexico Operations, S.A. de C.V.

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

Domicilio, correo electrónico y teléfono de representante legal, datos protegidos, conforme al Art. 113 fracción I de la LFTAIP.

PRESENTE

Asunto: Autorización condicionada.

Expediente: 30VE2022X0066.

Bitácora: 09/DLA0291/06/22.

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (MIA-R) y el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) del proyecto denominado «PERFORACIÓN EXPLORATORIA DE NAAJAL-TEXP, EN EL ÁREA CONTRACTUAL 4, CUENCA SALINA, EN EL GOLFO DE MÉXICO», en lo sucesivo el PROYECTO, presentado por la empresa PC Carigali Mexico Operations, S.A. de C.V., en adelante el REGULADO, con pretendida ubicación en el Área Contractual 4, en la Cuenca Salina del Golfo de México a 200 km del puerto de Coatzacoalcos en el estado de Veracruz, en aguas profundas del Golfo de México.

RESULTANDO:

- I. Que el 20 de junio de 2022, el C. Rafael Alejandro Morey Castillo 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 de Recursos No Convencionales Marítimos (DGGEERNCM), el escrito número MXN/HSE/ASEA/EIA/CA_04/2022/001 de fecha 15 del mismo mes y año, mediante el cual el REGULADO ingresó la MIA-R y el ERA del PROYECTO, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto Ambiental, mismo que quedó registrado con la clave 30VE2022X0066.
- II. Que, mediante el escrito indicado en el Resultando I del presente oficio, el C. Rafael Alejandro Morey Castillo se apersonó como Representante Legal de la empresa PC Carigali Mexico Operations, S.A. de C.V. y acreditó su personalidad jurídica en términos del instrumento público Núm. 33,300 de fecha 23 de junio



2022 Flores
Año de Magón



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

del 2016, otorgada ante la fe del titular de la Notaría Pública Núm. 222 de la Ciudad de México el Lic. Ponciano López Juárez.

- III. Que el 23 de junio de 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/25/2022**, el listado del ingreso de proyectos, emisión de resolutivos y proyectos sometidos a consulta pública derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental correspondiente al periodo del 16 al 22 de junio de 2022, dentro de los cuales se incluyó el **PROYECTO**.
- IV. Que el 28 de junio de 2022, mediante escrito número MXN/HSE/ASEA/EIA/CA_04/2022/003 de misma fecha, el **REGULADO** presentó en original, la Página 05 del periódico «El Heraldo de Xalapa», en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del **PROYECTO** el viernes 24 de junio de 2022, lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 34 párrafo tercero fracción I de la LGEEPA y 37 del REIA.
- V. Que el 04 de julio de 2022, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la LGEEPA, la **DGGEERNCM**, integró el expediente con clave **30VE2022X0066** 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**.
- VI. Que el 06 de septiembre de 2022, derivado del análisis contenido de la **MIA-R** y el **ERA** y con base en lo estipulado en los artículos 35 bis de la LGEEPA y 22 del REIA, la **AGENCIA** solicitó al **REGULADO Información Adicional** para el **PROYECTO**, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGEERNCM/0145/2022**, mismo que fue debidamente notificado el 08 de septiembre de 2022.
- VII. Que el 19 de octubre de 2022, por medio del escrito número MXN/HSE/ASEA/EIA/CA_04/2022/007 de misma fecha, el **C. Eadie Noor Fadzly Bin Mohd Saleh** presentó ante esta **AGENCIA**, la **Información Adicional** solicitada mediante el oficio **ASEA/UGI/DGGEERNCM/0145/2022** de fecha 06 de septiembre de 2022, misma que fue turnada a esta **DGGEERNCM** para su atención. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del REIA.



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 No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

- VIII. Que mediante el escrito indicado en el **Resultando VII** del presente oficio, el **C. Eadie Noor Fadzly Bin Mohd Saleh** se apersonó con carácter para actuar en representación legal de la empresa **PC Carigali Mexico Operations, S.A. de C.V.**, mediante instrumento público número 82,255 de fecha 29 de abril de 2022, otorgada ante la fe del Lic. José María Morera González, titular de la Notaría número 102 de la Ciudad de México. Es de precisar que, no se identificó en los anexos que acompañaron al escrito número MXN/HSE/ASEA/EIA/CA_04/2022/007 de fecha 19 de octubre de 2022, la exhibición impresa y/o digital del instrumento público referido por el **C. Eadie Noor Fadzly Bin Mohd Saleh**.
- IX. Que esta **DGGEERNCM** 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 **DGGEERNCM** es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-R** y el **ERA** del **PROYECTO**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 fracción XVI y 26 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 costa afuera, 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





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **REGULADO** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Regional (**MIA-R**), para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis señalada en el artículo 11 fracción IV 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/25/2022** de fecha 23 de junio 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 06 de julio de 2022, y durante el periodo del 23 de junio al 06 de julio 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-R** 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 **DGGEERNCM** 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 **DGGEERNCM** procede a iniciar la evaluación de la **MIA-R** y la **Información Adicional**, 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 13 fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-R**, 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-R**, se estableció que el



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 No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

PROYECTO consiste en la perforación de 01 pozo exploratorio denominado **Naajal-1EXP**, dentro del prospecto con el mismo nombre en el **Área Contractual 4** en la provincia petrolera de Cuenca Salina en el Golfo de México, asignada al **REGULADO** mediante contrato **CNH-R01-L04-A4.CS/2016**.

Descripción de las obras o actividades y, en su caso, de los programas o planes parciales de desarrollo.

VIII. Que el artículo 13 fracción II del REIA, impone la obligación al **REGULADO** de incluir en la **MIA-R** que someta a evaluación, una descripción del **PROYECTO** y en su caso los programas o planes parciales de desarrollo. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la **MIA-R** 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** se pretende ubicar en el **Área Contractual 4** la cual cuenta con una superficie total aproximada de 2,358.72 km² y una profundidad estimada de entre 1,000 m a 1,500 m, ubicada en la provincia petrolera de Cuenca Salina, delimitada por las siguientes coordenadas:

Vértice	Latitud	Longitud	Vértice	Latitud	Longitud
1			12		
2			13		
3			14		
4	Coordenadas de ubicación de la instalación del proyecto.		15	Coordenadas de ubicación de la instalación del proyecto.	
5	(información reservada).		16	(información reservada).	
6	Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP 113 fracción I de la LGTAIP.		17	Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP 113 fracción I de la LGTAIP.	
7			18		
8			19		
9			20		
10			21		
11			22		

B. El **REGULADO** indicó que el **PROYECTO** contempla la perforación de un exploratorio, denominado **Naajal-1EXP** dentro del prospecto con el mismo nombre, para lo cual se requiere una superficie (lecho marino) de 1 m² (de área de perforación), los cuales tienen los siguientes datos:

Prospecto Naajal-1EXP UTM Zona 15 WGS84		
Vértice	X	Y
1	Coordenadas de ubicación de la instalación del proyecto.	
2	(información reservada).	
3	Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP 113 fracción I de la LGTAIP.	





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Prospecto Naajal-1EXP UTM Zona 15 WGS84		
Vértice	X	Y
4		

Coordenadas de ubicación de la instalación del proyecto. (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP 113 fracción I de la LGTAIP.

- C. El **REGULADO** indicó que la batimetría de la zona en donde pretende perforar el pozo es de 1,120 m, la profundidad total programada es en trayectoria vertical y la profundidad total programada es de 3,981 m. de TVDSS (verdadera profundidad vertical submarina) para el caso firme y 4,700 m de TVDSS para el caso contingente, en las siguientes coordenadas:

Nombre del pozo	Coordenadas (WGS 84 Zona 15 N)	
	X	Y
Naajal-1EXP		

Coordenadas de ubicación de la instalación del proyecto. (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP 113 fracción I de la LGTAIP.

Asimismo, señaló que el tipo de hidrocarburo esperado es petróleo ligero con proporción de 600-800 entre gas y aceite (GOR). El pozo tiene ocho objetivos: Mioceno superior 1 a una profundidad de 2,642 m, Mioceno superior 2 a una profundidad de 2,812 m, Mioceno inferior 1 a una profundidad de 3,466 m, Mioceno inferior 2 a una profundidad de 3,709 m, Mioceno inferior 3 a una profundidad de 3,882 m, Mioceno inferior 4 a una profundidad de 3,981 m, Oligoceno superior 1 a una profundidad de 4,413 m y Oligoceno superior 2 a una profundidad de 4,700 m.

- D. Que el **REGULADO** indicó que el **PROYECTO** tendrá una duración de 06 meses, con un aproximado de 70 días para realizar la perforación del pozo, indicando lo siguiente:

Actividad	2022		2023				
	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	
Movilización de embarcaciones							
Perforación exploratoria							
Desmovilización y abandono							

- E. El **REGULADO** indicó que utilizará el buque de perforación «Noble Globetrotter I», diseñado para operaciones en aguas profundas, los datos del equipo de la Unidad de Perforación se indican a continuación:

Equipo de perforación	
Criterios de diseño de perforación	
Profundidad máxima de agua	
Profundidad de perforación	
Bombas de lodo - presión de	

Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Equipo de perforación	
descarga	[Redacted]
Colector de tubo vertical	
Colector de estrangulamiento	
Colector de cemento	
Presión de descarga de la unidad de cemento	
18 3/4" BOP	
IBOP	
Separador de gas de lodo	
Máxima carga de elevación de la torre de perforación	
Centro de pozos principales	[Redacted]
Centro de pozo auxiliar	

Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Asimismo, incluyó los parámetros de la Unidad de Perforación, los cuales se describen a continuación:

Dimensiones Principales		
Longitud total	[Redacted]	
Ancho total		
Profundidad del casco		
Apertura del Moonpool		
Peso (barco ligero)		
Calado operativo/desplazamiento relacionado		
Proyecto de tránsito/desplazamiento relacionado		
Calado de supervivencia/desplazamiento relacionado		
Características principales		
Desplazamiento	[Redacted]	
Completamente cargado		
Descargado		
Altura del piso de perforación (sobre el nivel del agua)		
Zona de viento	[Redacted]	
Capacidades de almacenamiento		
Gasolina		
Aceites lubricantes		
Agua para perforación		
Agua dulce		
Salmuera		
Aceite base		
Lodos activos		
Reserva de lodos		
Principales dimensiones		
Eslora total	[Redacted]	
Longitud entre perpendiculares		
Manga de trazado		

Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

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 No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Dimensiones Principales	
Profundidad de la cubierta principal	Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.
Profundidad hasta la cubierta superior	
Diseño/calado	
Desplazamiento	
Peso muerto	

Asimismo, el **REGULADO** incluyó en las **páginas 10 a 14** del Capítulo II del **PROYECTO** los componentes del buque de perforación.

F. El **REGULADO** indicó que, como parte de los servicios requeridos para el **PROYECTO**, que se estima que la base terrestre que se pretende utilizar como base logística, será en el Puerto de Tampico, en Tamaulipas y el Puerto "Roca" de Dos Bocas, en Tabasco. Por último, las actividades relacionadas con helicópteros serán desde el helipuerto base de Villahermosa, en Tabasco.

C. Que las actividades por etapas que el **REGULADO** describió para el **PROYECTO** son las siguientes:

1. **Operación (perforación exploratoria):** el **REGULADO** denominó esta etapa como perforación exploratoria, en la cual se estima como posible columna geológica para el **pozo Naajal-1EXP**, la siguiente:

Objetivo de arena	Profundidad m TVDSS	Espesor (m)
Lecho marino	Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.	
Mioceno superior 1		
Mioceno superior 2		
Mioceno inferior 1		
Mioceno inferior 2		
Mioceno inferior 3		
Mioceno inferior 4		
Oligoceno superior 1		
Oligoceno superior 2		
Profundidad Total		

Asimismo, informó que el programa preliminar de toma de información, consiste en lo siguiente:

Registros: de la evaluación de la formación (por ejemplo, rayos gamma, presión anular durante la perforación, resistividad, porosidad, porosidad de neutrones, densidad aparente, sónico, presión de formación durante la perforación).





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Cable: rayos gamma espectrales, resistividad triaxial, imagen eléctrica, acústica dipolar, espectroscopia, espectroscopia elemental, resonancia magnética nuclear, presión de formación y muestras, núcleos laterales rotativos y VSP de desplazamiento cero.

Muestreo geoquímico: Muestreos de recortes cada 10 m en la zona no objetivo y 5 m dentro del yacimiento objetivo, isótopos en los picos de gas e isótopos cada 10 m y análisis de gas en el espacio de cabeza.

2. Como parte de la descripción de las actividades de perforación, el **REGULADO** indicó en las páginas 10 a 22 del Capítulo II, la descripción específica de la actividad de perforación exploratoria, así como las medidas a implementar durante cada fase.
3. **Abandono:** El **REGULADO** definió en esta etapa la suspensión del pozo o terminación, por lo cual, a decir del **REGULADO** la elección del sistema de terminación deberá considerarse derivado de la información recabada, indirecta o directamente, durante la perforación, a partir de muestras de canal, núcleos, pruebas de formación, análisis petrofísicos, análisis PVT y los registros geofísicos de explotación.

En caso de que las reservas no sean suficientes el pozo será taponado de forma permanente, se le colocarán tapones de cemento, se cortarán las tuberías de reabastecimiento de bajo del lecho marino y el buque abandonará ubicación por completo. La movilización de los equipos y materiales se realizará empleando el buque de perforación y las embarcaciones de apoyo.

El buque de perforación y las embarcaciones empleadas para el **PROYECTO** son rentadas, por lo que una vez que dejen de ser utilizadas serán regresadas a su lugar de origen, así como la tripulación proveniente del extranjero. Las únicas actividades realizadas durante el abandono del **PROYECTO** serán el manejo de residuos generados y el cierre de los pozos.

H. El **REGULADO** indicó que requiere los siguientes insumos para el **PROYECTO**.

Agua: como parte de la Información Adicional, el **REGULADO** indicó que el procedimiento de desalinización contará con tres plantas desalinizadoras a borde del buque, con un sistema 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 No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

conversión de agua marina en potable mediante destilación al vacío. La tasa de producción alcanza los 159 m³/día.

La cantidad de agua de mar utilizada para el uso y servicios y de rechazo, se indica a continuación:

Agua de mar	Cantidad m ³ /mes
Cantidad de agua de mar utilizada	Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.
Cantidad de agua de rechazo (salmuera)	

- I. Que el **REGULADO** incluyó un listado de los residuos que las embarcaciones podrían generar, las cuales se presentan a continuación:

Tipo de residuo		Cantidad	(Ton/mes)	Ton/año
Residuos sólidos	Residuos orgánicos	Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.		
	Plástico no reciclable y envases			
	Vidrio y madera			
	Cartón/papel			
	Desperdicios metálicos			
	Residuos especiales (electrónicos, cables, etc.)			
Residuos de manejo especial	Residuos sólidos urbanos generales (tetra pack, papel higiénico, envoltorios de alimentos, etc.)			
	Fluidos de perforación*			
	Recortes de perforación			
	Cemento residual*			
Residuos peligrosos	Madera (tarimas, tablas y otros)			
	Aceite (lubricantes, crudo, máquinas/hidráulico)			
	Químicos (solventes, pinturas, aditivos)			
	Misceláneos peligrosos (baterías, aerosoles, filtros contaminados)			

*Conforme a lo establecido en la NOM-001-ASEA-2019.

El **REGULADO** incluyó la descripción general y el manejo de cada tipo de residuo en las páginas 23 a 49 del Capítulo II. Sin embargo, esta **DGGEERNCM** le indica que deberá atender lo indicado en el **TÉRMINO PRIMERO** tercer párrafo del presente oficio.

- J. 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 la **MIA-R e Información Adicional** presentadas por el **REGULADO**.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

IX. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como lo establecido en el artículo 13 fracción III del **REIA**, el cual indica la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-R**, la vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables. En este orden de ideas y considerando que el **PROYECTO** se pretende ubicar en el Golfo de México en la provincia de Cuenca Salina y de conformidad con lo manifestado por el **REGULADO** y el análisis realizado por esta **DGGEERNCM**, los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos insertos al **PROYECTO** son los siguientes:

Inciso	Programa/Instrumento Jurídico
A	Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMMyMC)
B	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.
C	Normas Oficiales Mexicanas.

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

A. Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMMyMC).

El **POEMyRGMMyMC**, 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 **POEMyRGMMyMC**, el **PROYECTO** se ubica dentro de las Unidades de Gestión Ambiental (**UGAs**) **185** y **187**, mismas que presentan las siguientes características:





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

UGA	Tipo de UGA	Nombre	Acciones y criterios
185	Marina	Zona Marina de Competencia Federal	A-007, A-013, A-018, A-022, A-025, A-041, A-042, A-044, A-045, A-046, A-047, A-048.
187	Marina	Zona Marina de Competencia Federal	A-007, A-013, A-018, A-025, A-041, A-042, A-044, A-045, A-046, A-047, A-048.

En este sentido, el área del **PROYECTO** se ubica dentro de las **UGAs 185 y 187**. 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
A013	Establecer las medidas necesarias para evitar la introducción de especies potencialmente invasoras por actividades marítimas en los términos establecidos por los artículos 76 y 77 de la Ley de Navegación y Comercio Marítimo.	El REGULADO señaló que el buque cuenta con una política y procedimientos de seguridad, salud y medio ambiente que se alinea a las directrices en los Convenios Internacionales de la OMI, así como lo indicado en la Ley de Vertimiento en Zonas Marinas Mexicanas; donde se prescribe que todos los buques implanten un plan de gestión del agua de lastre a fin de reducir al mínimo la transferencia de organismos acuáticos perjudiciales y agentes patógenos.
A018	Promover acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059 SEMARNAT-2010).	El REGULADO indicó que, dentro del PROYECTO se contempla la Capacitación de la tripulación en temas de protección a la flora y fauna silvestre señalados en la NOM-059-SEMARNAT-2010 ; además de contar con pictogramas que indiquen que está prohibida la captura de especies dentro de la norma.
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 manifestó que dado el cumplimiento a la LGPGIR se contará con el Plan de Manejo de Residuos Peligrosos, en el cual se contemplan acciones de prevención, transferencia y disposición final adecuada, con empresas autorizadas por la autoridad, para evitar la contaminación al agua o al suelo.
A046	Incentivar el cumplimiento de los mecanismos existentes para controlar el vertido y disposición de residuos de embarcaciones, en las porciones marinas tanto costeras como oceánicas.	Por lo anterior, deberá presentar evidencia del cumplimiento considerando los plazos indicados en el TÉRMINO NOVENO del presente oficio.

9

El **REGULADO** deberá dar cumplimiento con los criterios establecidos, asimismo y derivado del análisis de las **UGAs 185 y 187** antes indicadas, esta **DGGEERNCM** determina que considerando que las acciones establecidas dentro del **POEMyRGMyc** aplicables al **PROYECTO**, están enfocados a la función de promover y fortalecer las acciones de preservación y aprovechamiento sustentable en las áreas costeras y marinas de los sectores industrial y de actividades petroleras, y que bajo ese orden, ningún lineamiento denota restricción para las etapas del **PROYECTO** a desarrollarse en aguas profundas del





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Golfo de México, siempre que se cumplan las recomendaciones y medidas propuestas.

B. 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.

La **DACG** está enfocada en 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, publicada en el DOF el 09 de diciembre de 2016 y modificada el 07 de junio de 2019 mediante 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.*

Derivado de las actividades del **PROYECTO**, el **REGULADO** incluyó en la **Información Adicional** la vinculación con los artículos 151 a 154 BIS del Acuerdo modificatorio, del cual desprende lo siguiente:

Artículo	Vinculación con el PROYECTO
<p>Artículo 151. Los Regulados deberán contar con procedimientos y medidas de mitigación para minimizar los Impactos ambientales para el Taponamiento de Pozos.</p>	<p>El REGULADO señaló que, con la finalidad de dar cumplimiento a lo Indicado, presentará el informe final de taponamiento permanente, el cual seguirá las pautas internacionales comúnmente utilizadas por la industria del petróleo y el gas para realizar actividades de taponamiento y abandono de pozos. El desarrollo de este informe permitirá acreditar el cumplimiento de las actividades de abandono con la presentación de un Certificado de Abandono, el cual indica los procedimientos a desarrollar para evitar que cualquier fluido escape y contamine el ambiente marino, una vez que las actividades de perforación hayan terminado.</p> <p>El REGULADO indicó que se contemplan dos posibles técnicas de abandono de pozos, que se elegirán de acuerdo con la disponibilidad de material y equipo al comenzar. Una de las técnicas consideradas para el abandono está basada en los estándares aplicables de la Oficina de Seguridad y Control Ambiental (BSEE) para el Golfo de México.</p> <p>La segunda técnica de abandono podría basarse en los estándares Norsok D-010, que especifica las pautas para la integridad, perforación y operación del pozo, incluido el abandono. Estas normas proporcionan pautas para el abandono de pozos mediante un diseño, planificación y ejecución efectivos de operaciones seguras.</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 No Convencionales Marítimos

Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Artículo	Vinculación con el PROYECTO
	Con base en lo anterior, el REGULADO señaló que contará con el procedimiento de: "03 PTS for Well Barrier and Well Control Final 101219" el cual se basa en las mejores prácticas internacionales y de la experiencia de los pozos perforados por la compañía alrededor del mundo.
<p>Artículo 152. Para el Taponamiento de Pozos, los Regulados deberán cumplir, como mínimo, con lo siguiente:</p> <p>I. Aislar las formaciones productoras de Hidrocarburos; II. Evitar la migración de fluidos de formación dentro del Pozo; III. Verificar la profundidad del tapón de cemento, y IV. Verificar la hermeticidad del intervalo taponado mediante pruebas de presión.</p>	<p>El REGULADO manifestó que el objetivo de las actividades de taponamiento es aislar permanentemente las zonas permeables del pozo y abandonar el pozo permanentemente en condiciones tales que elimine la posibilidad de tener a futuro alguna fuga que contamine el medio marino. Siguiendo las Mejores prácticas internacionales, Internas de la compañía, así mismo lo establecido por la regulación nacional.</p> <p>Por lo cual, el cumplimiento de lo anterior, deberá ser ingresado conforme a lo indicado en el TÉRMINO NOVENO del presente oficio.</p>
<p>Artículo 152 BIS. Los Regulados deberán monitorear y realizar pruebas al Pozo, posterior a realizar Taponamiento temporal, con base en lo establecido en su programa de Taponamiento.</p> <p>En el caso de Pozos con Taponamiento temporal en Aguas Profundas y Ultraprofundas, los Regulados deberán realizar una verificación visual de acuerdo con lo establecido en su programa de Taponamiento, adicionalmente deberán establecer la frecuencia de verificación visual con base en las recomendaciones de su Análisis de Riesgo y no podrá ser mayor a un año.</p>	<p>El REGULADO señaló que la estrategia para el pozo exploratorio es una vez terminada la perforación del pozo se procederá al abandono permanente del mismo. No se considera ninguna prueba de producción.</p> <p>Para complementar estas actividades se realizará la inspección del lecho marino con ayuda de un Vehículo de Operación Remota (ROV), tanto en la etapa de exploración como en el abandono.</p>
<p>Artículo 153. Los Regulados deberán realizar el Taponamiento definitivo de los Pozos que se encuentren en los siguientes supuestos:</p> <p>I. Pozos con Taponamiento temporal por un periodo igual a tres años y que no cuenten con un programa de monitoreo; II. Pozos que concluyeron su vida productiva y que no serán convertidos en Pozos de Disposición, y III. Pozos que ya no formarán parte de un plan de desarrollo.</p>	<p>Las imágenes tomadas por el equipo servirán como evidencia para el cumplimiento anual del seguimiento de la MIA-R, del PROYECTO.</p>
<p>Artículo 154. Los Regulados deberán realizar el Taponamiento de Pozos atendiendo las medidas y condicionantes establecidas en la autorización en materia de Impacto ambiental.</p>	<p>El REGULADO indicó que el objetivo de las actividades de taponamiento es aislar permanentemente las zonas permeables del pozo y abandonarlo en condiciones tales que elimine la posibilidad de tener a futuro alguna fuga que contamine el medio marino. Siguiendo las Mejores prácticas internacionales e internas del REGULADO, así como lo establecido por la regulación nacional.</p> <p>Por lo cual, el cumplimiento de lo anterior deberá ser ingresado conforme lo indicado en el TÉRMINO NOVENO del presente oficio.</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 No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Artículo	Vinculación con el PROYECTO
<p>Artículo 154 BIS. Los Regulados deberán elaborar un reporte detallado de la conclusión del Taponamiento por cada Pozo, el cual deberán tener disponible para cuando sea requerido por la Agencia. El reporte deberá de incluir, como mínimo, la siguiente información:</p> <p>I. Descripción detallada de las actividades realizadas;</p> <p>II. Estado mecánico final del Pozo, que incluya:</p> <p>a) Profundidad total del Pozo;</p> <p>b) Profundidades de Tuberías de Revestimiento;</p> <p>c) Columna geológica, y</p> <p>d) Cimbras de las lechadas de la cementación de las Tuberías de Revestimiento.</p> <p>III. Registro de los parámetros operativos de las actividades de Taponamiento de Pozos;</p> <p>IV. Tipo y número de tapones;</p> <p>V. Resultados de la verificación de las cimbras de los tapones;</p> <p>VI. Pruebas de presión a los tapones y resultados de estas;</p> <p>VII. Para el caso de Pozos con Taponamiento definitivo se deberá incluir la descripción de las actividades realizadas para el corte de la Tubería de Revestimiento, y</p> <p>VIII. Evidencia documental que demuestre lo declarado en los incisos anteriores.</p>	<p>El REGULADO manifestó que presentará al termino de los trabajos de Perforación y abandono Permanente del pozo el reporte conclusión "del Taponamiento por cada Pozo" de acuerdo con los lineamientos de "Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos".</p>

C. Normas Oficiales Mexicanas.

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

9

Norma Oficial Mexicana	Vinculación del REGULADO
<p>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 estos, así como los elementos para la formulación y Gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector</p>	<p>El REGULADO aplicará la normativa con base a los criterios y elementos previstos en la normativa en cita: <i>Criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.</i> Se realizará el análisis correspondiente para determinar que residuos de los que</p>



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 No Convencionales Marítimos

Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Norma Oficial Mexicana	Vinculación del REGULADO
Hidrocarburos.	<p>serán generados en el presente PROYECTO son de Manejo Especial.</p> <p><i>Crterios para determinar los Residuos sujetos a Plan de Manejo.</i> Para el presente PROYECTO se tiene identificado los fluidos de perforación, recortes de perforación y cemento residual como residuos de manejo especial; siempre y cuando estos no estén contaminados, impregnados o mezclados con Materiales o Residuos Peligrosos.</p> <p><i>Elementos para la formulación de los Planes de Manejo.</i> Se dará cumplimiento a los numerales que integran los elementos para la formulación de los Planes de Manejo.</p> <p><i>Presentación y registro de los Planes de Manejo.</i> Una vez formulado el Plan de Manejo será presentado a la AGENCIA para su validación.</p> <p><i>Ejecución del Plan de Manejo.</i> La ejecución será acorde a lo señalado por el Plan de Manejo.</p>
<p>NOM-001-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.</p>	<p>El REGULADO señaló que el buque en el cual se realizarán las operaciones de exploración cuenta con Plantas de Tratamiento de Agua Residual (PTAR) a las cuales se les realizarán análisis de los límites máximos permisibles establecidos bajo esta norma, además de incluirse dentro del permiso de descargas al mar.</p> <p>Por lo cual, el cumplimiento y especificación de las acciones tomadas para el PROYECTO, deberá ser ingresado conforme lo indicado en el TÉRMINO NOVENO del presente oficio.</p>
<p>NOM-004-SEMARNAT-2002. Protección ambiental. - Lodos y biosólidos. -Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final.</p>	<p>El REGULADO manifestó que los lodos producidos por la PTAR serán recolectados en cajas y almacenados para su posterior transporte a un sitio de disposición final y tratamiento. Previo a esto se realizarán las pruebas para verificar el cumplimiento de los límites en las pruebas que se realizarán.</p> <p>Por lo cual, esta DGGEERNCM establece que el cumplimiento y especificación de las acciones tomadas para el PROYECTO, deberá ser ingresado conforme lo indicado en el TÉRMINO NOVENO del presente oficio.</p>
<p>NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.</p>	<p>El REGULADO estableció que el almacenaje de las sustancias y residuos peligrosos se llevará bajo el procedimiento de separación por reactividad el cual establece esta norma.</p> <p>Por lo cual, el cumplimiento y especificación de las acciones tomadas para el PROYECTO, deberá ser ingresado conforme lo indicado en el TÉRMINO NOVENO del presente oficio.</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 No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Norma Oficial Mexicana	Vinculación del REGULADO
NOM-053-SEMARNAT-1993. Que establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	Cuando exista una sustancia o residuo de peligrosidad dudosa, en específico "toxicidad", el REGULADO procederá a realizar una prueba de extracción para determinar la toxicidad del material, sustancia o residuo en cuestión, bajo la metodología de esta norma.
NOM-054-SEMARNAT-1993. Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la norma oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-1993.	El REGULADO indicó que el almacén de residuos será clasificado bajo las instrucciones que se indican en el Anexo 1 de la norma. Diagrama de flujo para la identificación de residuos peligrosos, y a su vez identificando si estos se encuentran dentro de los listados de clasificación que contiene esta norma, esto para un buen manejo de los residuos y evitar accidentes.
NOM-059-SEMARNAT-2010. Que determina la 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.	Se considera que el desarrollo de las actividades del Proyecto no afectará a especies marinas. Asimismo, el REGULADO implementará medidas de manejo ambiental para proteger y conservar las especies que se encuentren listadas en la norma citada.
NOM-149-SEMARNAT-2006. Que establece las especificaciones de protección ambiental que deben observarse en las actividades de perforación, mantenimiento y abandono de pozos petroleros en las zonas marinas mexicanas.	El REGULADO indicó que cumplirá con los requerimientos indicados en la norma durante la etapa de perforación, mantenimiento y abandono del pozo de exploración. Adicionalmente, se implementarán medidas de prevención y mitigación con el objeto de minimizar los impactos al medio biótico y abiótico durante la ejecución del PROYECTO.

En este sentido, esta DGGEERNCM 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 DGGEERNCM 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 condiciones emitidas por esta DGGEERNCM.

Asimismo, respecto a la presencia de Áreas Naturales Protegidas (ANPs), 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 regional y señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

- X. Que el artículo 13, fracción IV del **REIA**, dispone la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-R** una descripción del Sistema Ambiental Regional (**SAR**), así como el señalamiento de la tendencia del desarrollo y deterioro de la región que podría ser afectada en el área de influencia del **PROYECTO**. Por lo anterior, la delimitación para el **SAR** del **PROYECTO** se describe a continuación:

Sistema Ambiental Regional (SAR): el **REGULADO** señaló que la superficie aproximada del **SAR** es de **6,573,989.48 ha**. El **REGULADO** señaló que el **SAR** fue delimitado por las **UGAs 185 y 187 del POEMyRGMMyMC**, las Regiones Marinas Prioritarias y la delimitación de puertos. Asimismo, con la finalidad de detallar el **SAR**, se realizó una modelación del derrame de petróleo utilizando el Software **OSCAR**, el cual es un sistema de modelo tridimensional que calcula y registra la distribución (como masa y concentraciones) de contaminantes en la superficie del agua, en tierra, en la columna de agua y en sedimentos.

Como resultado de la simulación, el **REGULADO** indicó que se identificaron dos principales escenarios dentro de la simulación de derrame del petróleo. Los casos fueron:

- 1) Tiempo más corto de llegada a la costa, con un tiempo de llegada de 3.7 días y 273,100 toneladas de masa total a la costa.
- 2) Mayor cantidad de masa en la costa, con un tiempo de llegada a la costa de 18.7 días y 289,000 toneladas de masa total a la costa.

El **REGULADO** indicó que el Área del **PROYECTO**, hace referencia a la zona de impacto directo que, en este caso, se refiere a 1 m², alrededor del pozo, el cual representa el espacio físico circundante o contiguo al **pozo Naajal-1EXP**.

- A. **Medio Abiótico:** los datos fueron obtenidos por el **REGULADO** mediante una campaña oceanográfica y evaluación bibliográfica, dichos datos se resumen a continuación:

1. **Clima y fenómenos meteorológicos:** de acuerdo con la clasificación de Köppen modificada por García (2004), el **SAR** presenta un clima dominante de cálido subhúmedo con lluvias en verano. La temporada más calurosa se da del mes de mayo a el mes de octubre, superando los 30 °C; las





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

mínimas son de noviembre a abril, siendo enero el mes más frío con temperatura de 15.2 °C.

- Temperatura:** con base en los registros obtenidos de la Estación Meteorológica (EMA) de Tampico, la temperatura media anual es de 29.34°C, la temperatura mínima es en promedio de 20°C, siendo la mínima más baja de 14.7°C en el mes de enero y la mínima más alta de 25°C, en el mes de agosto y la temperatura máxima en promedio es de 28.6°C, también para el mes de agosto.
- Precipitación:** de acuerdo con el tipo de clima (cálido subhúmedo con lluvias en verano), se tiene una suma anual de 1.136 mm, siendo marzo el mes con menos probabilidad de lluvias y septiembre el mes de mayor probabilidad de lluvia. El mes con mayor precipitación es el mes de septiembre con 279.60 mm y el mes con menor precipitación de agua en promedio es el mes de marzo con 17.20 mm.
- Geología:** el SAR comprende las plataformas Tampico - Misantla, el Golfo y Yucatán, estas a su vez tienen intercambio con la plataforma de Texas y está fuertemente afectada por los remolinos que interactúan con el talud, principalmente en la plataforma externa. La influencia de los remolinos es mayor en la zona de Tamaulipas. La geomorfología marina, descrita en la Carta Batimétrica Internacional del Mar Caribe y Golfo de México, muestra que el SAR presenta condiciones batimétricas que varían entre los 20 msnm en la parte terrestre y 3,500 m de profundidad en la zona marina. Asimismo, se observa que el Área Contractual 4 se encuentra a una profundidad de entre 500 m y 2000 m.

La mayor parte del contraste que se presentan en la geomorfología marina se debe a que esta zona se encuentra en su mayoría en el talud continental que cubre en su totalidad el Área Contractual 4. En este espacio existen algunos cañones submarinos cercanos al área de estudio.

- Calidad del agua:** los resultados que se indican, a decir del REGULADO forman parte de un reporte del estudio detallado de la Línea Base Ambiental que realizó en el Área Contractual 4, indicando las siguientes estaciones de muestreo:

Estación de muestreo	Tipo	Coordenadas WGS84	
		Latitud (W)	Longitud (N)
AC4-12	Completa		
AC4-17	Completa		

Coordenadas de ubicación de la instalación del proyecto. (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP 113 fracción I de la LGTAIP.

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 No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Estación de muestreo	Tipo	Coordenadas WGS84	
		Latitud (W)	Longitud (N)
AC4-18	Completa		
AC4-19	Completa		
AC4-20	Completa		
AC4-54	Completa		
AC4-55	Completa		
AC4-6	Completa		
AC4-9	Completa		
AC4-13	Completa		
AC4-14	Complementaria		
AC4-15	Complementaria		
AC4-51	Complementaria		
AC4-5 2	Complementaria		
AC4-53	Complementaria		
AC4-7	Complementaria		
AC4-8	Complementaria		
AC4-10	Complementaria		
AC4-11	Complementaria		
AC4-16	Complementaria		

Coordenadas de ubicación de la instalación del proyecto. (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP 113 fracción I de la LGTAIP.

Parámetros fisicoquímicos: como parte de la evaluación del Área Contractual 4, el REGULADO incluyó los resultados de los parámetros fisicoquímicos en agua, indicando lo siguiente:

Parámetro	Capa	Promedio	Desviación estándar	Mediana	Mínimo	Máximo
HTP fracción media (mg/l)						
Fosfatos totales (mg/l)						
Nitrógeno Amoniacal (mg/l)						
Nitratos (mg/l)						
Nitritos (mg/l)						
Silicatos (mg/l)						
Sólidos Disueltos Totales (mg/l)						
Sólidos suspendidos totales (mg/l)						
Clorofila -a (µ/l)						

Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

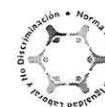
Parámetro	Capa	Promedio	Desviación estándar	Mediana	Mínimo	Máximo
Carbono orgánico total (mg/l)						
Aceites y grasas (mg/l)						
Temperatura (°C)						
Conductividad (mS/cm)						
pH						
Salinidad (PSU)						
Oxígeno Disuelto (mg/l)						
REDOX						
Turbidez (FTU)						
Ictioplancton (larvas peces/100 m3)						
Zooplancton (cel/100 m3)						

Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

S: Superficie; M: Medio; F: Fondo. LDM: Límite de Detección del Método.

El **REGULADO** indicó que los parámetros fisicoquímicos en la columna de agua se consideran normales, dado que la temperatura, conductividad, salinidad, fluorescencia, turbidez y oxígeno disuelto son mayores en la capa superficial, mientras que la densidad del agua se registró mayor en el fondo, lo que es típico de las aguas oceánicas estratificadas.

En el **Área Contractual 4**, se registró un valor promedio de turbiedad de 0.23 NTU en superficie (valor máximo de 0.25 NTU); 0.20 NTU a media columna de agua (valor máximo de 0.20 NTU); y 0.22 NTU en el fondo (valor máximo de 0.25 NTU). Por otro lado, los SST son partículas o sustancias que no se disuelven ni se asientan en el agua, tales como algunos sedimentos y materia orgánica. En el **Área Contractual 4**, se registraron valores promedio de 42.22 mg/l en superficie; 42.35 mg/l a media columna de agua y 42.75 mg/l en el fondo.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGCEERNM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

En cuanto a los SDT, estos representan la suma de los minerales, sales, metales, cationes o aniones disueltos en el agua; lo cual incluye a cualquier elemento presente en el agua que no sea sólido en suspensión. En el **Área Contractual 4**, se registraron valores promedio de 26.5 mg/l en superficie; 26 mg/l a media columna de agua y 23.4 mg/l en el fondo. Los resultados de los 3 parámetros son consistentes a lo largo de la columna de agua e indican baja turbidez y sólidos suspendidos y disueltos.

Metales en columna de agua: el **REGULADO** indicó que los resultados de laboratorio para el **Área Contractual 4** indican que todas las detecciones de metales (Al, Ba, Fe y Zn) fueron menores al límite de cuantificación del equipo y consecuentemente no se determinaron excedencias en el componente agua.

Hidrocarburos Totales del Petróleo (HTP): estos son un conjunto de compuestos químicos derivados del petróleo crudo y se definen como la cantidad medible de hidrocarburos basados en petróleo en un medio. En este sentido, el **REGULADO** manifestó que el análisis de HTP en el **Área Contractual 4** detectó concentraciones por arriba de los límites de cuantificación del laboratorio exclusivamente para la fracción media. Para las fracciones ligera y pesada no se obtuvieron detecciones. Los niveles de las concentraciones de la fracción media en los puntos de muestreo cercanos al **pozo Naajal-1EXP**, son de 28.56 mg/kg y 36.75 mg/kg en las estaciones AC4-5 y AC4-18 respectivamente.

Nutrientes: el **REGULADO** indicó que las estaciones de muestreo cercanas al **pozo Naajal-1EXP** presentaron valores promedio en la muestra superficial de 0.0405 mg/l, 0.1720 mg/l para la muestra a profundidad media y finalmente para la muestra profunda 0.1075 mg/l. Respecto del amonio, el **REGULADO** señaló que las muestras recolectadas cercanas al pozo presentaron valores promedio, para la muestra superficial de 0.0450 mg/l, para la profundidad media de 0.500 mg/l y muestra profunda de 0.0350 mg/l. Por último, los resultados de nitratos y nitritos arrojaron valores promedio para la muestra superficial de 0.2025 y 0.0025 mg/l, para la muestra de profundidad media se obtuvieron 0.3919 y 0.0025 mg/l y la muestra profunda presento 0.3696 y 0.0020 mg/l respectivamente, dichos valores corresponden a las estaciones de muestreo más cercanas al **pozo Naajal-1EXP**. Los resultados obtenidos para el **Área Contractual 4** se indican a continuación:





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGCEERNM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Estación	Capa	Nitritos (mg/l)	Nitratos (mg/l)	Fosfatos (mg/l)	Nitrógeno amoniacal (mg/l)	Silicatos (mg/l)
AC4-5						
AC4-18						

Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

6. **Calidad del sedimento:** el REGULADO indicó que, la calidad del sedimento se determinó a partir de las 20 estaciones de muestreo, los resultados obtenidos se resumen a continuación:

Granulometría y textura: la composición granulométrica está representada predominantemente por limos, los cuales muestran valores de abundancia de entre el 58% y 80%. El máximo valor se detectó en la estación AC4-15 mientras que el mínimo se detectó en las estaciones AC4-2 y AC4-4. El segundo grupo granulométrico más abundante son las arenas, las cuales presentan abundancias de entre 13% y 34%. El tercer grupo granulométrico más abundante son las arcillas, las cuales presentan abundancias de entre 4% y 9%.

Parámetros fisicoquímicos: El REGULADO incluyó de manera tubular los resultados de los parámetros evaluados, los resultados fueron comparados contra los límites TEC (Concentración Umbral de Efecto - amenaza no potencial) y PEC (Concentración de Efecto Probable) de las Guías Consensuadas de Calidad de Sedimento. Los HTC y HAP fueron analizados por extracción de fase sólida y cromatografía de gases. Los isótopos. Para el caso del porcentaje y razón isotópica del C orgánico, se pretrataron las muestras con ácidos, las cuales fueron tamizadas y centrifugadas para su análisis.

Metales en sedimentos: las especies que no presentaron concentraciones por arriba del límite de cuantificación o que presentaron un $N < 18$ no se contemplaron en los análisis estadísticos. Este es el caso de Cd, Co, Hg, Se, Sn y As. Los metales que sí presentaron concentraciones por arriba del límite práctico de cuantificación y aquellos cuya concentración detectada excedió los criterios de comparación se indican a continuación:





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Estación	Al	As	Ba	Co	Cu	Cr	Sn	Fe	Mn	Ni	Pb	V	Zn
AC4/5-1													
AC4/5-2													
AC4/5-3													
AC4/5-4													
AC4/5-5													
AC4-6													
AC4-7													
AC4-8													
AC4-9													
AC4-10													
AC4-11													
AC4-12													
AC4-13													
AC4-14													
AC4-15													
AC4-16													
AC4-17													
AC4-18													
AC4-DUP													
AC4-19													
AC4-20													

Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

NA: no aplica. NG. Sin Cuña, ND: no detectable.
* Valor de comparación

Hidrocarburos: el **REGULADO** indicó que en las muestras de agua recolectadas en el **Área Contractual 4** y las estaciones de muestreo cercanas al **pozo Naajal-TEXP** no arrojaron valores de hidrocarburos (fracción ligera, media y pesada), sin embargo, las muestras de sedimentos recolectadas en las estaciones AC4-5 y AC4-18 detectaron valores de hidrocarburos fracción media. En este sentido, el **REGULADO** señaló que dichos valores se encuentran por debajo del límite de referencia y los valores son los siguientes:





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DCCEERNM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Sitio de muestreo	HTP (mg/l)	Fracción ligera (mg/l)	Fracción media (mg/l)	Fracción pesada (mg/l)
Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.				

Biomarcadores – isótopos del C y N: el REGULADO manifestó que en el Área Contractual 4, los valores de nitrógeno total oscilaron de 0.08% a 0.13%, mientras que el carbono orgánico varió de 0.64% a 0.98%. La relación C/N en las 20 estaciones de muestreo varió de 5.39 a 7.92.

En cuanto al $\delta^{13}C$, los valores mostraron una distribución bastante estrecha promediando 20.00. Se observó una variación regular de los valores de $\delta^{13}C$ con respecto a la profundidad. En este sentido, los resultados presentaron un valor que parece ser atípico por el valor de $\delta^{13}C_{VPDB}$ y la relación N/CORG, lo que pudiera deberse a una contaminación por hidrocarburos de petróleo (800-1000 $\mu g/g$ de sedimento seco). Al ser una sola muestra la que presentó este resultado en específico, se concluye que el resultado es una eventualidad y no una situación general de la zona; por lo que, actualmente no hay evidencia de que se presente una contaminación significativa por petróleo.

B. Medio biótico.

El REGULADO indicó que, durante el estudio del SAR se detectó que, en las áreas continentales aledañas al SAR, en la porción terrestre, es posible encontrar vegetación de manglar, y tienen la particularidad de ser resistentes a la salinidad del agua y su importancia ecológica reside en servir como una barrera natural de protección que contiene la erosión de vientos y mareas. Asimismo, existe vegetación secundaria de selva baja caducifolia y pastizales inducidos.

En la zona marina de acuerdo con los datos obtenidos en la Campaña oceanográfica y en la revisión bibliográfica, se tiene lo siguiente:

7. Fauna.

Fitoplancton: se identificaron un total de 70 especies, 28 diatomeas centrales, 5 diatomeas penales, 34 dinoflagelados, 1 silicoflagelado y 1 cianofita. A nivel superficial se registraron un mayor número de especies (6 a 33 especies), siendo las estaciones AC4-5-5 y AC4-12 las de mayor riqueza.





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

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

Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

con más de 30 especies. La abundancia al igual que la riqueza, fue mayor en el nivel superficial, variando de 210,000 a >1,800,000 cel/l, siendo la estación AC4-13 la de mayor abundancia, dominando los nanoflagelados.

La comunidad en general fue homogénea. El nivel superficial presentó valores de 0.01 a 0.41 de equidad. La abundancia del **Área Contractual 4** se vio dominada por las diatomeas centrales representando un 82% del total de las especies. Los dinoflagelados fueron los que presentaron mayor número de especies, representando un 49% del total, seguido de las diatomeas centrales con el 40%. Los grupos menos representados fueron las cianofitas y clorofitas con una especie cada uno. Se registró una especie potencialmente tóxica *Dinophysis caudata*, localizada en el AC4/5-4.

Zooplankton: se registraron 33 taxones (17 grupos holoplanctónicos y 16 meroplanctónicos; representados en 12 fila, 13 clases y 16 ordenes). Los niveles de densidad de zooplankton variaron entre 84,049.13 y 6,536.41 org/100 m³, reportándose los valores más altos en las estaciones AC4-5-4, AC4-6. Se capturaron un total de 336,935 organismos que representaron una densidad total de 281,169.3 org/100 m³. La densidad de zooplanktónes fluctuó de 6,536.4 a 84,049.1 org/100 m³, con un promedio de 28,116.9 ± 8,491.1 org/100 m³. La mayor abundancia del zooplankton se concentró en unas pocas estaciones (AC4- 5-4 y AC4-6), lo que presupone una distribución en "parches", hacia la zona sureste del área de estudio. Los copépodos fueron el grupo más abundante al representar el 61.7% del material capturado, seguido de los cladóceros, quetognatos y salpas.

Ictioplancton: se colectaron 2,222 larvas de peces en las 10 estaciones de muestreo, que representaron una densidad total de 1,918.7 larvas/100 m³. La mayor concentración de larvas de peces se localizó preferentemente al sur y sureste de la zona de estudio. Del total de larvas de peces capturadas, se determinaron 62 géneros que representaron a 37 familias agrupadas en 12 órdenes de peces actinoptérgios. Particularmente, las larvas de los góbidos marinos (*Gobionellus* y *Ctenogobius*), las anchoas (*Anchoa*) y peces planos (*Syacium*) fueron frecuentes y muy abundantes, en tanto que las larvas de los atunes (*Thunnus*, *Auxis*), barracudas (*Sphyraena*) y mojarras (*Eucinostomus*) fueron frecuentes, pero poco abundantes. Las mayores concentraciones de estas larvas fueron de la zona sureste del área de estudio. El resto de los géneros denotó una distribución poco frecuente con una abundancia escasa. En general la comunidad de ictioplancton

P



Handwritten signature and scribbles at the bottom right corner.



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

se puede determinar cómo estadísticamente normal, característica de un ambiente dinámico como es la región oceánica adyacente a la plataforma continental, con la presencia de larvas de peces costeros, sin una clara dominancia de algún género de pez en particular.

Comunidad bentónica:

Macrobentos: la composición bentónica del **Área Contractual 4** se cuantificó en un total de 19 especies correspondientes a 4 taxa: Annelida, Arthropoda, Mollusca y Nematoda de 10 estaciones de muestreo. El número de individuos colectados fue de 96 con una biomasa de 0.81 g. El sedimento del fondo marino, estuvo compuesto de franco limosa, limosa y de organismos foraminíferos bénticos. La distribución del phylum Annelida en el **Área Contractual 4**, va de los 1109 m hasta los 1770 m de profundidad, y sólo en algunas estaciones se reportaron organismos del phylum Arthropoda (desde los 1150 hasta los 1614 m) y Mollusca (1199 hasta los 1770 m), en tanto que el phylum Nematoda en la estación más profunda (AC4 - 19 a los 1770 m).

Meiobentos: de la comunidad de Meiobentos del **Área Contractual 4**, el grupo de los foraminíferos ha predominado en todas las estaciones evaluadas. El phylum Foraminifera estuvo compuesto por las clases Globothalamea, Tubothalamea y Foraminifera incertae sedis, y representada por 23 familias y 50 especies de las cuales destacan como especies representativas por su distribución y abundancia las siguientes especies: *Bulimina elegans subsp. marginata*, *Hansenisca soldanii*, *Glomospira gordialis*, *Bolivina subadvena*, *Fissurina marginata*, *Cibicidoides wuellerstorfi* y *Fissurina orbignyana*. En los registros destacan por su gran abundancia las especies epibentónicas; dichas especies son aquellas que viven sobre la superficie del sustrato: *Bulimina elegans marginata*, *Hansenisca soldanii* y *Spiroloculina* sp.

Macrofauna: en el **Área Contractual 4** se hizo avistamiento de mamíferos marinos y aves marinas; a pesar de que el **REGULADO** no logró observar tortugas marinas, declaró que con base en información bibliográfica se sabe de la presencia de 5 especies, las cuales son *Chelonya mydas*, *Caretta caretta*, *Eretmochelys imbricata*, *Lepidochelys kempi* y *Dermochelys coriacea*. De lo anterior, el **REGULADO** estableció las especies observadas en el **Área Contractual 4**, las cuales son:





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	Abundancia por	
				Estaciones	Recorrido
Aves					
Procellariiformes	Hydrobatidae	<i>Oceanites oceanicus</i>	Paiño de Wilson	2	0
Suliformes	Fregatidae	<i>Fregatta magnificens</i>	Fragata Tijereta	4	0
Suliformes	Sulidae	<i>Sula leucogaster</i>	Bobo Café	3	2
Charadriiformes	Stercorariidae	<i>Stercorarius pomarinus</i>	Salteador Robusto	1	0
Charadriiformes	Laridae	<i>Leucophaeus pipixcan</i>	Gaviota de Franklin	3	0
Charadriiformes	Laridae	<i>Onychoprion fuscatus</i>	Charrán Albinegro	8	0
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Colondrina Tijereta	1	0
Mamíferos					
Artiodactyla	Delphinidae	<i>Stenella attenuata</i>	Delfín moteado o delfín manchado pantropical	1	0

C. **Paisaje:** la evaluación del paisaje considera la fragilidad del paisaje y visibilidad, sin embargo, el **PROYECTO** no es visible desde ninguno de los puntos de localidades costeras; la distancia es suficiente como para no ser apreciada por ningún observador. Desde el punto de vista del paisaje, la calidad paisajística en el **Área Contractual 4** es baja, dado que no hay cobertura vegetal o elementos intrínsecos al sitio que puedan cambiar o perturbarse.

D. **Medio socioeconómico:** el **REGULADO** incluyó el oficio resolutivo en materia de impacto social, la cual fue emitida por la Secretaría de Energía a través de la Dirección General de Impacto Social y Ocupación Superficial, en la cual se identificaron las zonas en donde el **PROYECTO** se desarrollará, así como las comunidades del **PROYECTO**. Considerando lo anterior, el **REGULADO** incluyó en el Anexo 3 de la **MIA-R**, el oficio Resolutivo de Impacto Social con número de oficio 117.-DCAEISyCP.0016/18 de fecha 18 de enero de 2018.

E. **Diagnóstico ambiental.** El **REGULADO** indicó en las páginas 156 a 162 del Capítulo IV de la **MIA-R**, las condiciones ambientales que se identificaron en el **Área Contractual 4** ubicada en la provincia petrolera de Cuenca Salina, así como en el **SAR** del **PROYECTO**. Las condiciones y tendencias físicas ambientales fueron caracterizadas para el **SAR** considerando literatura y los resultados de la campaña oceanográfica realizada en el **Área Contractual 4** como parte de la Línea Base Ambiental inicial en la zona.

En la zona el clima dominante es cálido subhúmedo con lluvias en verano. La temporada más calurosa es de mayo a octubre superando los 30°C; enero es el mes más frío con 15.2°C. La precipitación anual es de 1,136 mm, siendo marzo el mes con menos probabilidad de lluvias y septiembre el mes de mayor probabilidad. Los huracanes y tormentas tropicales se presentan en los meses de junio a octubre y 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 No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

acuerdo con sus trayectorias, se ha observado que estos fenómenos afectan principalmente las costas de Veracruz y Tamaulipas.

Las provincias geológicas presentes en el SAR, son: Tampico-Misantla, Cinturón Extensional Quetzalcóatl, Cinturón Plegado Catemaco, Cordilleras Mexicanas, Escarpe de Campeche, Pilar Reforma Akal, La Cuenca Salina del Istmo y la Plataforma de Yucatán. Mientras que las provincias petroleras dentro del SAR son: Golfo de México Profundo, Sureste, Tampico-Misantla y Veracruz. El SAR comprende las plataformas de Tampico-Misantla, el Golfo y Yucatán, estas a su vez tienen intercambio con la plataforma de Texas y está fuertemente afectada por los remolinos que interactúan con el talud, principalmente en la plataforma externa. La influencia de los remolinos es mayor en la zona de Tamaulipas.

La Geomorfología Marina muestra que el SAR presenta condiciones batimétricas que varían entre los 20 msnm en la parte terrestre y 3,500 m de profundidad en la zona marina. Asimismo, se observa que el Área Contractual 4 se encuentra a una profundidad entre 500 m y 2000 m. En cuanto a Regiones Marinas Prioritarias, dentro del SAR predominan los Pantanos de Centla, siguiendo Cayos de Campeche, el Sistema Lagunar de Alvarado y los Tuxtlas.

Las corrientes superficiales presentan un flujo de agua casi constante y con pocos cambios significativos en su dirección, aunque la velocidad incrementa en verano, y es menor en invierno. La circulación de las aguas de la corriente del Golfo son una derivación que describe una elipse que se dirige al sur y este formando una circulación ciclónica asociada principalmente a las variaciones de transporte del canal de Yucatán. La Plataforma de Tamaulipas y Veracruz cuenta con vientos que permiten la mezcla vertical del Golfo de México, siendo en invierno los nortes y en verano tormentas tropicales y huracanes, haciendo más profunda la capa mezclada e incorporando nutrientes a la zona fótica.

Los parámetros fisicoquímicos en la columna de agua se consideran normales, dado que la temperatura, conductividad, salinidad, fluorescencia, turbidez y oxígeno disuelto son mayores en la capa superficial, mientras que la densidad del agua se registró mayor en el fondo, lo que es típico de las aguas oceánicas estratificadas.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Se establecieron 20 puntos de muestreo para la caracterización de componentes de los medios abiótico y biótico. Se realizó el muestreo de agua superficial, media y fondo, además sedimentos. Es posible encontrar varios tipos de vegetación que se distribuyen fundamentalmente paralelos a la costa: cálido húmedo en la costa, cálido subhúmedo en la planicie costera, templados húmedos en la parte este de la vertiente del Golfo de México (barlovento), templado subhúmedo en la parte oeste de la vertiente (sotavento).

En cuanto a la vegetación marina, se realizó un muestreo dentro del Estudio de Línea Ambiental, en el cual se incluyó un muestreo de fitoplancton, así como también a la identificación de microalgas consideradas potencialmente tóxicas y de aquellas comúnmente involucradas en ciertos eventos de importancia ecológica: "mareas rojas", "floraciones algales nocivas" o procesos de eutrofización.

Dentro del muestreo realizado para el estudio se analizaron zooplancton e ictioplancton. Los organismos presentes fueron determinados hasta el menor nivel taxonómico posible diferenciando su pertenencia a los grupos de copépodos, cladóceros, apendicularias, cnidarios, ictioplancton (huevos y larvas de peces), entre otros; y los resultados de los conteos fueron expresados cuantitativamente en términos de número de organismos por m³ de agua de mar.

En cuanto a la macrofauna, se hizo un avistamiento de mamíferos y aves marinas se registró a la especie *Stenella attenuata* (delfín moteado). En cuanto a tortugas marinas no hubo avistamiento durante el recorrido, sin embargo, de acuerdo con información bibliográfica se sabe de la presencia de 5 especies características del Golfo de México, en orden de abundancia: *Chelonia mydas* (tortuga blanca), *Caretta caretta* (tortuga caguama), *Eretmochelys imbricata* (tortuga carey), *Lepidochelys kempfi* (tortuga lora) y *Dermochelys coriácea* (tortuga laúd).

Por último, se determinó la fragilidad del paisaje ante la construcción del **PROYECTO**. De ello se concluyó que el paisaje no será afectado dado que la construcción se desarrollará en aguas profundas, aproximadamente a 510 km del puerto de Tampico, Tamaulipas (base logística del desarrollo de las actividades).

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales del sistema ambiental regional y medidas preventivas y pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación 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 No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

alternativas.

XI. Que el artículo 13 fracción V y VI del REIA, disponen la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-R** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, 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 funcional¹ y las capacidades de carga de los ecosistemas; así como las estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales acumulativos y residuales, en el **SAR**. En este sentido, el **REGULADO** determinó las posibles afectaciones que sufrirán las estructuras funcionales del **SAR** por las actividades del **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, control, mitigación y/o compensación, dependiendo del nivel de los impactos ambientales que fueron identificados, las cuales se indican a continuación:

A. Impactos y medidas de mitigación en el componente ambiental Abiótico.

9

Actividad	Impacto Ambiental	Descripción del impacto ambiental respecto a los componentes	Medida
Perforación de pozo exploratorio	Impacto al lecho marino	Cambio en la estructura y calidad de sedimento marino Alteración de características físicoquímicas del sedimento	El REGULADO señaló que se implementará el Plan de Manejo de Control de Sólidos para su disposición en tierra.
Perforación de pozo (descontrol del pozo, impacto potencial)	Impacto al lecho marino	Acumulación de hidrocarburos en la superficie y sedimentos del fondo marino	El REGULADO manifestó que: <ul style="list-style-type: none"> - Se realizará la implementación de medidas de gestión adecuadas para residuos domésticos, aguas residuales y aquellos que requieren un tratamiento especial de conformidad con la legislación mexicana. - El buque de perforación contará con planta de tratamiento de aguas residuales, que a su vez cumplirá con el convenio de MARPOL y la NOM-001-SEMARNAT-1996. - Se llevará a cabo el uso de buenas prácticas en el diseño, elección, operación y mantenimiento de sistemas de

¹ La integridad funcional de acuerdo con lo establecido por la CONABIO (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 No Convencionales Marítimos

Oficio No. ASEA/UCI/DCGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Actividad	Impacto Ambiental	Descripción del impacto ambiental respecto a los componentes	Medida
			<p>perforación y posicionamiento dinámico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se implementará un Plan de Respuestas a Emergencias del REGULADO. - En caso de presentarse un derrame de hidrocarburos se tomará de referencia la Guía de buenas prácticas ambientales para el uso, la selección y la aplicación de dispersantes, en el control de derrames de hidrocarburos en el medio marino, editado por la SEMARNAT, 2013. <p>Se contará además con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de Manejo de Aguas Residuales. - Plan de Vigilancia Ambiental. - Plan de Manejo de Residuos Sólidos. - Guía de buenas prácticas ambientales para el uso, la selección y aplicación de dispersantes, en el control de derrames de hidrocarburos en el medio marino, editado por la SEMARNAT, 2013. - Sistema de agua contra incendio. - Sistema de supresión de gas y fuego. - Control de equipo en caso de fuga de aceite. - Sistema de apagado de emergencia. - Sistemas de protección (alarmas sonoras y visibles y equipos de respiración autónomos).
Taponamiento y abandono de pozo	Lecho marino	Modificación de la superficie durante la cementación del pozo.	Se llevará a cabo la coordinación con las autoridades marítimas, para el seguimiento de otros buques de apoyo. La perforadora estará equipada con un pequeño kit de derrames.

B. Impactos y medidas de mitigación en el componente ambiental Biótico.

Actividad	Impacto Ambiental	Descripción del impacto ambiental respecto a los componentes	Medida
Perforación de pozo exploratorio	Impacto al lecho marino	Cambio en la estructura y calidad de sedimento marino	El REGULADO indicó que se implementará el Plan de Manejo de Control de Sólidos para su disposición en tierra.
		Alteración de características fisicoquímicas del sedimento.	
Perforación de pozo (descontrol del pozo, impacto potencial)	Impacto al lecho marino	Acumulación de hidrocarburos en la superficie y sedimentos del fondo marino.	<p>El REGULADO manifestó que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se realizará la implementación de medidas de gestión adecuadas para residuos domésticos, aguas residuales y aquellos que requieren un tratamiento especial de conformidad con la legislación mexicana. - El buque de perforación contará con planta de tratamiento de aguas residuales, que a su vez cumplirá con el convenio





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Actividad	Impacto Ambiental	Descripción del impacto ambiental respecto a los componentes	Medida
			<p>de MARPOL y la NOM-001-SEMARNAT-1996.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se llevará a cabo el uso de buenas prácticas en el diseño, elección, operación y mantenimiento de sistemas de perforación y posicionamiento dinámico. - Se implementará un Plan de Respuestas a Emergencias del REGULADO. - En caso de presentarse un derrame de hidrocarburos se tomará de referencia la Guía de buenas prácticas ambientales para el uso, la selección y la aplicación de dispersantes, en el control de derrames de hidrocarburos en el medio marino, editado por la SEMARNAT, 2013. <p>Se contará además con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de Manejo de Aguas Residuales. - Plan de Vigilancia Ambiental. - Plan de Manejo de Residuos Sólidos. - Guía de buenas prácticas ambientales para el uso, la selección y aplicación de dispersantes, en el control de derrames de hidrocarburos en el medio marino, editado por la SEMARNAT, 2013. - Sistema de agua contra incendio. - Sistema de supresión de gas y fuego. - Control de equipo en caso de fuga de aceite. - Sistema de apagado de emergencia. - Sistemas de protección (alarmas sonoras y visibles y equipos de respiración autónomos).

Aunado a lo anterior, el **REGULADO** describió una serie de planes y programas, los cuales serán aplicados durante la vida útil del **PROYECTO**.

C. Programa de Vigilancia Ambiental (PVA).

El **PVA**, a decir del **REGULADO** tiene como fin el establecer las medidas para reducir, mitigar, controlar y monitorear cualquier tipo de alteración negativa que se presente durante el desarrollo del **PROYECTO** y tendrá los siguientes objetivos:

Objetivo general: Establecer las estrategias, medidas y actividades para la prevención, monitoreo y mitigación de impactos ambientales dentro del **SAR** durante todas las etapas del desarrollo 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 No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UCI/DCGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Objetivos particulares:

1. Describir la metodología de muestreo para la recolección de muestras para determinar la calidad del agua marina, calidad de sedimentos y parámetros biológicos en comunidades bentónicas y planctónicas.
2. Cumplir con el Plan de Monitoreo Ambiental establecido en la **MIA-R** de la exploración del **pozo Naajal-IEXP**, del Bloque 4 en aguas profundas, dentro del cual se establece el post-monitoreo de la calidad del agua marina, calidad de sedimentos marinos y comunidades bentónicas y planctónicas después de las actividades de exploración.
3. Definir las medidas de cumplimiento bajo la normatividad mexicana y estándares internacionales para el tratamiento de agua residual y su descarga; además de la colección, almacenamiento, manejo y disposición de aguas oleosas en caso de generarse durante el desarrollo del **PROYECTO**.
4. Establecer las acciones del manejo, control, separación, almacenamiento y disposición de residuos sólidos, de manejo especial y peligrosos que se generen durante todas las etapas del **PROYECTO**; esto bajo los planes de manejo autorizados por la Agencia y autoridades correspondientes, siguiendo los lineamientos legales correspondientes.

Además, el **PVA**, estará conformado por 5 planes, los cuales son:

1. **Plan de Monitoreo Ambiental.** Se considerarán factores ambientales claves de los medios abiótico y biótico para este tipo de actividad en áreas marinas, para lo cual, se realizarán Monitoreos de Calidad de Agua de Mar, de Calidad de Sedimento Marino, de la Calidad del Agua de Mar y de la Comunidad Planctónica y Bentónica.
2. **Plan de Manejo de Aguas Residuales.** Establece los lineamientos generales para organizar las actividades de tratamiento de las aguas residuales domésticas, de lastre, de sentina e industriales que podrían generarse durante las actividades del **PROYECTO**.

Este plan es aplicable a la unidad de perforación y, embarcaciones de apoyo, las cuales generarán aguas residuales domésticas, de lastre, de sentina e industriales durante las actividades de traslado y/o asociadas al desarrollo 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 No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

- 3. **Plan de Manejo de Residuos Especiales.** Se basa en los procedimientos de minimización en el origen, recolección y segregación, almacenamiento temporal, transporte y disposición final de los Residuos de Manejo Especial.
- 4. **Plan de Manejo de Residuos Peligrosos.** Se basa en los procedimientos de minimización en el origen, recolección y segregación, almacenamiento temporal, transporte y disposición final de los Residuos Peligrosos.
- 5. **Plan de Manejo de Control de Sólidos.** Aplica a los fluidos y recortes de perforación, los cuales a decir del **REGULADO**, son considerados como Residuos de Manejo Especial (RME), con base a la clasificación presentada en la NOM-001-ASEA-2019. La descripción general del plan se indica en la **Información Adicional del PROYECTO**.

XII. Por lo antes expuesto, y con fundamento en el artículo 30, primer párrafo de la **LGEPA**, el **REGULADO** indicó en la **MIA-R**, 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 **DGGEERNCM** 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 regionales y, en su caso, evaluación de alternativas.

XIII. Que el artículo 13, fracción VII del **REIA**, establece que la **MIA-R** 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, generación de descargas a columna de agua y sedimento marino desde el lecho marino, sonido submarino, afectación al ambiente marino, al paisaje e interacciones con las comunidades bióticas en la zona del **Área Contractual 4** 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 No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Ronda 1, Licitación 4, sin embargo, éstas no se consideran significativas, derivado de que tales actividades no modificarán la estructura del **SAR** 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-R** presentada, así como también, con las medidas y observaciones realizadas por esta **DGGEERNCM**.

Observaciones de esta DGGEERNCM.

- XIV.** Las obras y actividades señalada en el **Considerando VIII** del presente oficio, se encuentran dirigidas a la perforación de un pozo en la etapa inicial de exploración, identificado como **Naajal-1EXP** dentro del **Área Contractual 4**, por lo que el **REGULADO** solicitó autorización ambiental para el vertimiento de recortes de perforación impregnados con fluidos base sintético a los cuales se les denominó Sólidos Producto de la Separación (SPS), por lo cual incluyó una modelación de dispersión de los SPS, así como los posibles impactos ambientales que podría causar dicha práctica, sin embargo, en la **Información Adicional** el **REGULADO** manifestó una política de "Cero descargas". Por lo anterior, esta **DGGEERNCM** aclara y ratifica lo siguiente:

De conformidad con lo señalado en las fracciones V y XVII del artículo 5 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (**LGPGIR**), la disposición y el manejo integral son definidas como:

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

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

En este sentido, de las manifestaciones realizadas en la información inicial por el **REGULADO** se desprende que, se plantea como una de las alternativas para el manejo de recortes impregnados con fluido base sintética, la incorporación al mar de dichos recortes, desde la plataforma. Sin embargo, dichas actividades



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 No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

no se encuentran establecidas en el listado de actividades de manejo integral o disposición final, contempladas en las fracciones V y XVII del artículo 5 de la LGPGIR, señalado en el párrafo anterior, por lo que no se encuentra dentro del alcance de la presente resolución dicha actividad.

Aunado a lo anterior, y de conformidad con lo establecido en el artículo 27 fracción I, de la LGPGIR, mismo que refiere lo relativo al plan de manejo, se detectó que en el **PROYECTO** no se encuentra la vinculación con la perspectiva ambiental, tecnológica, económica y social, que debe contener un plan de manejo.

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

- XV. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 13, 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-R**, la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a la VII del citado precepto, ésta **DGGEERNCM** determina que dentro de la información presentada por el **REGULADO** en la **MIA-R** y la **Información Adicional**, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SAR** 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-R**.

P

Estudio de Riesgo Ambiental (ERA).

- XVI. Que conforme a lo establecido en el Acuerdo² 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

² 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.



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 No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

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 cantidad 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 transporte dados...*", será considerada altamente riesgosa.

XVIII. El **REGULADO** indicó que utilizó la Guía para la Elaboración del Análisis de Riesgo para el Sector Hidrocarburos de la **AGENCIA** para la elaboración del **ERA**, donde realizó la identificación de peligros y evaluación de riesgos mediante la aplicación de las metodologías Hazid y Hazop de riesgos asociados con el **PROYECTO**. El **REGULADO** utilizó matrices de riesgo para la jerarquización de riesgos, y análisis de consecuencias de 3 escenarios de riesgo para determinar los radios de afectación mediante los programas de Process Hazard Analysis Software Tools (PHAST) versión 8.4 y derrame de hidrocarburos con OSCAR (Oil Spill Contingency and Response), cuya descripción y resultados se indican a continuación:

A. Escenarios de riesgo considerados para la simulación de consecuencias del PROYECTO.

No.	Clave	Sustancia Peligrosa	Descripción	Tipo de caso
-----	-------	---------------------	-------------	--------------

Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

B. Radios de afectación para las zonas de alto riesgo y amortiguamiento de los escenarios de riesgo 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 No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

No.	Radiación Térmica kW/m ²			Sobrepresión psi		
	Zona de Amortiguamiento	Zona de Alto Riesgo	Zona de Riesgo (daño a equipos)	Zona de Amortiguamiento	Zona de Alto Riesgo	Zona de Riesgo (daño a equipos)
	1.4	5	37.5	0.5	1.0	3

Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

C. Afectaciones por derrame de crudo en el mar.

No. Simulación	Fecha de inicio simulación	Tiempo de llegada (días)	Masa total en costa (ton)
I.D. Simulaciones con tiempo de llegada más corto y más largo a la costa con la masa total correspondiente en tierra.			
Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.			
I.D. Simulaciones con mayor y menor masa total en tierra con tiempo de llegada correspondiente a tierra.			
Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.			

D. Análisis de Vulnerabilidad e Interacciones de Riesgo.

Vulnerabilidad

Con base a los resultados de las simulaciones, el REGULADO indicó las siguientes afectaciones posibles a los receptores de Riesgo en caso de materialización de algunos de los escenarios de riesgo (Peor Caso, Caso más probable, Caso Alterno):

Afectaciones posibles por efectos de radiación y sobrepresión	
Clave: E01 (caso más probable).	Salvaguardas





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

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

Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Table with 2 columns: Description of incident and list of safeguards. Rows include 'Fuga de Gas y crudo ligero...', 'Por efectos de radiación y sobrepresión', and 'Derrame de crudo en lecho marino...'. Safeguards listed include monitoring parameters, protection systems, and emergency procedures.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Afectaciones posibles por efectos de radiación y sobrepresión	
	plataforma. 11.500 m como zona de exclusión. 12. DP2 o más. 13. Coordinación con autoridades marítimas, para obtener noticias de los otros barcos. 14. Embarcación equipada con un sistema de posicionamiento redundante y bien calibrado. 15. Sistema de Gas y Fuego. 16. Sistema de Trabajo seguro (PTWA y JSA). 17. Supervisión HSE. 18. Sistema de supresión de gas y fuego.

E. Interacciones de Riesgo.

El **REGULADO** señaló para los escenarios E01 y E02 la posible "Afectación de la embarcación de perforación en su totalidad" tanto para los efectos de radiación como de sobrepresión.

Sistema de agua contra incendios. Las tuberías principales del anillo de fuego (Ø 300 mm) están dispuestas en la entrecubierta superior y alimentan varios consumidores de agua contra incendios de la siguiente manera:

- Servicios de agua contra incendios en cubierta y bocas de incendio
- Alojamiento principal contra incendios y bocas de incendio
- Servicios de agua contra incendios en cubierta y bocas de incendio
- Suministro de agua contra incendios al sistema de extinción de incendios en cubierta de helicópteros

Se tomarán medidas para conectar el agua contra incendios al sistema abriendo una válvula de aislamiento manual.

Bote salvavidas. El barco cuenta con 16 balsas salvavidas con una capacidad de 16 a 25 personas, que se estiban en cunas en la cubierta B de alojamiento, babor y estribor, además, se proporcionan dos balsas salvavidas para 6 personas en la cubierta principal, una a popa del barco y otra a estribor del barco. Estas balsas salvavidas están equipadas con cuna de cubierta estándar.

Bomba contra incendios. Se activarán automáticamente mediante el sistema Fire & Gas (F&G) y se iniciarán ante la pérdida de presión en el anillo principal de agua contra incendios por debajo de un





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

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

Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022

Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

nivel preestablecido o en un incendio. Las bombas jockey se activarán ante una caída de presión preestablecida en el anillo principal de agua contra incendios.

Sistema local de extinción de incendios. Servirá para proteger los espacios de la siguiente manera:

- Caldera auxiliar
- Incinerador
- Purificadores 1, 2, 3 y 4
- Motor del generador principal No. 1 y 2 en la sala de máquinas del generador 1, 2, 3 y 4.

El sistema extingue incendios por enfriamiento, desplazamiento de oxígeno por vapor de agua y atenuación por calor radiante. La unidad de bomba estará equipada con una unidad de válvula de sección.

Sistema de diluvio de agua de mar para el área de la pluma del quemador y el área de Moonpool. Se proporcionarán sistemas permanentes de diluvio de agua de mar para las siguientes áreas:

- Zona de la pluma del quemador.
- Área de la piscina de la luna.

El agua de mar para el sistema se suministra desde el anillo principal contra incendios que pasa a través del pasaje de babor y estribor. El agua de mar se suministra a las boquillas de diluvio a través de la válvula manual en la línea de suministro de agua contra incendios. El sistema de diluvio de agua de mar para el área de la piscina lunar estará equipado con una unidad de válvula de diluvio operada por presión, que es controlada por la presión del agua de mar.

Sistema de CO₂. El barco estará equipado con una instalación fija de tipo sofocante de CO₂, que recibe CO₂ de cilindros de CO₂ de 45 kg, ubicados en la sala de CO₂. La sala de CO₂ estará situada en el nivel medio de la cubierta principal del barco. La sala de generadores de emergencia estará equipada con un sistema independiente ubicado fuera de la sala de generadores de emergencia.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Funcionamiento del Sistema CO₂. En caso de incendio, el sistema de CO₂ debe activarse determinando el gabinete de liberación que se abrirá en la estación de control de incendios o la sala de CO₂, de la siguiente manera:

- El CO₂ se liberará en el compartimiento protegido hasta que se agota el número designado de botellas.
- El Capitán o su designado son las únicas personas autorizadas para comandar la activación del sistema de CO₂.
- La sala de generadores de emergencia estará equipada con un sistema independiente situado fuera de la sala de generadores de emergencia y el sistema de CO₂ para la sala de generadores de emergencia se activa desde el gabinete de CO₂.

Sistema de rociadores en alojamiento. El barco de perforación está equipado con un sistema automático de rociadores de tubería húmeda, que cuenta con bulbos de rociadores activados por calor y un sistema de rociado fijo. El sistema se alimenta con agua dulce del tanque del aspersor (capacidad: 2,8 m³ a 7,0 bar. El sistema utiliza agua a baja presión y las boquillas de rociadores activadas por calor permiten que el agua ingrese al espacio en forma de gotas más grandes y con caudales elevados.

Válvulas de sección. Sirven para monitorear el flujo hacia la sección o para dividir el sistema de rociadores en diferentes secciones. Cada válvula de sección contará con una válvula de control de alarma dedicada, que estará conectada a la estación de control de incendios, para monitorear el flujo de la sección. La válvula de retención de alarma está diseñada para iniciar una alarma cuando se detecta un flujo de agua provocado por los rociadores activados. En funcionamiento stand-by normal, las válvulas de sección están en posición abierta. La válvula estará equipada con un interruptor de límite, conectado al tablero de control, para determinar su posición.

Sistema de Fuego y Gas (F&G). El Sistema de Detección de Incendios tiene como finalidad la protección de personas y materiales. Detecta un incendio en una etapa temprana y señala el peligro por medios visuales y audibles. El Sistema de Detección de Gas detecta y mide la presencia de gas combustible y tóxico en varias áreas de la instalación y emite una alarma cuando el nivel de concentración de gas excede un límite preestablecido. El sistema incluye los siguientes elementos:





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

- Gabinetes F&G, que contienen los paneles de control de incendios, los módulos de E/S, los controladores redundantes y la interfaz cableada/cableada a otros sistemas.
- Safety OS (común con la HMI del sistema ESD).
- Doble red de comunicaciones redundante.
- Paneles de matriz equipados con indicación F&G (en común con el sistema ESD)
- Detectores de Fuego y Gas incluyendo Puntos de Llamada Manual.

El sistema de detección de fuego y gas está interconectado con el IVMS y controlado y monitoreado a través de las estaciones SO. El sistema de detección de gas está diseñado y los cabezales detectores están posicionados para detectar rápidamente el inicio de cualquier presencia de gas en los espacios donde se colocan los cabezales detectores. El sistema indica la presencia y ubicación de una concentración de HC (gas combustible) o H₂S (gas tóxico) en las siguientes áreas:

- Puente
- Cabina de control del perforador
- Cabina de control de popa
- Sala de control de motores
- Oficina de capitanes
- Sala 603
- Sala 608
- Sala de control de incendios
- Todas las áreas exteriores y de perforación

Sistemas de control. Durante la perforación del pozo, para evitar un descontrol se cuenta con un preventor (BOP, *Blow Out Preventor*) instalado por abajo del buque de perforación. El buque proporcionará un sistema de desconexión de emergencia para usar en caso de pérdida de la estación que mantiene el pozo. Este sistema está incorporado en el sistema de controles BOP Mutiplexer (MUX) y cerrará el BOP y desconectará el paquete de elevador marino inferior después de la activación.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Para prevenir y mitigar los efectos causados al presentarse una contingencia que pudiera provocar un descontrol en una instalación que diera como resultado un derrame, se aplicará los planes y programas preventivos, de seguridad, de emergencia y de remediación.

F. Medidas Preventivas.

Respecto a las medidas preventivas, el **REGULADO** indicó que, para garantizar la operación segura cuenta con lo siguiente:

Plan de respuesta a emergencias. El procedimiento para realizar simulacros y ejercicios se describe en los simulacros y ejercicios desarrollados por el **REGULADO** en el **ERA**, y tiene como objetivo el prevenir y mitigar los efectos causados al presentarse una contingencia que pudiera provocar un descontrol en una instalación que diera como resultado un derrame, se aplicará los planes y programas preventivos, de seguridad, de emergencia y de remediación desarrollados.

Ejercicios de respuesta a emergencias. El **REGULADO** manifestó que se llevarán a cabo simulacros y ejercicios para los escenarios de Bowties de Riesgos Mayores (HMA) identificados en el **ERA**, de acuerdo con el Marco de Gestión de Emergencias de Noble.

G. Recomendaciones.

El **REGULADO** indicó las siguientes recomendaciones derivadas de la identificación de peligros y evaluación de riesgos y durante el desarrollo del **ERA** a partir de los resultados de la aplicación de las metodologías utilizadas:

9

Recomendaciones Hazid							
No	Recomendación	Nodo	Elemento SASISOPA asociado	Escenario de riesgo		Responsable	Nivel de riesgo
				No.	Descripción		

Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGCEERNM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Recomendaciones Hazid							
No	Recomendación	Nodo	Elemento SASISOPA asociado	Escenario de riesgo		Responsable	Nivel de riesgo
				No.	Descripción		

Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

Recomendaciones Hazop							
No	Recomendación	Nodo	Elemento SASISOPA asociado	Escenario de riesgo		Responsable	Nivel de riesgo
				No.	Descripción		

Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

9

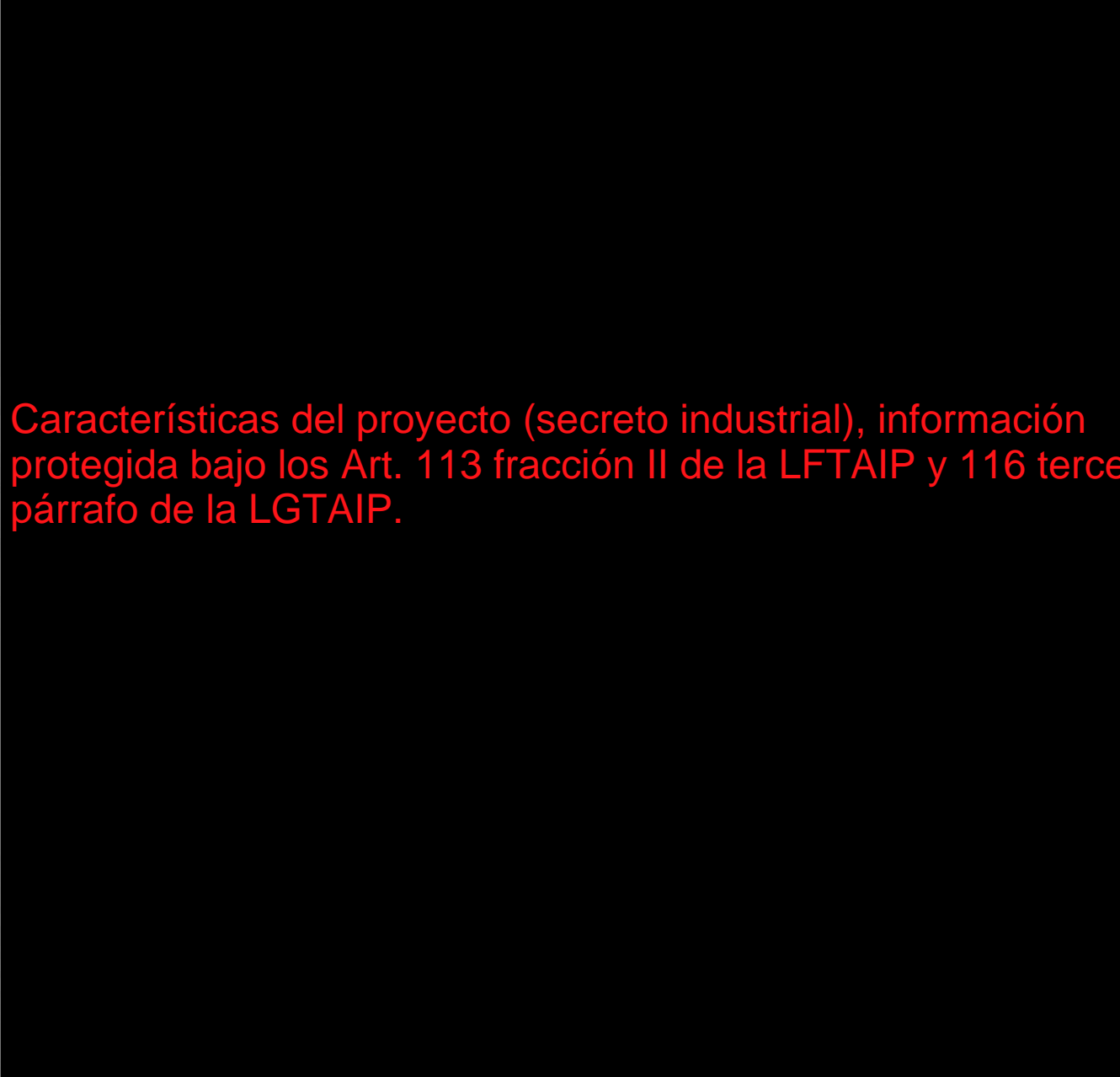




Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Recomendaciones Hazop							
No	Recomendación	Nodo	Elemento SASISOPA asociado	Escenario de riesgo		Responsable	Nivel de riesgo
				No.	Descripción		



Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.



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 No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Recomendaciones Hazop							
No	Recomendación	Nodo	Elemento SASISOPA asociado	Escenario de riesgo		Responsable	Nivel de riesgo
				No.	Descripción		

Características del proyecto (secreto industrial), información protegida bajo los Art. 113 fracción II de la LFTAIP y 116 tercer párrafo de la LGTAIP.

XIX. Que esta **DGGEERNCM**, en estricto cumplimiento con lo establecido en la **LGEEPA**, particularmente en el artículo 35, tercer párrafo y en el artículo 44 del **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 y compensación propuestas por el **REGULADO**, considerando para todo ello el **SAR**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto ambiental, esta **DGGEERNCM** identificó que no se presentarán impactos ambientales significativos por la perforación de un pozo exploratorio, en aguas profundas del Golfo de México, durante el periodo de exploración, en la provincia petrolera de Cuenca Salina.

XX. Por lo antes expuesto, el **REGULADO** dio cumplimiento al artículo 30, primer párrafo de la **LGEEPA**, 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 **SAR** involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación 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 **SAR** 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 por la etapa de exploración.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UCI/DGCEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

- 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 **DGCEERNCM** una serie de medidas preventivas, de mitigación y compensación, con la finalidad de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos de los impactos ambientales sobre el ambiente, las cuales esta **DGCEERNCM** 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 XVI, 18 fracción III y 26 fracción II del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (**POEMyRGMMyMC**), **NOM-001-ASEA-2019**, **NOM-001-SEMARNAT-1996**, **NOM-004-SEMARNAT-2002**, **NOM-052-SEMARNAT-2005**, **NOM-053-SEMARNAT-1993**, **NOM-054-SEMARNAT-1993**, **NOM-059-SEMARNAT-2010** y **NOM-149-SEMARNAT-2006**, esta **DGCEERNCM** 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 **AUTORIZAR 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 de un pozo exploratorio, denominado **Naajal-1EXP**, en aguas profundas dentro del **Área Contractual 4**, para el proyecto intitulado «**PERFORACIÓN EXPLORATORIA DE NAAJAL-1EXP, EN EL ÁREA CONTRACTUAL 4, CUENCA SALINA, EN EL GOLFO DE MÉXICO**» con pretendida ubicación en el **Área Contractual 4**, en la Cuenca Salina del Golfo de México a 200 km del puerto de Coatzacoalcos en el estado de Veracruz, en aguas profundas del Golfo de México.

La presente autorización no incluye la realización de pruebas de producción. Por lo cual, en caso de pretender



[Handwritten signature and 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 No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

realizar dichas actividades, deberá observar lo señalado en el **TÉRMINO SÉPTIMO** del presente oficio.

En cuanto al transporte de SPS y tratamiento en tierra, esta **DGGEERNCM** le indica que dicha actividad se encuentra autorizada en la presente resolución, considerando la evaluación de impactos ambientales y las medidas propuestas para realizar la misma. La anterior, es la única alternativa ambiental de manejo que esta **DGGEERNCM** autoriza para el **PROYECTO**.

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-R**, el **ERA** y la **Información Adicional**.

SEGUNDO. - La presente autorización, tendrá una vigencia de **07 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 **DGGEERNCM**, la ampliación del plazo, ingresando el trámite denominado «*Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental para actividades del sector Hidrocarburos*», conforme a lo establecido en el trámite con 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.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

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 disponen 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 **DGGEERNCM**, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO SÉPTIMO** del presente oficio.

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 **DGGEERCNM** proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de no que 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 **DGGEERNCM**, 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 **DGGEERNCM**, con base en el trámite con homoclave **ASEA-00-039** denominado «*Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos*»





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

establecidos a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental para actividades 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 **LGEIPA** 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 **DGGEERNCM** establece que las actividades autorizadas del **PROYECTO**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-R**, la **Información Adicional** 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:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la **LGEIPA**, 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 **DGGEERNCM** establece que el **REGULADO** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-R** y la **Información Adicional** las cuales esta **DGGEERNCM** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente y al **SAR** del **PROYECTO** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEIPA**, 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 **DGGEERNCM** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes. El **REGULADO** deberá presentar informes de cumplimiento de las medidas propuestas en la **MIA-R**, y la **Información Adicional**; conforme a lo señalado en el **TÉRMINO NOVENO**.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

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 v/o bioacumulables, así también, dado que en los lugares en los que se pretenden realizar las actividades, existen especies de flora v fauna silvestre, así como especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción v 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, esta **DGGEERNCM** determina que el **REGULADO** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un instrumento de garantía.

Para efectos de que esta **DGGEERNCM** 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 (operación, mantenimiento y taponamiento).

En este sentido, el **REGULADO** deberá presentar, ante esta **DGGEERNCM** el **E.T.E.**, en un plazo máximo de **TREINTA DIAS HABLES** contados a partir de la recepción del presente oficio, de manera impresa y digital; para que esta **DGGEERNCM** analice y, en su caso, apruebe dicha propuesta: debiendo acatar lo establecido en los artículos 52 y 53 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 No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

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 **DGGEERNCM**, 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-R**.
4. Con el propósito de instrumentar adecuadamente las medidas y programas propuestos por el **REGULADO**, así como las señaladas por esta **DGGEERNCM** 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 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.
5. El presente oficio no autoriza la descarga de ningún tipo de material o residuo desde la plataforma al mar, por lo cual, deberán ser enviados a tierra, de conformidad con lo indicado en el **TÉRMINO PRIMERO** tercer párrafo del presente oficio.
6. 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 **DGGEERNCM** 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 danos a la salud de la población, las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en el **TÉRMINO NOVENO** del presente oficio.
7. El **REGULADO** deberá presentar un aviso de inicio y termino de perforación para el **pozo Naajal-IEXP**; asimismo y de conformidad con los impactos identificados, deberá presentar junto con los avisos 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 No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

término de actividades de perforación, un reporte en donde se indique el volumen total de los fluidos hidráulicos del sistema de control BOP utilizados y descargados, así como la cantidad de cemento utilizado y descargado durante las actividades de perforación del pozo exploratorio.

8. El **REGULADO** deberá ejecutar las siguientes medidas en todas las etapas del **PROYECTO**:

- a. En caso de realizar descarga de aguas residuales, estas 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-1996**.
- 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. Sera 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.

9. 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 **DGGEERNCM** mediante escrito simple para 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-R**, el **ERA** y la **Información Adicional**. El informe citado deberá ser presentado a la Unidad de Supervisión, Inspección y vigilancia Industrial de la **AGENCIA** con una periodicidad anual. Dicho plazo empezará a contar a partir de la fecha notificación del presente oficio resolutivo.





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

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

Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

DÉCIMO. - La presente resolución solo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas³ 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 salvo las acciones que determine la propia **DGGEERNCM**, 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 **DGGEERNCM** 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 derivada de la Ley de Hidrocarburos como la presentación de la evaluación de impacto social que establece el artículo 121 de la citada ley.

DECIMOPRIMERO. - El **REGULADO** está obligado a 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 **DGGEERNCM** 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

³ 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 No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGCEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

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 **DGCEERNCM** el Aviso de Cambio de Titularidad de la Autorización de Impacto Ambiental con base en el trámite con 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 el mismo, en la descripción contenida en la **MIA-R** y la **Información Adicional**.

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 **DGCEERNCM** 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**.

DECIMOSEXTO. - El **REGULADO** será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles a la ejecución del **PROYECTO**, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la documentación presentada en la **MIA-R**, **Información Adicional**, **ERA** y Anexos.

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





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

DGGEERNCM 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.

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

DECIMOCTAVO. - 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.

DECIMONOVENO. - Se hace del conocimiento del **REGULADO**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, 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 **LGEEPA**, mismo que podrá ser presentado dentro del término de 15 días hábiles contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.

VIGÉSIMO. - 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 Montana, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.**

VIGESIMOPRIMERO. - Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta el **C. Rafael Alejandro Morey Castillo**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **PC Carigali Mexico Operations, S.A. de C.V.** y por autorizados a efectos de oír y recibir notificaciones a los CC.

Nombres de personas físicas. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERNCM/0218/2022
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2022

Nombres de personas físicas. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.



lo anterior de conformidad con el artículo 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

VIGESIMOSEGUNDO. - Notifíquese la presente resolución al **C. Rafael Alejandro Morey Castillo**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **PC Carigali Mexico Operations, S.A. de C.V.**; 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

- 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 Gutiérrez. - Jefa de la Unidad de Asuntos Jurídicos. ASEA.

Expediente: 30VE2022K0066.
Bitácora: 09/DLA0291/06/22.
Folios: 092345/06/22; 0100035/10/22.

JALM / MMR



SIN TEXTO