



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTAL

UNIDAD DE GESTIÓN INDUSTRIAL

ACUSE

DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DE
EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE
RECURSOS CONVENCIONALES

C. Olivier Jean Marie Vaquié

Representante Legal de la empresa

TotalEnergies EP Mexico, S.A. de C.V.

Domicilio y correo electrónico del Representante Legal, datos
protegidos bajo el Art. 113 fracción I de la LFTAIP, y 116 de la
LGTAIP.

PRESENTE

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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023

Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

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

Recibí:

20/06/2023

Firma:

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

Asunto: Autorización condicionada

Expediente: 04CA2023X0004

Bitácora: 09/DMA0221/01/23

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P) y el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) del proyecto denominado «PERFORACIÓN EXPLORATORIA DE HIDROCARBUROS EN EL ÁREA CONTRACTUAL 15, EN TÉRMINOS DEL CONTRATO CNH-R02-L01-A15.CS/2017, CUENCAS DEL SURESTE, GOLFO DEL MÉXICO», en lo sucesivo el PROYECTO, presentado por la empresa TotalEnergies EP Mexico, S. de R.L. de C.V., en adelante el REGULADO, con pretendida ubicación en la provincia petrolera de Cuencas del Sureste, frente a las costas de los estados de Tabasco y Campeche, en aguas someras del Golfo de México.

RESULTANDO:

- I. Que el 31 de enero del 2023, el C. Olivier Jean Marie Vaquié 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 Convencionales (DGGEERC) el escrito número TEPMx/2023-0020/HSE/B15/OV de misma fecha, mediante el cual el REGULADO ingresó la MIA-P y el ERA del PROYECTO, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto Ambiental, mismo que quedó registrado con número de expediente 04CA2023X0004.
- II. Que mediante el escrito indicado en el Resultando I del presente oficio, el C. Olivier Jean Marie Vaquié acreditó su personalidad jurídica como Representante Legal de la empresa TotalEnergies EP Mexico, S. de R.L. de C.V.; en términos del instrumento público Núm. 24,954 de fecha 26 de octubre del 2021,



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
Francisco
VILA



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

otorgada ante la fe del titular de la Notaría Pública Núm. 248 de la Ciudad de México el Lic. Eduardo Francisco García Villegas Sánchez Cordero.

- III. Que el 02 de febrero del 2023, 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/05/2023**, 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 26 de enero al 01 de febrero del 2023, dentro de los cuales se incluyó el **PROYECTO**.
- IV. Que el 09 de febrero de 2023, mediante escrito número **TEPMx/2023-0033/HSE/B15/OV** de misma fecha, el **REGULADO** presentó ante esta **DGGEERC**, de conformidad con lo establecido en el artículo 34 párrafo tercero, fracción I de la **LGEEPA**, el original de los siguientes periódicos, en los cuales realizó la publicación del **PROYECTO**:

Estado	Nombre de la publicación	Fecha de publicación	Número de página
Tabasco	Tabasco hoy	Viernes 03 de febrero de 2023	12
Campeche	Tribuna	Viernes 03 de febrero de 2023	3

- V. Que el 14 de febrero del 2023, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEEPA**, la **DGGEERC** integró el expediente con número **04CA2023X0004** 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 22 de marzo de 2023, mediante escrito número **TEPMx/2023-0060/HSE/B15/OV** el **REGULADO** ingresó **Información en Alcance**, con la finalidad de reforzar la información contenida para el **PROYECTO** y con ello brindar de mayores elementos en la evaluación de este.
- VII. Que el 20 de abril de 2023, mediante oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0578/2023** de fecha 18 del mismo mes y año, se notificó al **REGULADO** el requerimiento de **información adicional** con motivo de aclarar 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 Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

insuficiencias observadas en la información exhibida en la **MIA-P** y el **ERA**. Estableciéndose en el Acuerdo Segundo del citado oficio, un plazo no mayor a sesenta (60) días hábiles para su presentación, contados a partir de la notificación de este, en virtud de lo establecido en el artículo 22 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**).

- VIII. Que el 23 de mayo de 2023, mediante el escrito número **TEPMx/2023-00109/HSE/B15/OV** de misma fecha, el **REGULADO** presentó a esta **AGENCIA** la **información adicional** del **PROYECTO**, solicitada mediante oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0578/2023** de fecha 18 de abril de 2023.
- IX. Que esta **DGGEERC** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la **LGEEPA** y su **REIA**.

CONSIDERANDO:

- I. Que esta **DGGEERC** es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 fracción XV y 25 fracción II del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que el **REGULADO** pretende realizar la perforación de pozos de exploración de hidrocarburos, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos la cual es competencia de esta **AGENCIA** de conformidad con la definición señalada en el artículo 3 fracción XI inciso a) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **PROYECTO**, éste es de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la industria del petróleo, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la **LGEEPA** y 5 inciso D) fracción I del **REIA**.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**), es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **REGULADO** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular (**MIA-P**), para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis señalada en el artículo 11 último párrafo del **REIA**.

- V. Que de conformidad con lo dispuesto por el primer y segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública, se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados, y considerando que la publicación del ingreso del **PROYECTO** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Gaceta Ecológica número **ASEA/05/2023** de fecha 02 de febrero de 2023, 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 16 de febrero de 2023, y durante el periodo del 02 al 16 de febrero de 2023, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
- VI. Que en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-P** y el **ERA**, se inició el **PEIA**, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la **LGEEPA**, su **REIA** y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y al Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta **DGGEERC** determina que se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de la operación, mantenimiento y taponamiento de pozos en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta **DGGEERC** procede a iniciar la evaluación de la **MIA-P**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

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





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

- VII. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 12 fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-P**, los datos generales del **PROYECTO**, del **REGULADO** y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en la **MIA-P**, se estableció que el **PROYECTO** consiste en la perforación de la localización **Ochkan**, la profundización y la inclusión de un pozo ventana, en las misma ubicación, dentro del Área Contractual 15 (**AC 15**), asignada al **REGULADO** mediante el contrato CNH-R02-L01-A15.CS/2017 en aguas someras frente a las costas de los estados de Tabasco y Campeche, en el Golfo de México.

Descripción del proyecto

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

- A. EL **REGULADO** indicó que el **PROYECTO** contempla la perforación de la localización **Ochkan**, actividad que considera como escenario base. Asimismo, señaló que considera un segundo escenario, denominado como incremental, el cual incluye lo siguiente:

- Profundización del **Pozo Ochkan**, en caso de que la información bioestratigrafía tomada mientras se perfora no coincida con lo estimado.
- Inclusión de un pozo ventana en las mismas coordenadas del **Pozo Ochkan**, en caso de que se determine la presencia de aceite hasta la base del reservorio de las Brechas Cretácicas. El objetivo principal de este es encontrar el contacto agua/aceite, lo cual permitiría acelerar el proceso de apreciación del campo.

- B. El desarrollo del **PROYECTO** se realizará dentro del polígono del **AC 15**, la cual tiene una superficie de 971,567 km² y una batimetría de entre 9 m a 25 m, las coordenadas del **AC 15** son las siguientes:

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	619,110	2,128,878	8	592,115	2,097,368
2	619,419	2,080,923	9	592,992	2,097,372
3	603,613	2,080,829	10	592,992	2,099,208





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
4	603,623	2,078,985	11	591,228	2,099,208
5	591,328	2,078,921	12	591,219	2,101,052
6	591,247	2,095,519	13	605,254	2,101,127
7	592,124	2,095,524	14	605,096	2,128,792

Las coordenadas superficiales de la localización son las siguientes:

Localización	Latitud	Longitud	Profundidad objetivo	Tirante de agua
Ochkan	Coordenadas de ubicación de las instalaciones (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP y 113 fracción I de la LGTAIP		4,890	18 m

Asimismo, el **REGULADO** incluyó en la información inicial las coordenadas del polígono de la zona que denomino Ochkan, dentro del **AC 15**, las cuales se indican a continuación:

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	Coordenadas de ubicación de las instalaciones (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP y 113 fracción I de la LGTAIP				
2					
3					

- C. En la información adicional, el **REGULADO** incluyó un programa de trabajo por etapa/actividad, con los siguientes datos:

Etapas	Actividades	Plazo mínimo		Plazo máximo	
		Días	Semanas	Días	Semanas
1	Movilización y prospección del sitio de perforación	7	1	14	2
2	Perforación del escenario base	89	13	114	16
	Recolección de núcleos	4	1	10	1
	Adquisición de registros del pozo	6	1	10	1
	Perforación del pozo ventana	78	11	133	19
3	Taponamiento y desmovilización	8	1	14	2
Total		192	28	295	41

Aunado a lo anterior, el **REGULADO** indicó que solicitó a la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) una prórroga al Periodo inicial de Exploración por 6 meses adicionales, mismo periodo que fue ratificado por la CNH mediante resolución CNH.E.45.002/2022 emitida el 02 de junio de 2022 y la resolución CNH.E.001/2022 de fecha 1 de diciembre de 2022, referente a la segunda modificación del plan (integrado con copia simple en el Anexo 1 de la **información adicional**), por lo cual, se integró el siguiente cronograma:





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Actividad	Año 2		Año 3											
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agt	Sep	Oct	Nov	Dic
Movilización y prospección del sitio de perforación														
Perforación del escenario base														
Recolección de núcleos														
Adquisición de registros del pozo														
Perforación del pozo ventana														
Taponamiento y desmovilización														

D. El **REGULADO** indicó que, el **PROYECTO** pretende utilizar una plataforma tipo Jack-Up, con una capacidad de tripulación de entre 120 a 150 personas, las capacidades de la plataforma son las siguientes:

Departamento del Jack-up	Descripción del equipo y capacidades
Equipo de perforación	Torre de perforación, donde se encuentran y operan los equipos de perforación incluidos el malacate y el motor superior (referido de ahora en adelante como top drive)
	Estantes para sarta de perforación y casco
	Sistema de fluido de perforación: bombas para fluido de perforación, tanques para fluidos de perforación y equipos de control de sólidos
	Sistema de cementación: tanques a granel, sistema de mezcla y bomba de cemento de alta presión
	Laboratorio de fluidos de perforación
	Espacio de almacenamiento para albergar los consumibles asociados de perforación (combustóleo, productos químicos para fluido de perforación, químicos para cemento, etc.) y equipos (herramientas de perforación, herramientas de finalización, equipos de prueba, etc.)
	Equipo de control de pozos incluyendo un BOP superficial, el estrangulador y el separador de gas-fluido de perforación
Marino	Generador de energía a base de diésel para operar el Jack-up y equipos (así como un generador de emergencia)
	Sistema de gestión del Jack-up que monitorea y controla el agua de lastre para mantener la estabilidad del mismo
Auxiliar	Plataforma de aterrizaje de helicópteros y equipo de reabastecimiento de combustible
	Grúas para transferencia de equipos y suministros
	Alojamiento para tripulación, oficinas, sala de radio, cocina, comedor, salas de reuniones, salas recreativas e instalaciones de lavandería
	Sistema de agua dulce (desalinización de agua de mar)
	Sistema de tratamiento de aguas residuales. Generalmente, una plataforma Jack-up cuenta con una unidad. La unidad será operada en cumplimiento con la NOM-001-SEMARNAT-2021, la cual aplica para cuando la plataforma y los barcos de apoyo se encuentran a menos de 12 mn de la costa. Cuando





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Departamento del Jack-up	Descripción del equipo y capacidades
	se encuentren más allá de esa distancia, la plataforma y los barcos de apoyo tratarán y descargarán sus aguas residuales en cumplimiento con los requisitos de MARPOL 73/78, así como con cualquier especificación establecida en sus permisos de descarga emitidos por la CONAGUA.
Auxiliar	Instalaciones de manejo de residuos (tratamiento in situ o almacenamiento temporal) de conformidad con el "Plan de Gestión de Residuos" del buque según lo requerido por el Anexo V de MARPOL 73/78. Equipos de seguridad, emergencia, salvavidas y dispositivos de prevención de derrames, detectores de incendios y alarmas, sistema de detección de gas y H2S, sistemas pluviales (incluyendo el piso de la plataforma, cuarto de máquinas y áreas de cubierta inferior), sistemas de agua nebulizada en el cuarto de máquinas, equipos de derrames, botes salvavidas, balsas para evacuación de emergencia e instalaciones médicas.

El **REGULADO** indicó que el modelo de la plataforma podría cambiar, derivado de factores técnico-económicos, al momento de ejecutar las actividades del **PROYECTO**. Por lo cual, esta **DGGEERC** le indica que deberá cumplir con lo indicado en el **TÉRMINO OCTAVO, Condicionante 05** del presente oficio.

Durante las actividades del **PROYECTO**, el **REGULADO** indicó que utilizará embarcaciones de apoyo que cubrirán las funciones de asistencia para facilitar el suministro de combustibles y equipos desde tierra, facilitar el cambio de tripulación y facilitar el remolque o posicionamiento de la plataforma. Sin embargo, el **REGULADO** indicó que no contaba con información específica respecto del número y tipo de embarcaciones que se podrían utilizar, por lo cual, esta **DGGEERC** le indica que deberá cumplir con lo indicado en el **TÉRMINO OCTAVO, Condicionante 06** del presente oficio.

- E. Que el **REGULADO** indicó que el apoyo de helicóptero se utilizará para el traslado de la tripulación, asimismo señaló que durante el periodo de exploración normalmente se requieren cinco viajes redondos por semana desde el helipuerto a la plataforma. El Jack-up tendrá una plataforma de aterrizaje para helicópteros costa afuera con capacidades de reabastecimiento de combustible para respaldar la actividad exploratoria. Como método alternativo, se utilizará una embarcación de personal en lugar del helicóptero, para transportar a la tripulación con el equipo menor permitido. Si se utiliza dicha embarcación en lugar del helicóptero, ésta realizará cinco viajes por semana desde el puerto hasta la plataforma.

De lo anterior, esta **DGGEERC** le indica que al no existir una definición de cómo se realizarán las actividades, deberá acatar lo indicado en el **TÉRMINO OCTAVO, Condicionante 06** del presente oficio.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGCEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

F. Como parte de las obras y actividades solicitadas para el **PROYECTO**, el **REGULADO** describió las etapas que pretende ejecutar, las cuales se resumen a continuación:

1. **Etapas de preparación del sitio:** el **REGULADO** indicó que el **PROYECTO** no considera una etapa de preparación del sitio y construcción, ya que es temporal y se desarrollará en aguas someras del Golfo de México. Por lo que solo habrá una fase Exploración y otra de Taponamiento (permanente o temporal, si se decide conservar el pozo para un futuro reingreso) antes de la desmovilización de la plataforma.

Aunado a lo anterior, el **REGULADO** indicó que, dado que no se requiere preparación física del sitio, es necesario realizar una campaña enfocada en el sitio de perforación y el área que podría subir la ubicación de los pozos de liberación, antes del inicio de la campaña de perforación. Por lo que, se realizarán dos estudios principales:

- Un estudio geofísico, para obtener datos sísmicos de alta resolución en los primeros 1,000 m a 1,500 m de excavación, con el objetivo de evaluar la presencia de riesgos someros.
- Un estudio geotécnico con perforaciones asociadas para estimar la penetración de las piernas del Jack-up y asegurar que no hay ingreso de sobrecarga con respecto a la capacidad de carga total esperada durante las operaciones.

De lo anterior, se tiene que el **REGULADO** indicó que dichos estudios no forman parte del presente **PROYECTO**, ya que fueron solicitados por el **REGULADO** mediante una solicitud exención de MIA, con número de Bitácora: 09/DCA0250/06/22 misma que fue resuelta mediante oficio ASEA/UGI/DGCEERC/1092/2022 de fecha 25 de agosto de 2022.

2. Etapas de operación y mantenimiento:

El **REGULADO** señaló que dicha etapa, considera la perforación del **Pozo Ochkan** que es parte del denominado escenario base, sin embargo, también informó que en el caso de que se desarrolle el escenario incremental, se realizará la profundización del **Pozo Ochkan** y la inclusión de un pozo ventana en las mismas coordenadas superficiales del pozo.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Por lo cual, el **REGULADO** incluyó en la información adicional, lo siguiente:

Fase	Escenario	Núm. de sección	Diámetro del AD (")	Diámetro de la TR (")	Longitud de la sección (m)	Fluido de perforación
Riserless	Base	1	36	30	190	WBDF
Riser		2	26	20	880	WBDF
		3	19	16	520	NADF
		4	17 ½	14	750	NADF
		5	14 ¾	11 7/8	840	NADF
		6	12 ¼	9 5/8	1,680	NADF
		Incremental	7	8 ½	---	260

Aunado a lo anterior, el **REGULADO** indicó el Pozo Ventana, que en su caso se podría perforar, será con el objetivo de minimizar la incertidumbre en torno a la estimación de los recursos prospectivos, mismos que se realizará en función de los resultados de los registros del pozo (presencia de aceite hasta la base del reservorio de las Brechas Cretácicas) y sólo tendrá lugar una vez perforadas todas las secciones originales del pozo.

El Pozo Ventana consiste en cementar el fondo del pozo hasta una altura determinada, para posterior perforar una sección desviada en una dirección distinta del eje del **Pozo Ochkan** con ayuda de una cuña desviadora. La cuña desviadora, que determina la severidad del cambio, se apoya con un tapón puente para que pueda desplegarse un sistema de anclaje que la fije a la sarta de revestimiento y desvíe la broca para iniciar la perforación del Pozo Ventana.

Los datos estimados de dicha perforación son los siguientes:

Escenario	Fase	Núm. De sección	Diámetro del AD (")	Diámetro de la TR (")	Longitud de la sección (m)	Fluido de perforación
KOP: 3,200 m						
Pozo Ventana	Riser	8	12 1/4	9 5/8	2,540	NADF
		9	8 1/2	---	632	NADF

Como parte de la etapa de mantenimiento, el **REGULADO** señaló que esta será provista por terceros en un proceso continuo que ocurre a lo largo de todas las etapas del **PROYECTO**, señalando los siguientes pasos:





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

- **Mantenimiento basado en condiciones:** estrategia que supervisa la condición real del activo para decir que mantenimiento debe realizarse. En este caso el mantenimiento sólo se realiza cuando ciertos indicadores muestren signos de disminución del rendimiento o de fallas inminentes.
- **Mantenimiento preventivo:** mantenimiento que se realiza regularmente a un equipo para disminuir la probabilidad de que falle. El mantenimiento preventivo se realiza mientras el equipo todavía está funcionando, para que no se descomponga inesperadamente.

3. Etapa de abandono del sitio:

El **REGULADO** indicó en la **MIA-P** que la decisión de suspender de manera temporal o abandonar de manera permanente un pozo, dependerá de los resultados de la perforación, por lo cual, el **REGULADO** incluyó un Plan de Abandono de Pozos (PAP).

Por lo anterior, esta **DGGEERC** le indica que referente a la etapa de taponamiento del pozo, el **REGULADO** deberá atender lo indicado en el **TÉRMINO OCTAVO, Condicionante 07** del presente oficio.

G. Manejo de recortes y fluidos de perforación

El **REGULADO** señaló que durante la ejecución del **PROYECTO** no pretende realizar el vertimiento desde la plataforma de recortes de perforación al mar, ya que durante la fase de perforación convencional se enviarán a tierra a tratamiento y/o disposición final. Los únicos recortes que se depositarán en el lecho marino serán aquellos que se generen en la fase sin riser, por lo cual, el **REGULADO** indicó en la información adicional, lo siguiente:

Fase	Núm. De sección	Longitud de la sección (m)	Fluido de perforación	Recortes de perforación (ton)	Fluido de perforación (m³)
Riserless	1	190	WBDF	499	125
Riser	2	880	WBDF	1,206	301
	3	520	NADF	380	95
	4	750	NADF	466	116
	5	840	NADF	370	93
	6	1,680	NADF	511	128
	7	260	NADF	33	8





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Fase	Núm. De sección	Longitud de la sección (m)	Fluido de perforación	Recortes de perforación (ton)	Fluido de perforación (m³)
KOP: 3,200 m					
Pozo Ventana	8	2,540	NADF	853	219
	9	632	NADF	62	18
Recortes de perforación y fluidos de perforación WBDF				1,705	426
Recortes de perforación y fluidos de perforación NADF				2,675	677

H. Tratamiento en plataforma de agua de mar (desalinización).

El **REGULADO** indicó en la **información adicional** que, para realizar el proceso de desalinización a bordo, la plataforma cuenta con dos unidades de destilación de agua modelo Alfa Laval D-PU-36-C100, con una capacidad de 45 m³/día cada una, y una capacidad total instalada de 90 m³/día.

El volumen de agua que se estima extraer y generar como efluente de las dos unidades de destilación considerando la fase de operaciones (267 días como máximo), se presenta el volumen por día y total para los 267 días de las operaciones, es la siguiente:

Volumen de agua de mar a extraer		Volumen de agua purificada		Volumen de agua salmuera generada		Volumen de agua en recirculación	
m³/día	m³/267 días	m³/día	m³/267 días	m³/día	m³/267 días	m³/día	m³/267 días
2,112	563,904	45	12,015	91	24,297	1,976	527,592

Asimismo, el **REGULADO** indicó que, a su máxima capacidad, las dos unidades de destilación al vacío podrán generar un caudal de salmuera de 3.75 m³/hora con una salinidad de 72 ppt.

I. Tratamiento en plataforma de agua residual

El **REGULADO** indicó que la plataforma contará con una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) Super Trident ST-10, que cumple con las directrices IMO MEPC159 (55) y normativa mexicana aplicable y que consta de un tanque de lodos activados y desinfección química en el efluente final. El sistema consta de un tanque dividido en tres compartimientos: un tanque de aireación, un tanque de sedimentación y un tanque de contacto con cloro.

Por lo cual, se resume el proceso:





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

1. El proceso de tratamiento comienza cuando las aguas residuales ingresan al primer tanque de aireación a través de una malla gruesa donde se mezcla con las bacterias para formar un licor mixto. La materia orgánica es absorbida y biodegradada por bacterias que transforman la materia orgánica en sustancias como dióxido de carbono, agua y compuestos de sulfuro a sulfatos que son inodoros e inofensivos.
2. Las bacterias al contar con materia orgánica como alimento sufren un crecimiento poblacional que resulta en el incremento de la concentración total de los sólidos suspendidos en el licor mixto, por lo que es importante eliminar los lodos de la unidad para mantener el licor mixto estable y saludable en el sistema. El aire es suministrado por un soplador rotativo a través de un difusor de burbujas, localizado al fondo del tanque. Los gases de escape desde el tanque de aireación contienen dióxido de carbono, nitrógeno, oxígeno sin utilizar y vapor de agua que son emitidos al sistema de ventilación. El licor mixto gravita hacia el tanque de sedimentación a través de una tubería interna.
3. En el tanque de sedimentación en forma de tolva acumula un floculo formado por las bacterias aerobias que se deposita en la sección central del tanque formando capas cada vez más concentradas hacia el inferior del tanque. El efluente tratado se mueve hacia la sección superior del tanque como resultado de la sedimentación de sólidos y gravita hacia el tanque de cloración.
4. El concentrado de licor mixto del fondo del tanque regresa al tanque de aireación a través de un tubo de transporte aéreo, en una corriente llamada lodo activado de retornado.
5. El efluente que proviene del tanque de sedimentación gravita hacia el tanque de contacto con cloro donde permanece el tiempo suficiente para matar cualquier bacteria remanente. En este tanque se encuentra una bomba de cloración que suministra una solución de Hipoclorito de Sodio a una tasa de dosificación preestablecida y ajustable bajo control automático.
6. Después, el efluente al ser succionado por una bomba de descarga, se aplica un agente declorado para eliminar el contenido de cloro residual en el efluente tratado previo a su descarga.

J. De la generación, manejo y disposición de residuos.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

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

Clasificación	Tipo de residuo	Detalles del efluente del residuo	Promedio mensual (toneladas)
Peligrosos	Líquidos peligrosos	Pinturas, adhesivos, aditivos peligrosos para fluidos de perforación, solventes, productos químicos peligrosos	2
	Sólidos peligrosos	Transformadores, condensadores, baterías, agentes de extinción, aerosoles, filtros contaminados, trapos impregnados con aceite, virutas contaminadas, protectores de tubería contaminados, contenedores vacíos contaminados con hidrocarburos.	6
	Aceite residual	Lubricantes, aceites de motor/hidráulicos, petróleo crudo	30
	Agua aceitosa residual (agua de vertido)	Agua aceitosa derivada de la limpieza de la cubierta, lluvia en contacto con la parte operacional de la plataforma agua de sentina y limpieza del tanque.	750*
	Residuos médicos	Residuos médicos, vendajes sucios, medicamentos recetados.	Menos de 0.01
Residuos de Manejo Especial	Residuos de madera	Madera de embalaje y tarimas	6
	Chatarra	Chatarra (hierro, acero y aluminio), cable metálico, tubería no contaminada, cable eléctrico y virutas no contaminadas.	11
	Residuos generales	Pequeñas cantidades de plástico, papel, textil (provenientes del hospedaje).	4
	Papel y cartón	---	11
	Plástico	Residuos de goma y material plástico	10
	Vidrio	---	Menos de 0.5
	Residuos eléctricos o electrónicos	---	Menos de 0.3
	Aceite de cocina	---	Menos de 0.5
	Textil	EPP viejo y ropa no contaminada	Menos de 1
	Lodos (*)	También conocido como "fondo de tanque", el material se forma de sedimentos, suciedad y aceite emulsificado con agua que acumula en el fondo de los tanques de almacenamiento. Se extrae periódicamente y se dispone.	300
	Recortes de perforación	Recortes de perforación impregnados con NADF	1,050

K. 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 presentadas con mayor detalle en el **Capítulo II** de la **MIA-P** presentada 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 Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 15 de junio de 2023

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

- IX. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como lo establecido en el artículo 12 fracción III del **REIA**, el cual indica la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P**, la vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso con la regulación sobre uso de suelo. En este orden de ideas y considerando que el **PROYECTO** se pretende ubicar en el Golfo de México en la provincia de Cuencas del Sureste, frente a las costas de los estados de Tabasco y Campeche, y de conformidad con lo manifestado por el **REGULADO** y al análisis realizado por esta **DGGEERC**, los instrumentos jurídicos aplicables al **PROYECTO** son los siguientes:

Inciso	Programa/Instrumento Jurídico
A	Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMMyC)
B	Regiones Marinas Prioritarias
C	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
D	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 (POEMyRGMMyC).

El **POEMyRGMMyC** es el instrumento de política ambiental que permite regular e inducir los usos del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos, el cual considera dos regiones: una costero-terrestre y una región marina que comprende el Mar Patrimonial Mexicano del Golfo de México y Mar Caribe. De acuerdo con lo establecido en el **POEMyRGMMyC**, el **PROYECTO** se ubica dentro de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) 167 y 188, misma 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 Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

UGA	Tipo de UGA	Nombre	Acciones y criterios
167	Marina	Zona Marina de Competencia Federal	A-007, A-009, A-010, A-013, A-016, A-018, A-022, A-025, A-029, A-033, A-034, A-040, A-041, A-042, A-043, A-044, A-045, A-046, A-047, A-048, A-071, A-073, A-074, A-085, A-086, A-089, A-090, A-091, A-092, A-093, A-094, A-096, A-097, A-098.
188	Marina	Zona Marina de Competencia Federal	A-007, A-013, A-018, A-022, A-025, A-040, A-041, A-042, A-044, A-045, A-046, A-047, A-048, A-074.

En este sentido, el área del **PROYECTO** se ubica dentro de las **UGA's 167 y 188**. De las Acciones y Criterios Generales (**ACG**) y Acciones y Criterios Específicos (**ACE**) consideradas dentro de la **UGA**, los siguientes tienen aplicación directa con el **PROYECTO**:

UGA	Clave	Descripción	Vinculación con el PROYECTO
167 y 188	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 indicó que él y sus contratistas solicitarán el permiso de descargar de aguas ante la CONAGUA. Asimismo, implementará y seguirá el Plan de Operación y Mantenimiento, el Plan de Manejo de Recortes de Perforación y un Programa de Manejo de Especies Invasoras (PMEI). Aunado a lo anterior, el REGULADO indicó que requerirá que los propietarios del Jack-up y los barcos abastecedores tengan una bitácora de registro disponible en caso de una inspección por parte de las autoridades mexicanas.
167 y 188	A018	Impulsar los programas y acciones de recuperación de especies bajo algún régimen de protección en la NOM-059-SEMARNAT.	El REGULADO señaló que implementará un Plan de Operación y Mantenimiento con el objetivo de minimizar los impactos a la fauna marina, principalmente aquellas especies bajo algún régimen de protección.
167 y 188	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 indicó que, durante el PROYECTO los residuos peligrosos serán manejados y gestionados de acuerdo con lo descrito en el plan del PROYECTO , y se cumplirá con las leyes y disposiciones nacionales e internacionales aplicables. Asimismo, el PROYECTO considera las medidas de mitigación enfocadas en la prevención de la contaminación por derrames, así como la implementación del PRE y un PCDH.
167 y 188	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.	El REGULADO indicó que durante el PROYECTO obtendrá el permiso de descarga de aguas residuales ante la CONAGUA, asimismo, el PROYECTO implementará las medidas de mitigación descritas en el Capítulo VI de la MIA-P, e implementará los programas descritos en el mismo capítulo.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

El **REGULADO** deberá dar cumplimiento con los criterios establecidos, asimismo y derivado del análisis de las **UGA's 167 y 188** antes indicada, esta **DGGEERC** determina que, considerando que las acciones establecidas dentro del **POEMyRCMyMC** 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 petrolera, y que bajo ese orden, ningún lineamiento denota restricción para las etapas del **PROYECTO** a desarrollarse en aguas someras del Golfo de México, siempre que se cumplan las recomendaciones y medidas propuestas.

B. Regiones Marinas Prioritarias

El **REGULADO** señaló que el área del **PROYECTO** incide dentro de la Región Marina Prioritaria (RMP) **No. 53 Pantanos de Centla - Laguna de Términos**, la cual posee una superficie total de 55,114 km², con un clima cálido húmedo costero y cálidos subhúmedo oceánico, con lluvias en verano, se distingue una biodiversidad de moluscos, poliquetos, crustáceos, insectos, peces, reptiles, aves, mamíferos marinos, algas, manglares, selva mediana inundable, selva alta, popales, tulares, carrizales, palmar inundable, matorral espinoso inundable. Endemismo de plantas (*Amaranthus greggii*, *Cithorexillum allephirum*, *Palafoxia spp*) y peces (*Strongylura hubbsi*, *Batrachoides goldmani*). Especies indicadoras: mangle rojo, blanco y negro, camarones, robalo, manatí, cocodrilos, caimanes; *Gracillaria spp*, *Bangia spp*, indican el grado de conservación del ambiente. *Typha domingensis* indica ausencia de fertilizantes. Zona de refugio, alimentación y reproducción de tortugas, aves, peces, crustáceos, manatí, mamíferos e invertebrados.

En cuanto a su problemática, se identificó lo siguiente:

Problemática	Vinculación y medidas de atención
Modificación del entorno: por tala de manglar, relleno de áreas inundables, desvío de cauces, descargas de agua dulce. Daño por embarcaciones (petroleros, pesqueros). Impactos ambientales por actividades de exploración y producción petrolera.	El REGULADO indicó que el propósito principal del PROYECTO es la perforación exploratoria costa afuera, cuya embarcación se mantendrá fija durante las actividades de exploración; por lo que el PROYECTO no desarrollará ni tendrá ninguna relación con actividades de tala, relleno, ni de desvío de cauces o descarga de agua dulce. Sin embargo, todas las medidas establecidas en la MIA-P coadyuvarán a mitigar los potenciales impactos ambientales que el PROYECTO podría generar en esta RMP.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Problemática	Vinculación y medidas de atención
Contaminación: por desechos sólidos, aguas residuales, petróleo, agroquímicos, fertilizantes, metales y desechos industriales. Impactos negativos al ambiente por actividades petroleras. Arrastre de plaguicidas y sedimentos de zonas circundantes por los campos arroceros y la deforestación.	El REGULADO señaló que los objetivos del PROYECTO están relacionados con las actividades de exploración, y no contempla realizar actividades de cultivo, piscicultura o deforestación, ni usar plaguicidas, por lo que no incidirá ni contribuirá en el incremento de la problemática por el arrastre de plaguicidas y sedimentos de zonas circundantes de los campos arroceros ni en la deforestación. Para reducir la posibilidad del impacto potencial por contaminación por desechos sólidos, el PROYECTO contempla medidas de mitigación y planes de manejo de residuos que se describen con mayor detalle en el Capítulo VI. Entre las principales medidas de mitigación que el PROYECTO pretende se citan las siguientes: la implementación de un PMR; el Jack-up y los barcos de apoyo deberán contar con un sistema de tratamiento a aguas residuales para cumplir con los estándares de descarga de MARPOL y la NOM-001-SEMARNAT-2021 para las actividades del PROYECTO. Aunado a lo anterior, el REGULADO indicó que se solicitará un permiso de descarga a la CONAGUA para descargas de aguas residuales de acuerdo con el artículo 90 de la Ley de Aguas Nacionales. Del mismo modo, para mitigar los efectos de un posible derrame de hidrocarburos, el PROYECTO desarrollará un Plan de Respuesta ante Derrame de Hidrocarburos Integral. Una de las metas principales es proteger a los receptores costeros ambiental y socialmente sensibles. Considerando lo anterior, dichas medidas coadyuvarán a no incrementar la problemática en la RMP.
Uso de recursos: actividad ganadera extensiva en zonas inundables de Tabasco. Presión del sector pesquero sobre el camarón blanco, almejas y ostión. Especies en peligro: pejelagarto, cacerolito <i>Limulus polyphemus</i> (merostomado) y <i>Habenaria bractecens</i> (orquídea). Tráfico de especies, pesca ilegal, arrastres y fauna de acompañamiento.	No es aplicable al PROYECTO por la naturaleza de este.
Especies introducidas: tilapia	
Regulación: incumplimiento de la legislación en el área protegida de Laguna de Términos (e.g. veda, usos de suelo distintos a lo establecido en el plan de manejo). Escasa integración de política turística y pesquera entre Tabasco y Campeche.	





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Por lo anterior, esta **DGGEERC** con la finalidad de no contribuir en la degradación del ecosistema de la zona y la problemática de esta, determina que el **REGULADO** deberá en todo momento aplicar medidas de manejo o control de los componentes que se podrán ver afectados por la ejecución del **PROYECTO**. Por lo anterior, deberá evidenciar dicho cumplimiento de acuerdo con lo señalado en el **TÉRMINO NOVENO** del presente oficio.

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

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

Por lo anterior, se resume lo siguiente:

Vinculación con el PROYECTO

Previo al comienzo de las actividades de reconocimiento y exploración superficial, el **REGULADO** solicitará la Notificación de Inicio de Actividades de la **AGENCIA**, con la información mencionada en los Artículos 27 y 169 de estas Disposiciones. Asimismo, el **REGULADO** presentará el aviso de finalización de las actividades de reconocimiento y exploración superficial después de la conclusión de la adquisición de los datos de campo, con la información a la que se hace referencia en los Artículos 27 y 169 BIS de las provisiones. Los demás avisos previstos en las disposiciones se solicitarán según corresponda.

El **REGULADO** tendrá disponibles los documentos de los planes sobre el diseño, manufactura, ensamble, uso, mantenimiento, inspección y verificación del Jack-up que será utilizada para la perforación de los pozos, además cumplirá con las disposiciones de los artículos 62 a 65 respecto al diseño, manufactura, ensamblaje mantenimiento, inspección y verificación del Jack-up.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Vinculación con el PROYECTO

El **REGULADO** indicó que observará las disposiciones establecidas en los artículos 66 a 78 con respecto al diseño, construcción, comienzo y mantenimiento de las instalaciones del **PROYECTO**, utilizadas para la exploración y extracción de hidrocarburos, así como la perforación y terminación de los pozos planificados en artículos posteriores de estas disposiciones.

Asimismo, el **REGULADO** mantendrá y tendrá disposición para su supervisión y la **AGENCIA**, las evidencias y documentos informativos del cumplimiento con estas disposiciones, durante el periodo del contrato, incluyendo los periodos de extensión o adicionales, y durante los cinco años subsecuentes a la terminación del contrato para exploración y extracción de hidrocarburos.

Derivado de lo anterior, esta **DGGEERC** le indica que deberá cumplir con lo establecido en el **TÉRMINO OCTAVO, Condicionante 07** del presente oficio.

D. Normas Oficiales Mexicanas.

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

Norma Oficial Mexicana	Vinculación del REGULADO
NOM-001-ASEA-2019 Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismo, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.	El REGULADO señaló que todos los residuos peligrosos y de manejo especial se gestionarán de acuerdo con las especificaciones de la presente norma, así como los requisitos establecidos en las Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos para la Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos, y su transporte y disposición final se realizará con un proveedor de servicios debidamente autorizado por la AGENCIA .
NOM-001-SEMARNAT-2021 Que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación	El REGULADO indicó que la navegación de los barcos de apoyo dentro del mar territorial (es decir, 12 mn de acuerdo con la definición de mar territorial en la convención de 1892 de la Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar), cumplirá con estos límites máximos permisibles, así como con los límites establecidos en sus permisos de descarga de aguas residuales de la CONAGUA. Si la plataforma entra a aguas nacionales, también cumplirá con lo previamente mencionado.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Norma Oficial Mexicana	Vinculación del REGULADO
NOM-004-SEMARNAT-2002 Protección ambiental. - Lodos y biosólidos. - Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final	El REGULADO señaló que las plantas de purificación de agua y de tratamiento de agua residual a bordo del Jack-up y los barcos de apoyo del PROYECTO , cumplirán con las especificaciones previstas en la presente norma para el tratamiento de los lodos producidos.
NOM-052-SEMARNAT-2005 Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	El REGULADO indicó que los residuos que son Corrosivos, Reactivos, Explosivos, Tóxicos para el medio ambiente, Inflamables o Biológico-Infecciosos se consideran peligrosos. Los residuos listados para el Sector Hidrocarburos y gas generalmente se refieren a la producción y refinación. Los residuos peligrosos que se podrían esperar de la perforación exploratoria son los lodos del fondo del tanque y agua de vertido.
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.	Todos los residuos generados serán manejados de acuerdo con la NOM aplicable y MARPOL 73/78 desde su generación, almacenamiento y hasta su disposición final. La gestión se llevará a cabo siguiente el plan de residuos indicado en el Capítulo 7 de la MIA-P, cumpliendo con los ordenamientos jurídicos aplicables, así como con la legislación internacional aplicable, lo que incluye especificaciones para pruebas de toxicidad, determinación de incompatibilidad y clasificación, así como el manejo de ciertos tipos de residuos.
NOM-054-SEMARNAT-1993 Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-1993.	
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.	El REGULADO indicó que no se permitirá la pesca, extracción o uso de especies en riesgo durante la ejecución del PROYECTO . El Capítulo 6 de la MIA-P, incluye las medidas que implementará el PROYECTO para proteger la vida silvestre y las especies protegidas o en peligro de extinción. El Capítulo 7 describe el POEP, así como el Plan de Manejo de Ruta de Buques (PMRB) bajo el Plan de Logística (PL) del PROYECTO , el cual especificará acciones para prevenir colisiones con mamíferos marinos.
NOM-143-SEMARNAT-2003 Que estable las especificaciones para evitar los efectos adversos sobre el medio ambiente y a la salud humana, generados por el manejo y disposición de agua congénita.	El REGULADO indicó que las aguas congénitas asociadas con hidrocarburos solo serán generadas por el PROYECTO si se realiza la prueba de pozo. Los fluidos congénitos serán almacenados para su tratamiento en tierra.
NOM-149-SEMARNAT-2006 Que estable 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 señaló que las actividades de perforación, mantenimiento, taponamiento y desmovilización del PROYECTO cumplirán con las especificaciones de protección ambiental establecidas en la norma, por lo cual listo lo siguiente: - La pesca no estará permitida - Si bien el PROYECTO considera la utilización de WBDF





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGCEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

X

Norma Oficial Mexicana	Vinculación del REGULADO
	y NADF en lugar de lodos base aceite (Oil Based Muds, OBM), no se realizará ningún tipo de vertimiento al mar durante la etapa de perforación convencional. Por lo tanto, no habrá descargas de OBM o de recortes impregnados con OBM y no se realizarán vertimientos de recortes ni fluidos de perforación al mar. De acuerdo con la norma, el REGULADO incluyó en el Capítulo 6 medidas y controles específicos que se implementarán para proteger el medio ambiente durante la ejecución del PROYECTO. Esto incluye especificaciones para el embalaje adecuado de materiales peligrosos, manejo de residuos tratamiento de agua residuales, contención de derrames y taponamiento de pozos. Se desarrollará un plan específico que se describe en el Capítulo 7.

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

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

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

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





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

- A. **Sistema Ambiental (SA):** el **REGULADO** indicó que la superficie del **SA** tiene una superficie de 32,323 km², el cual fue delimitado y conformado en el ambiente marino y terrestre de acuerdo con lo siguiente:

Delimitación en el entorno marino:

- Considera la inclusión total de tres UGA marinas (UGA 166, 167 y 188)
- Considera la inclusión parcial de: una UGA marina (UGA 75), tres RMP (53. Pantanos de Centla-Laguna de Términos, 59. Sonda de Campeche y 60. Champotón-El Palmar) y dos SPM (3. Humedales Costeros y Plataformas Continental de Tabasco y 64. Laguna de Términos).

Delimitación en el entorno terrestre:

- Considera la inclusión parcial de: una UGA marina (UGA 75), cuatro UGA regionales (UGA 67: Cardenas, UGA 70: Cunduacán, UGA 71: Centla y UGA 84: Champotón), Cuatro UAB (UAB 76: Llanuras Fluviodeltaicas del Tabasco, UAB 135. Llanuras Aluviales Occidentales del Tabasco, UAB 136. Llanuras Aluviales y Lagunares de Campeche y UAB 137. Karst y Lomeríos de Campeche); una ANP (Laguna de Términos); dos sitios Ramsar (Playa Tortuguera Chenkán y Área de Protección de Flora y Fauna de Laguna de Términos); dos RMP (53. Pantanos de Centla-Laguna de Términos y 60. Champotón-El Palmar); dos SPM (63. Humedales Costeros y Plataforma Continental de Tabasco y 64. Laguna de Términos); dos AICAS (Pantanos de Centla y Laguna de Términos), dos RHP (90. Laguna de Términos-Pantanos de Centla y 98. Boca del Río Champotón) y el límite de la línea de costa.

- B. **Área de influencia:** el **REGULADO** indicó que, para la delimitación del Área de Influencia, consideró lo siguiente:

- El polígono del **AC 15**, incluyendo el área núcleo de 500 m establecida en la Evaluación de Impacto Social (Evis).
- La zona de seguridad que incluye un radio de 2,500 m alrededor del Jack-up
- La ruta de los barcos de apoyo del **PROYECTO**
- La ruta del servicio de helicópteros del **PROYECTO**
- La base en tierra de los puertos de Isla del Carmen, Seybaplaya y Dos Bocas; y
- Las comunidades costeras definidas en el Área de influencia de la Evis





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

C. **Medio Abiótico:** el **REGULADO** indicó que los componentes ambientales del **SA** fueron divididos en información secundaria y primaria, la cual fue obtenida mediante la campaña oceanográfica ejecutada del 03 al 12 de marzo de 2018; así como la revisión bibliográfica, lo anterior se resume a continuación:

1. **Temperatura:** el **REGULADO** indicó que el mes más cálido [REDACTED]

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

2. **Precipitación:** el **REGULADO** indicó que la precipitación mínima ocurre en [REDACTED]

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

3. **Calidad del aire:** el **REGULADO** indicó que no existen fuentes fijas de emisión de contaminantes de aire en el **AC 15**, sin embargo, dentro de los 10 km al norte y al oeste de la frontera del **AC 15** existen plataformas petroleras, así como emisiones de múltiples fuentes en sitios costeros. Considerando la revisión bibliográfica y los estudios realizados, [REDACTED] por lo que, se espera que la formación de ozono adicional sea baja.

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

4. **Batimetría:** en el **AC 15** se estiman profundidades que varían [REDACTED] de acuerdo con datos de la campaña oceanográfica.

5. **Calidad del agua:** los resultados indicados por el **REGULADO** forman parte de un reporte del estudio detallado de Línea Base Ambiental que realizó en el **AC 15**, los mismos se resumen a continuación:

Parámetro	n	Promedio	Mínimo	Máximo	Desviación	Coefficiente de variación (%)
Salinidad (‰)	Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.					
Temperatura (°C)						
Profundidad de agua (m)						
pH						





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DGCEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Parámetro	n	Promedio	Mínimo	Máximo	Desviación	Coefficiente de variación (%)
Oxígeno disuelto (mg/L)		Resultado de análisis de campo (secreto industrial)Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.				
Turbidez (NTU)						
Potencial Redox (mV)						
Fluorescencia (Clorofila-a mg/m ³)						

Nutrientes y constituyentes orgánicos (hidrocarburos): los resultados del estudio en campo indican que en el AC 15 las concentraciones son similares en la superficie y cerca del lecho marino,

Resultado de análisis de campo (secreto industrial)Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

Hidrocarburos:

HAP: los resultados del estudio de la campaña oceanográfica para HAP se reportaron para un total de 44 compuestos individuales, incluyendo 16 HAP contaminantes prioritarios para la USEPA y en cada muestra se midió un rango completo de HAPS alquilados y parentales que comprenden de

Resultado de análisis de campo (secreto industrial)Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

HT y BTEX: las concentraciones de HTP en las muestras de agua tomadas durante el estudio de LBA estuvieron por debajo de los límites de detección para las fracciones pesada, media y ligera.

Resultado de análisis de campo (secreto industrial)Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

Metales: el **REGULADO** indicó que todos los metales detectados en el AC 15 estuvieron de tres a cinco órdenes de magnitud por debajo del Límite Máximo Permisible (LMP) correspondiente, establecido para la protección de hábitats de aguas costeras por la descarga de aguas residuales.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

[Handwritten signature]

Metal	Número de detecciones	Media	Valor mínimo	Valor máximo	Desviación estándar	Coefficiente de variación (%)
Aluminio (Al)	Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.					
Antimonio (Sb)						
Arsénico (As)						
Bario (Ba)						
Berilio (Be)						
Cadmio (Cd)						
Cromo (Cr)						
Cobalto (Co)						
Cobre (Cu)						
Hierro (Fe)						
Manganeso (Mn)						
Molibdeno (Mo)						
Plomo (Pb)						
Mercurio (Hg)						
Níquel (Ni)						
Selenio (Se)						
Plata (Ag)						
Talio (Tl)						
Estaño (Sn)						
Vanadio (V)						
Zinc (Zn)						

6. Calidad del sedimento:

El **REGULADO** indicó que el **AC 15** está situada en una región de transición en la intersección de las provincias terrígena y carbonatada, lo que da como resultados depósitos heterogéneos de partículas sedimentarias. El resumen de los resultados del estudio de la campaña oceanográfica para el **AC 15**, son los siguientes:

Parámetro	Unidades	Media	Mínimo	Máximo	Desviación estándar	Coefficiente de variación (%)
Sólidos totales	Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.					
Arenas						
Limos						





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Parámetro	Unidades	Media	Mínimo	Máximo	Desviación estándar	Coefficiente de variación (%)
Arcillas		Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.				
Finos (limos+arcillas)						
Materia orgánica total						
Carbono orgánico total						
Potencial Redox						
Capacidad de Intercambio Catiónico						
Isótopo $\delta^{15}\text{N}$						
Isótopo $\delta^{13}\text{C}$						
Nitritos + Nitratos						
Nitrógeno total de Kjeldahl (NTK)						
Nitrógeno total						
Fósforo total						

Granulometría y componentes: el **REGULADO** indicó que la ubicación del **AC 15** la posiciona entre las provincias terrígena y carbonatada y resulta en depósitos heterogéneos de partículas de arena, limo y sedimento tamaño arcilla. Dentro del **AC 15**, los sedimentos consisten principalmente de partículas terrígenas, arcillas limosas o partículas más gruesas, compuestas por una mezcla de limo, arena cuarzofeldespática y foraminíferos.

Materia orgánica total, carbono orgánico total y potencial Redox: los resultados de la campaña

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP), Hidrocarburos Totales de Petróleo (HTP) y Biomarcadores de Petróleo: las concentraciones bajas de hidrocarburos se midieron en los sedimentos superficiales del **AC 15**, excepto en la estación CS17, ubicada en la esquina suroeste de ésta, cerca del pozo abandonado Mallah 1, perforado en 2003. Los hidrocarburos totales **Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.**

Los resultados indicaron entradas de trazas de HAP asociadas con petróleo degradado que probablemente esté a su vez, asociado con emanaciones naturales, en función de su presencia documentada en la región, o con material terrestre proveniente de la escorrentía del agua. Las concentraciones relativamente bajas de HAP relacionadas con la combustión en casi todas las muestras de sedimentos, como se evidencia en proporciones petrogénicas/pirogénicas > 1 en la mayoría de las muestras, demuestran que más que provenir de compuestos relacionados con la combustión de sedimentos, incluidas las proporciones de hopano indicativas de una fuente rica en arcilla (lutita), la fuente principal de HAP de bajo nivel registrados en el **AC 15** es el petróleo degradado.

De acuerdo con la campaña oceanográfica, la dominancia de carbonos impares en el intervalo de nC_{27} al nC_{33} en una muestra representativa de sedimento del **AC 15** indica bajas proporciones de materia vegetal terrestre en comparación con las algas marinas, lo que es consistente con un hábitat oligotrófico en pendiente descendente, relativamente cerca de la descarga fluvial.

La misma distribución se observó en los sedimentos de la estación CS17, ubicada adyacente al sitio del pozo abandonado Mallah 1. Sin embargo, la estación CS17 también está ubicada en la parte suroeste del bloque, muy cerca de la salida de la Laguna de Términos, la cual transporta arcillas terrígenas que adsorben sustancias químicas orgánicas hidrofóbicas. No hubo otras evidencias de contaminación relacionada con el Sector Hidrocarburos en la estación CS17, ni en las fotos de SPI ni en los videos del lecho marino.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCCEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Metales: el **REGULADO** indicó que 18 de los 21 metales medidos en el **AC 15** son indicadores potenciales de contaminación antropogénica. Los otros tres metales aluminio, hierro y manganeso se encuentran en concentraciones naturales altas (1% - 30%) y son indicadores útiles de la fuente geológica de otros metales elementales y complejos minerales. El hierro y el aluminio se pueden asociar con los sedimentos cercanos a la costa cerca de las entradas fluviales que transportan materiales de silicato terrígeno ricos en hierro.

Las concentraciones de todos los metales, excepto el bario en una estación, estuvieron dentro del rango de las concentraciones de la plataforma del Golfo de México para los sedimentos no impactados reportados por otros investigadores. La estación con concentraciones más altas de bario se encuentra adyacente a Caan 2169, un pozo abandonado temporalmente perforado en 1997.

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

Composición isotópica de carbono y nitrógeno, nitrógeno y fosfatos en sedimentos: Los valores

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

D. Medio biótico

7. Fauna:

Fitoplancton: el **REGULADO** indicó que, durante la campaña oceanográfica, las abundancias de fitoplancton reflejaron las bajas concentraciones de clorofila observadas en todas las estaciones





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos
113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos
113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

Zooplankton: durante el estudio en campo, la abundancia total de zooplankton se encontró en un

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos
113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

Ictioplancton: las bacterias heterotróficas (BH) se encuentran presentes en el sedimento y en las

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos
113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos
113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

La comunidad más grande de bacterias hidrocarbonoclásticas estuvo presente en la estación cercana al sitio del pozo temporalmente abandonado Caan 2169 (CS03), aunque no hubo niveles elevados de hidrocarburos en esta estación. En promedio, los sedimentos parecen mantener un

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

Bentos: la biomasa, abundancia y composición de macrofauna registrada en el AC 15 fue consistente con aquellas descritas como típicas para hábitats de aguas someras bentónicas en las Cuencas del Sureste, con dominio de poliquetos y crustáceos. La composición meiofaunal también fue representativa del hábitat de aguas someras, con nematodos como parte de la fauna dominante, así como copépodos harpacticoides y poliquetos presentes.

Meiofauna: en las muestras recolectadas durante la campaña oceanográfica, la abundancia total

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

X

Ictiofauna: el **REGULADO** indicó que, durante la campaña oceanográfica, se recolectaron 1,124 peces en ocho estaciones de arrastre, incluyendo representantes de 2 clases, 23 familias, 25 géneros y 26 especies. Se recolectó un promedio de 140.6 individuos por estación, con una masa promedio de 4.1 kg. Cinco especies fueron comunes a lo largo del **AC 15**, 12 especies no fueron comunes y las nueve especies restantes tuvieron una ocurrencia intermedia. Se representaron

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

Los crustáceos (cangrejos y camarones), moluscos (conchas y calamares) y equinodermos (estrellas de mar) representaron la porción de invertebrados en las muestras de arrastre, incluyendo especies comerciales importantes de cangrejo y camarón.

Aves: el **Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.**

[Redacted text block]

Tortugas Marinas: el **REGULADO** indicó que, en la campaña oceanográfica se avistaron las siguientes especies de tortugas documentadas en el **SA**





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Nombre común	Nombre científico	Estado (IUCN/ NOM-059)	Abundancia ¹	Tendencia poblacional	Densidad de población ¹	Hábitat preferido	Temporada/Usos
Verde	<i>Chelonia mydas</i>	EN, P	2,570 (GoM, MX; 19932002)	Variable/ Estática	10 a 999	Costero a aguas profundas	YR/jóvenes; primavera verano/hembras anidando
Caguama	<i>Caretta caretta</i>	VU, P	323-634 (North GoM; 20012010)	Variable/ Estática	< 10		Verano-otoño/crías, jóvenes; primavera-verano/hembras anidando
Carey	<i>Eretmochelys imbricata</i>	CR, P	1,200 (GoM MX; 2001)	Variable/ Estática	< 10		YR/crías; primavera verano/hembras anidando
Lora	<i>Lepidochelys kempii</i>	CR, P	8,500 (Rancho Nuevo, MX; 2009)	Creciente	10 a > 10,000		Primavera-otoño; primavera verano/hembras anidando
Laúd	<i>Dermochelys coriacea</i>	VU, P	Pequeño, desconocido	Creciente	< 10		

¹ Estimaciones de Abundancia y Densidad basadas en el número de hembras anidando

Mamíferos marinos: el **REGULADO** indicó que, de acuerdo con la revisión bibliográfica, en el Golfo de México, se encuentran siete especies de misticetos: la ballena azul (*Balaenoptera musculus*), la ballena franca glacial (*Eubalaena glacialis*), el rorcual común (*Balaenoptera physalus*), el rorcual de Bryde (*Balaenoptera brydei*), el rorcual nortero (*Balaenoptera borealis*), la ballena de minke (*Balaenoptera acutorostrata*) y la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*). Sin embargo, derivado de la profundidad del **AC 15**, se espera una muy baja probabilidad de presencia de ballenas en el **AC 15**.

Aunado a lo anterior, el **REGULADO** indicó que el sur del Golfo de México, se encuentran 15 especies de odontocetos: el cachalote pigmeo (*Kogia breviceps*), el cachalote enano (*Kogia sima*), la orca falsa (*Pseudorca crassidens*), el delfín común (*Delphinus delphis*), el delfín nariz de botella (*Tursiops truncatus*), la ballena piloto (*Globicephala macrorhynchus*), el delfín cabeza de melón (*Peponocephala electra*), el delfín de Fraser (*Lagenodelphis hosei*), el delfín gris (*Grampus griseus*), el delfín moteado del Atlántico (*Stenella frontalis*), el delfín manchado tropical (*Stenella attenuata*), el delfín girador o de hocico largo (*Stenella longirostris*), el delfín de hocico estrecho o de dientes rugosos (*Steno bredanensis*), el zifio o ballenato de Cuvier (*Ziphius cavirostris*) y el zifio de Gervais o zifio europeo.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Asimismo, el **REGULADO** señaló que debido a sus bajos números de poblaciones es difícil la observación de un manatí, aunque habita en aguas someras del Golfo de México, por lo que tiene una baja probabilidad de que se distribuya en el **AC 15** y el **SA**.

8. **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 en el Área de Influencia del **PROYECTO**. Considerando lo anterior, el **REGULADO** incluyó en los Anexos de la **MIA-P**, el oficio Resolutivo de Impacto Social con número de oficio 117.-DGISOS.0265/2022 de fecha 11 de marzo de 2022.
9. **Paisaje:** el **REGULADO** indicó que el **PROYECTO** se encuentra a 11 km de la costa más cercana, donde la mayor parte del **SA** es mar abierto. La zona de influencia visual del Jack-up está en un área cercana a la costa del **SA** en el Golfo de México. El sur del Golfo es una región conocida por su producción de hidrocarburos, en la que la infraestructura de perforación y producción, incluidos los Jack-up y plataformas, ha sido una característica histórica generalizada del paisaje marino modificado antropogénicamente. El Jack-up desplegado para la perforación exploratoria propuesta será totalmente consistente con el carácter de la infraestructura de hidrocarburos en la región y no será notoriamente diferente de otras actividades de exploración de hidrocarburos. No tendrá un impacto significativo en términos de la calidad del paisaje o paisaje marino ya que la fase de perforación exploratoria es temporal. El tráfico marino también forma parte del paisaje, ya que los puertos existentes son puertos industriales desde los cuales los barcos de abastecimiento suministran las operaciones de hidrocarburos costa afuera.

E. Diagnóstico ambiental

El **REGULADO** indicó en las Páginas 4-121 a 4-124 del Capítulo IV de la **MIA-P**, las condiciones ambientales que se identificaron en el **AC 15** ubicada en la provincia petrolera de Cuencas del Sureste, así como en el **SA** del **PROYECTO**.

Los parámetros de calidad del agua en el **AC 15** fueron similares a los valores de la literatura recopilados previamente por otros programas en el oeste del Golfo de México. Las concentraciones





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DCCEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

de nutrientes y clorofila en las aguas superficiales fueron indicativas de condiciones oligotróficas y/o limitadas en nitrógeno, típicas del oeste del Golfo de México, con aumentos periódicos de nutrientes de fuentes y eventos climáticos influenciados por las costas. Las concentraciones de BTEX y HTP estuvieron por debajo de los límites de detección en todas las muestras de agua del estudio de campo. Las detecciones de HAPs en las muestras del estudio de la campaña oceanográfica fueron todas muy bajas/trazas, y estuvieron muy por debajo de las consideradas dañinas para los organismos marinos. Los metales analizados detectados dentro de las muestras de agua del estudio de LBA se encontraban dentro de los rangos naturales para el agua del océano, y muy por debajo de los considerados nocivos para los organismos marinos.

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

ocurre dentro del **AC 15** (principalmente artesanal). La abundancia y la diversidad macrofaunal en el SA son comparativamente bajas considerando la configuración de la plataforma (pero son consistentes con las condiciones de línea base), y están fuertemente correlacionadas con el gradiente natural en las distribuciones de tamaño de grano de sedimento. Los organismos megafaunales se observaron esporádicamente en baja abundancia y diversidad, de manera consistente con otros entornos de la plataforma del sureste del Golfo de México.

✓

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

Resultado de análisis de campo (secreto industrial) Información protegida bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y 116 de la LGTAIP.

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

- XI. Que el artículo 12 fracción V y VI del **REIA**, disponen la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del **PEIA**, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos y

✓





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

consecuentemente pueden afectar la integridad funcional¹ y las capacidades de carga de los ecosistemas; así como las medidas preventivas y de mitigación de impactos ambientales, en el SA.

En este sentido, el **REGULADO** determinó las posibles afectaciones que sufrirán las estructuras y funciones del **SA** por las actividades del **PROYECTO** en la información inicial y adicional, por lo cual, describió los tres pasos que utilizó para el desarrollo de su metodología, que comprende 1) una lista de actividades potenciales del **PROYECTO**, dividida por las etapas pretendidas; 2) la identificación de los receptores ambientales y socioeconómicos, indicando a que componente ambiental podría afectarse; y 3) la identificación de las interacciones Proyecto-Receptores. Una vez identificados los impactos ambientales, el **REGULADO** categorizó los impactos considerando el nivel de sensibilidad que afectaría, sobre los componentes bióticos, abióticos y socioeconómicos.

Considerando la identificación presentada, el **REGULADO** presentó un grupo de medidas de mitigación, lo anterior, se resume a continuación:

A. Identificación de impactos ambientales

Impactos por eventos planeados	
Factor	Descripción del impacto
Calidad del aire	Alteración en la calidad del aire por el incremento de emisiones de GEI generadas por el Jack-up, los barcos de apoyo, remolcadores, operaciones del helicóptero, vehículos terrestres.
Comunidades de peces, planctónicas, mamíferos marinos, tortugas marinas, aves marinas y costeras, especies protegidas	Desplazamiento temporal de las especies marinas de su hábitat (incluyendo especies protegidas) por la movilización y desmovilización del Jack-up; y las operaciones de los barcos de apoyo.
	Lesión potencial o cambio en el comportamiento de la fauna marina y plancton por el incremento de luz proveniente de los barcos de apoyo y las operaciones del Jack-up
	Lesión y alteración del comportamiento de mamíferos marinos, peces y tortugas debido al aumento del sonido submarino, debido a la movilización y desmovilización de Jack-up, los barcos de apoyo, remolcadores y operaciones de perforación de pozos
	Lesión y alteración del comportamiento de mamíferos marinos, peces y tortugas (incluidas las especies protegidas), debido al aumento del sonido submarino de las operaciones del PSV
	Daño a las comunidades marinas debido a las descargas de salmuera, agua de enfriamiento, agua de lastre, drenaje de cubierta, agua de sentina y aguas aceitosas, aguas grises y negras y residuos de alimentos (composición física y química)

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





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Impactos por eventos planeados	
Factor	Descripción del impacto
Hábitats y comunidades Bentónicas, costa afuera	Reducción de las poblaciones bentónicas debido a la perforación del pozo
Aves marinas y costeras	Lesión potencial o cambio en el comportamiento de la comunidad de aves por el incremento de luz proveniente de los barcos de apoyo, helicópteros y las operaciones del Jack-up
	Alteración del comportamiento en las aves debido al ruido generado por las operaciones de navegación de los barcos de apoyo, el motor y equipo de perforación del Jack-up y helicóptero
Áreas sensibles	Aumento en la perturbación por ruido aéreo dentro de comunidades en hábitats costeros sensibles (por ejemplo, zonas de anidación) derivado de las operaciones de helicópteros.
Peces y comunidades planctónicas	Daño o mortalidad de los organismos que podrían quedar atrapados en la malla de la toma de agua durante el proceso de desalinización.
Salud y seguridad de la comunidad, perturbación de la comunidad	Alteración del bienestar de la comunidad derivado del aumento del tráfico y la presencia de vehículos foráneos
	Alteración de la comunidad debido al aumento del sonido del tránsito de vehículos terrestres
Navegación/Trafico y transporte	Aumento del tráfico terrestre debido al tránsito de vehículos (residuos, recortes de perforación, suministros y transporte de personal)
	Aumento del tráfico marítimo debido a la movilización y desmovilización del Jack-up y las operaciones de los barcos de apoyo
	Interferencia con la navegación de buques
Infraestructura Local	Modificación de las condiciones actuales de las carreteras
Pesquerías (artesanal e industrial)	Modificación de las rutas de pesca y reducción de las zonas de pesca debido a la movilización de Jack-up y el tránsito de los barcos de apoyo (zona de exclusión = 2,500 m)
	Modificación de las rutas de pesca y reducción de las áreas de pesca debido al taponamiento del pozo (zona de exclusión =1,000 m)
	Reducción de la disponibilidad de pesca comercial derivada de las actividades del PSV
Infraestructura local	Contribución a la saturación de la capacidad de los puertos y helipuerto

Impactos por eventos no planeados	
Factor	Descripción del impacto
Colisión de embarcaciones	Hundimiento de embarcaciones, pérdida de inventario de combustible y lesiones a la fauna
Colisión de vehículos terrestres	Lesiones humanas o muerte, derrames de combustible o químicos e incendio
Descarga accidental de hidrocarburos, residuos, sustancias químicas, equipo del Jack-up o las embarcaciones	Descarga accidental de petróleo - liberación menor (es decir, menos de 100 litros)
	Descarga accidental de petróleo - liberación mayor (es decir, más de 100 litros)
	Descarga accidental de residuos, sustancias químicas, material y equipo
Descarga accidental de hidrocarburos por reventón de pozo	Alta cantidad de hidrocarburos descargados - Impacto en la fauna marina (incluyendo pesquerías), comunidades planctónicas y áreas sensibles
Descarga accidental de agua de lastre al mar.	EMI - impacto en la flora y fauna existentes





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

B. Descripción de medidas

Medidas para eventos planeados

1. Calidad del Aire:

- El **REGULADO** impondrá obligaciones contractuales a los buques y helicópteros del **PROYECTO** que deberán tener un sistema de mantenimiento preventivo para optimizar la generación de energía y la eficiencia de la maquinaria, para minimizar las emisiones de partículas y mantener los equipos de perforación/propulsores de buques en óptimas condiciones de trabajo, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Además, se desarrollará un programa de rotación optimizado para los barcos de apoyo, helicópteros y transporte por carretera para asegurar que las operaciones del **PROYECTO** se lleven a cabo de manera eficiente y en el período mínimo de tiempo, lo que ayudará a minimizar el número de viajes y así minimizar emisiones a la atmósfera.
- Para minimizar el potencial de calentamiento global de posibles fugas de refrigerantes HVAC, se preferirán HCFC o HFC. La mayoría de los aspectos de la calidad del aire se gestionarán a través de medidas operativas.

2. Sedimento y suelos:

- El **REGULADO** llevará a cabo un estudio del lecho marino posterior a la perforación alrededor del sitio de perforación para evaluar la extensión de la pila de recortes de perforación.
- Las medidas para sedimento se incluirán dentro de los planes que forman parte del Plan de Vigilancia Ambiental.

3. Calidad del agua:

- La plataforma y los barcos cumplirán con Acuerdo MARPOL 73/78, la Ley de Aguas Nacional y la NOM-001-SEMARNAT-2021, específicamente deberán:
 - a. Estar equipado con una planta de tratamiento de aguas residuales aprobada por MARPOL;
 - b. Realizar pruebas periódicas de la planta de aguas residuales de acuerdo con el MARPOL ISPC (Certificado Internacional de Prevención de la Contaminación de Aguas Residuales);
 - c. No descargar aguas residuales dentro de los 12 mn de la costa;





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UOI/DCCEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

- d. El agua del sistema de drenaje se tratará y solo se descargará cuando la concentración de aceite en el agua sea inferior a 15 ppm;
 - e. El Jack-up tendrá un sistema efectivo de drenaje y contención, que incluye un tanque de retención de residuos aceitosos y tendrá unidades de control de derrames a bordo;
 - f. Contar con el permiso de descarga de aguas residuales de la CONAGUA;
 - g. Tratar las aguas residuales previamente a su vertido a los cuerpos receptores, cuando esto sea necesario para cumplir con las obligaciones establecidas en el permiso de descarga correspondiente;
 - h. Los volúmenes de la interfaz NADF/WBDF o fluidos/cementos, y del cemento en las tuberías superiores serán cargados a los barcos de apoyo y no serán descargados al mar; y
 - i. Después de cementar cada sarta de revestimiento, se enjuagarán las líneas de cemento y se cargará el cemento residual de las líneas hasta un tanque dedicado para agregar inhibidores y se volverá a cargar en tierra para tratamiento.
- Además, los residuos de alimentos se triturarán a un tamaño de partícula de no más de 25 mm antes de la descarga, como se especifica en la NOM-149-SEMARNAT-2006.
 - Como no se descargará ningún corte de perforación NADF en el mar, el **PROYECTO** dará prioridad al uso de aditivos WBDF registrados en el GHS, REACH o clasificados como PLONOR durante la fase de perforación en aguas abiertas. La información eco toxicológica estará disponible en su HDS.
 - Las medidas de mitigación para la calidad del agua serán manejadas a través de medidas operacionales descritas en el Plan de Vigilancia Ambiental.
4. Fauna costera y marina (mamíferos, tortugas y aves marinas) y áreas sensibles:
- El **PROYECTO** desarrollará e implementará un Plan específico para ayudar a prevenir, controlar y mitigar los impactos de luz y ruido en áreas sensible generadas por el uso de los barcos de apoyo y helicópteros.
 - El **PROYECTO** realizará un estudio con ROV previo al sondeo del lecho marino, en las cercanías del sitio del pozo para confirmar la ausencia de características ambientales sensibles, para el posicionamiento de las piernas del Jack-up y el tubo conductor. El **PROYECTO** también va a seleccionar propietarios de Jack-up y los barcos de apoyo que utilicen 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 Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

mantenimiento preventivo para mantener el equipo de perforación y los motores de las embarcaciones. en óptimas condiciones de trabajo en línea con el fabricante, reduciendo también los impactos del sonido submarino en las comunidades bentónicas y marinas debido a la movilización de Jack-up y las operaciones de desmovilización y perforación. Se llevarán a cabo observaciones previas al inicio de actividades por observadores de especies protegidas (OEP) en caso de las operaciones del PSV.

- Para minimizar la alteración de la integridad de las comunidades marinas debido a las descargas de salmuera, agua de enfriamiento, agua de lastre, drenaje de la cubierta, aguas de sentinas y aguas residuales, aguas grises y negras y residuos de alimentos, el **PROYECTO** deberá cumplir con las especificaciones emitidas en el permiso de la CONAGUA de acuerdo con el artículo 90 de la LAN y los límites de descarga de la NOM-001-SEMARNAT-2021 y con el MARPOL 73/78.
- Las medidas de mitigación para la calidad del agua serán manejadas a través de medidas operacionales descritas en el Plan de Vigilancia Ambiental.

5. Receptores Socioeconómicos:

- Las embarcaciones de apoyo que transitan entre la base de suministro y la plataforma tienen el potencial de interactuar con otros barcos. Para minimizar la probabilidad de interferencia con otros usuarios del mar, se establecerá un plan que considere lo siguiente:
 - a. Las embarcaciones del **PROYECTO** (según la clase de embarcación) deberán cumplir con las Regulaciones Internacionales para Prevenir Colisiones (COLREG: IMO 1972), navegación y vigilancia. Se mantendrá una vigilancia constante del puente en el Jack-up y se implementarán sistemas estándar de navegación marina, incluido el radar, en todas las embarcaciones.
 - b. El **PROYECTO** deberá cumplir con la Sección II (movimiento e instalación de equipos), los Artículos 59 y 60 de las Disposiciones Administrativas de Carácter General que Establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para Realizar las Actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos.
 - c. Los buques del **PROYECTO** (según la clase de buque) deberán cumplir con el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS), 1974.
 - d. El **REGULADO** notificará del inicio de las actividades, así mismo notificará cualquier situación





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

- durante las actividades, para advertir a otros usuarios del mar, incluidos los buques de pesca comercial, artesanal y deportiva, y los buques transbordadores de la posible presencia de los buques del **PROYECTO** e informarles sobre la ubicación y el momento de las actividades.
- e. El **PROYECTO** se asegurará que los barcos de apoyo en espera estén monitoreados dentro del área alrededor de la zona de exclusión y responder a un incidente.
 - f. Se deben identificar y monitorear patrones climáticos extremos u otros peligros naturales que puedan afectar los Jack-up/barcos de apoyo para que tales eventos puedan anticiparse y se tomen las medidas adecuadas.
- Las medidas de mitigación para la calidad del agua serán manejadas a través de medidas operacionales descritas en el Plan de Vigilancia Ambiental.

Medidas para eventos planeados

El **REGULADO** indicó que los buques del **PROYECTO** llevarán a cabo ejercicios de capacitación para escenarios de eventos no planeados, algunas de las medidas preventivas generales son las siguientes:

- Se desarrollarán procedimientos de evaluación de riesgos para ayudar a garantizar que las actividades del **PROYECTO** se realicen de la manera adecuada y que se establezcan restricciones operativas para el Jack-up y los barcos de apoyo.
- El mantenimiento de rutina y la inspección de equipos y puntos de derrame de alto riesgo se llevarán a cabo para el Jack-up y los barcos de apoyo.
- Se establecerá una estructura de comando de incidentes para administrar los incidentes durante el **PROYECTO**. El **REGULADO** implementará múltiples barreras preventivas y de respuesta para gestionar el riesgo de incidentes y mitigar las posibles consecuencias. El **PROYECTO** desarrollará un PRE que incluirá una serie de planes de contingencia específicos para responder a eventos de emergencia específicos, incluidos posibles eventos de derrames o control de pozos. El PRE y los planes de contingencia específicos de respaldo, como un plan, se enviarán al Regulador antes del inicio de cualquier actividad de perforación como parte del proceso de aseguramiento operativo. El plan establecerá métodos, procedimientos y estrategias de respuesta táctica para responder de manera segura a diferentes escenarios de derrames. Los métodos de respuesta táctica que se





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

considerarán después de un incidente de derrame incluyen: contención y recuperación en alta mar; vigilancia y seguimiento; aplicación de dispersante; protección de la costa; limpieza de la costa; y respuesta a vida silvestre contaminada.

- El **REGULADO** desarrollará y presentará un plan de implementación de SASISOPA, que incluye elementos del PRE, incluido un plan.
 - El **REGULADO** exigirá que todos los empleados y contratistas involucrados en la actividad marítima sean competentes y capacitados en las leyes y regulaciones ambientales relevantes y los controles operativos asociados para evitar una liberación accidental. La capacitación incluirá procedimientos de notificación en caso de una liberación accidental y la activación de una respuesta inicial.
 - El **PROYECTO** preparará un procedimiento para manejar situaciones donde se descubra arqueología. Si se identifica el patrimonio cultural tangible en forma de restos arqueológicos marinos, todo el trabajo se detendrá en el área. Se compartirá un informe inmediato al personal relevante del **PROYECTO**, documentando el hallazgo. Las autoridades (como el INAH) serán notificadas según corresponda.
6. Colisión y falla de embarcaciones, hundimiento, pérdida de inventario de combustibles y lesiones a fauna
- Los barcos de apoyo que transitan entre la base de suministro y el Jack-up tienen el potencial de colisionar con otros marinos (barcos comerciales, transbordadores, embarcaciones de pesca artesanal y embarcaciones de pesca deportiva) o especies marinas.
 - El **REGULADO** indicó que mantendrá la vigilancia en el puente para evitar colisiones con mamíferos marinos y tortugas.
 - Para minimizar la probabilidad de una colisión con otros usuarios del mar o especies marinas, se establecerá un plan.
7. Vertimientos accidentales en el mar procedentes del Jack-up o de los buques
- El **PROYECTO** especificará en todos los contratos con operadores de embarcaciones que, sujeto a disponibilidad, no se utilizará combustible pesado (que es más persistente en el medio marino que otros combustibles 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 Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

- Todos los derrames (sin importar el volumen) se informarán a la SEMAR y a la ASEA, tan pronto como sea posible, siguiendo los requisitos presentados en el Plan nacional de contingencia para derrames de petróleo y sustancias nocivas peligrosas en áreas marinas mexicanas.
 - El **PROYECTO** utilizará mangueras de transferencia adecuadas que hayan sido probadas a presión y certificadas para los materiales que se utilizarán para transferir líquido. Deberán tener conexiones de ruptura en seco en cada extremo que actúen como un primer punto de falla si la manguera se somete a un tirón excesivo (por ejemplo, expulsarla en un bote de suministro). Las conexiones finales de las mangueras utilizadas para transferir líquidos aceitosos y cemento deberán sellar adecuadamente y estar equipadas con válvulas de seguridad que se cierran automáticamente cuando se desconectan. El reabastecimiento de combustible de los buques del **PROYECTO** no se realizará por la noche (excepto en el caso de una emergencia) para que los derrames puedan observarse y rectificarse fácilmente.
 - Las grúas, ganchos, aparejos de elevación y eslingas del **PROYECTO** deberán estar certificadas por la entidad apropiada para evitar la caída accidental de cargas suspendidas en el mar.
 - Los productos químicos y aceites del **PROYECTO** deben almacenarse en contenedores adecuados y mantenerse en un área designada y protegida. Estas áreas de almacenamiento designadas se inspeccionarán con frecuencia. Los tanques de almacenamiento de Jack-up para combustible, productos químicos líquidos y productos químicos a granel tendrán alarmas de alto nivel para advertir sobre el llenado excesivo. Las embarcaciones del **PROYECTO** deberán tener HDS actualizadas disponibles a bordo y ubicadas en un Registro de Productos Químicos.
 - Con los controles operativos adecuados, la probabilidad de una liberación accidental de petróleo, productos químicos o residuos al medio marino, es poco probable a posible. Con estos controles operativos implementados y las mejores prácticas empleadas, el nivel de riesgo del impacto se considera de menor a moderado.
8. Derrame accidental de petróleo por reventón de pozo
- Los pozos de petróleo y gas están diseñados para que todos los intervalos que tengan un potencial de flujo (ya sea que contengan agua o que contengan hidrocarburos) estén aislados de la superficie mediante barreras adecuadas durante todas las etapas del ciclo de vida del pozo. La mezcla de





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

fluidos y recortes de perforación es la barrera principal para prevenir un reventón durante las operaciones de construcción de pozos.

- Durante las secciones perforadas en la fase de perforación convencional, la barrera de fluido simple de NADF se puede usar en combinación con la presión superficial aplicada a través del equipo de presión administrada. Además, el BOP proporciona prevención de escape secundario al cerrar el pozo para detener el flujo de hidrocarburos. El pozo se puede controlar haciendo circular el fluido "peso muerto" en el pozo para restablecer el control del régimen de presión del pozo.
- El BOP cumplirá con las especificaciones de API Standard 53, 4ta Edición (API 53). El Jack-up deberá realizar periódicamente la prueba superficial de la especificación, la función y la presión del BOP de acuerdo con API 53 para verificar la efectividad de la instalación y el rendimiento del BOP.
- Si el pozo se suspende temporalmente, el fluido de la suspensión y los tapones mecánicos y la tapa de la suspensión constituyen las barreras necesarias para evitar un escape. Si se abandona el pozo, el líquido que queda en el pozo y los tapones de cemento forman las barreras. En consecuencia, las barreras serán efectivas durante la vida útil del pozo.

9. Liberación accidental de agua de lastre

- Aún no se determina si el Jack-up se movilizará desde fuera del Golfo de México, por lo que las especies marinas invasoras (EMI) podrían transportarse en el agua de lastre o en el casco. Si es necesario, después de que se hayan establecido contratos para un Jack-up y embarcaciones con certificados de revestimiento antiincrustantes válidos, el **REGULADO** obtendrá un permiso para la descarga de agua de lastre "derivada de otras regiones" bajo la Ley de Vertimiento en Áreas Marinas Mexicanas y preparará un Programa de Manejo de Especies Invasoras incluido en el Plan de Manejo del Agua de Lastre para el Jack-up.
- Además, todas las embarcaciones del **PROYECTO** (según corresponda o lo requiera la clase de embarcación) deberán cumplir con el Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques (OMI 2017) y, por lo tanto, tendrán un Plan de gestión del agua de lastre y un Certificado Internacional de gestión del agua de lastre. Además, todas las embarcaciones del Proyecto de más de 400GT deben tener un Libro de Registro de Agua de Lastre que detalla requisitos tales como el llenado y descarga de cada tanque, de acuerdo con la hora, la





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

fecha, la ubicación y el tratamiento aplicado al agua.

- Dada la distancia a las áreas sensibles en aguas costeras y la profundidad en el lugar de perforación (9 m a 25 m), pero debido a la baja cantidad, la severidad se considera baja y la probabilidad se considera improbable, por lo que las mitigaciones propuestas que se implementarán mantendrán el impacto en un nivel de riesgo menor.

Aunado a lo anterior, el **REGULADO** presentó los planes que forman parte del **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, se resumen a continuación:

Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)

Objetivo: es proporcionar las pautas ambientales y técnicas para proteger los recursos naturales del **SA**. Sus objetivos específicos son asegurar la implementación de las medidas propuestas en la **MIA-P** para reducir los impactos del **PROYECTO** y demostrar que esas medidas son efectivas. Estas incluyen medidas de control de diseño que están integradas en el diseño del **PROYECTO**, así como medidas de mitigación adicionales que se han identificado para reducir o eliminar cualquier impacto adverso identificado.

Alcance: El PVA comprenderá un compendio de planes para minimizar los impactos ambientales y sociales durante la perforación de exploración y las actividades asociadas. La estructura y el nombre de los planes dependerán, en la práctica, en cierta medida de los planes y procedimientos existentes en el Sistema de Administración del contratista de perforación seleccionado. Además, algunos de los planes mencionados aquí pueden ser procedimientos subsidiarios dentro de otros planes o pueden unirse en planes combinados.

Plan de Manejo de Agua de Lastre (PMAL)

El **REGULADO** indicó que acordará un PMAL con el contratista de perforación que establezca las condiciones para la descarga adecuada de las aguas de lastre.

Programa de Manejo de Especies Invasoras (PMEI)





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Tiene por objetivo, asegurar que la descarga de agua de lastre cumpla con la legislación aplicable y minimizar el riesgo de propagación de EMI en aguas mexicanas.

El programa especificará los procedimientos que deben implementar los buques procedentes de las regiones de lastre de otros países, tal como se especifica en el Programa GloBallast de la OMI para evitar la introducción de especies invasoras mediante el intercambio de agua de lastre en aguas profundas, incluido el requisito de registrar la fecha y la ubicación del intercambio de agua de lastre y la cantidad de agua descargada y extraída.

Programa de Manejo de Sustancias Químicas (PMSQ)

El objetivo del plan es establecer criterios para la selección de productos químicos, favoreciendo a aquellos que representen bajo riesgo para el medio ambiente y garantizar que el transporte, el almacenamiento y el uso de productos químicos se realicen de forma segura.

Cada producto se suministrará con una HDS y se empaquetará, almacenará y utilizará de acuerdo con las recomendaciones de seguridad y medioambientales de la HDS, así como su información ecotoxicológica. Se mantendrá un libro de registro a bordo para registrar los volúmenes y el tipo de productos químicos utilizados en cada actividad. Los productos químicos excedentes se volverán a cargar para devolverlos al proveedor al final de una fase o de toda la campaña de perforación.

Plan de Manejo de Recortes de Perforación (PMRP)

El objetivo es evitar la contaminación ambiental mediante el establecimiento de procedimientos para el manejo de fluidos y los recortes de perforación en sitio durante la perforación de pozos de exploración. Este definirá cómo se deben manejar todos los tipos de recortes. El tratamiento de los recortes y fluidos en tierra será gestionado a través de los PMRME y PMRPE dependiendo de la fase de perforación.

El PMRP tiene como objetivo lograr una descarga cero de NADF en el mar y establecerá procedimientos para lograr esto, que incluyen:





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

- La inspección y prueba de las mangueras de transferencia.
- El sellado de las líneas de vertimiento de fluido por la borda cuando el NADF estén en uso
- Transferencia de recortes impregnados con NADF hacia y desde el Jack-up
- La supervisión y registro de rutina de los volúmenes de NADF en el Jack-up
- El almacenamiento y la mezcla de fluidos base NADF y productos químicos.
- El plan establecerá los diferentes enfoques para el manejo de los recortes de perforación de las secciones de pozos perforados con WBDF y los recortes de perforación de las secciones de pozos perforados con NADF.

Plan de Manejo de Recortes de Perforación (PMRP)

Tiene el objetivo de describir acciones apropiadas para limitar la contaminación de cualquier derrame de petróleo, dicho plan se combina con otros planes, por lo que no se puede constituir un documento independiente.

Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial y Plan de Manejo de Residuos Peligrosos (PMRME y PMRPE)

Tiene como objetivo es proteger la salud y la seguridad de los trabajadores y proteger el medio ambiente y contendrán objetivos o indicadores clave de desempeño contra los cuales se puede medir el desempeño.

Teniendo en cuenta las convenciones internacionales para la gestión de residuos en alta mar (MARPOL 73/78, Anexo V), la LGPGIR y las Disposiciones Administrativas de Carácter General que Establecen los Lineamientos para la Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos, el **REGULADO** preparará e implementará estos planes para controlar adecuadamente el manejo de los residuos generados por sus actividades en todas las etapas del Proyecto de acuerdo con su origen y nivel de peligro. Además, se espera que el Jack-up y los barcos de apoyo cumplan con MARPOL 73/78 (según corresponda o lo requiera la clase de embarcación) Anexo V: Regulaciones para la Prevención de la Contaminación por Basura de los Buques. Específicamente, el Jack-up y los barcos de apoyo (según corresponda o lo requiera la clase de embarcación) deberán tener un "Plan de Gestión de Basuras" específico para la embarcación.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Plan de Logística (PL)

El PL tiene como objetivo garantizar que todos los viajes de embarcaciones, helicópteros y vehículos se realicen sin accidentes. Los viajes se planificarán y solo se llevarán a cabo si se pueden completar de forma segura sin causar daños al personal del Proyecto o a terceros y cualquier daño al medio ambiente, teniendo en cuenta la sensibilidad de las especies que puedan verse afectadas, al mismo tiempo que se minimizan las emisiones asociadas.

Plan Operacional de Manejo de Descargas (POMD)

Tiene por objetivo asegurar que todas las descargas cumplan con la legislación aplicable y minimizar el riesgo de impactar las aguas del Golfo de México.

El POMD se aplica al Jack-up y a cualquier embarcación de apoyo que descargue aguas residuales domésticas, agua de lastre y agua de sentina durante la campaña de perforación. El POMD especificará el equipo que usará el Jack-up y los barcos de apoyo para tratar estas aguas y cumplir con los estándares aplicables de descarga. Las aguas residuales tratadas que cumplan con los límites establecidos por la ley y/o GIIP se descargarán al mar.

Plan de Observación de Especies Protegidas (POEP)

Durante el desarrollo del PSV, el POEP ayudará a vigilar que los mamíferos marinos y las tortugas hayan desocupado el área del radio de 500 m y 1,500 m alrededor de la fuente acústica (zona de mitigación) cuando se active. La implementación del Plan minimizará el impacto ambiental de esta prueba.

El POEP especificará las condiciones de luz y visibilidad requeridas para la observación de mamíferos marinos y tortugas antes del PSV. Especificará el radio de la zona que debe estar libre de mamíferos marinos y tortugas y el período de observación requerido antes de que la fuente acústica pueda activarse. Autorizará al observador designado para determinar si se han cumplido las condiciones y especificará los requisitos de "arranque suave" para la activación de la fuente acústica.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Plan de Emergencia a Bordo en caso de Contaminación por Hidrocarburos (PEBCH)

El PEBCH consistirá al menos en un Procedimiento de Notificación de Incidentes de Derrames, una lista de autoridades o personas a las que se contactará en caso de un incidente de contaminación por hidrocarburos, una lista detallada del equipo de contención y su localización, una descripción detallada de las acciones que deben tomar las personas a bordo para reducir la descarga de hidrocarburos y los procedimientos para coordinar la respuesta con las autoridades nacionales y locales.

Plan de Gestión de Eficiencia Energética de Buques (PGEEB)

El PGEEB será un documento "vivo" requerido por la OMI en virtud del Anexo VI de MARPOL (Resolución MEPC.203(62). Contiene medidas de mejora energética identificadas por todas las embarcaciones del **PROYECTO** (como se requiere por clase de embarcaciones). El documento será revisado regularmente por los propietarios de las embarcaciones para establecer medidas específicas para la mejora continua de la eficiencia energética.

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

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

- XIII. Que el artículo 12, fracción VII del **REIA**, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **PROYECTO**, en este sentido y





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

dado que el **REGULADO** manifestó que el desarrollo del **PROYECTO** considera emisiones a la atmósfera, impactos sobre la flora y la fauna, afectación al paisaje e interacciones con las comunidades bióticas, esta se consideran poco significativas y que no modificarán la estructura del **SA** y no se considera que se pudiese poner en riesgo las funciones ecológicas actuales, siempre y cuando el **REGULADO** cumpla con las medidas de mitigación y prevención propuestas en la **MIA-P** presentada, así como también, con las medidas y observaciones realizadas por esta **DGGEERC**.

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

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

Estudio de Riesgo Ambiental (ERA)

XV. 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 considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean

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.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

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.

5

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

XVII. El **REGULADO** indicó que utilizó como referencia a la Guía para la Presentación del Estudio de Riesgo, Modalidad análisis de Riesgo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, (En adelante **Guía SEMARNAT**) y la Guía para la Elaboración del análisis de Riesgo para el Sector Hidrocarburos (En adelante **Guía ARSH**).

Por otro lado, el **REGULADO** declaró que dentro de las actividades contempladas en la Segunda Modificación del Plan de Exploración, se encuentra la interpretación sísmica detallada del **Pozo Ochkan**, que servirá para caracterizar los yacimientos, sin embargo, debido a que esta actividad se encuentra en fase de desarrollo, en el presente **ERA** consideró las características técnicas del Pozo Tipo, el cual, en materia de riesgo ambiental, se prevé más conservador a lo esperado, por lo que, a decir del **REGULADO**, la información técnica del Pozo Tipo, pudiera considerarse representativa de los demás prospectos.

De acuerdo con lo indicado por el **REGULADO**, las simulaciones de consecuencias realizadas a partir de la información técnica del Pozo Tipo, revisó las siguientes condiciones para verificar la representatividad de las simulaciones:

1. Los tirantes de agua entre las ubicaciones de los prospectos no varían significativamente, de manera que las condiciones oceanográficas (corrientes marinas en la columna de agua) y el tiempo de ascenso del hidrocarburo a la superficie marina son similares.

1





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 15 de junio de 2023

2. Las condiciones atmosféricas (temperatura del aire, humedad relativa y magnitud del viento) utilizadas en la simulación de consecuencias es similar en la ubicación de los prospectos dada su cercanía.
3. Con base en la información actual, estimó que el flujo de crudo y gas entre prospectos es similar.
4. Con base en la información actual, estimó que la composición del hidrocarburo y las propiedades del yacimiento son similares, por lo que indicó que no variarán significativamente entre los prospectos.
5. La plataforma de perforación será la misma en todos los prospectos, de manera que el **REGULADO** dedujo que:
 - a. El análisis de zonas de riesgo identificadas por incendio, explosión y liberación tóxica es representativo durante la perforación de los prospectos;
 - b. El análisis de medidas preventivas y de mitigación asociados al caso de seguridad (HSE Case) son coherentes entre prospectos; y
 - c. Los diámetros de fuga para la simulación de consecuencias son los mismos.

Así mismo, recalcó que, de presentarse alguna diferencia con relación a las consideraciones mencionadas anteriormente, una vez que se definan las coordenadas finales de ubicación de los prospectos, el **REGULADO** realizará ante la **AGENCIA** el trámite correspondiente de acuerdo con la legislación vigente.

El **REGULADO** indicó que para la identificación de peligros y riesgos utilizó la metodología Hazid, misma que realizó para todas las actividades que componen el **PROYECTO**, y revisó con base en el HSE Case del Jack-up Maersk Resilient.

Indicó que el proceso realizado comenzó con la selección de los peligros relacionados con las actividades de perforación del **Pozo Ochkan**, cuyas sustancias implicadas se encontraron y superaron las cantidades notificadas en los Listados de la Actividades Altamente Riesgosas, y se integraron en una nueva Matriz de Evaluación de Riesgos, que debe considerarse como la matriz principal para la evaluación de la trazabilidad de los escenarios.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

A partir de dicha matriz definieron los eventos de riesgo, amenazas, consecuencias y medidas preventivas, y cada consecuencia fue clasificada en función de su gravedad y probabilidad de ocurrencia para cuatro receptores diferentes (medio ambiente, personal, comunidad y activos).

Para la aplicación de la metodología, identificó cuatro riesgos asociados a la liberación de sustancias de alto riesgo. Los riesgos identificados y ubicados dentro de los niveles de riesgo 01 y 02, que consideró para el análisis detallado de consecuencias son los siguientes:

Escenarios de riesgo seleccionados para la simulación	
Clave del escenario	Nombre del escenario
E1	Incendio tipo dardo de fuego por liberación no controlada de hidrocarburos a través de TP de 8 1/2" (9 5/8" nominal)
E2	Explosión por liberación no controlada de hidrocarburos a través de TP de 8 1/2" (9 5/8" nominal).
E3	Dispersión tóxica de H ₂ S por liberación no controlada de hidrocarburos a través de TP de 8 1/2" (9 5/8" nominal).
E4	Liberación no controlada de hidrocarburos al mar a través de TP de 8 1/2" (9 5/8" nominal).

El **REGULADO** indicó que a pesar de que en la Matriz de Evaluación de Riesgos se evaluó un evento de riesgo Liberación de gas somero durante perforación de 36" e instalación de TC" y "Liberación de gas somero durante la perforación de 26" y cementación de TR de 20" con un Nivel de Riesgo 2 en al menos uno de sus receptores; no consideró dentro de los escenarios de simulación debido a que no es posible estimar un volumen de gas somero en el yacimiento, sin embargo, indicó que no se espera que las consecuencias sean mayores a las simuladas para un descontrol de pozo.

Además, mencionó que, de acuerdo con la evaluación del presente Estudio de Riesgo, identificó que se trata de un solo escenario propuesto por el **REGULADO** (*descontrol de pozo*) y que la interpretación de las distintas simulaciones de consecuencias, son para determinar los radios de afectación de los fenómenos aplicables al escenario "*descontrol de pozo*": dispersión tóxica, radiación térmica, sobrepresión y derrame.

El **REGULADO** utilizó el programa de simulación PHAST versión 8.11 para determinar los radios de afectación, cuyos resultados 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 Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DOGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Radios de afectación para las zonas de alto riesgo y amortiguamiento de los escenarios de riesgo del PROYECTO.									
Escenario de riesgo	Efectos por sobrepresión psi			Efectos por radiación térmica kW/m ²			Efectos por toxicidad ppm		
	Am.	AR	AR Equipo	Am.	AR	AR Equipo	Am.	AR	
	0.5	1	10	1.4	5	37.5	STEL 15	TWA 10	IDLH 100
(m)									
Inventario: 67,173 kg Presión: 690 Bar Temperatura: 90 °C Tasa de descarga: 18.65 kg/s Tiempo de liberación: 3 600 s Diámetro de fuga: 19.25 in	I.D. Escenario: E1, Descripción: E1. Incendio tipo dardo de fuego por liberación no controlada de hidrocarburos a través de TP de 8 1/2" (9 5/8" nominal).								
	I.D. Escenario: E2, Descripción: E2. Explosión por liberación no controlada de hidrocarburos a través de TP de 8 1/2" (9 5/8" nominal).								
	I.D. Escenario: E3, Descripción: E3. Dispersión tóxica de H ₂ S por liberación no controlada de hidrocarburos a través de TP de 8 1/2" (9 5/8" nominal).								
	562	304	58	81	36	<1	25	46	02

Notas: JF= Jet Fire; Am= Amortiguamiento; AR= Alto Riesgo; AR Equipo= Alto Riesgo Daño a Equipos. Todos los escenarios fueron simulados con velocidad del viento: 2 m/s y estabilidad atmosférica (Pasquill); F, Humedad relativa: 76%; in = pulgadas; psi: Libras por pulgadas cuadrada; s= segundos.

El **REGULADO** presentó el análisis de los resultados de la modelación del escenario E4 correspondiente a la liberación no controlada de hidrocarburos, con el software *Oil Spill Contingency and Response (OSCAR)*, seleccionó las siguientes temporadas:

- Temporada de secas no correspondiente a nortes (1ro de marzo a 31 de mayo).
- Temporada de lluvias (1ro de junio a 31 de octubre).
- Temporada de nortes (1ro de noviembre a 28 de febrero).

Tras realizar las correspondientes simulaciones, el **REGULADO** obtuvo los siguientes resultados:

Probabilidades de la presencia y tiempos de arribo de hidrocarburos en las costas para la temporada de nortes, lluvias y secas			
ID.	ÁREAS SENSIBLES	PRESENCIA DE HIDROCARBURO EN COSTA	
		1. Temporada de secas no correspondiente a nortes (1ro de marzo a 31 de mayo). 2. Temporada de lluvias (1ro de junio a 31 de octubre). 3. Temporada de nortes (1ro de noviembre a 28 de febrero).	
		PROBABILIDAD (%)	TIEMPO ARRIBO (d)
1	RMP Giro Tamaulipeco	1. - 2. - 3. -	1. - 2. - 3. -





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Probabilidades de la presencia y tiempos de arribo de hidrocarburos en las costas para la temporada de nortes, lluvias y secas			
ID.	ÁREAS SENSIBLES	PRESENCIA DE HIDROCARBURO EN COSTA	
		1. Temporada de secas no correspondiente a nortes (1ro de marzo a 31 de mayo). 2. Temporada de lluvias (1ro de junio a 31 de octubre). 3. Temporada de nortes (1ro de noviembre a 28 de febrero).	
		PROBABILIDAD (%)	TIEMPO ARRIBO (d)
2	AICA Laguna Madre / AICA Desembocadura del Río Soto Marina / ANP Laguna Madre y Delta del Río Bravo / RAMSAR Área de Protección de Flora y Fauna Laguna Madre / UNESCO-MAB- Laguna Madre y Delta Río Bravo / RMP Laguna Madre / RTP Laguna Madre / RHP Río San Fernando / SPM Laguna Madre	1. 30 2. 20 3. 30	1. 20 2. 30 3. 30
3	RMP Fosa Sigsbee / SPM Montes Submarinos de Sigsbee	1. - 2. - 3. -	1. - 2. - 3. -
4	ANP Playa de Rancho Nuevo / RAMSAR Playa Tortuguera Rancho Nuevo / RMP La Pesca-Rancho Nuevo / RTP Rancho Nuevo	1. 30 2. 20 3. 30	1. 30 2. 60 3. 30
5	RMP Laguna San Andrés / RTP Laguna de San Andrés	1. 40 2. 20 3. 30	1. 30 2. 30 3. 30
6	AICA Humedales del Sur de Tamaulipas y Norte de Veracruz / ANP Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan / RAMSAR Laguna de Tamiahua / RMP Pueblo Viejo-Tamiahua / RTP Laguna de Tamiahua / SPM Lagunas Pueblo Viejo - Tamiahua	1. 60 2. 40 3. 30	1. 30 2. 30 3. 30
7	RMP Cayos Campeche / UNESCO-MAB, Arrecife Alacranes	1. - 2. - 3. -	1. - 2. - 3. -
8	RMP Sonda de Campeche / SPM Laguna de Términos	1. 60 2. 70 3. 30	1. 6 2. 5 3. 15
9	RMP Tecolutla / RHP Río Tecolutla / SPM Humedales Costeros del Río Tecolutla - Bajos del Negro	1. 20 2. 20 3. 30	1. 7 2. 30 3. 60
10A	AICA Pantanos de Centla / ANP Pantanos de Centla / RAMSAR Pantanos de Centla / UNESCO-MAB Pantanos de Centla / RMP Pantanos de Centla-Laguna de Términos / RTP Pantanos de Centla / RHP Laguna de Términos - Pantanos de Centla / SPM Humedales Costeros y Plataforma Continental de Tabasco / SPM Laguna de Términos	1. 80 2. 70 3. 100	1. 10 2. 7 3. 7
10B	Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos / RMP Pantanos de Centla-Laguna de Términos / RTP Pantanos de Centla / RHP Laguna de Términos - Pantanos de Centla / SPM Laguna de Términos	1. 80 2. 80 3. 100	1. 1 2. 1 3. 3





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Probabilidades de la presencia y tiempos de arribo de hidrocarburos en las costas para la temporada de nortes, lluvias y secas			
ID.	ÁREAS SENSIBLES	PRESENCIA DE HIDROCARBURO EN COSTA	
		1. Temporada de secas no correspondiente a nortes (1ro de marzo a 31 de mayo). 2. Temporada de lluvias (1ro de junio a 31 de octubre). 3. Temporada de nortes (1ro de noviembre a 28 de febrero).	
		PROBABILIDAD (%)	TIEMPO ARRIBO (d)
10C	RMP Pantanos de Centla-Laguna de Términos	1. 100 2. 90 3. 100	1. 1 2. 1 3. 1
11	AICA Centro de Veracruz / RAMSAR Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano / RAMSAR La Mancha y el Llano / RMP Laguna Verde-Antón Lizardo / RHP Río La Antigua / SPM Humedales Costeros del centro de Veracruz / SPM Sistema Arrecifal Veracruzano	1. 70 2. 70 3. 40	1. 7 2. 30 3. 30
12	AICA Humedales de Alvarado / RAMSAR Sistema Lagunar Alvarado / RAMSAR Sistema de Lagunas Interdunarias de la Ciudad de Veracruz / RMP Sistema Lagunar de Alvarado / RTP Humedales de Papaloapan / RHP Humedales del Papaloapan, San Vicente y San Juan / SPM Sistema Lagunar de Alvarado	1. 70 2. 60 3. 50	1. 7 2. 30 3. 30
13	AICA Los Tuxtlas / ANP Los Tuxtlas / RAMSAR Manglares y Humedales de la Laguna de Sontecomapan / UNESCO-MAB - Los Tuxtlas / RMP Los Tuxtlas / RTP Sierra de los Tuxtlas - Laguna del Ostión / RHP Los Tuxtlas / SPM Plataforma Continental frente a Los Tuxtlas	1. 70 2. 80 3. 60	1. 7 2. 10 3. 20
14	RMP Delta del Río Coatzacoalcos / RHP Los Tuxtlas / SPM Cuenca Baja y Delta del Río Coatzacoalcos	1. 60 2. 70 3. 70	1. 7 2. 20 3. 30
15	ANP Sistema Arrecifal Veracruzano / RAMSAR Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano / UNESCO-MAB - Sistema Arrecifal Veracruzano / SPM Sistema Arrecifal Veracruzano	1. - 2. - 3. -	1. - 2. - 3. -
16	SPM Escarpe de Campeche	1. - 2. - 3. -	1. - 2. - 3. -
17	SPM Cañón Submarino de Campeche	1. - 2. - 3. -	1. - 2. - 3. -
18	ANP Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan / RAMSAR Manglares y humedales de Tuxpan / SPM Humedales Costeros y Arrecifes de Tuxpan	1. 50 2. 20 3. 30	1. 20 2. 30 3. 30
19	SPM Arrecife Profundo de Cabo Rojo	1. - 2. - 3. -	1. - 2. - 3. -
20	SPM Volcán Submarino Chapopote	1. - 2. -	1. - 2. -





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Probabilidades de la presencia y tiempos de arribo de hidrocarburos en las costas para la temporada de nortes, lluvias y secas			
ID.	ÁREAS SENSIBLES	PRESENCIA DE HIDROCARBURO EN COSTA	
		1. Temporada de secas no correspondiente a nortes (1ro de marzo a 31 de mayo). 2. Temporada de lluvias (1ro de junio a 31 de octubre). 3. Temporada de nortes (1ro de noviembre a 28 de febrero).	
		PROBABILIDAD (%)	TIEMPO ARRIBO (d)
		3. -	3. -
21A	AICA Río Celestún / AICA Los Petenes / ANP Río Celestún / ANP Los Petenes / RAMSAR Reserva Estatal El Palmar / RAMSAR y UNESCO-MAB - Río Celestún / RAMSAR Reserva de la Biosfera Los Petenes / RHP Anillo de Cenotes / RTP Petenes-Río Celestún / SPM Los Petenes - Río Celestún - El Palmar / RMP Champotón-El Palmar.	1. <10 2. <10 3. <10	1. >60 2. >60 3. >60
21B	RMP Champotón-El Palmar	1. <10 2. <10 3. <10	1. >60 2. >60 3. >60

Nota: Probabilidades y tiempos mínimos de arribo para un derrame de 3, 000,000 bbl utilizando un umbral de espesor de 0.01 mm (10 µm).
(-): No presentan datos de impacto debido a la condición geográfica de cada zona.

Interacciones de Riesgo

El **REGULADO** indicó las siguientes interacciones de riesgo en caso de materialización de los escenarios de riesgo, con base en los resultados de los radios potenciales de afectación.

Interacciones de riesgo				
Receptor de riesgo	Tipo de zona	Descripción de la afectación	Salvaguardas existentes	Recomendaciones para implementar
Población	Alto riesgo a equipos	Radiación térmica, sobrepresión y dispersión tóxica:	Sobrepresión:	El REGULADO indicó que no existen recomendaciones adicionales.
	Alto riesgo	No existe población cercana que pudiera ser afectada por los radios de incendio/nube tóxica de los pozos evaluados por un descontrol de pozo.	Ver Barreras de prevención y Mitigación de la Matriz de Evaluación de Riesgos (MER) y Bowtie	
	Amortiguamiento		Radiación Térmica:	
Medio ambiente	Alto riesgo a equipos	Sobrepresión, radiación térmica y dispersión tóxica	Ver Barreras de prevención y Mitigación de la MEER y Bowtie.	





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Interacciones de riesgo				
Receptor de riesgo	Tipo de zona	Descripción de la afectación	Salvaguardas existentes	Recomendaciones para implementar
Medio ambiente	Alto riesgo	El proyecto se encuentra dentro de la Sitios Prioritarios para la conservación de la biodiversidad marina (SPM) Laguna de Términos, por lo que podría ser afectada por la explosión/incendio/nube tóxica en caso de un reventón de pozo.	Dispersión Tóxica: Ver Barreras de prevención y Mitigación de la MEER para R2, R3 y R4.	
	Amortiguamiento			
Personal	Alto riesgo a equipos	Radiación Térmica: El personal dentro de esta zona podría morir debido a la radiación emitida.		
	Alto riesgo	Sobrepresión, El personal dentro de esta zona podría morir debido a la sobrepresión emitida. Dispersión Tóxica: El personal dentro de esta zona podría presentar afectaciones a la salud en incluso la muerte debido a la exposición a una concentración de 100 ppm.		
	Amortiguamiento	Sobrepresión, Radiación Térmica: No se esperan daños al personal dentro de esta zona. Dispersión tóxica: Bajo una atmósfera de 15 ppm (STEL), es posible que los trabajadores estén expuestos continuamente por un periodo corto de tiempo (15 minutos) sin sufrir irritación crónica o daños irreversibles a los tejidos o daños a la salud. Sin embargo, se ha documentado que puede presentar irritación ocular causada por una exposición a corto plazo. En una atmósfera de 10 ppm (TWA) no se esperan daños significativos a la salud del personal mientras no se		





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Interacciones de riesgo				
Receptor de riesgo	Tipo de zona	Descripción de la afectación	Salvaguardas existentes	Recomendaciones para implementar
		exceda una jornada laboral de ocho horas diarias (40 h a la semana).		

Recomendaciones técnico-operativas

El **REGULADO** indicó las siguientes recomendaciones técnico-operativas:

Recomendaciones técnico-operativas								
ID Hazid	Nodo	ID MEER	Evento de riesgo	Recomendaciones	Elemento del SASISOPA	Responsable	Nivel de riesgo	Fecha compromiso de realización
210	Agujero superior - Perforación de la sección de 36" e instalación del tubo conductor	R2	Liberación de gas somero durante perforación de 36" e instalación de TC.	Considerar perforar un agujero piloto de 8 1/2" en caso de duda del sitio de perforación	Integridad mecánica	Representante de la compañía, Contratista de perforación, Grupo de ingeniería de TotalEnergies	Nivel 2 (ALARP)	Al inicio de las operaciones
305	Agujero superior - Perforación de la sección de 26" e instalación del revestimiento de 20"	R3	Liberación de gas somero durante la perforación de 26" y cementación de TR de 20"	Considerar perforar un agujero piloto de 8 1/2" en caso de duda del sitio de perforación	Integridad mecánica	Representante de la compañía, Contratista de perforación, Grupo de ingeniería de TotalEnergies	Nivel 2 (ALARP)	Al inicio de las operaciones
603	Fases de perforación - BOP conectado	R4	Pérdida de control de pozo por brote no controlado durante la perforación	Utilizar MPD (perforación con manejo de presión controlada) para la detección de brotes o control en la reducción de probabilidad de ocurrencia. Utilizar EKD* (Early kick detection) en la línea de flujo como redundancia al MPD	Integridad mecánica	Grupo de ingeniería de TotalEnergies. Representante de la compañía, Proveedor del servicio de MPD, Proveedor del servicio de registro de hidrocarburo	Nivel 1 (No tolerable)	Durante las operaciones de perforación en Ochkan
604	Fases de perforación - BOP conectado	R5	Liberación de H2S en superficie	Dependiendo del contenido de H2S esperado:	Integridad mecánica	Grupo de ingeniería de TotalEnergies,	Nivel 1 (No tolerable)	Antes del inicio de las operaciones en Ochkan





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DOGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Recomendaciones técnico-operativas								
ID Hazid	Nodo	ID MEER	Evento de riesgo	Recomendaciones	Elemento del SASISOPA	Responsable	Nivel de riesgo	Fecha compromiso de realización
			durante la perforación	Considerar la instalación de equipo especializado para permitir el trabajo en cubierta bajo la presencia de H ₂ S. Utilizar materiales resistentes al H ₂ S		Contratista de Perforación.		
703	Trabajos de revestimiento y cementación	R6	Pérdida de control de pozo durante bajada de TR.	Plataforma equipada con MPD (aplicable para lanzamiento lineal una vez que el RT se encuentre debajo del BOP) EKD disponible (tanque de viajes virtual) BOP con arietes de revestimiento (para arietes de tamaño < 13 5/8").	Integridad mecánica	Grupo de ingeniería de TotalEnergies, Representante de la compañía, Proveedor del servicio de MPD, Proveedor del servicio de registro de hidrocarburo	Nivel 2 (ALARP)	Durante las operaciones de perforación en Ochkan

Sistemas de Seguridad y Medidas Preventivas

El **REGULADO** indicó las medidas y sistemas de prevención que tendrá el **PROYECTO** para la administración de riesgos:

Sistemas de seguridad		
Sistema	Subsistema	Detalles
Sistemas de seguridad de prevención		
Sistema de sujeción y bloqueo de extremidades	Extremidades	Aplicable solo a instalaciones auto elevables
	Mecanismo auto elevable	
	Mecanismo de bloqueo	
Sistemas de prevención de colisiones	Apoyos a la navegación	Típicamente requeridas por la legislación nacional para estructuras fijas. Siempre se considera que son elementos críticos de seguridad ambiental (SECE, por sus siglas en inglés) en instalaciones no tripuladas (no tripuladas normalmente). En instalaciones permanentemente tripuladas que incluyen el almacenamiento y descarga de producción flotante (FPSO, por sus siglas en inglés), pueden considerarse no SECE.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Sistemas de seguridad		
Sistema	Subsistema	Detalles
Sistemas de prevención de colisiones	Luces de advertencia de aeronaves	Típicamente instaladas en grúas, tubos de escape, barras de bengalas y otros puntos altos de estructuras. Siempre consideradas como SECE.
	Cuerno de niebla	Alerta sonora para advertir a embarcaciones cercanas en condiciones de niebla. Siempre considerado como SECE.
	Radar	Siempre considerado como SECE y puede ser parte de un Sistema de Identificación Automática. Debe tomarse en cuenta que el radar puede estar físicamente localizado en una instalación adyacente y puede ser operado por un tercero. Seguirá siendo, sin embargo, un SECE.
	Remolcadores <i>Tanker</i>	Los remolcadores <i>Tanker</i> y sus accesorios adjuntos de amarre se consideran como SECE.
	Boyas marcadoras	Para identificar equipo submarino crítico (pozos y colectores), se consideran como SECE.
Integridad de la contención del proceso	Contenedores de hidrocarburos, recipientes a presión y tanques de almacenamiento	Por lo general, los contenedores de hidrocarburos, los recipientes y los tanques de almacenamiento, son considerados SECE, a excepción de que la Evaluación de Riesgo Tecnológico (TRA, por sus siglas en inglés) aprobado demuestre que la falla de la sección aislable no puede dar como resultado consecuencias mayores (catastróficas y desastrosas) creíbles.
	Tuberías de hidrocarburos	
	Intercambiadores hidrocarburos	
	Maquinaria para hidrocarburos	
Tuberías e integridad del elevador	Tuberías y elevador	Generalmente, todas las tuberías de exportación e importación de hidrocarburos, incluyendo sus elevadores hasta el límite de la batería del ducto, se consideran SECEs. Las tuberías de inyección de agua no son SECE.
	Colectores y conectores remotos	-
	Torres de elevador	-
	FPSO de exportación a baliza flotante	Típicamente, las líneas de exportación de hidrocarburos (ya sean rígidas, flexibles o unidas) entre FPSO y la boya de descarga, son consideradas SECE.
	Elevadores flexibles	Por lo general, los elevadores flexibles de hidrocarburos son considerados SECE. Los elevadores flexibles de inyección de agua no son SECE.
	Extensiones	Las extensiones que contengan hidrocarburos a muy alta presión, cuya falla pueda impactar la instalación (plataforma o FPSO), son típicamente considerados SECE.
	Prevención de fallas rotativas del equipo	Incluye instrumentos (alta velocidad y vibración) y sus subsistemas de control designados para apagar el equipo rotativo de alta velocidad.
Sistemas de seguridad de control		
Detección de gas inflamable	Detectores de gas inflamable de punto fijo	Por lo general, incluye todos los detectores de gas de punto fijo y sus sistemas asociados, incluido el gas de hidrocarburos en las habitaciones de baterías.
		Por lo general, incluye todos los detectores de gas de línea de visión fija y sus sistemas asociados.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Sistemas de seguridad		
Sistema	Subsistema	Detalles
Detección de gas inflamable	Detectores de fugas acústicos fijos	Típicamente, incluye todos los detectores de gas de tipo acústico.
	Detección portátil de gas	Por lo general, incluye todos los detectores de gas móviles.
Detección de fuego	Detectores de humo	Típicamente, incluye detectores de humo que incluyen ionización, dispositivos ópticos y aparatos de detección temprana de humo.
	Sistemas de detección de calor	Sistemas de detección de calor que incluyen detectores absolutos y de velocidad de cambio
	Detectores de flama	Detectores de flama, incluyendo imágenes y detección de infrarrojos
	Bucles de corriente y fusibles	Por lo general, incluye bucles, fusibles y enchufes.
Sistema de control de fuego y gases	Sistema de control de fuego y gas	Incluye el sistema de control de fuego y gas
Aislamiento de emergencia	Sistema ESD que incluye pulsadores de emergencia	Incluye todos los dispositivos de entrada/salida para apagar el sistema (ESD, por sus siglas en inglés), por lo general: (SD-3), (SD-2/ESD), ESD-1 y ESD-0). Los botones manuales también están incluidos. Las entradas Sistema de Control de Procesos (PCS, por sus siglas en inglés) no se consideran SECE.
	Válvulas ESD	Electroválvulas que incluyen sus actuadores y panel de control de solenoide. Cuando las válvulas de proceso de cierre (SDV, por sus siglas en inglés) se consideran dentro del TRA, también se definen como SECE. Normalmente, las válvulas de paro de emergencia (ESDV, por sus siglas en inglés) en módulos contenedores de químicos, no son SECE.
Aislamiento y contención de yacimientos	Instalaciones de control de pozos	Las instalaciones de control que permiten el cierre seguro de las válvulas de seguridad de pozo seco y submarino
Válvula de aislamiento subsuperficial y válvula bola de acero inoxidable	Válvulas de aislamiento submarino	Incluye válvulas de aislamiento de la tubería operadas de manera remota comúnmente instaladas en la base de los elevadores del gasoducto. Las válvulas operadas por vehículos operados de manera remota (ROV, por sus siglas en inglés) no se consideran como SECE.
Puntos de llamada de alarma manual	Puntos de llamada de alarma manual	Todos los puntos de llamada de alarma manual en la instalación son normalmente considerados como SECE.
Despresurización de emergencia	Sistema de despresurización de emergencia	Incluye todos los dispositivos de entrada para purgar el sistema, incluido el pulsador manual si ESD1 no inicia automáticamente una purga.
	Válvulas de purga	Las SDV incluyen sus actuadores y panel de control de solenoide
	Sistemas de bengalas	Incluye bengalas en la parte superior de la tubería, tambores de bengalas, tuberías para la punta de bengala y sistemas de encendido.
Detección de gases tóxicos	Equipo de detección de gases	Por lo general, incluye todos los detectores de gases tóxicos fijos y móviles y sus sistemas asociados.
Detección de agotamiento de oxígeno	Monitores de agotamiento de oxígeno	Por lo general, incluye todos los detectores de agotamiento de O ₂ fijos y móviles y sus sistemas asociados cuando existe un riesgo de deficiencia de O ₂ en áreas cerradas.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Sistemas de seguridad		
Sistema	Subsistema	Detalles
Drenaje y contención	Sistema de desagües abiertos del área de haz	Incluye la agrupación de equipos de hidrocarburos identificados: recipientes a presión y tanques de almacenamiento, tuberías, intercambiadores y maquinaria.
	Sistemas de desecho	Incluye tuberías y cajones de eliminación entre áreas delimitadas y área de eliminación segura.
Sistema de control de perforación de pozo	BOP - Estrangulador	Los sistemas de control de pozo durante la perforación (BOP-estrangulador, colector múltiple de estrangulamiento, piletas de fluidos, separador atmosférico de gas, sistema de monitoreo de fluidos y bombas de fluidos de perforación y sus motores) solo son aplicables cuando los sistemas son físicamente parte de la instalación (no se alquilan).
	Colector múltiple de estrangulamiento y ahogo	
	Piletas de fluidos	
	Separador atmosférico de gas	
	Sistema de monitoreo de fluido	
Sistemas de protección de alta integridad (HIPS, por sus siglas en inglés)	Bombas de fluidos de perforación y sus motores	
	Sistemas HIPS - Controlados en la superficie	Todos los dispositivos de entrada, salida y control de superficie relacionados con los sistemas HIPS, generalmente de transmisores a válvulas.
	Sistemas HIPS - Submarinos	Donde los sistemas HIPS están diseñados para proteger tuberías y equipos submarinos, los solucionadores lógicos, etc., están instalados en las instalaciones de la superficie; estos son Sistemas HIPS controlados en superficie y submarinos.
Sistemas de seguridad de mitigación		
Protección contra caída de objetos	Protección contra objetos caídos	Protección física contra objetos caídos en instalaciones superficiales o submarinas.
Construcción resistente a explosiones	Paredes contra explosión	Se instalará una pared expansiva para proteger áreas típicamente tripuladas, incluida la zona de camarotes (LQ, por sus siglas en inglés) de las áreas de proceso. Cualquier muro considerado como una pared contra explosión, se considera como SECE.
Mitigación de fuego	Protección pasiva contra fuego	Instalado en soporte de recipientes a presión, elevadores ESDV, LQ etc., son considerados SECE.
Refugio temporal (safe haven)	Refugio temporal y áreas de reunión	El refugio temporal es considerado SECE incluyendo su capacidad de mantener la presión del ambiente exterior.
Bombas contra incendio	Bombas y accionamientos de agua contra incendios	Incluye todos los componentes del conjunto hidráulico: bomba sumergible y sistema de accionamiento, bomba de refuerzo y sistema de control, incluidos los dispositivos de entrada para accionar las bombas.
	Recintos de bombas de agua contra incendio	Recinto físico donde se ubican las bombas.
Sistema de agua contra incendio	Sistema de diluvios	Todos los módulos de diluvio con sus instrumentos asociados, junto con las tuberías y boquillas.
	Monitores de agua para incendios fijos/oscilantes	Todos los monitores de incendios, con exclusión de los monitores del helipuerto
	Sistema de rociadores	Los sistemas de rociadores se utilizan generalmente cuando se espera que los incendios involucren material celulósico. La cabeza del rociador es a la vez un detector térmico y una boquilla de pulverización de agua





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

Sistemas de seguridad		
Sistema	Subsistema	Detalles
Sistema de agua contra incendio	Hidrantes	Todos los hidrantes son considerados SECE.
	Carretes de mangueras	Todos los carretes de mangueras son considerados SECE.
Sistema de espuma	Monitores de espuma de helipuerto	Los monitores de espuma del helipuerto son considerados SECE.
	Tanques de almacenamiento de espuma	Los tanques de almacenamiento de espuma son considerados SECE, junto con sus bombas asociadas y el sistema de control de tuberías y arranque.
	Sistemas de diluvio/espuma	Cuando se induce espuma en el módulo de diluvio
	Unidades móviles de espuma	Las unidades móviles de espuma, junto con el suministro de espuma, son consideradas SECE
	Red de tuberías de espuma	Los tanques de almacenamiento de espuma son considerados SECE, junto con sus bombas asociadas y el sistema de control de tuberías y arranque.
	Bomba de inyección de espuma	
Sistemas de extinción	Sistema de extinción en recintos (CO ₂)	Cuando sean necesarios, serán considerados SECE.
	Sistema de extintores en sala tecnológica	Cuando sean necesarios, serán considerados SECE.
	Sistema de supresión en la cubierta de la cocina / comedor	Son considerados SECE.
	Sistemas gaseosos	La neblina se utiliza típicamente como una alternativa a la protección contra incendios por inundación total de CO ₂ para turbinas de gas, motores diésel o gabinetes de motores de gas. Los sistemas de niebla se consideran SECE.
	Sistemas de niebla	La neblina se utiliza típicamente como una alternativa a la protección contra incendios por inundación total de CO ₂ para turbinas de gas, motores diésel o gabinetes de motores de gas. Los sistemas de niebla se consideran SECE.
Extintores portátiles, montados/carretillas	Extintores portátiles	Todos los extintores portátiles, incluidos los extintores montados sobre ruedas y carretillas de gran capacidad. La gestión de todos los extintores portátiles se considera SECE, en lugar de extintores individuales
Mitigación de colisiones	Guardafuegos	Los guardafuegos para mitigar el impacto de los buques en el casco FPSO y los accesorios y soporte asociados.

Efectos sobre el sistema ambiental.

El **REGULADO** manifestó que los principales efectos potenciales sobre el sistema ambiental que pudieran ocasionar las consecuencias de incendio, explosión y liberación no controlada de hidrocarburos al mar son: efectos en la atmósfera por la potencial quema de hidrocarburos liberados, efectos ocasionados en áreas sensibles con probabilidad de presencia de hidrocarburo.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

XVIII. Que esta **DGGEERC**, en estricto cumplimiento con lo establecido en la **LGEEPA**, particularmente en el artículo 35, tercer párrafo y en el artículo 44 de su **REIA**, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que las actividades del **PROYECTO** pudieran ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación propuestas por el **REGULADO**, considerando para todo ello el **SA**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto ambiental, esta **DGGEERC** identificó que no se presentarán impactos ambientales significativos por la perforación de la localización **Ochkan**, con pretenda ubicación en el **AC 15** de la Ronda 2 Licitación 1, ubicada en la Provincia Petrolera de las Cuencas del Sureste.

XIX. 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 **SA** involucrado, señalando las medidas preventivas y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente; asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44 fracciones I y II del **REIA**, dado a que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

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

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





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

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, 12 y 45 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 4 fracción XV, 18 fracción III y 25 fracción II del Reglamento Interior de la Agencia Nacional Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMMyMC), las normas oficiales mexicanas **NOM-001-ASEA-2019, NOM-001-SEMARNAT-2021, NOM-004-SEMARNAT-2002, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-059-SEMARNAT-2010 y NOM-149-SEMARNAT-2006**, está DGGEERC en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **PROYECTO**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes.

TÉRMINOS:

PRIMERO. - La presente resolución en materia de Impacto Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la perforación de la localización Ochkan, del proyecto denominado «**PERFORACIÓN EXPLORATORIA DE HIDROCARBUROS EN EL ÁREA CONTRACTUAL 15, EN TÉRMINOS DEL CONTRATO CNH-R02-L01-A15.CS/2017, CUENCAS DEL SURESTE, GOLFO DEL MÉXICO**» con pretendida ubicación en la provincia petrolera de Cuencas del Sureste, frente a las costas de los estados de Tabasco y Campeche, en aguas someras del Golfo de México.

La presente autorización no incluye la realización de pruebas de producción. Por lo cual, en caso de pretender realizar dichas actividades, deberá observar lo señalado en el **TÉRMINO SÉPTIMO** del presente oficio.

Esta **DGGEERC** le indica que los recortes de perforación que tengan un retorno a la plataforma deberán ser transportados y tratados en tierra por una empresa debidamente autorizada, esta **DGGEERC** 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. Lo anterior, es la única alternativa ambiental que esta **DGGEERC** autoriza para el **PROYECTO**.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

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

SEGUNDO. - La presente autorización, tendrá una vigencia de **18 meses**, considerando el programa de trabajo presentado por el **REGULADO**. 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 **DCGEERC**, la ampliación del plazo, ingresando el trámite *Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental para actividades del sector Hidrocarburos* del **PROYECTO**, conforme a lo establecido en el trámite con número de homoclave **ASEA-00-039** de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante o apoderado legal del **REGULADO**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **REGULADO** de las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

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

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





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

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

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

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

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

OCTAVO. - De conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 párrafo cuarto, fracción II de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, se emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **REIA** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

DGGEERC establece que las actividades autorizadas del **PROYECTO**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P** y en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

El **REGULADO** deberá:

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

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

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el artículo 51 fracciones I, II y III del **REIA** y considerando que las obras y actividades del **PROYECTO** podrían producir daños graves a los ecosistemas en virtud de que podrían llegar a liberarse sustancias que al contacto con el ambiente podrían potencialmente transformarse en





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

tóxicas, persistentes y/o bioacumulables, así también, dado que en los lugares en los que se pretenden realizar las actividades, existen especies de flora y fauna silvestre, así como especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción y sujetas a protección especial, conforme la **NOM-059-SEMARNAT-2010.- Protección ambiental - Especies nativas de México de flora y fauna silvestres- Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**; y en virtud de que las actividades del **PROYECTO** son consideradas altamente riesgosas por el manejo de sustancias peligrosas conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, esta **DGGEERC** determina que el **REGULADO** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un instrumento de garantía.

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

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

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

3. Ejecutar todos los programas que integran el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)** propuesto por el **REGULADO**, en el que se vean reflejadas todas aquellas medidas y programas propuestos, así como las observaciones realizadas por esta **DGGEERC**, para su seguimiento, monitoreo y evaluación. Las acciones y medidas previstas por el **REGULADO** deberán ser congruentes a los indicados en los planes y programas referidos en la **MIA-P**.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

4. El presente oficio, no autoriza la descarga de ningún tipo de material o residuo distinto a los residuos triturados de tipo orgánico (provenientes de alimentos) desde la plataforma al mar, por lo cual, cualquier tipo de material o residuo distinto al indicado deberá ser enviado a tierra, de conformidad con lo indicado en el **TÉRMINO PRIMERO**.

5. Considerando que el **REGULADO** indicó que, al momento de emisión del presente oficio, considera utilizar una plataforma de tipo Jack-up, esta **DGGEERC** le indica que, en un plazo máximo de **05 días hábiles** previos al inicio de las actividades del **PROYECTO**, el **REGULADO** deberá ingresar un aviso en donde indique el nombre y características finales de la plataforma de perforación.

No se omite mencionar que, en caso de requerir una plataforma distinta a una semisumergible, deberá atender lo indicado en el **TÉRMINO SÉPTIMO** del presente oficio.

6. Derivado que el **REGULADO** indicó que al momento no cuenta con el número de embarcaciones de apoyo que utilizará para el **PROYECTO**, se le indica que deberá presentar un aviso, en un plazo máximo de **05 días hábiles** previos al inicio de las actividades del **PROYECTO** en donde señale el número y tipo de embarcaciones, así como el plan final logística y transporte de las embarcaciones durante las actividades del **PROYECTO**.

7. Deberá cumplir con lo establecido en el **artículo 152 y 152 Bis** de las *DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para realizar las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos*. Por lo cual, deberá presentar un reporte con la periodicidad señalada en el **TÉRMINO NOVENO** del presente oficio en el cual se refleje el cumplimiento del **Artículo 150, 151, 152 y 152 BIS** de las disposiciones antes mencionadas en caso de que el taponamiento sea temporal y con lo establecido en el **Artículo 153** de las Disposiciones antes señaladas en caso de que decida realizar un taponamiento definitivo.

8. El **REGULADO** deberá presentar un aviso de inicio y término de perforación de la localización **Ochkan** asimismo y de conformidad con los impactos identificados, deberá presentar junto con los avisos de 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.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

9. Con el propósito de instrumentar adecuadamente las medidas y programas propuestos por el **REGULADO**, así como las señaladas por esta **DGGEERC** y dar seguimiento a las mismas, el **REGULADO** deberá designar un **Responsable Ambiental** con capacidad técnica suficiente para detectar aspectos críticos de las actividades del **PROYECTO**, desde el punto de vista ambiental, así como para definir las estrategias de instrumentación de las medidas propuestas o en su caso, para modificar actividades que pudieran afectar al medio ambiente. Como evidencia de lo anterior, se solicita incluir de manera 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.
10. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en el **ERA** del **PROYECTO**, las cuales esta **DGGEERC** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población, las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en el **TÉRMINO NOVENO** del presente oficio.
11. El **REGULADO** deberá ejecutar las siguientes medidas en todas las etapas del **PROYECTO**:
 - a. En caso de realizar descarga de aguas residuales, éstas deberán ser tratadas previamente, ajustándose a lo indicado en la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento para Cuerpos Receptores tipo A, a la Ley Federal en materia de Derechos de Aguas y la **NOM-001-SEMARNAT-2021**.
 - b. No deberá realizar actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna presentes en la zona del **PROYECTO** o sus inmediaciones. Será responsabilidad del **REGULADO** el adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que en contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
 - c. No deberá realizar trabajos de mantenimiento en las playas y costas.
12. 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**





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos. Lo anterior deberá ser documentado ante esta Dirección de Impacto Ambiental de la **DGGEERC** mediante escrito simple para cada una de las fases de la etapa de abandono: (1) Presentación de Programa de Abandono, (2) Presentación de la Evaluación de Abandono y (3) Solicitud de Resolución de Abandono.

NOVENO. - El **REGULADO** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P** y el **ERA**. El informe citado deberá ser presentado a la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la **AGENCIA** al final del **PROYECTO**, con copia a esta **DGGEERC**. Dicho plazo empezará a contar a partir de la fecha de notificación del presente oficio resolutivo.

DÉCIMO. - La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas³ presentes en el Área del **PROYECTO** y su área de influencia, que fueron descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, por lo que, la presente resolución no constituye un permiso o autorización de inicio de obras o actividades, ya que las mismas son competencia de otras instancias; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **DGGEERC**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

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

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





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

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

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

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

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

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

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





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

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

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

DECIMOCTAVO. - Se hace del conocimiento del **REGULADO**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **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.

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

VIGÉSIMO. - Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostentan el **C. Olivier Jean Marie Vaquié**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **TotalEnergies EP Mexico, S.A. de C.V.** y por





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0908/2023
Ciudad de México, a 16 de junio de 2023

autorizadas para oír y recibir notificaciones a las CC.

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

lo anterior de conformidad con el artículo 19 de la LFTAI.

VIGESIMOPRIMERO. – Notifíquese la presente resolución al **C. Olivier Jean Marie Vaquié**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **TotalEnergies EP Mexico, 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. Oswaldo Zamorano Manzano

En suplencia por ausencia del titular de la Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, de conformidad con el oficio número ASEA/UGI/0473/2023, de fecha primero de junio de dos mil veintitrés, firmado por el Titular de la Unidad de Gestión Industrial, y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 4o., fracciones IV y XV, 9o., fracciones III, XII, XIX y XXIV, 12 y 48 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para ejercer las atribuciones contenidas en los artículos 18 y 25 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

c.c.e.p. Ing. Ángel Carrizales López.- Director Ejecutivo. ASEA.
Ing. Felipe Rodríguez Gómez.- Titular de la Unidad de Gestión Industrial. ASEA.
Ing. Rodolfo de la Fuente Pérez.- Titular de la Unidad de Supervisión de Inspección y Vigilancia Industrial. ASEA.
Mtra. Laura Josefina Chong Gutiérrez.- Titular de la Unidad de Asuntos Jurídicos. ASEA.

Expediente: 04CA2023X0004

Bitácora: 09/DMA0221/01/23

Folios: 0107046/02/23, 0109958/03/23 y 0115926/05/23

JALM / JVSE / LMC / KLM



SIN TEXTO