



**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**ASEA**  
AGENCIA DE SEGURIDAD,  
ENERGÍA Y AMBIENTE

UNIDAD DE GESTIÓN INDUSTRIAL

**ACUSE**

DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DE  
EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE  
RECURSOS CONVENCIONALES

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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

C. José de Jesús Corrales Arróniz  
Gerente del Sistema de Seguridad, Salud  
y Protección Ambiental e Integración de  
Proyectos de Pemex Exploración y Producción  
Av. Adolfo Ruiz Cortines No. 1202, Edificio Pirámide, Piso 9  
Colonia Fraccionamiento Oropeza  
C.P. 86030, Villahermosa, Tabasco  
Teléfono: (993) 3106 262  
Correo: jose.jesus.corrales@pemex.com; luz.maria.lara@pemex.com

*Recibí copia electrónica  
25/02/2022  
Luz María Lara Vences  
Luz María Lara Vences*

**PRESENTE**

Asunto: Autorización Condicionada.  
Expediente: 27TA2021X0027.  
Bitácora: 09/DMA0307/04/21.

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P) y el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA), del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DE UN OLEODUCTO DE 10" Ø x 0+309.405 KM DE LA BATERÍA DE SEPARACIÓN CINCO PRESIDENTES No. 2 A LA INTERCONEXIÓN CON EL OLEODUCTO DE 10" Ø RODADOR-CPGLV" en lo sucesivo el PROYECTO, presentado por la empresa PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN, en adelante el REGULADO, con pretendida ubicación en el municipio de Cárdenas, estado de Tabasco, y

**RESULTANDO:**

- i. Que el 28 de abril de 2021, ingresó 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 PEP-DG-SSSTPA-GSPSSPAIP-541-2021 de fecha 26 del mismo mes y año, mediante el cual el REGULADO ingresó la MIA-P y el ERA del PROYECTO para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto y Riesgo Ambiental, mismo que quedó registrado con la clave 27TA2021X0027.
- ii. Que mediante el escrito señalado en el numeral inmediato anterior el C. José de Jesús Corrales Arróniz, en su carácter de Gerente del Sistema de Pemex Seguridad, Salud y Protección Ambiental e Integración

*[Handwritten signature and mark]*





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

de Proyectos de la empresa **Pemex Exploración y Producción**, autorizó a la C. Luz María Lara Vences para oír y recibir notificaciones relacionadas con el trámite de mérito.

- III. Que el 29 de abril de 2021, en cumplimiento a 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 por medio de la Gaceta Ecológica número **ASEA/17/2021** de esta **AGENCIA**, el listado del ingreso de proyectos al procedimiento de evaluación del impacto ambiental correspondiente al periodo del 22 al 28 de abril de 2021 (incluyendo extemporáneos), entre los cuales se incluyó el **PROYECTO**.
- IV. Que el 04 de mayo de 2021, mediante escrito número PEP-DG-SSSTPA-GSPSSPAIP-561-2021 de fecha 29 de abril del mismo año, el **REGULADO** presentó en original, la Página 9 del periódico "Novedades de Tabasco", en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del **PROYECTO** el 29 de abril de 2021, lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 34 párrafo tercero fracción I, de la **LGEEPA** y 37 del **REIA**.
- V. Que el 13 de mayo de 2021, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEEPA**, la **DGGEERC** integró el expediente con clave **27TA2021X0027** 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, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.
- VI. Que el 02 de agosto de 2021, mediante oficio número **ASEA/UGI/DGGEERC/1048/2021** de fecha 20 de julio del mismo año, se notificó a la Secretaría de Bienestar, Sustentabilidad y Cambio Climático de Tabasco, la Solicitud de Opinión Técnica del **PROYECTO**, debido a que el mismo incide dentro del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Tabasco (**POERET**). Estableciéndose dentro del citado oficio, un plazo de respuesta de quince días hábiles a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación de este, en virtud de lo establecido en el artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

- VII. Que el 09 de septiembre de 2021, mediante oficio número ASEA/UGI/DGGEERC/1235/2021 de fecha 03 del mismo mes y año, se notificó al REGULADO del requerimiento de Información Adicional, con motivo de aclarar las insuficiencias observadas en la información que conformó tanto a la MIA-P, como al ERA. Estableciéndose en el Acuerdo Segundo del citado oficio, un plazo no mayor a sesenta 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.
- VIII. Que el 09 de diciembre de 2021, mediante el escrito número PEP-DG-SSSTPA-GSPSSPAIP-1781-2021 de fecha 24 de noviembre del mismo año, el REGULADO presentó la Información Adicional solicitada por medio del oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1235/2021 de fecha 03 de septiembre de 2021.
- IX. Que, a la fecha de emisión del presente oficio no se ha recibido respuesta o pronunciamiento alguno por parte de la Secretaría de Bienestar, Sustentabilidad y Cambio Climático de Tabasco respecto al desarrollo del PROYECTO dentro del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Tabasco (POERET).
- X. 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 analizar, evaluar y resolver la petición presentada por el REGULADO, 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 desarrollar actividades relacionadas con la exploración y extracción de hidrocarburos, por lo que las mismas corresponden al Sector Hidrocarburos, el 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.

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/UCI/DGGEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

- 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 y riesgo 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 C) del **REIA**, asimismo se pretenden desarrollar actividades del sector hidrocarburos de conformidad con lo señalado en el artículo 3 fracción XI, inciso a) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**), es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **REGULADO** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular (**MIA-P**) y el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**), para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis señalada en el penúltimo párrafo del artículo 11 del **REIA**.
- V. Que de conformidad con lo dispuesto por el primer y segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone 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/17/2021** de la **AGENCIA** el 29 de abril de 2021, y durante el periodo del 29 de abril al 14 de mayo de 2021, 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** del **PROYECTO**, se inició el **PEIA**, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta **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





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

disposiciones jurídicas que resulten aplicables. Asimismo, se evaluarán los posibles efectos de la operación, mantenimiento y abandono 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 sujetas de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta DGGEERC procede a iniciar la evaluación de la MIA-P y el ERA, 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**

- VII. 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 indicó que el PROYECTO se pretende ubicar dentro de la asignación Cinco Presidentes (A-0092-M), específicamente en la Ranchería El Yucateco 2da Sección, municipio de Cárdenas en el estado de Tabasco.

**Descripción del proyecto**

- VIII. Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación al REGULADO de incluir en la MIA-P que someta a evaluación, una descripción del PROYECTO. Por lo cual, una vez analizada la información presentada en el Capítulo II de la MIA-P, se desprende que el PROYECTO consiste en realizar la construcción por el método tradicional de un oleoducto de 10" Ø que tendrá su punto de origen en el cabezal de descarga de la bomba de la Batería de Separación Cinco Presidentes No. 2 y, como destino, la interconexión con el oleoducto de 10" Ø Rodador- CPGLV (Complejo Procesador de Gas la Venta), localizada en la trampa de lanzamiento del oleoducto de 10"Ø Rodador-CPGLV. Lo anterior derivado de que algunos de los ductos donde actualmente se transporta la producción del campo Cinco Presidentes, se encuentran operando al límite de su capacidad, por lo que con el PROYECTO se podrá continuar enviando de una manera eficiente y segura el aceite crudo del campo hacia el CPGLV. En este sentido, a continuación se describen los rasgos relevantes de la descripción del PROYECTO.

**De la ubicación geográfica y características.**

- 1. Las coordenadas UTM del trazo del oleoducto fueron presentadas dentro de la MIA-P conforme lo siguiente:





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Punto de inflexión	Cadenamiento	Coordenadas UTM Zona 15 Datum WGS84		Punto de inflexión	Cadenamiento	Coordenadas UTM Zona 15 Datum WGS84	
		X	Y			X	Y
PP	0+000	Coordenadas de ubicación de la instalación (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP 113 fracción I de la LGTAIP.		PI-13	0+168.292	Coordenadas de ubicación de la instalación (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP 113 fracción I de la LGTAIP.	
PI-01	0+009.838			PI-14	0+170.292		
PI-02	0+011.838			PI-15	0+172.292		
PI-03	0+013.838			PI-16	0+174.292		
PI-04	0+015.838			PI-17	0+236.510		
PI-05	0+017.838			PI-18	0+238.510		
PI-06	0+094.806			PI-19	0+240.510		
PI-07	0+0154.292			PI-20	0+242.510		
PI-08	0+156.292			PI-21	0+244.510		
PI-09	0+158.292			PI-22	0+292.552		
PI-10	0+160.292			PI-23	0+304.544		
PI-11	0+162.292			PF	0+309.405		
PI-12	0+166.292				----		

P.P.= Punto de partida, P.I.-01= Punto de inflexión 01, P.F.= Punto de finalización.

- De acuerdo con lo señalado en la MIA-P del PROYECTO, el trazo del oleoducto se pretende localizar sobre un derecho de vía existente. No obstante, dentro de la Información Adicional el REGULADO precisó que hizo referencia al derecho de vía existente dado que la mayor parte del área solicitada para la construcción del PROYECTO ya ha sido intervenida con anterioridad por la construcción de otros proyectos de similar naturaleza (algunos construidos en la década de 1960). La infraestructura referida que tiene cruce con el PROYECTO corresponde a la siguiente:

Infraestructura en cruce	Cadenamiento del cruce	Derecho de vía (m)
Camino asfaltado	0+006.102	20
Línea de 3" Ø	0+006.286	10
Línea de 2" Ø	0+008.546	10
Línea de 12" Ø	0+016.367	10
Línea de 2" Ø	0+065.726	10
Línea de 3" Ø	0+134.660	10
Línea de 3" Ø	0+136.417	10





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Infraestructura en cruce	Cadenamiento del cruce	Derecho de vía (m)
Línea de 3" Ø	0+138.173	10
Línea de 3" Ø	0+139.93	10
Camino de terracería	0+145.097	20
Línea de 2" Ø	0+253.556	10
Línea de 2" Ø	0+255.074	10
Línea de 2" Ø	0+256.203	10
Línea de 2" Ø	0+256.911	10
Línea de 2" Ø	0+257.552	10
Línea de 2" Ø	0+258.793	10
Camino de terracería	0+274.738	20

- Respecto de la tubería por instalar, se indicó que está tendrá un diámetro de 10 pulgadas y será de acero al carbón, con o sin costura, con los requisitos establecidos en ISO 3183-3 grado L 360 (X-52) para hidrocarburos amargos. Las condiciones de operación se señalan a continuación: presión máxima de operación: 48 kg/cm<sup>2</sup>; temperatura máxima de operación: 40°C; flujo máximo de aceite: 20,000 BPD; flujo normal de aceite: 8,500 BPD; flujo mínimo de aceite: 1500 BPD.

#### De la superficie requerida para la obra

- La superficie total requerida para el desarrollo del PROYECTO corresponde a 4,022.265 m<sup>2</sup>, considerando que el oleoducto tendrá una longitud de 309.405 m y se requerirá de un Derecho de Vía (DDV) de 13 m. Asimismo, el REGULADO indicó que, de la superficie antes citada, 247.524 m<sup>2</sup> corresponderán a la superficie de construcción (dado que el ancho de excavación será de 0.8 m).
- Por lo que respecta al Uso de Suelo y Tipo de Vegetación se indicó la siguiente distribución:

Uso de Suelo y Tipo de Vegetación	Cadenamiento		Superficie (m <sup>2</sup> )	Porcentaje
	Inicial	Final		
Batería	0	0+003.581	46.553	1.16
Camino de terracería	0+003.581	0+008.624	65.559	1.63
Vegetación hidrófila enraizada (Tular) asociada con pastizal	0+008.624	0+142.189	1,736.345	43.17





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Uso de Suelo y Tipo de Vegetación	Cadenamiento		Superficie (m <sup>2</sup> )	Porcentaje
	Inicial	Final		
Camino de terracería	0+142.189	0+148.005	75.608	1.88
Vegetación hidrófila enraizada (Tular) asociada con pastizal	0+148.005	0+270.987	1,598.766	39.75
Camino de terracería	0+270.987	0+278.488	97.513	2.42
Infraestructura de pera existente	0+278.488	0+309.405	401.921	9.99
<b>Total</b>			<b>4,022.265</b>	<b>100</b>

**De las actividades a realizar y su programación**

- 6. Que las actividades que se realizarán como parte del **PROYECTO** durante sus diferentes etapas son las siguientes:

**PREPARACIÓN DEL SITIO.**

**Transporte de maquinaria y equipos de trabajo:** Esta actividad consiste en la llegada al sitio del proyecto de la maquinaria pesada y equipos necesarios para la construcción de la obra.

**Despalme del derecho de vía (DDV) con un ancho de 13 m:** Consiste en el retiro de la vegetación hidrófila enraizada (Tular) y algunos pastos, con la finalidad de quitar la capa vegetal existente sobre el derecho de vía. La vegetación retirada se triturará para su posterior integración al suelo, los troncos de los árboles, así como las ramas con tallo grueso, que sean susceptibles de aprovecharse como postes y/o leña; deben ser estibados en un área (indicada por el propietario del terreno) lateral al derecho de vía para el aprovechamiento del propietario del terreno. Se despalmará a lo largo y ancho del DDV, colocando el producto del despalme acamellonado al lado opuesto, mismo que al finalizar el tendido del ducto se utilizará para el tapado de la zanja, dentro de los límites del área del DDV.

**CONSTRUCCIÓN.**

**Excavación de zanja:** Con la utilización de una retroexcavadora se realizará la excavación de 309.405 metros lineales de una zanja de 0.80 metros de ancho a una profundidad de 1.473 metros. El material





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

excavado se depositará en el lado izquierdo de la zanja, dejando una berma de un metro entre la excavación y el montículo.

**Doblado:** Esta actividad se realiza antes de iniciar el tendido de la tubería, el personal de ingeniería debe recorrer el derecho de vía y evaluar la cantidad y grado de curvatura de los ductos. Esta actividad consiste en los siguientes puntos: i) el doblado de tubería se realizará con tubería con protección anticorrosiva exterior; ii) trazo del doblado requerido según proyecto; iii) se levantará el tubo con el equipo adecuado al diámetro y peso de la tubería e inserción a la máquina dobladora; iv) se realizará doblado en frío del tramo de tubería según las áreas que apliquen, incluyendo el número de "piquetes" necesarios hasta alcanzar el grado de curvatura requerido, empleando máquina dobladora, tomando en cuenta que el radio mínimo de doblado de la tubería es el equivalente a 30 diámetros; v) retiro del tubo de la máquina dobladora; vi) presentación de la curva en el sitio de su utilización para verificación del doblado; vii) correcciones del grado de curvatura, en caso de ser necesario; viii) una vez efectuados los dobleces, debe revisarse el recubrimiento y el tubo mismo para verificar si no sufrió daños, en cuyo caso deben efectuarse las reparaciones al recubrimiento de acuerdo con el procedimiento autorizado para este propósito y sustituir el tubo por otro en caso de desperfectos fuera de tolerancia; ix) se considerará que los tramos rectos se doblaran en taller; x) se deben considerar 15 curvas por kilómetro, siendo una curva por tramo de tubería.

**Alineado:** Esta maniobra consiste en levantar el tubo de los apoyos provisionales utilizados durante el tendido inicial y colocarlos sobre costales rellenos de tierra a una altura mínima de 0.40 metros sobre el terreno, uno a tope con el otro, del lado del tránsito del equipo, esta actividad engloba los siguientes puntos: i) limpieza manual del interior de la tubería con sonda para eliminar el material que se pudo introducir en las maniobras de distribución y/o almacenaje; ii) revisión y limpieza de biseles; iii) maniobras con maquinaria dentro del derecho de vía para alinear cada tubo con la lingada a la que se va a soldar; iv) alineamiento de los tubos, hasta dejar la distancia especificada entre biseles (3 mm) y punteo de la junta, utilizando electrodos adecuados de acuerdo con la especificación de la tubería, dejando la junta preparada para proceder a soldar, utilizando alineador interior neumático.

**Soldado:** Esta actividad se realiza con la finalidad de unir los tramos de tubería una vez alineados a lo largo del DDV., utilizando material de la más alta calidad para soldadura. Previo a la ejecución de 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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

fase, el personal que realiza esta actividad debe contar con los procedimientos de soldadura (WPS) y calificación de estos (PQR), así como la calificación de soldadores y operadores (WQR). Esta actividad engloba los siguientes puntos: i) aplicación de soldadura a tope con equipo semiautomático de acuerdo con procedimiento calificado propuesto por la compañía y aprobado por el **REGULADO**; ii) una vez concluida la jornada de trabajo se tapan los extremos de la tubería; iii) radiografiado de las soldaduras.

**Parchado:** Parcheo de juntas con mangas termo-contráctiles conforme lo siguiente: i) suministro de materiales necesarios para la limpieza y el parcheo de juntas, el material anticorrosivo debe ser con mangas termo contráctiles; ii) el grado de limpieza debe ser acabado a metal blanco (Sa3) para dejar un patrón de anclaje de 2-4.3 milésimas de pulgada; iii) el recubrimiento anticorrosivo exterior (parcheo) en juntas de soldadura, se realizará con mangas termo-contráctiles; iv) el contratista debe realizar, con el detector, una inspección eléctrica de discontinuidad de todo el recubrimiento exterior aplicado a la tubería, para localizar fallas como son: parte sin revestir, picaduras, grietas, y discontinuidades; v) deberá mostrar evidencia de los resultados de las siguientes pruebas de adherencia, curado, espesor de película, apariencia del producto después de aplicado y continuidad de película.

**Prueba hidrostática:** Una vez terminado el oleoducto, será sometido a la prueba hidrostática para comprobar la hermeticidad e integridad de este y sus materiales; así como, identificar cualquier fuga que pudiera presentar. Esta actividad contempla el llenado del ducto con agua, utilizando bombas de llenado con la capacidad para vencer las columnas de agua del tramo a probar. Luego, de utilizarse, al agua se le hará un análisis fisicoquímico para garantizar que cumple con los parámetros establecidos en la NOM-001-SEMARNAT-1996.

Los criterios de presión de prueba serán conforme lo establecido en la normatividad aplicable. Para las pruebas hidrostáticas se usará agua proveniente de los sitios autorizados. El agua a utilizar es agua cruda ausente de lodos, materia extraña, agentes corrosivos y otros tipos de agentes dañinos.

**Protección catódica:** Es una técnica destinada para controlar la corrosión de un metal haciéndolo trabajar como el cátodo de una celda electroquímica; esto se logra poniendo en contacto el metal a proteger, con otro que tenga menor resistencia a la corrosión que actúe como ánodo de celda definida.

Página 10 de 62





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

**Bajado de tubería:** Consiste en la colocación de la tubería soldada dentro de la zanja, utilizando el equipo adecuado para ello, grúa móvil o camión grúa. Para llevar a cabo esta actividad se siguen los siguientes pasos: i) se extrae el material producto de los derrumbes y azolves existentes en la zanja, así como el desalojo del agua (achique) para dejar el fondo de la misma con una superficie uniforme y relativamente seca, que proporcione el debido alojamiento a la tubería; ii) se levanta la tubería de los apoyos para colocarla dentro de la zanja usando cunas de dos ejes (bicicleta), bandas de nylon o lona con un ancho de cuando menos una vez el diámetro del tubo, utilizando tractores pluma con la capacidad adecuada al peso que se maneja; iii) en el bajado de la tubería se debe tener especial cuidado para evitar el contacto de esta con las paredes de la zanja, evitando dañar el recubrimiento.

**Tapado de zanjas:** El tapado consiste en verter el producto de la excavación (material de despalme y de apertura de zanja), dejado en forma de camellón paralelo a esta, con la cuchilla del tractor con acarreo libre hasta cinco metros o manualmente, esta actividad incluye los siguientes puntos: i) el material sobrante de la excavación se alinearán en forma de camellón sobre la zanja, con excepción de aquellos lugares en que se obstruyan caminos, pasos y drenajes; ii) compactado por bandeo, actividad que se hará pasando la banda del tractor por lo menos tres veces sobre la superficie a compactar.

**OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.**

**Operación.** La vida útil del proyecto es de 20 años aproximadamente tomando en cuenta el comportamiento y agotamiento de los materiales de los tubos ante las condiciones ambientales. La operación iniciará posterior a la construcción del proyecto, el ducto operará en forma continua las 24 horas del día durante los 365 días del año, excepto cuando se realicen actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.

**Mantenimiento.** El mantenimiento del oleoducto se efectuará durante todo el tiempo que dure en operación, de acuerdo con una adecuada programación. Para el cuidado del ducto, se proporcionará mantenimiento preventivo en las instalaciones superficiales, tanto de salida como de llegada de acuerdo con el programa de mantenimiento para conservar su integridad mecánica.

El ducto estará provisto de protección catódica, anticorrosiva y mecánica que se revisarán de acuerdo





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

con los programas de mantenimiento establecidos. Se efectuará limpieza interior de ducto mediante desplazamiento de herramientas e inspección con equipos instrumentados, para el plan de administración de integridad.

**ABANDONO DEL SITIO.**

El oleoducto se abandonará una vez que concluya su periodo de vida útil, el cual está proyectado para 20 años, para lo que se realizarán las siguientes actividades: limpieza e inertización de la tubería y clausura con tapones en los extremos y conexiones intermedias. Todo en estricto apego al procedimiento del **REGULADO** para el abandono de ductos.

- 7. El **PROYECTO** no contempla la construcción de vías de acceso ya que el sitio cuenta con una red de carreteras de terracería y pavimentadas. Asimismo, se señaló que no se requiere la construcción de infraestructura provisional, únicamente se instalarán oficinas móviles. Asimismo, se indicó que parte del área de la pera existente servirá como patio de maniobras y almacenamiento de tuberías, maquinaria y equipos necesarios para las actividades a desarrollare en cada una de las fases del **PROYECTO**.
- 8. De acuerdo con el programa general de trabajo, presentado por el **REGULADO** dentro de la **MIA-P** (página 16), se estableció un periodo de 5 meses para las etapas de preparación del sitio y construcción, 20 años para las etapas de operación y mantenimiento y, 1 mes para la etapa de abandono, por lo que el **PROYECTO** contempla una duración total de veinte (20) años seis (06) meses.

P

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

- IX. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como lo establecido en el artículo 12 fracción III del **REIA**, el cual indica la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P**, la vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso, con la regulación sobre uso del suelo del **PROYECTO**, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **PROYECTO** y los instrumentos jurídicos aplicables. En este orden de ideas, considerando que el **PROYECTO** se localizará en el municipio de Cárdenas en el estado de Tabasco y, con base en lo manifestado por el **REGULADO**, así como por el análisis realizado por 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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

DGGEERC, se identificó que el PROYECTO se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos:

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

De acuerdo con lo establecido en el POEGT, el PROYECTO se ubica dentro de la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 135, denominada "Planicies Aluviales del Occidente de Tabasco", la cual tiene una política ambiental de restauración y aprovechamiento sustentable, siendo los rectores del desarrollo la agricultura, el desarrollo social y la ganadería. Con base en lo anterior, el REGULADO realizó la siguiente vinculación entre el POEGT y el PROYECTO:

Estrategia	Vinculación con el PROYECTO
<b>Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio.</b>	
Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad.	El REGULADO indicó que el PROYECTO no pretende realizar ningún tipo de aprovechamiento de la flora y fauna del sitio. Además, se vigilará que no se afecte la dinámica natural del lugar mediante la aplicación de adecuadas medidas de prevención y mitigación.
Protección de los ecosistemas.	De acuerdo con lo manifestado por el REGULADO, aunque el método tradicional de construcción requerirá la remoción de la vegetación y la alteración de la topografía del suelo en el trazo del PROYECTO, al término de la construcción se vigilará que no queden montículos de tierra que puedan alterar el flujo hidrológico y la regeneración natural de la vegetación local.
Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector hidrocarburos.	El REGULADO manifestó que en todas las etapas del PROYECTO, se procederá conforme a la normatividad técnica vigente en materia de seguridad, salud en el trabajo y protección ambiental.
<b>Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana.</b>	
Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.	El REGULADO indicó que de manera indirecta, uno de los impactos benéficos que se espera del PROYECTO es la utilización de mano de obra local, lo cual podrá traer mejoría en el poder adquisitivo de los habitantes de la comunidad.
<b>Grupo III. Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional.</b>	
Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	El REGULADO manifestó que la construcción del PROYECTO no se llevará a cabo hasta obtener los permisos necesarios con los propietarios de las parcelas en las que se trazó el mismo.

Con base en lo anterior, esta DGGEERC considera que el PROYECTO no se contrapone a las estrategias planteadas dentro del POEGT.





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

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

El **POEMyRGMMyC**, es el instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y 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 estos, el cual considera dos regiones: una región costera 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**, esta **DGGEERC** identificó que el **PROYECTO** se ubica dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) **67**, misma que presenta las siguientes características:

UGA	Tipo de UGA	Nombre	Subregión	Acciones y criterios
67	Costera	Cárdenas	Aplicar acciones y criterios de Zona Costera Inmediata Golfo Sur.	A-001, A-002, A-003, A-004, A-005, A-006, A-007, A-008, A-009, A-010, A-011, A-012, A-013, A-014, A-015, A-016, A-017, A-018, A-019, A-020, A-021, A-022, A-023, A-024, A-025, A-026, A-027, A-028, A-029, A-030, A-031, A-032, A-033, A-037, A-038, A-039, A-040, A-044, A-050, A-051, A-052, A-053, A-054, A-055, A-056, A-057, A-058, A-059, A-060, A-061, A-062, A-063, A-064, A-065, A-068, A-069, A-070, A-071, A-072, A-073.

En este sentido, una vez analizadas las Acciones y Criterios Generales (**ACG**) y Acciones y Criterios Específicos (**ACE**) establecidos para la **UGA 67**, se tienen aquellos que tienen aplicación directa con el **PROYECTO**, mismos que se señalan a continuación:

Clave	Acciones	Vinculación con el PROYECTO
<b>Acciones y criterios generales</b>		
C001	Promover el uso de tecnologías y prácticas de manejo para el uso eficiente del agua en coordinación con la CONAGUA y demás autoridades competentes.	El <b>REGULADO</b> señaló que pretende usar una cantidad mínima de agua y vigilará su uso racional durante las actividades del <b>PROYECTO</b> . Asimismo, señaló que todas las aguas residuales generadas en el <b>PROYECTO</b> serán llevadas hacia una planta de tratamiento de aguas residuales para su tratamiento.





## 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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Clave	Acciones	Vinculación con el PROYECTO
G004	Instrumentar o en su caso reforzar las campañas de vigilancia y control de las actividades extractivas de flora y fauna silvestre, particularmente para las especies registradas en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010)	De acuerdo con lo señalado por el REGULADO, en las etapas de preparación del sitio y construcción se tiene previsto realizar (de manera periódica) recorridos de inspección visual para detectar la presencia de especies de fauna (sobre todo de aquellas enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010), los cuales serán ejecutados por personal ambiental. En caso de encontrarse individuos se realizarán acciones de ahuyentamiento y, en caso de especies de lento desplazamiento, se realizarán las acciones de rescate y reubicación, llevándose a cabo el registro en bitácora de los individuos rescatados.
G006	Reducir la emisión de gases de efecto invernadero.	El REGULADO señaló que trabajará bajo la línea de acción correspondiente a la ejecución operativa eficiente que tiene como objetivo optimizar los tiempos de trabajo de los equipos y maquinaria, con esto se reduce el consumo de combustible y, por ende, las cantidades de emisiones.
G009	Planificar las acciones de construcción de infraestructura en particular la de comunicaciones terrestres para evitar la fragmentación del hábitat.	El REGULADO señaló que con el PROYECTO se pretende la construcción de un oleoducto para el transporte de hidrocarburos, esta infraestructura se colocará por debajo de la superficie. La actividad de excavación se realizará sobre un terreno previamente intervenido por actividades de naturaleza similar. En este sentido indicó que no habrá fragmentación de hábitat.
G020	Recuperar y mantener la vegetación natural en las riberas de los ríos y zonas inundables asociadas a ellos.	De acuerdo con lo manifestado por el REGULADO, el trazo del PROYECTO se realizó usando un área con presencia de obras de la misma naturaleza y en zonas de vegetación de pastizal. Por lo anterior, no se afectará ningún tipo de vegetación natural.
G051	Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos.	El REGULADO señaló que durante cada una de las etapas del PROYECTO se implementará un programa de pláticas ambientales, que tendrán como objetivo concientizar al personal hacia las buenas prácticas ambientales, incluida la gestión de residuos.
G053	Instrumentar programas y mecanismos de reutilización de las aguas residuales tratadas.	El REGULADO señaló las aguas residuales se enviarán a una planta de tratamiento de aguas residuales a través de prestadores de servicio autorizados para tal fin.
G061	Las obras y actividades petroleras se podrán llevar a cabo siempre que hayan sido evaluadas y autorizadas en materia de impacto ambiental o existan algún instrumento que regule los impactos derivados de estas.	Análisis de la DGGEERC:  El REGULADO presentó la MIA-P y el ERA del PROYECTO con la finalidad de ser evaluada por esta DGGEERC. En este sentido, en caso de que pretenda la ejecución de obras y/o actividades distintas a las establecidas en el TÉRMINO PRIMERO de la presente resolución, deberá

9

✓





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Clave	Acciones	Vinculación con el PROYECTO
		acatar lo establecido en el <b>TÉRMINO SÉPTIMO</b> del presente oficio.
G064	La construcción de carreteras, caminos, puentes o vías férreas deberá evitar modificaciones en el comportamiento hidrológico de los flujos subterráneos o superficiales o atender dichas modificaciones en caso de que sean inevitables.	El <b>REGULADO</b> señaló que el <b>PROYECTO</b> no tiene contemplada la construcción de vías terrestres de comunicación; sino que hará uso de los ya existentes para el ingreso de los insumos, equipos y maquinarias hacia la zona de trabajo.
<b>Acciones y criterios específicos</b>		
A001	Fortalecer los mecanismos para el control de la comercialización y uso de agroquímicos y pesticidas.	El <b>REGULADO</b> señaló que la preparación del sitio en el presente <b>PROYECTO</b> se realizará por medios mecánicos, en ninguna de las etapas se optará por el uso de agroquímicos para el control de malezas.
A004	Promover acciones para el mantenimiento del flujo hidrológico a nivel de cuencas y microcuencas, para evitar el azolve y las inundaciones en las partes bajas.	El <b>REGULADO</b> señaló que en la construcción del <b>PROYECTO</b> , se evitará dejar montículos que puedan ser un obstáculo para el movimiento superficial del agua. No se prevé que haya azolve debido a que la cantidad de material excavado será nuevamente utilizado para tapar la excavación y el restante será esparcido de manera homogénea.
A006	Implementar programas para la captación de agua de lluvia y el uso de aguas grises.	El <b>REGULADO</b> señaló que el agua utilizada en la prueba hidrostática será retirada del sitio al momento de realizar la prueba y será llevada a una planta de aguas residuales para su tratamiento; posteriormente, podrá ser reutilizada como mejor convenga.
A014	Instrumentar campañas de restauración, reforestación y recuperación de manglares y otros humedales en las zonas de mayor viabilidad ecológica.	El <b>REGULADO</b> señaló que el <b>PROYECTO</b> tiene como prioridad evitar cualquier intervención en la zona de manglar; no es necesario implementar un programa de restauración de manglar o similar debido a que no se realizará ninguna actividad en este tipo de vegetación.
A018	Promover acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental- Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM- 059 SEMARNAT-2010).	El <b>REGULADO</b> manifestó que en las etapas de preparación del sitio y construcción se tiene previsto realizar (de manera periódica) recorridos de inspección visual para detectar la presencia de especies de fauna sobre todo de aquellas enlistadas en la <b>NOM-059-SEMARNAT- 2010</b> , los cuales serán ejecutados por personal ambiental. En caso de encontrarse individuos se realizarán acciones de ahuyentamiento y en caso de especies de lento desplazamiento se deberá de realizar las acciones de rescate y reubicación, llevándose a cabo el registro en bitácora de los individuos rescatados.

7





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UGI/DGCEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Clave	Acciones	Vinculación con el PROYECTO
A021	Fortalecer los mecanismos de control de emisiones y descargas para mejorar la calidad del aire, agua y suelos, particularmente en las zonas industriales y urbanas del ASO.	De acuerdo con lo señalado por el REGULADO los equipos que se utilizarán durante las actividades contarán con un programa de mantenimiento preventivo lo que permitirá reducir la cantidad de contaminantes presentes en las emisiones producidas en el PROYECTO. Asimismo, no se realizará ninguna descarga intencional de aguas residuales sanitarias o del proceso de prueba hidrostática; ni se verterá ningún tipo de residuo en el suelo del PROYECTO o zona aledaña.
A023	Fomentar la aplicación de medidas preventivas y correctivas de contaminación del suelo con base a riesgo ambiental, así como la aplicación de acciones inmediatas o de emergencia y tecnologías para la remediación in situ, en términos de la legislación aplicable.	El REGULADO manifestó que implementará todas las medidas de seguridad, preventivas y correctivas, de acuerdo con la normatividad aplicable y todos los señalamientos por parte de las autoridades.
A024	Fomentar el uso de tecnologías para reducir la emisión de gases de efecto invernadero y partículas al aire por parte de la industria y los automotores cuando ello sea técnicamente viable.	El REGULADO señaló que trabajará bajo la línea de acción correspondiente a la ejecución operativa eficiente que tiene como objetivo optimizar los tiempos de trabajo de los equipos y maquinaria, con esto se reduce el consumo de combustible y, por ende, las cantidades de emisiones.
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 señaló que no habrá exposición del suelo natural a algún tipo de residuo peligroso, debido a que serán confinados en contenedores de adecuada capacidad y retirados del sitio. Asimismo, se controlará por medio de bitácoras dedicadas a la gestión de residuos.
A051	Promover la construcción de caminos rurales, de terracería o revestidos entre las localidades estratégicas para procesos de mejorar la comunicación.	El REGULADO señaló que el PROYECTO no tiene contemplada la construcción de vías terrestres de comunicación; sino que hará uso de los ya existentes para el ingreso de los insumos, equipos y maquinarias hacia la zona de trabajo.
A062	Fortalecer y consolidar las capacidades organizativas y de infraestructura para el manejo adecuado y disposición final de residuos peligrosos y de manejo especial. Asegurar el Manejo Integral de los Residuos Peligrosos.	El REGULADO señaló que en cada uno de los frentes de trabajo se contará con contenedores específicos para el depósito de cada tipo de residuos, los cuales estarán debidamente rotulados y contarán con tapa para evitar el ingreso de lluvia o agentes externos. Estos serán monitoreados por personal ambiental especializado.
A068	Promover el manejo integral de los residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial para evitar su impacto ambiental en el mar y zona costera.	El REGULADO señaló que se contará con contenedores específicos para cada tipo de residuos. Los residuos serán periódicamente retirados del sitio por medio de prestadores de servicio con el permiso vigente para tal

9





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UGI/DGCEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Clave	Acciones	Vinculación con el PROYECTO
A069	Promover el tratamiento o disposición final de los residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial para evitar su disposición en mar.	actividad. En ningún momento serán liberados de manera intencional en el ambiente.

En este sentido, y derivado del análisis realizado por esta **DGGEERC**, se determina que en tanto el **REGULADO** vigile la instrumentación de cada una de las medidas propuestas, señaladas en la vinculación presentada, el desarrollo del **PROYECTO** no se contrapone con el citado en el **POEMyRGMyc**.

**C. Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Tabasco (POERET).**

Con base en lo establecido en el **POERET**, el **PROYECTO** incide dentro de la **UGA** denominada **CAR-CPR-02**, la cual tiene una política de "Conservación". Esta clasificación corresponde a las **UGAs** que incluyen todos los manglares identificados por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y que están sujetos a normas especiales de manejo (**NOM-022-SEMARNAT-2003**), zonas de vegetación primaria y vegetación hidrófila, así como las áreas con aptitud muy alta para conservación, o mayor que cualquier aptitud productiva y sin perturbación antrópica severa.

Dentro del **POERET** también se indica que las **UGAs** de "Conservación" son áreas del territorio estatal que presentan ecosistemas poco alterados y que mantienen buenas condiciones en su estructura, función y procesos ecológicos. En estas zonas se pueden o no presentar especies que se encuentren en alguna categoría de riesgo de acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**. Además, se señalan como zonas que prestan servicios ambientales de soporte, regulación, provisión y culturales, los cuales favorecen la disminución de riesgos a la población humana y su patrimonio ante fenómenos hidrometeorológicos y a los efectos del cambio climático, así como favorecer la recarga de acuíferos.

Considerando lo anterior, el **POERET** establece que el aprovechamiento de los recursos naturales en esta zona debe ser evaluado técnica, legal y económicamente por personal capacitado y por las autoridades ambientales correspondientes.

En concordancia con lo anteriormente expuesto, bajo la premisa de que el **POERET** no establece prohibiciones para el aprovechamiento de recursos en la **UGA** citada, esta **DGGEERC** le solicitó al





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

**REGULADO** realizar la vinculación del **PROYECTO** con las estrategias ecológicas específicas y generales del mismo. En respuesta a lo anterior, como parte de la Información Adicional el **REGULADO** señaló lo siguiente:

Clave	Estrategia	Vinculación
<b>Estrategias Ecológicas Específicas</b>		
EE10	Promover el tratamiento de aguas residuales para las descargas que afecten a cuerpos de agua.	El <b>PROYECTO</b> planea controlar la emisión de las aguas residuales de origen fisiológico generadas, por medio de baños portátiles suficientes en cada frente de trabajo, mismas que serán extraídas y retiradas del sitio por medio de vehículos autorizados y llevados para su tratamiento a una planta que cuente con los permisos vigentes para tal actividad.
EE11	Impulsar la protección y conservación de especies silvestres nativas, establecidas en la <b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b> .	Durante todas las etapas del <b>PROYECTO</b> se promoverá por medio de pláticas ambientales la concientización del personal sobre el cuidado del medio ambiente, incluidas todas las especies silvestres y se emitirá la prohibición de caza o extracción de cualquier especie. Todo lo anterior, será definido específicamente por personal ambiental a permanecer en el sitio durante todo el tiempo que dure la construcción del <b>PROYECTO</b> .
EE12	Gestionar la delimitación física de la zona federal en los humedales.	El <b>REGULADO</b> señaló que tomará en cuenta en su proceso de planeación la delimitación física de los humedales que realice la autoridad competente y se apegará a las disposiciones que ésta emita.
EE21	Impulsar acciones de protección, conservación, manejo y aprovechamiento de vida silvestre.	El <b>REGULADO</b> señaló que no realizará ningún tipo de manejo o aprovechamiento de vida silvestre. No obstante, en sus esfuerzos hacia la protección y conservación de estos, realizará actividades de concientización ambiental por medio de pláticas al personal que laborará en el <b>PROYECTO</b> , se emitirá la prohibición de afectar o extraer alguna especie silvestre, y actividades de supervisión ambiental para poder reaccionar de manera adecuada ante un evento de riesgo a las especies silvestres.
EE45	Establecer acciones para la protección de la fauna silvestre contra la cacería.	El <b>REGULADO</b> señaló que en cada uno de los proyectos realiza la concientización ambiental por medio de pláticas ambientales con el propósito generar una cultura de protección a las especies silvestres. Además, emite y vigila el cumplimiento a la prohibición de <b>NO</b> afectar o extraer alguna especie silvestre.





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Clave	Estrategia	Vinculación
<b>Estrategias Ecológicas Específicas</b>		
EE47	Implementar el monitoreo ambiental para especies de flora y fauna, así como otros indicadores de salud del ecosistema, para en el largo plazo evaluar los cambios ocurridos.	Con la presencia de personal con formación ambiental en todas las fases del <b>PROYECTO</b> se garantiza la aplicación del programa de monitoreo y vigilancia ambiental, que tiene como propósito evitar cualquier afectación a los componentes ambientales del sitio, incluidos la flora y la fauna.
<b>Estrategias ecológicas generales</b>		
EG6	Impulsar una estrategia de difusión y comunicación para promover la importancia del cuidado del medio ambiente en la población.	El <b>REGULADO</b> señaló que en cada uno de los proyectos realiza la concientización ambiental por medio de pláticas ambientales con el propósito generar una cultura ambiental en su personal; y parte de estos, serán habitantes de las comunidades aledañas.
EG8	Promover acciones para el reúso y reciclaje de los residuos, mediante campañas, integración de redes, y el fortalecimiento de la normatividad en materia de residuos.	En materia de residuos, el <b>REGULADO</b> señaló que tiene como prioridad realizar un estricto control sobre la reducción en su generación y su adecuado manejo, cumpliendo de manera eficiente con la normatividad aplicable en la materia. El procedimiento que se realiza en esta materia, ya fue descrita en el presente documento.
EG17	Fomentar una cultura ambiental en la ciudadanía que propicie un desarrollo sustentable y adaptable al cambio climático.	El <b>REGULADO</b> señaló que en cada uno de los proyectos realiza la concientización ambiental por medio de pláticas ambientales con el propósito generar una cultura ambiental en su personal; y parte de estos, serán habitantes de las comunidades aledañas.

Considerando lo anterior, esta **DGGEERC** determina que el **PROYECTO** es acorde con las regulaciones de la **CAR-CPR-02**, ya que contempla las medidas anteriormente descritas, las cuales se encuentran encaminadas a prevenir, mitigar y compensar los efectos adversos que las actividades que el **PROYECTO** pudieran ocasionar. Asimismo, en los capítulos subsecuentes, se desarrollarán los elementos presentados por el **REGULADO** para determinar la viabilidad del **PROYECTO**.

**D. Región Marina Prioritaria 53 (RMP 53).**

El **PROYECTO** tiene incidencia dentro de la Región Marina Prioritaria 53 (**RMP 53**) denominada "Pantanos de Centla-Laguna de Términos". La problemática ambiental presente está relacionada con la modificación del entorno, contaminación, uso de recursos, especies introducidas y por incumplimiento en la regulación





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

en el área protegida de la Laguna de Términos. En este sentido, a fin de no incrementar la problemática ambiental de la región, el **REGULADO** realizó las siguientes manifestaciones:

Problemática ambiental de la RMP 53.	Vinculación con el PROYECTO
Modificación del entorno: por la tala de manglar, el relleno de áreas inundables, los desvíos de cauces y descargas de agua dulce. Daño por embarcaciones (petroleros y pesqueros) e Impactos ambientales por actividades de exploración y producción petrolera.	Por la naturaleza del <b>PROYECTO</b> se necesitará de la excavación de zanjas, mismas que serán nuevamente cubiertas al realizar el bajado del oleoducto. Por lo anterior, no se realizará la modificación drástica ni permanente del entorno. Asimismo, no se realizará ningún tipo de acción que tenga como objetivo la tala de manglar, desvío de cauces; ni se realizará la descarga de aguas residuales en el entorno inmediato.
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.	Se implementarán estrategias de control, manejo, transporte y disposición final de los residuos como principal fuente de riesgo de contaminación. Con la eficiente realización de estas actividades se evitará la degradación del sitio.
Uso excesivo de recursos: por la actividad ganadera extensiva en zonas inundables de Tabasco. Presión del sector pesquero sobre el camarón blanco, almejas y ostión. Especies en peligro: pejelagarto, cacerolita <i>Limulus polyphemus</i> (merostomado) y <i>Habenaria bractecens</i> (orquídea). Tráfico de especies, pesca ilegal, arrastres y fauna de acompañamiento.	Para la conformación y operación del <b>PROYECTO</b> , no se realizará ningún aprovechamiento de recursos que provengan de la flora y fauna local, ni se permitirá el tráfico, venta o aprovechamiento de ninguna especie dentro de los trabajadores que laboren en alguna etapa del <b>PROYECTO</b> .
Especies introducidas: como la tilapia.	Para la conformación y operación del <b>PROYECTO</b> , no se realizará ningún tipo de introducción o manejo de especies exóticas de flora y fauna, ni se permitirá el tráfico, venta o aprovechamiento de ninguna especie dentro de los trabajadores que laboren en alguna etapa del <b>PROYECTO</b> .
Carencias en la Regulación: por el 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.	En la etapa de construcción del <b>PROYECTO</b> , así como en su operación, se cumplirá debidamente con toda la legislación aplicable en materia ambiental. También, es importante aclarar que la ANP Laguna de Términos se encuentra a más de 170 kilómetros de distancia en dirección Este, del área del proyecto.

**E. Normas Oficiales Mexicanas.**

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





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el PROYECTO
<b>NOM-001-SEMARNAT-1996.</b> Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	El <b>PROYECTO</b> tiene contemplada la colocación de letrinas portátiles durante la construcción de los oleoductos, para el manejo y confinamiento de las aguas residuales sanitarias. El manejo, transporte y tratamiento de estos residuos estarán a cargo de una empresa que cuente con el permiso actualizado de la dependencia correspondiente.
<b>NOM-041-SEMARNAT-2015.</b> Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Para dar cumplimiento con lo establecido en estas NOMs. el <b>REGULADO</b> señaló que se llevará a cabo el mantenimiento preventivo a cada uno de los equipos, maquinaria y vehículos automotores utilizado durante la ejecución del <b>PROYECTO</b> .
<b>NOM-045-SEMARNAT-2017.</b> Que establece los límites máximos permisibles de coeficiente de absorción de luz y el porcentaje de opacidad, provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	
<b>NOM-050-SEMARNAT-2018.</b> Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.	
<b>NOM-052-SEMARNAT-2005.</b> Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	El <b>REGULADO</b> señaló que durante el desarrollo del <b>PROYECTO</b> se promoverá que la generación de residuos peligrosos se mantenga en cantidades mínimas, para los cuales se instrumentará un programa de manejo integral.
<b>NOM-053-SEMARNAT-1993.</b> 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.	
<b>NOM-054-SEMARNAT-1993.</b> Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la <b>NOM-052-SEMARNAT-2005</b> .	
<b>NOM-059-SEMARNAT-2010.</b> Que establece la protección ambiental de especies nativas de México de flora y fauna silvestres, en categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio y la lista de especies en riesgo.	El <b>REGULADO</b> indicó que las actividades del <b>PROYECTO</b> no contemplan el aprovechamiento, extracción o comercialización de ninguna especie de flora o fauna. Sin embargo, el <b>REGULADO</b> vigilará que este componente no se vea afectado por las actividades a ejecutar.





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el PROYECTO
<b>NOM-080-SEMARNAT-1994.</b> Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	Para dar cumplimiento a esta norma, se establecerá un programa de mantenimiento que incluya actividades preventivas y correctivas que aseguren que el ruido proveniente del escape de los vehículos sea el mínimo. En los trabajos de movimientos de tierra y transporte de maquinaria y equipo al sitio, habrá generación de ruido, por consiguiente, se tendrá en vigilancia continua para el cumplimiento de dicha norma.
<b>NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.</b> Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.	El <b>REGULADO</b> señaló que en caso de derrames o fugas de hidrocarburos, se realizará una caracterización después de haber tomado las medidas de urgente aplicación.
<b>NOM-001-ASEA-2019.</b> Que establece criterios para clasificar los residuos de manejo especial del sector hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a plan de manejo.	Vinculación realizada por esta DGGEERC:  El <b>REGULADO</b> deberá apegarse a lo establecido en la citada <b>NOM</b> durante todas las etapas del <b>PROYECTO</b> .

El **REGULADO** manifestó que dentro del Sistema Ambiental (**SA**) identificó vegetación de manglar en un porcentaje del 51.9 % lo que corresponde a **131.76 ha**. Considerando lo anterior, el **REGULADO** presentó la vinculación con la **NOM-022-SEMARNAT-2003**:

Esp.	Descripción	Vinculación con el PROYECTO
4.0	El manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. En la evaluación de las solicitudes en materia de cambio de uso de suelo, autorización de aprovechamiento de la vida silvestre e impacto ambiental se deberá garantizar en todos los casos la integralidad del mismo, para ello se contemplarán los siguientes puntos: - La integridad del flujo hidrológico del humedal costero; - La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental; - Su productividad natural; - Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje. - La integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente y los corales; - Cambio de las características ecológicas;	El <b>PROYECTO</b> no considera la remoción, relleno, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar, puesto que su trazo no se sobrepone sobre este tipo de vegetación. Sin embargo, por su cercanía con la misma, los trabajos se realizarán con apego a las disposiciones de la presente norma.

9





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Esp.	Descripción	Vinculación con el PROYECTO
	- Servicios ecológicos; - Ecológicos y eco fisiológicos (estructurales del ecosistema como el agotamiento de los procesos primarios, estrés fisiológico, toxicidad, altos índices de migración y mortalidad, así como la reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en status, entre otros).	
4.5	Cualquier bordo colindante con el manglar deberá evitar bloquear el flujo natural de agua hacia el humedal costero.	El trazo del PROYECTO se encuentra alineado sobre un costado de un camino de acceso existente. Además, cuando se realice la excavación de zanjas el material extraído se colocará a un costado de esta, para evitar dispersión y ser reutilizada para el tapado. Una vez realizado, se verificará que no queden montículos que pudieran obstruir el paso del agua.
4.6	Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y azolvamiento.	Todos los residuos que puedan generarse serán confinados de acuerdo con un Programa de Manejo de Residuos (sólidos, de manejo especial y peligrosos), colocados en contenedores debidamente rotulados para su posterior disposición final, de acuerdo con la normatividad en la materia. Asimismo, para evitar el azolvamiento, se protegerán los montículos de tierra producto de la excavación hasta ser reutilizados para el tapado del ducto.
4.8	Se deberá prevenir que el vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón metales pesados, solventes, grasas, aceites combustibles o modifiquen la temperatura del cuerpo de agua; alteren el equilibrio ecológico, dañen el ecosistema o a sus componentes vivos. Las descargas provenientes de granjas acuícolas, centros pecuarios, industrias, centros urbanos, desarrollos turísticos y otras actividades productivas que se vierten a los humedales costeros deberán ser tratadas y cumplir cabalmente con las normas establecidas según el caso.	No se llevarán a cabo descargas de aguas residuales a los humedales o algún cuerpo de agua. Todos los residuos sanitarios serán dispuestos en letrinas portátiles concesionados para su manejo, tratamiento y disposición a empresas especializadas que cumplan con la normatividad y cuenten con las autorizaciones correspondientes.
4.10	La extracción de agua subterránea por bombeo en áreas colindantes a un manglar debe de garantizar el balance hidrológico en el cuerpo de agua y la vegetación, evitando la intrusión de la cuña salina en el acuífero.	No se extraerá agua del subsuelo. Los requerimientos de agua cruda serán cubiertos mediante pipas con agua proveniente de sitios autorizados.
4.12	Se deberá considerar en los estudios de impacto ambiental, así como en los ordenamientos ecológicos el balance entre el aporte hídrico proveniente de la cuenca continental y el de las mareas, mismas que determinan	Debido a que el PROYECTO no llevará a cabo ninguna obra o actividad en la zona del manglar. No se prevé la necesidad de realizar los estudios descritos en este numeral.

Handwritten signature and mark in blue ink.





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Esp.	Descripción	Vinculación con el PROYECTO
	la mezcla de aguas dulce y salada recreando las condiciones estuarinas, determinantes en los humedales costeros y las comunidades vegetales que soportan.	
4.13	En caso de que sea necesario trazar una vía de comunicación en tramos cortos de un humedal o sobre un humedal, se deberá garantizar que la vía de comunicación es trazada sobre pilotes que permitirán el libre flujo hidráulico dentro del ecosistema, así como garantizar el libre paso de la fauna silvestre. Durante el proceso constructivo se utilizarán métodos de construcción en fase (por sobre posición continua de la obra) que no dañen el suelo del humedal, no generen depósito de material de construcción ni genere residuos sólidos en el área.	No se requerirá de nuevas vías de acceso, sino que se utilizarán los caminos de acceso existentes.
4.14	La construcción de vías de comunicación aledañas, colindantes o paralelas al flujo del humedal costero deberá incluir drenes y alcantarillas que permitan el libre flujo del agua y de luz. Se deberá dejar una franja de protección de 100 m (cien metros) como mínimo la cual se medirá a partir del límite del derecho de vía al límite de la comunidad vegetal, y los taludes recubiertos con vegetación nativa que garanticen su estabilidad.	
4.16	Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.	Análisis de la DCGEERC:  El PROYECTO se encuentra a una distancia menor a los 100 m requeridos en la presente especificación, por lo que el REGULADO llevará a cabo medidas de compensación en beneficio de los humedales de acuerdo con lo señalado en la especificación 4.43 de la norma en análisis.
4.20	Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.	Los residuos sólidos serán dispuestos en recipientes rotulados con tapa y manejados de acuerdo con la normatividad vigente.
4.38	Los programas proyectos de restauración de manglares deberán estar fundamentados científica y técnicamente y aprobados en la resolución de impacto ambiental, previa consulta a un grupo colegiado. Dicho proyecto deberá contar con un protocolo que sirva de línea de base para determinar las acciones a realizar"	Debido a que el PROYECTO no llevará a cabo ninguna obra o actividad en la zona del manglar, no se prevé la elaboración o aplicación de un programa de restauración.

7





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales

Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Esp.	Descripción	Vinculación con el PROYECTO
4.39	La restauración de humedales costeros con zonas de manglar deberá utilizar el mayor número de especies nativas dominantes en el área a ser restaurada, tomando en cuenta la estructura y composición de la comunidad vegetal local, los suelos, hidrología y las condiciones del ecosistema donde se encuentre"	Debido a que el <b>PROYECTO</b> no llevará a cabo ninguna obra o actividad en la zona del manglar, no se prevé la elaboración u aplicación de un programa de restauración.
4.41	La mayoría de los humedales costeros restaurados y creados requerirán de por lo menos de tres a cinco años de monitoreo, con la finalidad de asegurar que el humedal costero alcance la madurez y el desempeño óptimo"	Debido a que el <b>PROYECTO</b> no llevará a cabo ninguna obra o actividad en la zona del manglar, no se prevé la elaboración e implementación de un programa de monitoreo del manglar.
4.42	Los estudios de impacto ambiental y ordenamiento deberán considerar un estudio integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros.	Debido a que el <b>PROYECTO</b> no llevará a cabo ninguna obra o actividad en la zona del manglar, no se prevé la elaboración e implementación de un estudio hidrológico. Sin embargo, se mantendrá constante vigilancia para que las actividades del <b>PROYECTO</b> no afecten este componente ambiental.
4.43	La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.	Como parte de la <b>Información Adicional</b> , el <b>REGULADO</b> manifestó que en la <b>MIA-P</b> no se contemplaron medidas de compensación ambiental debido a que no realizará ningún tipo de maniobra dentro de la zona de manglar; sin embargo, por encontrarse el <b>PROYECTO</b> (en su punto más cercano) a una distancia aproximada de 30 m de la vegetación de manglar, realizará como medida de compensación la reforestación con plántulas de mangle rojo ( <i>Rhizophora mangle</i> ) en una superficie de 0.04 ha.

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





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

**F. Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para realizar las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos (DACGs de Exploración y Extracción).**

Que en relación con las DACGs de Exploración y Extracción, el REGULADO manifestó que acatará lo que en ellas se establece. En este sentido, dentro de la Información Adicional presentó la vinculación correspondiente.

**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 en análisis, dispone la obligación del REGULADO de incluir en la MIA-P una descripción del Sistema Ambiental (SA), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del PROYECTO.**

En este sentido, para delimitar el SA, el REGULADO indicó que realizó un análisis del entorno por medio de la sobreposición de capas de los elementos ambientales presentes en las colindancias del PROYECTO a diferentes escalas. Con dicha actividad se descartaron aquellas capas que presentaban una zona de distribución muy amplia o regional. En este sentido, el REGULADO indicó que para la delimitación del SA se tomó en consideración lo siguiente:

- Los escurrimientos presentan una marcada delimitación, por lo que se optó por tomarlos como límites en la sección sur-suroeste.
- En la zona norte, la delimitación se realizó con base en el relieve, dado que se observó una ligera elevación que funciona como parteaguas.
- En la zona este y oeste, se optó por incluir a las vías terrestres de comunicación como límites artificiales. Lo anterior, considerando que los caminos de la zona se construyen por encima del NAME, por lo que quedan por encima del suelo natural, funcionando como parteaguas que fragmentan o separan algunos componentes ambientales.

Visto lo anterior, el REGULADO señaló que la delimitación del SA fue la siguiente:





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Dirección del límite	Características del límite	Tipo de límite
Límite Norte	Carretera pavimentada y comunidad de Paylebot 2da. Sección.	Barrera física artificial
Límite Noreste	Zona de transición de cobertura vegetal de tipo hidrófila a manglar.	Cambio de cobertura vegetal
Límite Sureste	Caminos de acceso a la infraestructura petrolera del Campo Cinco Presidentes.	Barrera física artificial
Límite Sur	Cauce principal del arroyo Chicozapote.	Barrera física natural
Límite Noroeste	Caminos de acceso a la infraestructura petrolera del Campo Cinco Presidentes.	Barrera física artificial
Límite Suroeste	Cauce principal del arroyo Chicozapote.	Barrera física natural

Con base en lo anterior, se determinó que la superficie del SA corresponde a **254.047 ha**. En dicha superficie, el **REGULADO** estima es donde se tendrá un efecto indirecto sobre los componentes ambientales, cuya escala o magnitud estará en función de la distancia del **PROYECTO**. En este sentido, enfatizó que, prevé que los efectos directos se presenten en el área más próxima al **PROYECTO** y su derecho de vía.

Una vez delimitado el SA, el **REGULADO** procedió a la caracterización biótica y abiótica, misma de la que se destaca lo siguiente:

**Medio Abiótico.**

**Clima.** En el SA se presenta un clima tipo Am(f), cálido-húmedo, con abundantes lluvias en verano. De acuerdo con los datos obtenidos de la estación meteorológica más cercana a la zona del proyecto (27-026 La Venta), la temperatura promedio de la zona es de 26.02 °C, siendo la media de temperatura del mes más caluroso (mayo) de 28.9 °C, mientras que del mes más frío (enero) la temperatura promedio es de 22.3 °C. La precipitación promedio anual es de 2,478.5 mm, con máximas de 475.2 mm en el mes de octubre y mínimas de 45.2 mm en el mes de abril.

**Calidad del aire.** El **REGULADO** manifestó que, de acuerdo con lo boletines de calidad del aire, la ciudad de Villahermosa cuenta históricamente con una buena calidad del aire. Siendo esta ciudad la más grande del estado de Tabasco y con la mayor cantidad de actividad industrial y de transporte. Tomando en cuenta lo anterior, el **REGULADO** indicó que al ser la zona del **PROYECTO** una zona rural, le permitió estimar que

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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

la calidad del aire del sitio presenta condiciones similares o mejores encontradas en la ciudad de Villahermosa, capital del estado de Tabasco.

**Geología y geomorfología.** El SA se asienta sobre terrenos que tuvieron origen en el Holoceno del periodo Cuaternario, es decir, son suelos relativamente jóvenes. En la zona sur son de origen palustre (*Qhopa*) con depósitos en pantanos, compuestos por limo y arcilla de color oscuro y olor fétido. En la zona norte corresponde a depósitos eólicos (*Qhoeo*) constituidos por arenas de cuarzo.

Respecto de las características fisiográficas del SA, se indicó que éste se encuentra en la Llanura Costera del Golfo Sur, específicamente en la subprovincia fisiográfica 76. Llanura y Pantanos Tabasqueños. En este sentido, el REGULADO señaló que el sistema de topofomas del SA está totalmente representado por llanuras. Por lo que respecta al PROYECTO este se ubica sobre una llanura acumulativa.

El relieve del SA se señaló como totalmente llano, caracterizado por zonas con debajo de los 10 msnm en la porción oriental. Asimismo, se indicó que existen sitios donde la superficie del terreno se encuentra a 0.84 m por debajo del nivel del mar, lo que le confiere una dinámica de zona inundable.

Asimismo, el REGULADO manifestó que el municipio de Cárdenas presenta vulnerabilidad a inundaciones lo que incluye el sitio del PROYECTO.

**Suelo.** El REGULADO indicó en el SA se identificaron dos tipos de suelos: Gleysol (presente en la porción sur del SA) y Arenosol (presente en la porción norte del SA). Al respecto el REGULADO señaló que derivado de estudios recientes se propone una actualización de los suelos en la zona sur del SA, para cambiar de Gleysol a Histosol, el cual se caracteriza por estar formado por materiales orgánicos en más de la mitad de los primeros 80 cm de profundidad. Se forman en planicies palustres y lagunares bajo un estado de anegación que no permite el oxígeno libre la mayor parte del año, por lo que estos suelos sólo se forman en humedales, llamados localmente tembladeras o pantanos.

**Hidrología superficial.** El SA se ubica dentro de la Región Hidrográfica 29 Coatzacoalcos, en la cuenca Río Tonalá y Lagunas del Carmen y Machona. El escurrimiento principal de dicha cuenca es el río Tonalá el cual tiene 139,035 m de longitud desde su inicio hasta su desembocadura.





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Respecto de los cuerpos de agua cercanos al **PROYECTO**, el **REGULADO** identificó 03, de éstos se señaló que el más cercano es el río Chicozapote que delimita el **SA** en su lado sur-suroeste, el cual se encuentra a una distancia de 565.64 m. Le siguen la Laguna El Yucateco a una distancia de 1,134.35 m. Y, por último, un escurrimiento de tipo intermitente correspondiente a un arroyo sin nombre a una distancia de 2,074.18 m. Asimismo, el **REGULADO** manifestó que la línea de costa se encuentra a 5,185.35 m en dirección norte de la ubicación del **PROYECTO**.

El **REGULADO** señaló que la zona de humedal colindante con el **PROYECTO** tiene una íntima relación con los pulsos de inundación del río Chicozapote, ya que los niveles encontrados en el sitio dependen de la disminución del cauce en época de estiaje o de su desborde en época de lluvias. Sin embargo, la zona de vegetación de manglar se encuentra anegada durante la mayor parte del año. El nivel de aguas normales es de 0.42 m y el nivel de aguas máximas extraordinarias es de 1.12 m.

Respecto de la calidad del agua en el **SA**, el **REGULADO** señaló que mediante un análisis de esta realizada al río Chicozapote, determinó que se aprecia una adecuada cantidad de oxígeno disuelto pues su registro se encuentra por encima de lo establecido para la protección de la vida acuática en la Ley Federal de Derechos en Materia de Agua. Respecto del potencial de hidrógeno indicó que este se encuentra en un rango de nivel cercano a la neutralidad ligeramente inclinado a la acidez. Por otro lado, respecto de los parámetros biológicos, determinó una baja presencia de coliformes fecales, por lo que deduce que el **SA** tiene la capacidad de resistir la presión antropogénica.

**Hidrología subterránea.** El **SA** se encuentra ubicado dentro del acuífero 2702 denominado "La Chontalpa", el cual es de tipo libre, con dirección de flujo subterráneo de sur a norte y noroeste fluyendo hacia la línea de costa, el cual se recarga por la parte sur proveniente de la sierra de Chiapas y tiene salida hacia el Golfo de México. La profundidad del nivel estático varía entre los 5 y 1 m.

**Medio biótico.**

**Vegetación.** De acuerdo con la información proporcionada por el **REGULADO**, se señaló que en el **SA** se identificaron los siguientes usos de suelo y tipos de vegetación:

9

11





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Uso de suelo o Tipo de Vegetación	Superficie (ha)	Porcentaje
Asentamientos humanos	6.72	2.6
Infraestructura petrolera	14.69	5.8
Manglar	131.76	51.9
Pastizal	2.86	1.1
Vegetación Hidrófila Enraizada (Tular)	98.14	38.6
<b>Total</b>	<b>254.07</b>	<b>100</b>

Para la obtención de la información florística del SA, el REGULADO realizó un muestreo dirigido mediante el establecimiento de cuatro sitios de muestreo distribuidos en los 03 tipos de vegetación representativos del SA (pastizal, vegetación hidrófita enraizada y manglar). En cada sitio de muestreo, señaló se estableció un transecto lineal de 100 m de longitud de ancho variable. Se registraron los individuos presentes considerando aquellos con un Diámetro a la Altura del Pecho mayor a 10 cm y con 5 m o más de altura. Para la valoración del porcentaje de cobertura de las especies herbáceas, se establecieron 10 unidades de 1 m<sup>2</sup>, en cada unidad se registraron las especies herbáceas presentes y el porcentaje de cobertura de cada una. Adicionalmente indicó realizar un recorrido general en el SA para la identificación y registro de especies en alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Respecto de los tipos de vegetación presentes en el SA, el REGULADO incluyó la siguiente información:

**Manglar.** Esta comunidad vegetal está adaptada a suelos inundables con dominancia de especies arbóreas asociadas a poblaciones de arbustos, hierbas acuáticas y subacuáticas, lianas, bejucos, y epífitas. En el estrato arbóreo dominan las especies de mangle rojo (*Rhizophora mangle*) y mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), ambas en la categoría de Amenazada (A) conforme la NOM-059-SEMARNAT-2010, y que se encuentran asociadas a palo de hormiga (*Zygia conzattii*) y zapote de agua (*Pachira aquatica*). En el estrato herbáceo se pueden observar especies de hidrófitas enraizadas emergentes de helecho gigante (*Acrostichum aureum*), camaronera (*Ludwigia octovalvis*) y espadaño (*Typha domingensis*).

**Pastizal.** Tipo de vegetación no nativa, definida como aquella que se ha introducido intencionalmente en una región donde la labor humana determina su establecimiento, dispersión y permanencia. Esta comunidad vegetal dominada por gramíneas, plantas herbáceas de tallos huecos y frutos en forma 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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

espiga, que puede estar o no sometida a inundación temporal y/o permanente. En el sitio de muestreo se registraron 27 especies, de las cuales 16 corresponden a especies herbáceas, ocho a especies arbóreas y las tres restantes corresponden a un bejuco, un arbusto y una palma. Se observó la dominancia de especies herbáceas siendo las más representativas el pasto humidícola (*Brachiaria humidicola*) y pasto bermuda (*Cynodon dactylon*). En este tipo de vegetación no se identificaron especies enlistadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

**Vegetación hidrófila enraizada.** Comunidad vegetal acuática con dominancia de especies herbáceas enraizadas y comúnmente sometida a inundación temporal y/o permanente de ambientes dulceacuícolas. Las especies dominantes son hidrófitas enraizadas como el espadaño (*Typha domingensis*), popal (*Thalia geniculata*), pelillo (*Leersia hexandra*) y carrizo (*Phragmites australis*). Las especies con mayor porcentaje de cobertura fueron blechnum (*Blechnum serrulatum*), pasto pelillo (*Leersia hexandra*) y sibal (*Cladium jamaicense*). En el transecto muestreado sólo se identificaron especies de amplia distribución; sin embargo, fuera de éste se identificaron tres especies vegetales enlistadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**: el mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle blanco (*Loguncularia racemosa*) y el bari (*Calophyllum brasiliense*), en la categoría de Amenazada (A).

Respecto del trazo del **PROYECTO**, el **REGULADO** manifestó que se registró vegetación de tipo hidrófita enraizada conocida como Tular, asociada con pastizal. En este sentido y derivado de un recorrido libre a lo largo del trazo de la obra y su correspondiente DDV, reportó el listado florístico, donde señaló que ninguna de las especies identificadas se encuentra bajo estatus de protección conforme la **NOM-059-SEMARNAT-2010**. Por lo que respecta a las especies del estrato arbóreo, el **REGULADO** reportó las siguientes:

No	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Forma biológica	No. individuos
1	Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i>	Coco	Palma	13
2	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i>	Mango	Árbol	1
3	Bombacaceae	<i>Pachira aquatica</i>	Zapote de agua	Árbol	5
4	Burseraceae	<i>Bursera simaruba</i>	Palo mulato	Árbol	2
5	Chrysobalanaceae	<i>Chrysobalanus icaco</i>	Icaco	Árbol	3
6	Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i>	Cocoite	Árbol	4

P  
/





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGEERC/0291/2022
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Table with 6 columns: No, Familia, Nombre Científico, Nombre Común, Forma biológica, No. individuos. Rows include Malpighiaceae (Byrsonima crassifolia) and Sterculiaceae (Guazuma ulmifolia), with a Total row showing 30 individuals.

Mientras que dentro del estrato arbustivo y herbáceo se registraron las siguientes especies, ninguna de ellas listadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Table with 5 columns: No, Familia, Nombre Científico, Nombre Común, Forma biológica. Lists 14 species including Asteraceae, Blechnaceae, Cyperaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Malvaceae, Mimosaceae, Myricaceae, Poaceae, Pontederiaceae, Pteridaceae, and Typhaceae.

Fauna. Para la caracterización de este componente, el REGULADO realizó un muestreo dirigido mediante la aplicación de transectos en los 03 tipos de vegetación representativos del SA. Como resultado de lo anterior, el REGULADO señaló lo siguiente:

Se registraron 98 individuos distribuidos en 39 especies. Las aves fueron el grupo mejor representado con 32 especies y 88 individuos, seguido de los reptiles y anfibios con 03 especies cada uno. No se registraron especies de mamíferos. La mayor riqueza, abundancia y diversidad se registró en el manglar, siendo el pastizal el tipo de vegetación con menor riqueza específica y diversidad. Del total de especies identificadas, 09 se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, las cuales son: la aguilla





## 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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

negra menor (*Buteogallus anthracinus*), gavián caracolero (*Rostrhamus sociabilis*), perico pecho sucio (*Eupsittula nana*), cigüeña americana (*Mycteria americana*), oropéndola de Moctezuma (*Psarocolius montezuma*), tortuga pecho quebrado labios blancos (*Kinosternon leucostomum*) y rana de Brown (*Lithobates brownorum*), todas las anteriores en la categoría de Sujeta a Protección Especial (Pr), así como boa (*Boa imperator*) y correa (*Aramus guarana*) bajo la categoría de Amenazada (A). Asimismo, el **REGULADO** indicó que no se encontraron sitios de alimentación, reproducción y resguardo de fauna silvestre.

Por lo que respecta a la fauna identificada dentro del trazo del **PROYECTO**, el **REGULADO** describió lo siguiente:

**Anfibios.** Los anfibios estuvieron representados por una sola especie, la rana del Sabinal (*Leptodactylus melanonotus*) con un individuo registrado. El **REGULADO** no descarta la presencia de otros anfibios, ya que se observaron aledañas a la obra, zonas bajas inundables con cobertura vegetal densa. No se registraron especies enlistadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

**Reptiles.** Esta clase estuvo representada por especies generalistas como el toloque (*Basiliscus vittatus*), ameiva metálica (*Holcosus undulatus*) y lagartija espinosa vientre rosado (*Sceloporus variabilis*) y tortuga guao o tres lomos (*Staurotypus triporcatus*) desplazándose entre la vegetación. Tienen un amplio rango de distribución y son fácil de observar en este tipo de ambientes (vegetación hidrófila y pastizales).

**Aves.** Las aves estuvieron representadas por nueve especies, siendo el zopilote aura (*Cathartes aura*) y zanate mayor (*Quiscalus mexicanus*) las más dominantes, con cuatro y tres individuos, respectivamente. Estas aves se caracterizan por ser generalistas y habitar en áreas abiertas como los pastizales. De las especies identificadas, sólo el gavián caracolero (*Rostrhamus sociabilis*) se encuentra en la categoría de Sujeta a Protección Especial (Pr) conforme la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

**Paisaje:** Para la descripción del paisaje en función de la visibilidad, calidad y fragilidad de este, el **REGULADO** señaló que se realizaron observaciones en 03 puntos dentro del trazo del **PROYECTO**. Como resultado de lo anterior se determinó que existe una visibilidad alta, debido a que el terreno es llano, la altura de la vegetación es baja y no existen agentes que disminuyan la transparencia del aire. Respecto 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/UCI/DGCEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

la calidad del paisaje se indicó como buena, pese a que el **PROYECTO** se encuentra en un sitio con alta modificación antrópica debido a los caminos de acceso y a la infraestructura petrolera y pecuaria. La fragilidad del paisaje se definió como baja, ya que es un sitio impactado por diversa infraestructura petrolera y dado que el **PROYECTO** no será visible por construirse por debajo de la superficie.

**Diagnóstico ambiental**

El **REGULADO** concluyó que la vegetación de manglar, localizada en la parte sur del **SA**, se encuentra ubicada sobre un suelo altamente fértil como lo es el Gleysol (o Histosol), debido a la alta generación de materia orgánica que produce el manglar. La presencia de un pantano en el sitio se atribuye a la presencia de un importante escurrimiento (río Chicozapote) y un cuerpo de agua perenne (laguna El Yucateco), que aunado a los bajos niveles topográficos en el terreno, permiten que el suelo donde se encuentra la vegetación de manglar permanezca inundado permanentemente.

Por otra parte, de la zona media al norte del polígono del **SA**, la vegetación de pastizal y vegetación hidrófila inundable se encuentran ubicadas en un suelo de tipo Arenosol, que es un tipo de suelo productivo pero con menor rendimiento que el Gleysol. El nivel del terreno para la zona norte del **SA** es mayor a la zona sur; sin embargo, también presenta susceptibilidad de inundación.

Dentro del **SA** el **REGULADO** observó dos problemáticas relacionadas a la presión de las actividades antropogénicas a la zona de manglar y la presencia de infraestructura petrolera. La primera de ellas tiene su origen en la modificación del entorno para el aprovechamiento de los recursos por parte de los propietarios de los terrenos, situación que implica el derribo de árboles de mangle para ser utilizados en diversas actividades, así como el pastoreo extensivo para el ganado bovino incluso en zonas de manglar.

La segunda problemática es la presencia de infraestructura de transporte de hidrocarburos, cuya construcción se realizó en los años 60 's y 70 's. Sin embargo, el **REGULADO** manifestó que el presente **PROYECTO** reemplaza la infraestructura obsoleta hacia nuevas líneas de conducción que brinden seguridad en el transporte de hidrocarburos y la protección al medio ambiente.

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



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/UCI/DGGEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

XI. Que el artículo 12 fracciones V y VI del REIA, disponen la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del **PEIA**, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional<sup>1</sup> y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales directos, en el **SA**.

De acuerdo con lo antes referido, en la **MIA-P e Información Adicional**, el **REGULADO** describió los posibles impactos que el **PROYECTO** podría ocasionar durante toda su vida útil, los cuales fueron identificados por medio de una matriz de interacciones utilizando la metodología de Leopold. De los 16 impactos identificados, una vez valorados, 7 fueron clasificados como impactos ambientales moderados y 9 como impactos compatibles. Por lo anterior, el **REGULADO** propuso las medidas preventivas (MP), medidas de compensación (MC) y de mitigación (MM) siguientes:

Componente ambiental: Aire	
<b>Impacto Ambiental:</b>	Alteración de la calidad del aire causado por el aumento en la emisión de gases, humos y radiaciones, por la operación de vehículos, maquinaria y equipos.
<b>Medidas propuestas por el REGULADO:</b>	
MP1. Realizar mantenimiento preventivo y correctivo en taller a los vehículos, maquinaria y equipos, previo a su envío a la zona del proyecto. MP2. Realizar un programa de trabajo que promueva el uso eficiente de la maquinaria y equipos para evitar su uso en horarios y actividades no contempladas en el proyecto. MM1. Uso de filtros de humos en los escapes de la maquinaria en operación, cuando los humos emitidos tengan coloración negra (exceso de combustible no quemado) o azul (presencia de aceite en el sistema de combustión). MM2. Observar las disposiciones contenidas en NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-044-SEMARNAT-1993 y NOM-050-SEMARNAT-1993.	
<b>Impacto Ambiental</b>	Alteración de la calidad del aire causado por el aumento en la suspensión de partículas de polvo por el tránsito de vehículos y maquinaria.
<b>Medidas propuestas por el REGULADO</b>	
MP2. Realizar un programa de trabajo que promueva el uso eficiente de la maquinaria y equipos para evitar su uso en horarios y actividades no contempladas en el proyecto.	

*[Handwritten blue marks and a signature]*

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/DGGEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Componente ambiental: Aire	
MM3. Tránsito de los vehículos en calles y caminos de acceso donde hay población, con velocidades menores a los 40 km/hora.	
MM4. En caso de requerirse, realizar riegos con agua para disminuir el polvo y partículas sólidas en suspensión.	
Impacto Ambiental	Contaminación sonora causado por la emisión de ruido y vibraciones ocasionadas por el funcionamiento de equipos y maquinaria.
Medidas propuestas por el REGULADO	
MP1. Realizar mantenimiento preventivo y correctivo en taller a los vehículos, maquinaria y equipos, previo a su envío a la zona del proyecto.	
MP2. Realizar un programa de trabajo que promueva el uso eficiente de la maquinaria y equipos para evitar su uso en horarios y actividades no contempladas en el proyecto.	
MM5. Evitar la operación prolongada de la maquinaria y equipos. Así como evitar movimientos bruscos o de choque metal contra metal de manera continua.	

Componente ambiental: Agua	
Impacto Ambiental	Contaminación causada por la generación de aguas residuales sanitarias debido a las necesidades fisiológicas de los trabajadores.
Medidas propuestas por el REGULADO	
MP3. Establecer las medidas necesarias para el cumplimiento de la normatividad vigente para el suministro de letrinas portátiles, así como para el manejo, transporte y tratamiento de las aguas residuales, ya sea por propios medios o por terceros.	
MP4. Impartir pláticas ambientales sobre el uso adecuado de las letrinas portátiles.	
MP5. Colocar señalamientos donde se indique la prohibición de realizar necesidades fisiológicas fuera de las zonas establecidas.	
MM6. Mantenimiento periódico de las letrinas portátiles.	
MM7. Colocación de letrinas portátiles en cantidades adecuadas de acuerdo con el número de trabajadores o por frente de trabajo.	
MM8. Actividades de vigilancia del uso adecuado de las letrinas portátiles.	
Impacto Ambiental	Contaminación causada por la generación de aguas residuales derivadas de la prueba hidrostática.
Medidas propuestas por el REGULADO	
MP6. Establecer las medidas necesarias para el cumplimiento de la normatividad vigente en el manejo, transporte y tratamiento de las aguas residuales generadas por la prueba hidrostática, ya sea por sus propios medios o por terceros.	
MP7. Restringir el acceso a personal no autorizado para los procesos específicos de la prueba hidrostática.	
MP8. Prohibir el vertido intencionado de las aguas residuales de la prueba hidrostática en el suelo y cuerpos de agua cercanos al proyecto.	
MM9. Recuperación del agua proveniente de la prueba hidrostática y su colocación en contenedores adecuados.	
MM10. Actividades de vigilancia de los procesos referentes a la prueba hidrostática del ducto.	

Componente ambiental: Suelo	
Impacto Ambiental	Modificación en la estructura del suelo por la introducción de elemento ajeno al suelo natural por la colocación del ducto.
Medidas propuestas por el REGULADO	
MP9. Los materiales que conformarán el ducto deberán cumplir con los estándares de calidad.	





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Componente ambiental: Suelo	
<p>MM11. Retirar todos los elementos complementarios empleados para la colocación del ducto como costales de arena, montículos de tierra, herramientas, entre otros.</p> <p>MM12. Construir la zanja de acuerdo con la profundidad de diseño, evitando que en alguna zona quede tubería expuesta o con potencial de quedar expuesto con el paso del tiempo.</p> <p>MC1. Mantener una comunicación constante con los habitantes de la comunidad.</p>	
<b>Impacto Ambiental</b>	Eliminación de la capa orgánica del suelo por la actividad de despalme y otros movimientos de tierra.
Medidas propuestas por el REGULADO	
<p>MP10. Delimitar un área dentro del Derecho de Vía (DDV) para colocar y almacenar la capa orgánica del suelo hasta su devolución al área de extracción.</p> <p>MM13. Evitar la dispersión de los montículos de suelo orgánico colocándoles una protección física, como: lonas, plásticos, mallas, etc.</p> <p>MM14. Colocar el suelo fértil sobre el material de relleno de la zanja.</p>	
<b>Impacto Ambiental</b>	Contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos urbanos (RSU) por el consumo de alimentos o el uso de productos e insumos propios de las actividades de la obra.
Medidas propuestas por el REGULADO	
<p>MP11. Establecer las medidas necesarias para el cumplimiento de la normatividad vigente para el manejo, transporte y disposición final de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), ya sea por medios propios o por terceros.</p> <p>MP12. Impartir pláticas al personal sobre la clasificación y disposición adecuada de los residuos.</p> <p>MP13. Emitir la prohibición de depositar cualquier tipo de residuo en sitios no autorizados, colocando señalamientos con la leyenda: "Prohibido tirar basura" o similar.</p> <p>MM15. Recolección periódica de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU).</p> <p>MM16. Colocación de contenedores con capacidad de 200 L, que cuenten con tapa y estén debidamente rotulados por tipo de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), en cantidades adecuadas por número de trabajadores o por frente de trabajo.</p> <p>MM17. Actividades de vigilancia del depósito adecuado de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU).</p> <p>MM18. En caso de vertimiento accidental o intencionado, se procederá a la recuperación del Residuo Sólido Urbano (RSU).</p>	
<b>Impacto Ambiental</b>	Contaminación del suelo causado por la generación de residuos (RME) por esquirlas y rebabas metálicas en los procesos de soldadura.
Medidas propuestas por el REGULADO	
<p>MP12. Impartir pláticas al personal sobre la clasificación y disposición adecuada de los residuos.</p> <p>MP13. Emitir la prohibición de depositar cualquier tipo de residuo en sitios no autorizados, colocando señalamientos con la leyenda: "Prohibido tirar basura" o similar.</p> <p>MP14. Establecer las medidas necesarias para el cumplimiento de la normatividad vigente para el manejo, transporte y disposición final de Residuos de Manejo Especial (RME), ya sea por medios propios o por terceros.</p> <p>MM19. Recolección periódica de los Residuos de Manejo Especial (RME).</p> <p>MM20. Colocación de contenedores con capacidad de 200 L, que cuenten con tapa y estén debidamente rotulados para Residuos de Manejo Especial (RME), en cantidades adecuadas por número de trabajadores o por frente de trabajo.</p> <p>MM21. Actividades de vigilancia del depósito adecuado de los Residuos de Manejo Especial (RME).</p> <p>MM22. En caso de vertimiento accidental o intencionado, se procederá a recuperar el Residuo de Manejo Especial (RME) y el suelo contaminado, en caso de existir.</p>	
<b>Impacto Ambiental</b>	Contaminación del suelo causado por la generación de residuos (RP) por envases de pinturas y trapos impregnados.

9

9





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Componente ambiental: Suelo	
Medidas propuestas por el REGULADO	
MP12. Impartir pláticas al personal sobre la clasificación y disposición adecuada de los residuos.	
MP13. Emitir la prohibición de depositar cualquier tipo de residuo en sitios no autorizados, colocando señalamientos con la leyenda: "Prohibido tirar basura" o similar.	
MP15. Establecer las medidas necesarias para el cumplimiento de la normatividad vigente para el manejo, transporte y disposición final de Residuos Peligrosos (RP), ya sea por medios propios o por terceros.	
MM23. Recolección periódica de los Residuos Peligrosos (RP).	
MM24. Colocación de contenedores con capacidad de 200 L. que cuenten con tapa y estén debidamente rotulados para Residuos Peligrosos (RP), en cantidades adecuadas por número de trabajadores o por frente de trabajo.	
MM25. Habilitar un espacio para el almacenamiento temporal de Residuos Peligrosos (RP), hasta su entrega a la empresa autorizada.	
MM26. En caso de vertimiento accidental o intencionado, se procederá a recuperar el Residuos Peligrosos (RP) y el suelo contaminado.	

Componente ambiental: Vegetación	
Impacto Ambiental	Eliminación de individuos vegetales por las actividades de despalme.
Medidas propuestas por el REGULADO	
MP16. Prohibir la quema de la vegetación a despalmar.	
MP17. Realizar un recorrido previo al inicio de la actividad de despalme para descartar la presencia de una especie vegetal con potencial de reubicación.	
MM27. El despalme deberá realizarse de manera ordenada.	
MM28. Realizar las actividades de despalme de manera paulatina, conforme al avance de la construcción.	

Componente ambiental: Fauna	
Impacto Ambiental	Eliminación de individuos por aplastamiento debido al tránsito de vehículos y maquinaria; o en su caso, a manos del personal laboral.
Medidas propuestas por el REGULADO	
MP16. Prohibir la quema de la vegetación a despalmar.	
MP18. Realizar un recorrido previo al inicio de la actividad de despalme para descartar la presencia de fauna con riesgo de afectación (incluye madrigueras o nidos).	
MP16. Prohibir la quema de la vegetación a despalmar.	
MP18. Realizar un recorrido previo al inicio de la actividad de despalme para descartar la presencia de fauna con riesgo de afectación (incluye madrigueras o nidos).	
Impacto Ambiental	Eliminación de los sitios de refugio o resguardo para especies de anfibios, reptiles o aves.
Medidas propuestas por el REGULADO	
MP16. Prohibir la quema de la vegetación a despalmar.	
MP18. Realizar un recorrido previo al inicio de la actividad de despalme para descartar la presencia de fauna con riesgo de afectación (incluye madrigueras o nidos).	
MM28. Realizar las actividades de despalme de manera paulatina, conforme al avance de la construcción.	
MM29. Evitar el movimiento innecesario de maquinaria y vehículos por el Derecho de Vía (DDV). Así como evitar movimientos bruscos o de choque metal contra metal de manera continua.	
MM31. Se mantendrá una constante vigilancia en los frentes de trabajo, para poder reaccionar en caso de requerirse el rescate de fauna en riesgo.	





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

MM32. Observar lo establecido en NOM-059-SEMARNAT-2010 y su modificación de Anexo Normativo III-2019

Componente ambiental: Paisaje	
Impacto Ambiental	Modificación de la cuenca visual por el aumento en el movimiento de personas y vehículos en el sitio.
Medidas propuestas por el REGULADO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP19. Establecer un programa de trabajo de llegada y retiro de equipo y maquinaria de manera ordenada para disminuir la contaminación visual.</li> <li>MP20. Establecer un horario de trabajo para las actividades programadas en el proyecto, propiciando los turnos diurnos.</li> <li>MM29. Evitar el movimiento innecesario de maquinaria y vehículos por el Derecho de Vía (DDV). Así como evitar movimientos bruscos o de choque metal contra metal de manera continua.</li> <li>MM33. Restringir el acceso a personas ajenas a las actividades de la obra.</li> <li>MM34. Evitar el tránsito excesivo de vehículos en los caminos de acceso y calles del centro de población cercano a la obra.</li> </ul>	

Componente ambiental: Socioeconómico	
Impacto Ambiental	Ingresos económicos por salarios debido a la contratación de personal
Medidas propuestas por el REGULADO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP21. Realizar las gestiones pertinentes con los habitantes de la comunidad y sus representantes.</li> <li>MM35. Contratación de mano de obra no calificada y calificada de la comunidad.</li> <li>MM36. Generar empleos remunerados.</li> <li>MM37. Establecer turnos y horarios de trabajo.</li> </ul>	
Impacto Ambiental	Adquisición de insumos, bienes y servicios por parte del proyecto en el ámbito local y regional.
Medidas propuestas por el REGULADO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP22. Diseño del proyecto y obtención del presupuesto para la obra.</li> <li>MM38. Compra de insumos propiciando el consumo local.</li> <li>MM39. Contratación de servicios prefiriendo empresas del ámbito local o regional.</li> </ul>	

Asimismo, en concordancia con la especificación 4.43 de la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, como parte de la **Información Adicional**, el **REGULADO** propuso la reforestación con plántulas de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), la cual indicó se realizará en una superficie similar a la requerida para el presente **PROYECTO (0.04 ha)**. En este sentido, el **REGULADO** indicó que el área propuesta para realizar la reforestación será sobre una de las peras en desuso existentes en la zona colindante con el **PROYECTO**, la cual se seleccionará con base en criterios técnicos y ambientales que garanticen el éxito de dicha actividad. Respecto de lo anterior, el **REGULADO** deberá acatar lo estipulado en la **Condicionante 7** de la presente resolución.





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Aunado a lo anterior, dentro de la MIA-P el REGULADO propuso la implementación de un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), cuyo objetivo es establecer un sistema para garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas, de compensación y de mitigación. Dicho programa fue presentado de las páginas 8 a 22 del Capítulo VII de la MIA-P.

- 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 y, en su caso, evaluación de alternativas para el PROYECTO. En este sentido, el REGULADO manifestó que el desarrollo del PROYECTO en un escenario sin medidas de mitigación incorporaría descontroladamente al ambiente emisiones de gases y humos contaminantes por el empleo de maquinaria, afectaría el terreno más de lo necesario cambiando la dinámica de escurrimientos e infiltración, generaría cambios en la topografía del terreno con alteración de pendientes y generación de oquedades que propiciarían embalses de agua o desecación, se podrían presentar derrumbes en los terraplenes generando mayores movimientos de tierras hacia terrenos bajos, así como disminución de la calidad del agua por derrames de contaminantes y alteración significativa de la vegetación que conllevaría a pérdida de diversidad original. Sin embargo, en un escenario donde se aplican las medidas de mitigación, prevención y compensación, el REGULADO considera que el PROYECTO no causará impactos ambientales que generen un daño ecológico significativo.





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

**Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de Impacto Ambiental**

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**; y se presentaron los matrices de identificación de interacciones e identificación de impactos ambientales y componentes ambientales en las zonas del **PROYECTO**, asimismo, fueron presentados los planos de conjunto, fotografías satelitales, resultados de los muestreos en campo, mapas de localización, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P**.

**Estudio de Riesgo Ambiental (ERA)**

XV. Que conforme con lo establecido en el Acuerdo<sup>2</sup> y respecto a lo manifestado en el **ERA** del **PROYECTO**, el **REGULADO** realizará Actividades Altamente Riesgosas por el manejo de aceite crudo, 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, 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.



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

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/UCI/DGGEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

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. Que, de acuerdo con la información presentada a través del ERA, el REGULADO utilizó las metodologías HAZOP y ¿Qué pasa sí? para la identificación de peligros y evaluación de riesgos asociados con el PROYECTO. El REGULADO utilizó matrices de riesgo para la jerarquización de riesgos, análisis de consecuencias de 03 escenarios de riesgo para determinar los radios de afectación mediante el programa Process Hazard Analysis Software Tools (PHASt) versión 7.11, cuya descripción y resultados se indican a continuación:

Escenarios de riesgo considerados para la simulación de consecuencias del PROYECTO.				
No.	Tipo	Clave	Sustancia peligrosa	Descripción
1.	CMP	CMP01-OLE 10" Ø X 0.309-SEG1-0.75" DEF	Mezcla aceite crudo	Fuga del oleoducto de 10"Ø x 0+309.405 km de 0.75" DEF (Diámetro Equivalente de Fuga), presentándose un derrame de mezcla de aceite a causa de alta presión, corrosión externa o corrosión interna.
2.	PC	PC01-OLE 10" Ø X 0.309-SEG1-10" DEF		Ruptura de oleoducto de 10"Ø x 0+309.405 km, presentándose un derrame de mezcla de aceite a causa de golpe al ducto con maquinaria pesada.
3.	CA	CA01-OLE 10" Ø X 0.309-SEG1-2" DEF		Fuga del oleoducto de 10"Ø x 0+309.405 km de 2" DEF, presentándose un derrame de mezcla de aceite a causa de tránsito vehicular (peso muerto y cargas repetitivas) en cruces de caminos.

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

Radios de afectación para las zonas de alto riesgo y amortiguamiento de los escenarios de riesgo del PROYECTO.						
No.	Radiación Térmica kW/m <sup>2</sup> (Jet Fire)			Sobrepresión psi		
	Zona de Amortiguamiento	Zona de Alto Riesgo	Zona de Riesgo (daño a equipo)	Zona de Amortiguamiento	Zona de Alto Riesgo	Zona de Riesgo (daño a equipo)
	1.4	5	37.5	0.5	1.0	3
I.D. Escenario: CMP01-OLE 10" Ø X 0.309-SEG1-0.75" DEF Tipo: Caso más probable Descripción: Fuga del oleoducto de 10"Ø x 0+309.405 km de 0.75" DEF (Diámetro Equivalente de Fuga), presentándose un derrame de mezcla de aceite a causa de alta presión, corrosión externa o corrosión interna. Presión: 682.72 psi. Temperatura: 40 °C. Tasa de descarga: 42.84 kg/s. Diámetro de la fuga: 0.75", Inventario: 51.413.4 kg, Duración: 1,200 s.						
1	JF 256.13	JF 142.45	JF 22.26	619.35	472.61	373.98





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Radios de afectación para las zonas de alto riesgo y amortiguamiento de los escenarios de riesgo del PROYECTO.						
No.	Radiación Térmica kW/m <sup>2</sup> (Jet Fire)			Sobrepresión psi		
	Zona de Amortiguamiento	Zona de Alto Riesgo	Zona de Riesgo (daño a equipo)	Zona de Amortiguamiento	Zona de Alto Riesgo	Zona de Riesgo (daño a equipo)
	1.4	5	37.5	0.5	1.0	3
I.D. Escenario: PC01-OLE 10" Ø X 0.309-SEG1-10" DEF Tipo: Peor Caso Descripción: Ruptura de oleoducto de 10"Ø x 0+309.405 km, presentándose un derrame de mezcla de aceite a causa de golpe al ducto con maquinaria pesada. Temperatura: 25 °C, Tasa de descarga: 36.80 L/s, Inventario: 3,856,934.40 kg. Duración: NA.						
2	JF 128.79	JF 89.82	JF 60.13	1,366.4	959.00	685.35
I.D. Escenario: CA01-OLE 10" Ø X 0.309-SEG1-2" DEF Tipo: Caso alternativo Descripción: Fuga del oleoducto de 10"Ø x 0+309.405 km de 2" DEF, presentándose un derrame de mezcla de aceite a causa de tránsito vehicular (peso muerto y cargas repetitivas) en cruces de caminos. Presión: 682.72 psi, Temperatura: 40 °C, Tasa de descarga: 57.126 kg/s, Diámetro de la fuga: 2", Inventario: 68,551.2 kg, Duración: 1,200 s.						
3	JF 147.96	JF 82.67	JF 15.52	214.69	134.42	80.47

JF= Jet Fire; Todos los escenarios fueron simulados con velocidad del viento: 1.5 m/s y estabilidad atmosférica (Pasquill): F, Humedad Relativa=50% y temperatura ambiental: 25°C. El **REGULADO** no presentó resultados correspondientes a dispersión de nube tóxica debido a que la mezcla simulada no contiene H<sub>2</sub>S.

### Interacciones de Riesgo

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

Interacciones de riesgo.	
Descripción	
Clave: CMP01-OLE 10"Ø X 0.309-SEG1-0.75" DEF (Caso más probable)	
El punto de origen se encuentra ubicado en la infraestructura nueva que se construirá y que formará parte complementaria para la operación del Oleoducto de 10"Ø x 0.309.405 km de la Batería de Separación Cinco Presidentes No.2 a la interconexión con el Oleoducto de 10"Ø Rodador CPGLV.	
<b>Radiación térmica:</b> Dentro del radio de cobertura de la Zona de Alto Riesgo por radiación térmica del evento de chorro de fuego (jet fire), se encuentra la Batería de Separación Cinco Presidentes No. 2, terrenos cubiertos por pastizales y zonas inundables de manera temporal. Los receptores que interactuarían, sería el personal de la Batería o Contratistas expuestos, la instalación y el ambiente. Las consecuencias hacia al ambiente se reducen a la quemadura del pastizal cercano al punto de origen del evento. Por efecto de radiación las consecuencias ambientales son menores. No hay impacto a la población al no haber zonas de uso habitacional dentro de la distancia de afectación. El mayor de los efectos se presentaría directamente a la instalación. La magnitud de este radio de afectación se presenta a razón de las condiciones operativas de la instalación y por la ubicación del escenario, que está completamente cercano a los límites de batería del lado sur, donde se llevará a cabo la interconexión del ducto.	

Handwritten blue marks and a signature on the right side of the page.





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Interacciones de riesgo.
Descripción
<p><b>Sobrepresión:</b></p> <p>En la zona de riesgo no se tienen áreas o zonas con asentamientos humados, por lo que no habrá impacto a la población. En dicha zona se localiza principalmente mangle y algunas peras o localizaciones fuera de operación, cubiertas con pastizales. El peor escenario se daría si la explosión de la nube no confinada alcanzara la zona de mangle ya que, aun cuando se considera que una sobrepresión de 1 PSI que define la zona de alto riesgo difícilmente podría afectar el mangle, existe la posibilidad de provocarse un incendio en dicha zona.</p> <p>Por otra parte, se observa que el radio de afectación que define la zona de alto riesgo queda en el límite de uno de los afluentes del río Chicozapote, con lo que podría descartarse alguna afectación en dicho afluente. Se presume que, por el comportamiento de la explosión, que sería más como una deflagración a nivel del espejo de agua, no habría afectación del flujo hidrológico del cuerpo de agua, lo que deduce tener efectos de carácter reversible.</p> <p>No obstante, debe puntualizarse que, aun cuando el evento se consideró como caso más probable (CMP) para efectos del análisis, dicho evento es prácticamente improbable, debido a que se han considerado para el proyecto todas las medidas de seguridad y salvaguardas necesarias para prevenir la presencia de la condición iniciadora (pérdida de contención), mismas que se aplicarán en las distintas etapas de la vida útil del ducto (diseño, construcción, instalación, operación y mantenimiento del ducto), además de considerarse que por las características de la zona, no es viable encontrar fuentes de ignición en el área del manglar, debido a que no hay actividades antropogénicas en la misma.</p> <p>Clave: PC01-OLE 10"Ø X 0.309-SEG1-10" DEF (Peor caso)</p>
<p>Este caso se puede presentar tanto en instalaciones superficiales como en tramos enterados. De acuerdo con la ubicación de este escenario, el punto de fuga se encuentra ubicado en el punto final del oleoducto y por ende, cercano a la interconexión con el oleoducto de 10"Ø Rodador-CPGLV, por causa de golpe al ducto con maquinaria pesada.</p> <p><b>Radiación térmica:</b></p> <p>Dentro del radio de cobertura de la Zona de Alto Riesgo por radiación térmica del evento de chorro de fuego, se encuentran en mayor proporción, terrenos cubiertos de pastizales inducidos, pequeñas áreas con arbustos, algunas áreas con mangle, algunas áreas bajas con acumulación de agua de manera temporal y caminos de terracería que sirven de acceso a instalaciones de la Asignación Cinco Presidentes (A-0092-M). Al ser un área con características similares, el área de la zona de amortiguamiento se encuentra integrada, aunque en mayor proporción, por los mismos elementos ambientales.</p> <p><b>Sobrepresión:</b></p> <p>Dentro de esta zona de alto riesgo por sobrepresión encontramos terrenos cubiertos de pastizales inducidos, áreas con mangle, algunas áreas bajas con acumulación de agua de manera temporal y camino de terracería que sirve de acceso a instalaciones de la Asignación Cinco Presidentes (A-0092-M).</p> <p>El peor escenario se daría si la explosión de la nube no confinada alcanzara la zona de mangle ya que, aun cuando se considera que una sobrepresión de 1 PSI que define la zona de alto riesgo difícilmente podría afectar el mangle, existe la posibilidad de provocarse un incendio en dicha zona.</p> <p>Por otra parte, se observa que el radio de afectación que define la zona de alto riesgo alcanza afluentes del río Chicozapote, sin embargo, como se indicó anteriormente, se presume que, por el comportamiento de la explosión, que sería más como una deflagración a nivel del espejo de agua, no habría afectación del flujo hidrológico del cuerpo de agua, lo que deduce tener efectos de carácter reversible.</p> <p>Clave: CA01-OLE 10"Ø X 0.309-SEG1-2" DEF (Caso Alterno)</p>
<p>El punto de fuga se encuentra ubicado a 140 m aproximadamente del punto de origen del Oleoducto de 10"Ø x 0.309.405 km de la Batería de Separación Cinco Presidentes No. 2 a la interconexión con el Oleoducto de 10"Ø Rodador-CPGLV y a una profundidad de 1.2 m.</p> <p><b>Radiación térmica:</b></p>

9

✓





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Interacciones de riesgo.
Descripción
Dentro del radio de cobertura de la Zona de Alto Riesgo por radiación térmica del evento de chorro de fuego, se encuentran terrenos cubiertos de pastizales, pequeñas áreas con arbustos, algunos ejemplares de mangle, algunas áreas bajas con acumulación de agua de manera temporal y camino de terracería que sirve de acceso a instalaciones de la Asignación Cinco Presidentes. Al ser un área con características similares, el área de la zona de amortiguamiento se encuentra integrada, aunque en mayor proporción, por los mismos elementos ambientales. <b>Sobrepresión:</b> Dentro de esta zona de alto riesgo por sobrepresión encontramos terrenos cubiertos de pastizales inducidos, áreas con mangle, algunas áreas con arbustos, algunas áreas bajas con acumulación de agua de manera temporal, camino de terracería que sirve de acceso a instalaciones de la Asignación Cinco Presidentes y otras instalaciones propias de PEMEX.

**Recomendaciones**

El **REGULADO** indicó las siguientes **recomendaciones** derivadas de la identificación de peligros y evaluación de riesgos y durante el desarrollo del ERA a partir de los resultados de la aplicación de las metodologías HAZOP y ¿Qué pasa sí?:

I. En materia de seguridad en los procesos:

- Actualizar los planes tácticos y Programas de Respuesta a Emergencia (PRE´s) considerando estrategias de evacuación, rutas de escape y puntos de reunión de acuerdo con la nueva instalación, así como mantener su actualización y difusión.
- Garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas ambientales durante toda la ejecución del proyecto (Ver Capítulo VI del presente estudio).
- Aplicación de procedimientos operativos y de mantenimiento durante las diferentes etapas del proyecto.
- Monitoreo de presiones por el personal operativo en campo.

II. En materia de seguridad física (vigilancia terrestre/guardia/ celajes):

- Garantizar las acciones del personal de vigilancia o celajes terrestres para el aseguramiento de ductos, ante la frecuente exposición vandálica en la región.
- Colocación de estructuras de protección (bardas y portones) en las instalaciones superficiales para evitar actos vandálicos.

III. En materia de integridad de activos:



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/UCI/DGGEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

- Asegurar el cumplimiento de los requerimientos de certificación de equipos críticos durante la toda la vida del proyecto.
- Garantizar el adecuado soporte del oleoducto e instalaciones complementarias durante la etapa de la etapa de construcción.
- Implementar programas de inspección para mantener la integridad mecánica del oleoducto.

Adicionalmente el **REGULADO** indicó que en el diseño y la construcción de los sistemas de seguridad se aplicarán todas las normas mexicanas o internacionales y durante la operación normal del oleoducto, las dos variables importantes a vigilar durante el transporte del aceite crudo son el flujo y la presión, por lo que se contará con:

#### Sistemas de Seguridad.

- Medidor de flujo instalado en la Batería de Separación Cinco Presidentes No. 2 para contabilizar la producción enviada hacia el Complejo Procesador de Gas La Venta (CPGLV), provisto con un Transmisor y un Indicador de flujo en campo y monitoreado desde el cuarto de control por los operarios.
- Indicadores de presión.
- Válvulas de seccionamiento.
- Vigilancia al diseño de ductos, accesorios e instrumentos contemplados en la construcción de la obra.

#### Medidas Preventivas.

Respecto a las medidas preventivas, el **REGULADO** indicó que, para garantizar la operación segura del oleoducto, tiene contemplado llevar a cabo una serie de actividades operativas y de mantenimiento para prevenir mecanismos y/o modos de fallas que disminuyan la integridad del material. Las actividades, alcances técnicos y periodos de ejecución de las inspecciones y mantenimiento al oleoducto y su respectivo Derecho De Vía (DDV), se realizarán de acuerdo con procedimientos ya establecidos en el Activo de Producción Cinco (sic).

#### Efectos sobre el sistema 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/DGGEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

El **REGULADO** indicó que el **PROYECTO** se encuentra propuesto sobre terrenos cubiertos principalmente de vegetación hidrófita enraizada (tular) y pastizales con árboles dispersos, presencia de animales domésticos y paisajes modificados. Adicionalmente, el **REGULADO** indicó lo siguiente:

- Dentro del radio de cobertura de las Zonas de Alto Riesgo por radiación térmica del evento de Jet Fire o por sobrepresión por la formación de una nube explosiva que se puede presentar en los tres escenarios, los factores que pueden ser susceptibles a un efecto son el suelo, la flora y la fauna.
- En el caso de la flora y la fauna los efectos son de manera temporal, el sistema ambiental presente y las condiciones actuales de la zona (completamente modificado), tienen una rápida velocidad de recuperar su equilibrio al estatus en la que se encuentra; principalmente debido a que la flora presente en toda el área del proyecto es de tipo pastizal inducido, y el mangle que pudiera verse afectado por un eventual incendio estaría sujeto a un plan de restauración inmediato.
- En cuanto a la fauna, se encontró al gavilán caracolero (*Rostrhamus sociabilis*) listado en la NOM-059-SEMARNAT-20210; sin embargo, debido a su capacidad de desplazamiento, dicha especie no será afectada directamente por las actividades del **PROYECTO**.
- Lo más crítico de los escenarios en análisis es que se presente fuga o derrame del aceite crudo, no se prenda y no se atienda a tiempo. Lo que ocasionaría una contaminación al suelo que requeriría métodos de remediación in situ de suelos para su integración de nueva cuenta al medio.
- Para el caso del ambiente, se vería alterado debido al humo que se emitiría por el humo generado al presentarse el incendio del material y de las zonas de pastizales presentes en las zonas aledañas al oleoducto.
- Por la magnitud de los radios de alto riesgo generados por los niveles de sobrepresión y radiación, los factores ambientales denominados Hidrología y Demografía, no se ven afectados, debido al nulo involucramiento de los eventos con éstos, debido a que no son alcanzados.
- Lo más frágil del paisaje es la presencia de manglar en la zona, vegetación que se encuentra alejada de la obra, por lo tanto, ni la etapa de construcción, operación u otro, son elementos de riesgo para su permanencia o conservación.

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





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas preventivas, de mitigación y compensación 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 y riesgo ambiental, esta **DGGEERC** identificó que, si bien, con la ejecución del **PROYECTO** se prevén impactos ambientales potenciales, los mismos pueden ser prevenidos, mitigados y/o disminuidos en sus efectos sobre los ecosistemas y recursos naturales identificados, en el estricto apego y cumplimiento de las medidas, programas y planes propuestos por el **REGULADO**, así como de las que esta **DGGEERC** solicita sean complementadas, y de lo establecido en las leyes, reglamentos, disposiciones aplicables, Ordenamientos Ecológicos y Normas Oficiales Mexicanas en la materia.

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

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

1. La propuesta del **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 las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento y abandono del sitio.
2. El desarrollo del **PROYECTO** no ocasionará efectos potenciales sobre las zonas en donde se pretende realizar su construcción, por lo que no se pondrá en riesgo la integridad funcional del ecosistema del que forman parte los recursos existentes en el área donde se realizará el **PROYECTO**.
3. El **REGULADO** sometió a consideración de esta **DGGEERC** una serie de medidas preventivas, de mitigación y compensación, 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.

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/UCI/DGGEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

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 C), 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 General del Territorio (POEGT), Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMMyMC), Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Tabasco (POERET), **NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-022-SEMARNAT-2003, NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2017, NOM-050-SEMARNAT-2018, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-053-SEMARNAT-1993, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NOM-001-ASEA-2019** y *Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para realizar las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos*, 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 construcción por el método tradicional de un oleoducto de 10" Ø que tendrá su punto de origen en el cabezal de descarga de la bomba de la Batería de Separación Cinco Presidentes No. 2 y, como destino, la interconexión con el oleoducto de 10" Ø Rodador- CPGLV (Complejo Procesador de Gas la Venta), localizada en la trampa de lanzamiento del oleoducto de 10"Ø Rodador-CPGLV. Lo anterior como parte del proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN OLEODUCTO DE 10" Ø x 0+309.405 KM DE LA BATERÍA DE SEPARACIÓN CINCO PRESIDENTES No. 2 A LA INTERCONEXIÓN CON EL OLEODUCTO DE 10" Ø RODADOR-CPGLV"**, con pretendida ubicación en el municipio de Cárdenas en el estado de Tabasco.





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

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**, el **ERA** y en la **Información Adicional**.

**SEGUNDO.** - La presente autorización, tendrá una vigencia de **veinte (20) años y seis (06) meses** para llevar a cabo las etapas de preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del sitio. Dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo.

Misma vigencia que podrá ser modificada a solicitud del **REGULADO**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los **Términos y Condicionantes** del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensaciones establecidas por el **REGULADO** en la documentación presentada.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGGEERC**, la ampliación del plazo, ingresando el trámite de *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** de esta **AGENCIA**, a través del cual se haga constar la forma como el **REGULADO** ha dado cumplimiento en los **Términos y Condicionantes** establecidos en la presente autorización; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

9





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

**Unidad de Gestión Industrial**  
**Dirección General de Gestión de Exploración**  
**y Extracción de Recursos Convencionales**  
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

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

**CUARTO.** - La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por las actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados por las actividades del **PROYECTO** relacionado con la industria del petróleo, tal y como lo dispone los artículos 28 fracciones I y II de la **LGEEPA** y 5 inciso C) 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 deben adoptarse a efecto de que no se produzcan alternaciones 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 establecidas 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**, con base en el trámite con homoclave **ASEA-00-039** denominado *Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos*

Handwritten blue signature and scribble on the right margin.





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

establecidos a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental del sector Hidrocarburos. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

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

**CONDICIONANTES:**

El **REGULADO** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la **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 y compensación que propuso en la **MIA-P** y la **Información Adicional** 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 propuesta en la **MIA-P**, y la **Información Adicional**; conforme a lo señalado en el **TÉRMINO NOVENO**.

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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

El **REGULADO** será responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes 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 establecidos en el presente oficio resolutivo.

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el artículo 51 fracciones I, II y III del **REIA** y considerando que las obras y actividades del **PROYECTO** podrían producir daños graves a los ecosistemas en virtud de que podrían llegar a liberarse sustancias que al contacto con el ambiente podrían potencialmente transformarse en tóxicas, persistentes y/o bioacumulables, así también, dado que en los lugares cercanos en los que se pretenden realizar las actividades, existen especies de fauna silvestre endémicas, amenazadas, 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 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 (preparación del sitio y construcción, operación y mantenimiento y abandono).

En este sentido, el **REGULADO** deberá presentar, ante esta **DGGEERC**, el **E.T.E.**, en un plazo máximo de **TREINTA 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**.





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

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

3. Ejecutar todos los programas que integran el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)** propuesto por el **REGULADO**, en el que se vean reflejadas todas aquellas medidas y programas propuestos, así como las observaciones realizadas por esta **DGGEERC**, para su seguimiento, monitoreo y evaluación. Las acciones y medidas previstas por el **REGULADO** deberán ser congruentes a los indicados en los planes y programas referidos en la **MIA-P**.
4. 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.
5. Presentar a las autoridades del municipio de Cárdenas en el estado de Tabasco, un resumen ejecutivo del **ERA** acompañado de la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dicha instancia observe dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos; lo anterior, con fundamento en el artículo 5 fracción XVIII de la **LGEEPA**. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a esta **DGGEERC**.





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

6. Se deberá evitar en todo momento durante la etapa de preparación y construcción la dispersión del suelo producto de la excavación, que afecte áreas adicionales, en especial a las zonas de manglar cercanas al **PROYECTO**.
7. Presentar dentro de un plazo de **tres (03) meses** contados a partir de la notificación del presente oficio, la formalización del programa de reforestación con plántulas de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), en el que se incluya lo siguiente:
  - Objetivos y alcances.
  - Presentar un plano con imágenes satelitales donde se muestren los posibles polígonos donde se realizarán las acciones de reforestación. Así como los criterios técnicos y ambientales considerados para su elección.
  - Calendarización de las actividades y acciones a desarrollar.
  - Medidas de mitigación o compensación adicionales derivadas de los posibles impactos originados por la aplicación de estas acciones.
8. Con la finalidad de dar seguimiento a la continuidad de las condiciones naturales al sitio en donde se realicen las actividades del **PROYECTO**, así como a la vegetación de manglar adyacente, el **REGULADO**, deberá presentar una memoria fotográfica o filmográfica, en el cual se demuestren las condiciones del sitio donde se ubicará el **PROYECTO** y las zonas cercadas de manglar *i)* previo al inicio de las actividades de preparación del sitio, *ii)* durante las actividades de construcción y *iii)* a los 6 y 12 meses posteriores concluidas las actividades de construcción; a fin de verificar que las medidas de mitigación propuestas fueron aplicadas de manera adecuada y que los patrones de escurrimiento superficial no se han visto interrumpidos por las actividades del **PROYECTO**. Las fotografías deberán tener referencia a la coordenada de ubicación en donde se tomó la imagen. Dicha evidencia deberá ser ingresada con la periodicidad indicada en el **TERMINO NOVENO** del presente oficio.
9. En caso de encontrarse con especies de fauna listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, el **REGULADO** deberá realizar medidas de ahuyentamiento adecuadas antes de iniciar cualquier actividad constructiva.





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

10. En caso de identificarse especies de flora catalogada con algún grado de protección en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** o cualquier especie de fauna de lento desplazamiento, nidos o madrigueras en los sitios de trabajo del **PROYECTO**, deberá indicarse mediante registro el tipo y número de especies identificadas y presentar la descripción metodológica de su rescate y/o reubicación. Describiéndose el procedimiento desde su colecta o captura. Asimismo, se precisa que el manejo y las herramientas a implementar deberán garantizar el cuidado y protección de la integridad física de éstas.
11. En función de la vida útil del **PROYECTO**, el **REGULADO** deberá mantener un constante monitoreo de todos los grupos de fauna, en especial en los grupos vulnerables y de lento desplazamiento, como lo son los anfibios y reptiles, con el propósito de entender el o los procesos que conlleva la estabilización de sus poblaciones y comunidades en los sitios afectados por el **PROYECTO** y los propuestos para su reubicación.
12. El **REGULADO** deberá reducir las actividades que generen ruido y/o contaminación atmosférica en la estación invernal durante la vida útil del **PROYECTO**.
13. Previo a ejecutar las actividades de rescate y previo a las actividades de preparación del sitio, el **REGULADO** deberá verificar que los sitios de reubicación de especies presenten las condiciones ambientales equivalentes a las del área del **PROYECTO** y, se deberán liberar las especies en estos sitios, siempre y cuando, se eviten en la medida de lo posible la sobre carga de especies en el nuevo sitio. Para lo anterior, el **REGULADO**, considerando los sitios de reproducción de especies, deberá tener en cuenta que puede presentarse una depresión endogámica en poblaciones de especies con lento desplazamiento, por lo que, en virtud de lo posible, los sitios elegidos para reubicación, deberán ser sitios con zonas amplias que permitan un correcto desarrollo.
14. 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.
15. El **REGULADO** deberá ejecutar las siguientes medidas en todas las etapas del **PROYECTO**:

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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

- a. 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 contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
  - b. No deberá realizar trabajos de mantenimiento a vehículos o equipos en zonas pertenecientes a las áreas del **PROYECTO**.
  - c. Para atender las necesidades fisiológicas de los trabajadores, se deberán utilizar sanitarios portátiles en una proporción de 1 por cada 10 trabajadores en el sitio del **PROYECTO**.
16. En el supuesto caso en que por razones atribuibles al **PROYECTO** se produjeran impactos no previstos en cualquiera de sus etapas, el **REGULADO** deberá aplicar medidas correctivas con la finalidad de recuperar las condiciones actuales del sitio.
17. Para la etapa de Abandono (etapa final de un **PROYECTO** del Sector Hidrocarburos y posterior al Cierre y Desmantelamiento) el **REGULADO** deberá observar las mejores prácticas para las actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos, así como lo aplicable en lo establecido en las *DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos*. Lo anterior deberá ser documentado ante esta Dirección de Impacto Ambiental de la **DGGEERC** mediante escrito simple para 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.
18. El **REGULADO** deberá mantener disponibles los sistemas y equipos de seguridad, así como las medidas preventivas manifestadas que garanticen la correcta administración de riesgos derivados de la ejecución del **PROYECTO**.
19. El **REGULADO** deberá establecer un plan de acción para el seguimiento y cierre de las recomendaciones derivadas del Análisis de Riesgo, que le permita mantener un nivel de riesgo aceptable del **PROYECTO**.

Página 5B de 62





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

Asimismo, debe dar cumplimiento a lo previsto por el artículo 15 en relación con los elementos II. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ANÁLISIS DE RIESGOS; X. CONTROL DE ACTIVIDADES Y PROCESOS del Anexo III del Acuerdo Modificatorio de los Lineamientos SASISOPA publicado en el DOF el 04 de mayo de 2020; los elementos II. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ANÁLISIS DE RIESGOS; IX. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS del APARTADO B. del ANEXO IV del Acuerdo Modificatorio de los Lineamientos SASISOPA publicado en el DOF el 04 de mayo de 2020; el elemento I. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS del Anexo V del Acuerdo Modificatorio de los Lineamientos SASISOPA publicado en el DOF el 04 de mayo de 2020. Así como a lo establecido en el Capítulo VII del Acuerdo Modificatorio de los Lineamientos Exploración y Extracción publicado el 07 de junio de 2019.

**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, el ERA y la Información Adicional. El informe citado deberá ser presentado a esta Unidad de Gestión Industrial y a la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la AGENCIA de manera anual mientras se encuentre en las etapas de preparación del sitio, construcción e inicio de operación, así como un informe final al término de la vida útil del mismo. Dicho plazo empezará a contar a partir de la fecha de notificación del presente oficio resolutivo.

**DÉCIMO.** - La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas<sup>3</sup> presentes en el Área del PROYECTO y su área de influencia, que fueron descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad 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

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/DGCEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

distinta a la que se refiere la presente resolución, en el entendido de que la resolución que expide esta **DGGEERC** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

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

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

**DECIMOSEGUNDO.** - De conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el **REGULADO** deberá notificar a esta **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-00-17**.

**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** y la **Información Adicional**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el Área del **PROYECTO**, así como en su Área de Influencia, está **DGGEERC** podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como 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/UCI/DGGEERC/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

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

**DECIMOSEXTO.** - El REGULADO 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, la Información Adicional anexos y planos del PROYECTO, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

**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 el 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





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/0291/2022  
Ciudad de México, a 22 de febrero de 2022

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 ostenta el **C. José de Jesús Corrales Arróniz** en su carácter de Gerente del Sistema de Seguridad, Salud y Protección Ambiental e Integración de la empresa **PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN**, y por autorizados a efectos de oír y recibir notificaciones a la **C. Luz María Lara Vences**, lo anterior de conformidad con el artículo 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**VIGÉSIMOPRIMERO.** – Notifíquese la presente resolución al **C. José de Jesús Corrales Arróniz** en su carácter de Gerente del Sistema de Seguridad, Salud y Protección Ambiental e Integración de la empresa **PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN**, por cualquiera de los medios previstos en el artículo 167 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

**ATENTAMENTE**

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

**Ing. José Guadalupe Galicia Barrios**

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

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

Bitácora: 09/DMA0307/04/21.  
Expediente: 27TA2021X0027.  
Folios: 064303/05/21, 078801/12/21.

JALM / MEA

Página 62 de 62

