



SEMARNAT
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1444/2018

Ciudad de México, a 14 de diciembre de 2018.

Paz Mejía Jaramillo

Apoderado Legal de la Empresa Cosl México, S.A de C.V.

Domicilio, teléfono y correo electrónico del representante legal, datos protegidos con forma al Art. 113 fracción I de la LFTAIP, y 116 de la LGTAIP.

PRESENTE

Asunto: Resolución Procedente.

Expediente: 27TA2018X0020.

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**) del proyecto denominado "**OPERACIÓN DE DOS PLANTAS POTABILIZADORAS (DESALADORAS) DE LA PLATAFORMA AUTO ELEVABLE COSL CONFIDENCE**" en lo sucesivo el **PROYECTO**, presentado por la empresa **COSL MÉXICO S.A DE C.V.**, en adelante el **REGULADO**, con pretendida ubicación en la superficie de la plataforma auto elevable Cosl Confidence, ubicada en aguas del Sureste del Golfo de México, frente a las costas del estado de Tabasco, en la asignación petrolera AE-0019-Okom-02, dentro del proyecto de inversión Chalabil, y

RESULTANDO:

- I. Que el 11 de julio del 2018, 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 sin número de fecha 13 de junio de 2018, mediante el cual el **REGULADO** ingresó la **MIA-P** del **PROYECTO**, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto Ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **27TA2018X0020**.
- II. Que el 12 de julio del 2018, en cumplimiento con lo establecido en el artículo 34 párrafo tercero fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**),





**Agencia Nacional de Seguridad 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 ASEA/UGI/DGGEERC/1444/2018

se publicó a través de la Separata número **ASEA/25/2018**, el listado del ingreso de proyectos, emisión de resolutivos y proyectos sometidos a consulta pública derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental correspondiente al periodo del 05 al 11 de julio del 2018, dentro de los cuales se incluyó el **PROYECTO**.

- III. Que el 19 de julio de 2018, mediante escrito sin número de fecha 19 de julio de 2018, el **REGULADO** presentó en original, la **Página 12** del periódico "*Diario Rumbo Nuevo*", en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del **PROYECTO** el día lunes 16 de julio de 2018; lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 34 párrafo tercero fracción I, de la Ley General del Equilibrio y la Protección al Ambiente, en lo sucesivo la **LGEPA** y 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en lo sucesivo el **REIA**.
- IV. Que el 25 de julio del 2018, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEPA**, la **DGGEERC** integró el expediente con clave **27TA2018X0020** 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 Ruíz Cortines, Núm. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.
- V. Que el 18 de septiembre de 2018, mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1039/2018 con fecha 07 del mismo mes y año, se solicitó al **REGULADO** la presentación de Información Adicional (**I.A.**), derivado del análisis de la información contenida en la **MIA-P** del **PROYECTO**, de conformidad con lo establecido en los artículos 35 Bis de la **LGEPA** y 22 del **REIA**.
- VI. Que el 05 de diciembre de 2018, por medio del escrito sin número de fecha 03 de diciembre de 2018, el **REGULADO** ingresó ante la **AGENCIA**, la **I.A.** solicitada mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1039/2018 de fecha 07 de septiembre de 2018.
- VII. 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 **LGEPA** y su **REIA**.

CONSIDERANDO:

- I. Que esta **DGGEERC** es **competente** para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **PROYECTO** de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 fracción XV y 25

[Handwritten signature]



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio ASEA/UCI/DGGEERC/1444/2018

fracción II del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

- II. Que el **REGULADO** pretende realizar la exploración de hidrocarburos, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos la cual es competencia de esta **AGENCIA** de conformidad con la definición señalada en el artículo 3 fracción XI inciso a) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **PROYECTO**, éste es de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la industria del petróleo, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la **LGEIPA** y 5 inciso D) fracción I del **REIA**, asimismo se pretende 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, al tratarse actividades de apoyo a la perforación de pozos petroleros.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**), es el mecanismo previsto por la **LGEIPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **REGULADO** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular (**MIA-P**), para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por no ubicarse en las hipótesis señaladas en el 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 que las solicitudes de consulta pública, se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados, y considerando que la publicación del ingreso del **PROYECTO** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Gaceta Ecológica número **ASEA/25/2018** de la **AGENCIA** el 12 de julio de 2018, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara que se llevara a cabo la consulta pública feneció el 26 de julio de 2018, y durante el periodo del 12 al 26 de julio de 2018, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.

12

12



- VI.** Que en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEIPA**, una vez presentada la **MIA-P**, se inició el **PEIA**, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta **LGEIPA**, su **REIA** y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, La Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y al Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta **DGGEERC** determina que se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de la operación, mantenimiento y 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 sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta **DGGEERC** procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-P** y la **I.A.**, 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.** Que de conformidad con lo establecido en el artículo 12 fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-P**, los datos generales del **PROYECTO**, del **REGULADO** y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en la **MIA-P**, se estableció que el **PROYECTO** consiste en la operación de dos plantas potabilizadoras (desaladoras) sobre la superficie de la Plataforma Auto Elevable Cosl Confidence, la cual realiza operaciones de exploración del pozo Maskaa-1AEXP, se encuentra en aguas del Sureste del Golfo de México, frente a las costas del estado de Tabasco, en la asignación petrolera AE-0019-Okom-02, dentro del proyecto de inversión Chalabil, del Activo de Exploración Aguas Someras del Golfo de México.

Descripción del proyecto.

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

[Handwritten signature]

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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio ASEA/UCI/DGGEERC/1444/2018

- a) El **PROYECTO** consiste en la operación de dos plantas potabilizadoras que se ubican sobre la superficie de la Plataforma Auto Elevable Cosl Confidence de 5,400 m², el cual realiza operaciones de exploración del pozo Maskaa-1AEXP, se encuentra en aguas del Sureste del Golfo de México, frente a las costas del estado de Tabasco, en la asignación petrolera AE-0019-Okom-02, dentro del proyecto de inversión Chalabil, del Activo de Exploración Aguas Someras del Golfo de México en la Coordenadas señaladas a continuación:

Referencia	Coordenadas geográficas		Coordenadas UTM	
	Latitud Norte	Longitud Oeste	X	Y
Plataforma	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.			

- b) Que dependiendo de las posibilidades que derivan como parte del contrato con PEMEX de realizar otras perforaciones y para que pueda moverse en caso de un fenómeno meteorológico y de esa forma poder continuar operando las dos plantas potabilizadoras (desaladoras) y que dicho punto de ubicación de la plataforma no sea una limitante para continuar con el suministro de agua potable, el **PROYECTO** podría desplazarse dentro del polígono delimitado con las siguientes coordenadas:

Vértice	Latitud N	Longitud O
A	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.	
B		
C		
D		
E		
F		
G		
H		

- c) Que el **REGULADO** indicó que el proceso de potabilización de agua para los dos equipos es el mismo, los modelos son Tasman Sea 60 m³ T-2 Basic for CMHI-118-1, Sea Recovery (Tasman 1) y Tasman Sea 60 m³ T-2 Basic for CMHI-118-1, Sea Recovery (Tasman 2). Dicho proceso se describe a continuación:

Secreto industrial (proceso de la planta). Información protegida bajo los artículos 13 fracción II de la LFTAIP y 116 cuarto párrafo de la LGTAIP.



SEMARNAT
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1444/2018

**Secreto industrial
(proceso de la planta).
Información protegida
bajo los artículos 13
fracción II de la LFTAIP y
116 cuarto párrafo de la
LGTAIP.**



Secreto industrial (proceso de la planta). Información protegida bajo los artículos 13 fracción II de la LFTAIP y 116 cuarto párrafo de la LGTAIP.

- e) Que el **REGULADO** señaló que, por diseño los 140 m³ diarios de agua de rechazo o salmuera que producen cada planta desaladora son conducidos al punto de descarga de las aguas residuales tratadas donde se lleva a cabo una homogenización para luego ser descargados al mar. El agua de salmuera se homogeniza con el agua de enfriamiento de equipos para luego ser descargada directamente a la fuente de alimentación (al mar) mediante una unión en "Y" de la tubería de salmuera y la tubería de agua de enfriamiento de los motogeneradores, dicha tubería tiene una longitud de 22 m y está por encima del espejo de agua. El destino del agua desalada (potabilizada) es para consumo humano y operación de la instalación.
- f) El **REGULADO** señaló que el **PROYECTO** comprende la etapa de operación y mantenimiento de dos plantas potabilizadoras (desaladoras), para la cual se estima una vida útil de 25 años.

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

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

- IX.** Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como lo establecido en el artículo 12 fracción III del **REIA**, el cual indica la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P**, la vinculación con los ordenamientos jurídicos 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 y considerando que el **PROYECTO** se ubicará en aguas del Sureste del Golfo de México, frente a las costas del estado de Tabasco de conformidad con lo manifestado por el **REGULADO** y al análisis realizado por esta **DGGEERC**, los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos insertos al **PROYECTO** son:

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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1444/2018

INCISO	PROGRAMA/INSTRUMENTO JURÍDICO
A	Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar
B	Región Marina Prioritaria Pantanos de Centla – Laguna de Términos (RMP 53).
C	Normas Oficiales Mexicanas

Visto lo anterior el análisis de los Programas e Instrumentos son los siguientes:

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

El **POEMyRGMyc**, es el instrumento de política ambiental que permite regular e inducir los usos del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos, el cual considera dos regiones: una costero-terrestre y una región marina que comprende el Mar Patrimonial Mexicano del Golfo de México y Mar Caribe.

De acuerdo con lo establecido en el **POEMyRGMyc**, el **PROYECTO** se encuentra ubicado dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) **166**, mismas que presentan las siguientes características:

UGA	Tipo	Nombre	Subregión	Acciones y criterios
166	Marina	Zona Marina de Competencia Federal	Aplicar acciones y criterios de zona Costera Inmediata Golfo Sur	A-007, A-013, A-016, A-018, A-022, A-025, A-029, A-033, A-034, A-040, A-041, A042, A-044, A045, A046, A047, A048, A071.

En este sentido, el área del **PROYECTO** se ubica dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) **166**. De las Acciones y Criterios Generales (**ACG**) y Criterios y Acciones Específicas (**ACE**) consideradas dentro de las **UGA**'s, los siguientes tienen aplicación directa con el **PROYECTO**.

Clave	Acciones	Vinculación con el PROYECTO
Acciones y criterios generales		
G001	Promover el uso de tecnologías y prácticas de manejo para el uso eficiente del agua en coordinación con la CONAGUA y demás autoridades competentes.	La planta de tratamiento tiene una alta eficiencia para potabilizar el agua de mar como parte de las políticas de la empresa se impartirán pláticas acerca del ahorro y uso eficiente del agua a todo el personal.



**Agencia Nacional de Seguridad 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 ASEA/UGI/DCGEERC/1444/2018

Clave	Acciones	Vinculación con el PROYECTO
G002	Promover el establecimiento del pago por servicios ambientales hídricos.	Se realizarán los trámites pertinentes ante las autoridades competentes para la concesión aprovechamiento de aguas superficiales
G006	Reducir la emisión de gases de efecto invernadero.	Las plantas potabilizadoras serán alimentadas con electricidad que se genera en los motogeneradores que suministran energía a toda la Plataforma Auto Elevable Cosl Confidence por lo que durante su operación no habrá generación de gases de efecto invernadero.
G029	Promover un aprovechamiento sustentable de la energía.	Las plantas potabilizadoras serán alimentadas con electricidad que se genera en los motogeneradores que suministran energía a toda la Plataforma Auto Elevable Cosl Confidence por lo que durante su operación no habrá generación de gases de efecto invernadero. Se impartirán pláticas acerca del ahorro y uso eficiente energía a todo el personal.
G030	Fomentar la producción y uso de equipos energéticamente más eficientes.	
G031	Promover la sustitución de combustibles, en los casos en que sea posible, por otros que emitan menos contaminantes que contribuyan al calentamiento global.	
G053	Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos.	Se impartirán sobre diferentes temas ambientales, incluyendo el manejo de los residuos.
G055	Instrumentar programas y mecanismos de reutilización de las aguas residuales tratadas.	Dentro de las actividades que se realizan en el PROYECTO no es posible la reutilización de aguas residuales tratadas.
G056	Promover en el sector industrial la instalación y operación adecuada de plantas de tratamiento de residuos líquidos específicas para su rubro de actividad.	El PROYECTO cuenta con su propia planta de tratamiento de aguas residuales.
G060	La gestión de residuos peligrosos deberá realizarse conforme a lo establecido por la legislación aplicable y los lineamientos de la CICOPLAFEST que resulten aplicables.	El manejo de los residuos peligrosos que se generen se realizará conforme la normatividad aplicable en materia de residuos peligrosos.
Acciones y criterios específicos		
A018	Impulsar los programas y acciones de recuperación de especies bajo algún régimen de protección en la NOM-059-SEMARNAT-2010.	Como partes de las políticas internas y del cliente Pemex, se tiene prohibido realizar actividades de captura o pesca de reptiles, peces y mamíferos acuáticos, por lo que colocará de forma permanente letreros con información de especies marinas

4.



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 ASEA/UGI/DGGEERC/1444/2018

Clave	Acciones	Vinculación con el PROYECTO
		representativas de la zona informando que se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Los letreros promoverán la protección y recuperación de estas especies.
A022	Fomentar programas de remediación y monitoreo de zonas y aguas costeras afectadas por hidrocarburos.	Se contará con procedimientos para prevención de derrames.
A025	Efectuar programas de remediación y de rehabilitación integral de sitios contaminados por actividades industriales, de conformidad con la LGPGIR y su Reglamento.	Hasta el momento no se ha generado derrames al mar por la operación y mantenimiento de las plantas potabilizadoras.
A046	Incentivar el cumplimiento de los mecanismos existentes para controlar el vertido y disposición de residuos de embarcaciones, en las porciones marinas tanto costeras como oceánicas.	Durante la duración del PROYECTO se contará con procedimientos para el manejo de los residuos generados.
Acciones y criterios de zona costera inmediata golfo sur		
ZGS-05	Como una medida preventiva para evitar contaminación marina no debe permitirse el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos de ningún tipo en los cuerpos de agua en esta zona	Durante la duración del proyecto se contará procedimientos para prevención de derrames.

El **REGULADO** deberá ejecutar cada una de las medidas propuestas para dar cumplimiento con los criterios establecidos, asimismo y derivado del análisis de la **UGA 166**, esta **DGGEERC** determina que considerando que las acciones establecidas dentro del **POEMyRGMyMC** aplicables al **PROYECTO**, están enfocados a la función de promover y fortalecer las acciones de preservación y aprovechamiento sustentable en las áreas costeras y marinas de los sectores industrial y de actividades petroleras, y que bajo ese orden, ningún lineamiento denota restricción para las etapas de operación y mantenimiento del **PROYECTO** a desarrollarse en aguas del Golfo de México.

B. Región Marina Prioritaria Pantanos de Centla – Laguna de Términos (RMP 53).

El área del **PROYECTO** se encuentra dentro de la **RMP 53**, la cual fue establecida por la Comisión Nacional para la Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) en conjunto con el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN), el



[Handwritten signature]



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

Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1444/2018

Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Dentro de las principales problemáticas ambientales de esta región marina, se consideran las siguientes:

- *Modificación del entorno:* por tala de manglar, relleno de áreas inundables, desvío de cauces. Daño por embarcaciones (petroleros, pesqueros). Impactos ambientales por actividades de exploración y producción petrolera.
- *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.
- *Uso de recursos:* actividad ganadera extensiva en zonas inundables de Tabasco. Presión del sector pesquero sobre el camarón blanco, almejas y ostión. Especies en peligro: pejelagarto, cacerolita *Limulus polyphemus* (merostomado) y *Habenaria bractecens* (orquídea). Tráfico de especies, pesca ilegal, arrastres y fauna de acompañamiento.
- *Especies introducidas:* tilapia.
- *Regulación:* incumplimiento de la legislación en el área protegida de Laguna de Términos (e.g. veda, usos de suelo distintos a lo establecido en el plan de manejo). Escasa integración de política turística y pesquera entre Tabasco y Campeche.

Por lo anterior, el **REGULADO** indicó que no se alterarán las características de integridad oceanográfica y biodiversidad de dicha **RMP**. Asimismo, esta **DGGEERC** le señala que el **PROYECTO** no deberá representar un incremento en la problemática existente actualmente en dicha **RMP**.

C. Normas Oficiales Mexicanas.

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

Norma Oficial Mexicana	Vinculación del REGULADO
<p>NOM-EM-005-ASEA-2017 Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están</p>	<p>El REGULADO deberá dar cumplimiento a los criterios establecidos en dicha norma.</p>



Norma Oficial Mexicana	Vinculación del REGULADO
sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos y procedimientos para la formulación de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.	
<p>NOM-001-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.</p>	La Plataforma Auto elevable cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales.
<p>NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.</p>	La PAE cuenta con plan de manejo de residuos peligrosos no. 04-PMG-I-1349-2014.
<p>NOM-054-SEMARNAT-1993. Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-1993.</p>	Todos los residuos peligrosos deberán ser manejados y dispuestos en cumplimiento con lo establecido en la normatividad aplicable.
<p>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.</p>	El REGULADO señaló que los lugares de anidación de tortugas marinas se encuentran muy retiradas del sitio del PROYECTO , a lo largo de las playas costeras de Tabasco, Campeche y Yucatán. Además, como parte de las políticas internas y del cliente Pemex, se tiene prohibido realizar actividades de captura o pesca de reptiles, peces y mamíferos acuáticos, por lo que se colocará de forma permanente letreros con información de especies marinas representativas de la zona informando que se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

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

M

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**; es decir, primero se debe ubicar y describir el **SA** correspondiente al **PROYECTO**, para posteriormente señalar la problemática ambiental de la región. Por lo anterior, la delimitación proporcionada para el **SA** del **PROYECTO** es la siguiente:

- a) **Sistema Ambiental (SA):** Para delimitar el **SA** tomó como referencia la Región Marina Prioritaria RMP 53 «Pantanos de Centla – Laguna de Términos», estableciendo un radio del **SA** de 5 km lo que arroja una superficie de 79 km².
- b) **Área de influencia del PROYECTO (AIP):** Para delimitar el área del **PROYECTO** se consideró un 40% de superficie en relación del **SA**, por lo que se estableció una superficie de 12.54 km² que equivalen a un círculo con radio de 2 km.
- c) **Área del PROYECTO (AP):** El **REGULADO** consideró como **AP** la superficie total aproximada de la Plataforma Auto Elevable Cosl Confidence, es decir 5,400.00 m².

Aunado a lo anterior el **REGULADO** manifestó que la descripción del **SA** se realizó tomando en consideración los componentes ambientales y socioeconómicos:

Medio Abiótico:

- **Geología y geomorfología:** El Banco de Campeche y la Península de Yucatán toman su forma actual durante el Plioceno y el Cuaternario, formándose también los arrecifes coralinos. La transgresión del mar se evidenció por hundimientos y deformaciones a través del Jurásico tardío. La conformación actual de la capa de material no cohesivo sobre el suelo de la plataforma continental de la Sonda de Campeche se debe en gran medida a la cantidad de sedimentos de origen terrígeno que se acumulan en la zona.
- **Clima:** Se utilizaron registros de las estaciones meteorológicas de Ciudad del Carmen, Cayo Arcas, ya que, aunque no forman parte del proyecto son las estaciones que cuenta con los registros más completos. La temperatura promedio en la zona del **PROYECTO** supera los 26° C y la precipitación anual varía entre los 110 y 2 000 mm. También se tomaron los datos climatológicos a



modo de referencia por su cercanía a la costa de Paraíso, Tabasco de la Estación meteorológica de Dos Bocas, y en esa área la temperatura máxima promedio es de 30.44° C y la mínima promedio es 23.88° C respectivamente.

- **Temperatura superficial:** En general, las aguas superficiales del Golfo se caracterizan por tener una temperatura entre 28 y 29 °C en verano, con un incremento en las aguas superficiales de noroeste a sureste; en el invierno, en la época de nortes disminuye hasta los 18 y 19 °C.
- **Huracanes:** En la porción sur del Golfo de México, donde se ubica la Sonda de Campeche, se caracteriza por ser generadora de huracanes. Los huracanes nacidos aquí aparecen a partir de junio con ruta norte-noroeste, afectando los estados con litoral en el Golfo de México.
- **Humedad relativa:** La humedad relativa máxima es de 95% y la mínima de 70% en el área de Tabasco y Campeche; mientras que la humedad promedio anual es de 83%.
- **Vientos dominantes:** Los vientos con origen en el Atlántico Norte y en la Sonda de Campeche, presentan una rotación anticiclónica, como en el resto del Golfo de México, con una velocidad media anual de 3.01 m/s y alcanzando en el mes de mayo velocidades aproximadas a los 3.94 m/s.
- **Precipitación:** La precipitación anual promedio es de 331,5 mm en Cayo Arcas registrada en el período de 1941-1970 y de 1 701,45 mm en Cd del Carmen. Se presenta una relación proporcional en cuanto a la temperatura, es decir en la época de temperatura más baja, se presenta una menor precipitación (enero, febrero, marzo) y a una mayor temperatura mayor precipitación (julio, agosto, septiembre). Con excepción de los meses de invierno y finales de época de Nortes, relacionando directamente el fenómeno de condensación.

Medio Biótico:

- **Bentos:** Por las características del tirante de agua, calidad de agua (turbidez) y tipo de sedimentos (no consolidados), las comunidades bentónicas del área de desarrollo del proyecto se encuentran escasamente desarrolladas, presentándose algunas algas adheridas en las estructuras verticales sumergidas con desarrollo dentro de la capa fótica de las mismas.

- **Necton:** Dentro de las especies capturadas en campañas oceanográficas cerca de los activos de Pemex y que representarían una pesquería como tal, están los pargos, huachinangos, cazón y lenguados (exclusivamente para este caso *Cyclopsetta chittendeni*); sin embargo, podemos observar que estas especies sólo fueron capturadas en un número mínimo de individuos. Las familias más frecuentes y en algunos casos las más abundantes en los arrastres fueron los Botidos (lenguados), Gerreidos (mojarras) y Sygnodontidos (chilito), siendo de importancia comercial alguna de las especies de estas familias.
- **Reptiles:** Para el área del **PROYECTO** se reportan cinco especies de tortugas marinas, las cuales utilizan el área como una zona de tránsito para llegar a las playas de anidación y hacia Cayo Arcas para alimentarse, estas especies son: Tortuga de carey (*Eretmochelys imbricata*), tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*), tortuga blanca (*Dermatemys mawii*), tortuga lora (*Lepidochelys kempii*) y la tortuga caguama (*Caretta caretta*). Las tortugas marinas por sus hábitos reproductivos y alimenticios son especies muy sensibles a cambios en el ambiente y a la explotación excesiva. Es importante señalar que las costas de la Sonda de Campeche son utilizadas por estas especies como zonas de reproducción, desove y alimentación. Las mayores anidaciones de la tortuga Carey y Blanca se presentan durante los meses de abril a agosto. Dichas especies de tortugas marinas se encuentran en los listados de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
- **Aves:** Las aves están representadas principalmente por especies migratorias y costeras que en su recorrido pasan por la zona del proyecto como ejemplo se pueden mencionar golondrinas (*Sterna maxima*, *S. caspi* y *S. hirundo*), pelícanos (*Pelecanus arithrorinchus* y *P. occidentalis*), gaviotas (*Larus atricilla* y *L. argentus*), fragatas (*Fregata magnificens*); playeros (*Calidris sp* y *Limnodromus grisaceus*), entre otras especies. La zona marina ocupada por las plataformas petroleras se encuentra dentro de la ruta migratoria de diversas aves marinas, por lo que es común observarlas posando sobre sus estructuras.
- **Mamíferos:** Los mamíferos más comunes en la zona son los delfines *Tursiops truncatus* y *Stenella plagiodon*. Estos organismos, tienen una alta distribución por lo que es posible encontrarlos en todo el Golfo de México. De acuerdo con el análisis realizado por esta **DGGEERC**, se detectó que las siguientes especies de fauna de la región se encuentran listadas dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**:

+

M

Especies en NOM-059-SEMARNAT-2010			
Nombre común	Nombre científico	Distribución	Estado
Delfín moteado pantropical	<i>Stenella plagiodon</i> , <i>sinonimia Stenella attenuata</i>	No endémica	Sujeta a Protección Especial
Tonina, bufeo, delfín nariz de botella	<i>Tursiops truncatus</i>	No endémica	Sujeta a Protección Especial
Tortuga blanca	<i>Chelonia mydas</i>	No endémica	Peligro de extinción (P)
Tortuga de Carey	<i>Eretmochelys imbricata</i>	No endémica	Peligro de extinción (P)
Tortuga lora	<i>Lepidochelys kempii</i>	No endémica	Peligro de extinción (P)
Tortuga laúd	<i>Dermochelys coriacea</i>	No endémica	Peligro de extinción (P)
Tortuga Cahuama	<i>Caretta caretta</i>	No endémica	Peligro de extinción (P)

Diagnóstico ambiental

El **REGULADO** indicó en las **Páginas 95 a 97** de la **MIA-P**, que la zona donde se pretende ubicar el **PROYECTO** corresponde a la Sonda de Campeche, la cual es un área de alta biodiversidad y al mismo tiempo una región de intensa expansión industrial costera que incluye puertos industriales y pesqueros, explotación petrolera e industria pesquera. Asimismo, señala que de acuerdo con el inventario ambiental registrado para la zona, se considera de poca relevancia la afectación a la misma.

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

- 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 funcional¹ 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**. En este sentido, el **REGULADO** pudo determinar las posibles afectaciones que sufrirán las estructuras y funciones del **SA** por las actividades que el **REGULADO** ha denominado de operación y mantenimiento, las cuales fueron identificadas a través de una evaluación

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 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 ASEA/UGI/DGGEERC/1444/2018

cualitativa con check List y evaluación cuantitativa con matriz de Leopold, identificando un total de 20 posibles impactos (tanto adversos como benéficos). El total de los impactos adversos que se pueden presentar hasta el momento de abandono representa un 60.00 % (**12 impactos**), siendo 9 impactos adversos moderados y 3 impactos adversos mínimos. Los impactos benéficos ocupan el 40.00% (**8 impactos**), de los cuales los benéficos moderados fueron 5 impactos y los benéficos altos 3 impactos. Por lo anterior, el **REGULADO** propuso las siguientes medidas de mitigación:

COMPONENTE AMBIENTAL: AIRE	
Impacto Ambiental	Emisiones de partículas por mantenimiento de la planta desaladora.
Descripción del impacto	<ul style="list-style-type: none"> Con el uso de máquinas de soldar durante el mantenimiento de la planta desaladora se generarán gases que pueden contener anhídrido carbónico, monóxido de carbono, ozono, acroleína, fosgeno, cloruros, fluoruros, óxidos alcalinos y vapores nitrosos, así como partículas de humo metálico de soldaduras de zinc, plomo, cadmio, cobre, etc. que se dispersarán en el aire.
Medidas propuestas por el regulado:	
<ul style="list-style-type: none"> Cuando la actividad de mantenimiento requiera realizar actividades de soldadura, se debe optimizar el corte y soldadura, lo que se verá reflejado en tener el funcionamiento la maquinaria el tiempo imprescindible que reducirá la emisión de contaminantes atmosféricos y de esa forma se evita la mala utilización y el derroche de materiales. 	
Impacto Ambiental	Emisión de ruido.
Descripción del impacto	<ul style="list-style-type: none"> Generación de ruido por la potabilización del agua de mar
Medidas propuestas por el regulado:	
<ul style="list-style-type: none"> Realizar el programa de revisiones regulares de los equipos y maquinarias para optimizar el consumo de energía y minimizar la emisión de humos, gases y ruido. El responsable de la implementación de la obra deberá proporcionar el Equipo de Protección Personal auditivo, nuevo y adecuado a la fisonomía de los trabajadores directamente involucrados en el manejo de fuentes que generen altos niveles de ruido. 	

COMPONENTE AMBIENTAL: SUELO	
Impacto Ambiental	Generación de residuos sólidos urbanos o de manejo especial
Descripción del impacto	<ul style="list-style-type: none"> Las actividades de mantenimiento requerirán el manejo de embalajes de las piezas de respuestas o refacciones, la generación de residuos de membranas y filtros.
Medidas propuestas por el regulado:	



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

Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1444/2018

COMPONENTE AMBIENTAL: SUELO	
<ul style="list-style-type: none"> Aplicar el Procedimiento de Manejo de Residuos Costa Afuera. 	
Impacto Ambiental	Generación de residuos peligrosos.
<ul style="list-style-type: none"> Descripción del impacto 	<ul style="list-style-type: none"> Las actividades de mantenimiento pueden generar trapos impregnados, pinturas, colillas de soldadura etc., considerados como residuos peligrosos.
Medidas propuestas por el regulado:	
<ul style="list-style-type: none"> Aplicar el Procedimiento de Manejo de Residuos Costa Afuera. 	

COMPONENTE AMBIENTAL: AGUA	
Impacto Ambiental	Aguas residuales derivadas de la potabilización del agua de mar.
<ul style="list-style-type: none"> Descripción del impacto 	<ul style="list-style-type: none"> La Planta desaladora genera una corriente de agua de rechazo o salmuera, que es devuelto al mar. El problema de este rechazo de salmuera es que, aunque se le devuelve al mar los mismos iones que se le habían extraído antes, se hace en una mayor concentración (aproximadamente entre el 1,6 – 2,5 la salinidad del agua de mar). Los organismos marinos se encuentran en equilibrio osmótico con el medio que los rodea, de modo que, al aumentar la concentración del medio, para igual concentraciones el agua de las células tiende a salirse del organismo, llegando a la deshidratación de éstos.
Medidas propuestas por el regulado:	
<ul style="list-style-type: none"> Las aguas de rechazo o salmuera se homogenizan con el agua de enfriamiento de equipos para luego ser descargada directamente a la fuente de alimentación (al mar) mediante la unión en "Y" de la tubería de salmuera y la tubería de agua de enfriamiento. Dicha tubería tiene una longitud de 22 m y está por encima del espejo de agua, por lo que la descarga del agua homogenizada se ejecuta desde el aire a la fuente de alimentación (mar) donde se logra la disolución natural de la salmuera homogenizada en la propia masa de agua de mar, ya que al salir la salmuera por la tubería y chocar con la fuerte hidrodinámica de las aguas marinas produce una agitación que hace que se homogenice en salinidad toda la masa de agua de mar que circunda y de esa forma se diluye e iguala rápidamente las concentraciones de sal. 	

COMPONENTE AMBIENTAL: FLORA Y FAUNA	
Impacto Ambiental	Alteración a la flora y fauna
<ul style="list-style-type: none"> Descripción del impacto 	<ul style="list-style-type: none"> Afectación a los organismos marinos por el agua de rechazo o salmuera.
Medidas propuestas por el regulado:	
<ul style="list-style-type: none"> Considerando la medida de mitigación para la descarga de agua de rechazo o salmuera, no habría afectaciones al medio oceánico. 	



M

**Agencia Nacional de Seguridad 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 ASEA/UGI/DGGEERC/1444/2018

COMPONENTE AMBIENTAL: FLORA Y FAUNA	
COMPONENTE AMBIENTAL: PAISAJE	
Impacto Ambiental	Modificación del paisaje
Descripción del impacto	<ul style="list-style-type: none"> Modificación del paisaje de la zona marina.
Medidas propuestas por el regulado:	
<ul style="list-style-type: none"> No deberá presentarse material disperso y/o residuos sin ningún orden dentro de la instalación. Mantener la maquinaria y el equipo a utilizar en óptimas condiciones de acuerdo con la normatividad mencionada anteriormente, para minimizar el ruido que se generará por el uso de estos. 	

Asimismo, el **REGULADO** señaló que para el **PROYECTO** implementará un **Programa de Monitoreo Ambiental (PMA)**, con el objetivo de garantizar la protección y conservación de los recursos naturales identificados en el área del **PROYECTO**, asimismo señaló que se encargará de la vigilancia, la clasificación de residuos, protección de flora y fauna del sitio y de las zonas aledañas, para que se lleve a cabo con éxito y respeto el desarrollo de la operación de este. El **PMA**, además de verificar el cumplimiento de las medidas preventivas y de mitigación, realizará el seguimiento a los posibles efectos o sinergias en el sistema ambiental del área como resultado de la operación del **PROYECTO**, dicho programa estará a cargo del personal especialista encargado de supervisar todas las actividades directas e indirectas relacionadas con del **PROYECTO**, en resumen, tendrá como lineamientos:

- El verificar la aplicación de las estrategias implementadas para la prevención y mitigación de impactos ambientales.
- Estimar la modificación de la calidad ambiental del sitio durante la vida útil del **PROYECTO** y proponer medidas alternativas de corrección y compensación.
- Medir los resultados de los programas para evitar una afectación.
- Reportar ante la autoridad competente cualquier afectación al medio ambiente que se pudiesen originar debido a las actividades que se proyectan realizar.

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 **REIA**, ya que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

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

- XIII.** Que el artículo 12 fracción VII del **REIA**, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **PROYECTO**, en este sentido y dado que el **REGULADO** manifestó que el desarrollo del **PROYECTO** incrementará las fuentes generadoras de ruido en la zona y la modificación de la calidad del aire; aunque dichos impactos son minimizados debido a la ubicación del **PROYECTO** en una zona de la Sonda de Campeche destinada a las actividades petroleras, sin embargo éstas no se consideran significativas, derivado que tales no modificarán la estructura del **SA** y no se considera que se pudiese poner en riesgo las funciones ecológicas actuales, siempre y cuando el **REGULADO** cumpla con las medidas de mitigación, prevención o compensación propuestas en la **MIA-P** presentada, así como también, con las medidas y observaciones realizadas por esta **DGGEERC**.

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan 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**; matrices de identificación de interacciones e identificación de impactos ambientales y componentes ambientales en la zona marina; asimismo, fueron presentados los planos de conjunto, fotografías satelitales, mismos que



corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P**.

- XV.** Que esta **DGGEERC**, en estricto cumplimiento con lo establecido en la **LGEPA**, particularmente en el artículo 35 tercer párrafo y en el artículo 44 de su **REIA**, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que las actividades del **PROYECTO** pudieran ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación 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 ambiental, esta **DGGEERC** identificó que no se presentarán impactos ambientales significativos por la operación de dos plantas potabilizadoras (desaladoras) del **PROYECTO**.

Por lo antes expuesto, el **REGULADO** dio cumplimiento al artículo 30, primer párrafo de la **LGEPA**, 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 la Operación y Mantenimiento.
2. El desarrollo del **PROYECTO** no ocasionará efectos potenciales sobre los recursos marinos presentes en la zona donde opera el mismo, por lo que no se pondrá en riesgo la integridad funcional del ecosistema del que forman parte los recursos existentes en el área donde se realizará el **PROYECTO**.
3. El **REGULADO** sometió a consideración de esta **DGGEERC** una serie de medidas preventivas, de mitigación 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.

15

M

**Agencia Nacional de Seguridad 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 ASEA/UGI/DGGEERC/1444/2018

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracción II y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 3 fracción XI, inciso a), 4, 5 fracción XVIII, 7 fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 2 segundo párrafo, 3 fracción I, I Bis; 5 inciso D) fracción I y 45 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 4 fracción XV, 18 fracción III y 25 fracción II del Reglamento Interior de la Agencia Nacional Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (**POEMyRGMyc**), **NOM-EM-005-ASEA-2017**, **NOM-001-SEMARNAT-1996**, **NOM-052-SEMARNAT-2005**, **NOM-054-SEMARNAT-1993** y **NOM-059-SEMARNAT-2010** 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 únicamente a la operación de dos plantas potabilizadoras que se ubican sobre la superficie de la Plataforma Auto Elevable Cosl Confidence de 5,400 m², pudiendo desplazarse dentro del polígono delimitado y señalado en el **CONSIDERANDO 8**, inciso b) del presente oficio, para el proyecto denominado "**OPERACIÓN DE DOS PLANTAS POTABILIZADORAS (DESALADORAS) DE LA PLATAFORMA AUTO ELEVABLE COSL CONFIDENCE**", con pretendida ubicación en aguas del Sureste del Golfo de México, frente a las costas del estado de Tabasco. Las particularidades y características del **PROYECTO** se desglosan en el **CONSIDERANDO VIII** del presente oficio. Las características y condiciones de operación deberán ser tal y como fueron citadas en los capítulos de la **MIA-P** y en la **I.A.**

SEGUNDO. - La presente autorización, tendrá una vigencia de **25 años** para las etapas de operación y mantenimiento del **PROYECTO**. 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 compensación establecidas por el **REGULADO** en la documentación presentada.





**Agencia Nacional de Seguridad 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 ASEA/UGI/DGGEERC/1444/2018

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGGEERC**, la ampliación del plazo, ingresando el trámite *Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental para actividades del sector Hidrocarburos* del **PROYECTO**, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER 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 legal del **REGULADO**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **REGULADO** de las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

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

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

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

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

+

M



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

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

OCTAVO.-De conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 párrafo cuarto, fracción II de la **LGEIPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, se emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **REIA** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta **DGGEERC** establece que las actividades autorizadas del **PROYECTO**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, la **I.A.** 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 XV 28 párrafo primero de la **LGEIPA**, así como en lo que señala el artículo 44 fracciones I

**Agencia Nacional de Seguridad 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 ASEA/UGI/DGGEERC/1444/2018

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 **I.A.**, 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 **LGEPA**, y el **REIA**, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **PROYECTO** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta **DGGEERC** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes. El **REGULADO** deberá presentar informes de cumplimiento de las medidas propuestas en la **MIA-P**, y la **I.A.**; conforme a lo señalado en el **TÉRMINO NOVENO**.

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

2. Ejecutar todos los programas que integran el **Programa de Monitoreo Ambiental (PMA)** propuesto por el **REGULADO**, los cuales se citaron en el **CONSIDERANDO XI**, 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**.
3. 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.
4. El **REGULADO** deberá ejecutar las siguientes medidas en todas las etapas del **PROYECTO**:



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1444/2018

- a. En caso de realizar descarga de aguas residuales, éstas deberán ser tratadas previamente, ajustándose a lo indicado en la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento para Cuerpos Receptores tipo A, a la Ley Federal en materia de Derechos de Aguas y la **NOM-001-SEMARNAT-1996**.
 - b. No deberá realizar actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna presentes en la zona del **PROYECTO** o sus inmediaciones. Será responsabilidad del **REGULADO** el adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que en contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
 - c. Los residuos sólidos no peligrosos deberán ser separados, clasificados y transportados para reciclaje o disposición final en tierra.
 - d. No deberá depositar, verter o descargar cualquier tipo de material, sustancia o residuo contaminante y/o tóxico en las aguas marinas y costas. Los residuos peligrosos generados durante la perforación serán manejados conforme a las disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.
 - e. No deberá realizar trabajos de mantenimiento en las playas y costas.
5. Para el término de la vida útil del **PROYECTO** (abandono) el **REGULADO** procederá a su desmantelamiento y/o desmovilización restaurando el sitio en la medida de lo posible a sus condiciones originales. Para tal efecto el **REGULADO** deberá presentar con un mínimo de 2 meses antes del término de la vida útil del **PROYECTO**, ante esta **DGGEERC**, un programa para su respectiva validación y una vez avalado, deberá notificar que dará inicio a las actividades correspondientes para que la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** verifique su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.

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 informe citado deberá ser presentado a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** al año de haber sido notificado el presente oficio resolutivo y posteriormente de manera Quinquenal durante la toda la vida útil del **PROYECTO**.



DÉCIMO.- La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas² presentes en el Área del **PROYECTO** y su área de influencia, que fueron descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, por lo que, la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras o actividades**, ya que las mismas son competencia de otras instancias; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **DGGEERC**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

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

DECIMOPRIMERO. - 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.

DECIMOSEGUNDO. - 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 COFEMER con número de homoclave **ASEA-00-017**.

DECIMOTERCERO. - 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 **I.A.**

² 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)



SEMARNAT
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1444/2018

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

DECIMOCUARTO. - La **DGGEERC** a través de 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**.

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

DECIMOSEXTO. - 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.

DECIMOSÉPTIMO. - 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.

DECIMOCTAVO. - En atención a lo ordenado por el numeral 3 fracción XIV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en relación con el artículo 4 de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, se le hace saber al **REGULADO** que el expediente administrativo al rubro citado, se encuentra para su consulta en las oficinas de esta Unidad de Gestión Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



SEMARNAT
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1444/2018

Sector Hidrocarburos ubicadas en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines Núm. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.

DECIMONOVENO. - Notifíquese la presente resolución al **C. PAZ MEJÍA JARAMILLO**, Apoderado Legal de la empresa **COSL MÉXICO S.A DE C.V.**, personalmente de conformidad con la fracción I del artículo 167 Bis de la **LGEEPA**.

**ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL**

ING. JOSÉ GUADALUPE GALICIA BARRIOS

Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica

C.c.p. Dr. Luis Vera Morales.- Director Ejecutivo de la ASEA. direccion.ejecutiva@asea.gob.mx
Lic. Alejandro Carabias Icaza.- Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. alejandro.carabias@asea.gob.mx
Ing. Mario Miguel Candelario Pérez.- Director General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos No Convencionales Marítimos. mario.candelario@asea.gob.mx

Expediente: 27TA2018X0020.

Bitácora: 09/MPA0102/07/18.

Folios: 07908/07/18, 014403/12/18.


MIMCP/OZM/JALM



SIN TEXTO