

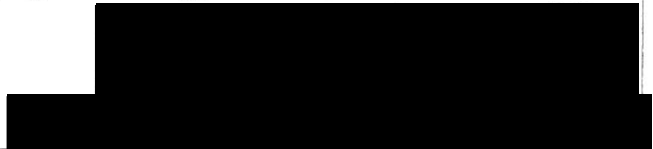
SECRETARÍA DE ENERGÍA
 Dirección General de Impacto Social y Ocupación Superficial
 Dirección General Adjunta de Evaluación de Impacto Social y Consulta Previa
 Dirección de Evaluación de Impacto Social

DICTAMEN TÉCNICO DGAEISyCP-019.2015

Nombre de la Evaluación de Impacto Social: "Adquisición, proceso, interpretación de datos electromagnéticos en el Sector Sur del Golfo de México"
 Nombre del Promovente: EMGS Sea Bed Logging México S.A. de C.V.
 Fecha: 03 de Agosto de 2015

Ruggiero

Elaboración: Jorge Alberto Ruggiero Molina; Subdirector de Área.





APARTADO I. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los Estudios, Evaluaciones Socio-Antropológicas y/o Evaluaciones de Impacto Social que se presenten para consideración de la Dirección General Adjunta de Evaluación de Impacto Social y Consulta Previa deben tener **al menos el 70% de los elementos evaluados con suficiencia**, para que sea considerado un documento válido. De no ser el caso la Dirección General Adjunta de Evaluación de Impacto Social y Consulta Previa realizará la prevención correspondiente, y en su caso solicitará la entrega de un nuevo Estudio, Evaluación y/o Evaluación de Impacto Social.

Si al menos el 70% de los elementos están evaluados con suficiencia se puede proceder con la revisión y análisis de sus componentes sustantivos, con el fin de emitir elementos de valoración relacionados con la existencia de impactos sociales en las comunidades.

La suficiencia se evalúa a partir de la inclusión de la información en el documento y que la misma cumpla con los criterios de coherencia, consistencia, fiabilidad, comprensibilidad, razonamiento y método, rigurosidad e integración, descritos en el apartado primero.

- **Coherencia:** El documento no presenta contradicciones, hay una unidad temática, no hay saltos lógicos entre las secuencias y se observa una ordenación por subtemas. El objeto del documento se corresponde con la secuencia subtemática.
- **Consistencia:** La información se desarrolla a partir de argumentos completos de los que se desprenden conclusiones, con sustento documental, evidencia estadística o análisis especializado.
- **Integración:** Los apartados del documento siguen una secuencia lógica y de orden que permiten observar el desdoblamiento de un argumento principal y la consecución de los objetivos del documento.
- **Rigurosidad:** Se observa el manejo adecuado conceptual, teórico y metodológico.
- **Fiabilidad:** La información que se entrega es verificable y se describen con exhaustividad las fuentes de donde fue obtenida. En el caso de la información derivada del trabajo de campo, se expone con exhaustividad la metodología empleada para la recolección de los datos y la información de campo.
- **Razonamiento y método:** Los contenidos están estructurados de tal manera que se establece con claridad la diferencia entre información, argumentación y opinión. Los contenidos que abordan trabajos de investigación o hipótesis científicas desarrollan en su totalidad la metodología y las fuentes de información.
- **Comprensibilidad:** El documento es correcto ortográfica y gramaticalmente. La estructura del texto guarda relación con su género. Ambas características configuran credibilidad.

La Ley de Hidrocarburos en su Capítulo V, referente al Impacto Social, señala que “[l]os proyectos de infraestructura de los sectores público y privado en la industria de Hidrocarburos atenderán los principios de sostenibilidad y respeto de los derechos humanos de las comunidades y pueblos de las regiones en los que se pretendan desarrollar.



La misma Ley de Hidrocarburos, señala en su artículo 121, la obligación de los Asignatarios, Contratistas e interesados en obtener un permiso o una autorización para desarrollar proyectos en materia de Hidrocarburos, de presentar a la Secretaría de Energía una Evaluación de Impacto Social que contenga la **identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales** que podrían derivarse de sus actividades, así como las medidas de mitigación y los planes de gestión social correspondientes.

En este mismo sentido, en el Reglamento de la Ley de Hidrocarburos, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 31 de octubre de 2014, señala lo siguiente con referencia a las Evaluaciones de Impacto Social:

Artículo 81.- La Evaluación de Impacto Social deberá presentarse de acuerdo con la guía y el formato que establezca la Secretaría. La responsabilidad respecto del contenido de la Evaluación de Impacto Social corresponderá al Asignatario, Contratista, Permisionario o Autorizado, según corresponda.

La Evaluación de Impacto Social deberá contener, al menos:

- I. La descripción del proyecto y de su área de influencia;
- II. La identificación y caracterización de las comunidades y pueblos que se ubican en el área de influencia del proyecto;
- III. La identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales positivos y negativos que podrían derivarse del proyecto, y
- IV. Las medidas de prevención y mitigación, y los planes de gestión social propuestos por los Asignatarios, Contratistas, Permisionarios o Autorizados.

La Secretaría emitirá las disposiciones de carácter general que contendrán la metodología para la definición del área de influencia de acuerdo al tipo de proyecto en materia de Hidrocarburos, a que se refiere la fracción II de este artículo.

Para la identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales, la Secretaría emitirá disposiciones de carácter general que contendrán las metodologías para su determinación.

De esta forma, de la Ley de Hidrocarburos (DOF 11/08/2014) y su Reglamento (DOF 31/10/2014) se desprenden los elementos esenciales que debe contener cualquier Evaluación de Impacto Social, que a saber son:

- La descripción técnica del proyecto y de su área de influencia, considerando la existencia de influencia directa e indirecta;
- La identificación y caracterización de las localidades y comunidades que se ubican en dicha área de influencia;
- La identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales positivos y negativos que podrían derivarse del proyecto;
- Las medidas de prevención y mitigación, y los planes de gestión social propuestos por el desarrollador;
- Los que señalen las disposiciones administrativas de carácter general que la Secretaría de Energía emita.

**SECCIÓN 1: Evaluación de los elementos que conforman la Evaluación de Impacto Social.**

Elemento a evaluar: 1. La descripción del proyecto y de su área de influencia.	Suficiente (2)	Insuficiente (1)	No Incluido (0)
• 1.A. Descripción del proyecto.	X		
• 1.B. Descripción del área de influencia del proyecto.	X		

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La fracción I del artículo 81 del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos, establece la obligación del promovente de incluir en la Evaluación de Impacto Social (EIS) la descripción del proyecto: "*Adquisición, proceso, interpretación de datos electromagnéticos en el Sector Sur del Golfo de México*" (**Proyecto**). Una vez analizada la información presentada en la EIS y de acuerdo con lo manifestado por **EMGS Sea Bed Logging México S.A. de C.V. (Promovente o EMGS)**, se indica que el **Proyecto** consiste en actividades de reconocimiento y exploración superficial en costa afuera del Sector Sur del Golfo de México mediante el método de adquisición de datos electromagnéticos 3D a una distancia mínima de 50 km del litoral y a una profundidad de entre 500 a 3,500 tirantes de agua.

El objetivo del proyecto consiste en realizar adquisición electromagnética CSEM 3D con la finalidad de obtener datos gravimétricos y magnetométricos, para posteriormente procesar y reprocesar los datos con información sísmica y finalmente dar una interpretación.

De conformidad con lo reportado en la EIS, para su realización el proyecto seguirá el método de adquisición de datos electromagnéticos ("EM") 3D, consistente en remolcar una fuente electromagnética a 30 metros sobre el fondo marino. La fuente artificial emite pulsos electromagnéticos de forma continua y controlada, los cuales se transmiten al subsuelo. La energía es detectada y grabada continuamente por medio de sensores digitales que fueron depositados en el fondo marino.

El **Promovente** señala que la especialización de las embarcaciones permite la obtención de alta fidelidad en los datos. Los sensores digitales o también llamados receptores, son capaces de registrar con alta fidelidad el campo electromagnético emitido por la fuente y el campo refractado por el subsuelo. De esta manera, el procedimiento descrito anteriormente facilita la adquisición de datos EM 3D de azimut completo y de alta calidad, lo que permite que se detecten yacimientos de hidrocarburos encontrados hasta 3.2 km por debajo del fondo marino. En lo que respecta a los barcos que se requerirán para el desarrollo del proyecto, se trata de embarcaciones especializadas en levantamientos electromagnéticos EM 3D equipados con sistemas de fuente redundante y 150 receptores

Se prevé que el proyecto se lleve a cabo en la Zona Contigua, es decir a una distancia de al menos 50 km de la costa y en un periodo de tres años. El polígono que comprende el estudio se encuentra dividido en once zonas. El área a ser explorada es 88,013.25 kms². El diseño del mallado de adquisición de datos será de 3x3kms, los receptores serán de 9,737 Rx y la longitud será de 33,043 kms lineales. De conformidad al artículo 43 de la Ley Federal del Mar, la zona contigua de México se extiende a 24 millas marinas (44, 448 metros), contadas desde las líneas de base a partir de las cuales, de conformidad con el Artículo 26 de esta Ley, y con las disposiciones pertinentes de su Reglamento, se mide la anchura del Mar Territorial mexicano.

Elaboró: JARM _____

De acuerdo con el cronograma presentado en la EIS, durante el periodo comprendido entre mayo de 2015 y mayo de 2016, la profundidad promedio de los tirantes de agua será de 2,500 metros, con una longitud de 12,090 km lineales y un área aproximada de 32,731.7 km². Durante el segundo año, el promedio de profundidad de los tirantes en agua cambiará a 1,500 mts, una longitud de 11,334 km lineales y cubrirá un área de 29,540.7 km². Finalmente en el último año del proyecto, que será del 4 de mayo de 2017 al 3 de mayo de 2018, el promedio de profundidad será de 2,750 mts, para una longitud de 9,618 km lineales y la cobertura de un área de 25,740.9 km².

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

La fracción I del artículo 81 del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos, establece la obligación del **Promovente** de incluir en la Evaluación de Impacto Social la descripción del Área de Influencia del **Proyecto**. Para estos efectos, el Área de Influencia es entendida como el espacio físico donde se ubican los elementos socioeconómicos y socioculturales susceptibles de ser impactados por el desarrollo de obras y actividades que se realizan durante las diferentes etapas de los proyectos del sector energético.

El Proyecto se desarrollará casi en su totalidad en el Sector Sur del Golfo de México, a una distancia mínima de cincuenta (50) kilómetros del litoral y por consecuencia no existe ningún tipo de asentamiento humano en el área núcleo. Por si fuera poco, el proyecto no requiere la construcción de infraestructura o de algún tipo de obras que pudieran dañar el entorno en donde se desarrollarán las distintas actividades. Al tratarse de un proyecto relacionado con la exploración de hidrocarburos y a una distancia mínima de cincuenta kilómetros del litoral, no hay alguna actividad económica que pudiera verse afectada.

En lo que respecta al área de influencia indirecta, el Promovente señala que el área donde se realizarán la mayoría de las actividades de exploración es una zona marina confinada, por lo que en esta área no existe ningún tipo de elemento sociocultural o económico que pudiera encontrarse en riesgo. De igual manera, se argumenta que el desarrollo del proyecto no interferirá con el tráfico marítimo convencional, puesto que se contará con los permisos necesarios para que la navegación de las embarcaciones pueda ser prevista y de esta forma se eviten posibles afectaciones.

Finalmente, el Promovente sostiene que aun cuando el Proyecto será desarrollado casi en su totalidad en aguas del Golfo de México, es necesario considerar a los puertos costeros en donde las embarcaciones podrán tener contacto, especialmente el puerto de Coatzacoalcos, en el Estado de Veracruz que será utilizado como puerto principal para el abastecimiento, cambio de tripulación, amarre y desamarre, avituallamiento, maniobra y recolección de basura y residuos peligrosos, remolque, lanchaje, pilotaje y otras actividades de consumo de bienes y servicios locales.

Sobre este punto, el Promovente señala que al tratarse de un puerto utilizado con frecuencia por embarcaciones pertenecientes a la industria de Hidrocarburos, no será necesario construir ningún tipo de infraestructura ni se alterará el curso de la vida de la comunidad.

Comentarios específicos:

- La EIS del proyecto "*Adquisición, proceso, interpretación de datos electromagnéticos en el Sector Sur del Golfo de México*" presentado por **EMGS Sea Bed Logging México S.A. de C.V.** aborda con solvencia los distintos componentes de la fracción I del artículo 81 del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos. De esta forma, este apartado permite conocer detalladamente la descripción técnica del **Proyecto**, incluyendo su temporalidad y actividades involucradas en su desarrollo.



- Por otra parte el **Promoviente** reconoce para su **Proyecto** tres tipos de área de influencia: Núcleo, Directa e Indirecta. La primera de ellas está determinada por el área donde se desarrollara la ruta de las embarcaciones durante la adquisición de datos electromagnéticos. Se trata de la Zona Contigua, regulada por los artículos 3, 42, 43, 44 y 44 de la Ley Federal del Mar. Para el área de influencia indirecta, el Promoverte señala que las actividades serán efectuadas en una zona marina confinada a actividades relacionadas con la exploración y explotación de hidrocarburos. Como consecuencia no hay riesgo de afectar las actividades tradicionales de la zona o de alterar el desarrollo de características socioculturales. De igual manera, se hace mención del permiso de Navegación para evitar afectaciones en el tráfico marítimo. Finalmente, con la finalidad de presentar un estudio exhaustivo, el Promoviente identifica a los puertos costeros como un área de influencia indirecta, en particular el puerto de Coatzacoalcos en el estado de Veracruz.
- El Promoviente señala durante el cambio de tripulación y proceso de reabastecimiento de las embarcaciones, el puerto de Coatzacoalcos podría recibir un impacto positivo ocasionado por la derrama económica que ambas actividades podrían generar a través del consumo de bienes y servicios. Adicionalmente, no se prevé la necesidad de construir infraestructura, pues el puerto cuenta con las instalaciones necesarias para recibir embarcaciones como la utilizada en este proyecto.

Elemento a evaluar: 2. La identificación y caracterización de las comunidades y pueblos que se ubican en el área de influencia del proyecto.	Suficiente (2)	Insuficiente (1)	No Incluido (0)
• 2. A. Identificación y caracterización de comunidades y pueblos.	X		

IDENTIFICACIÓN DE COMUNIDADES Y PUEBLOS.

La fracción II del artículo 81 del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos, establece la obligación del **Promoviente** de incluir en la Evaluación de Impacto Social una identificación y caracterización de las comunidades y pueblos que se ubican en el área de influencia del **Proyecto**, no obstante como se mencionó anteriormente, el **Proyecto** se desarrollará casi en su totalidad en el Sector Sur del Golfo de México, y por lo tanto, no existen localidades en la que se asiente alguna comunidad o pueblo en el polígono donde se va desarrollar la adquisición, procesado e interpretación de datos electromagnéticos.

No obstante lo anterior, el **Promoviente** realizó un ejercicio de identificación y caracterización de la comunidad de Coatzacoalcos, en el Estado de Veracruz, pues fungirá como puerto principal durante el desarrollo del proyecto.

COATZACOALCOS, VERACRUZ	
Población total	305,260
Población masculina	48.47 %
Población femenina	51.53 %
Población indígena	16,255



Población hablante de lengua indígena	6,116 habitantes (5,527 son bilingües)
Tasa de crecimiento de población	1.84%
Grado de marginación	Muy bajo
Población con analfabetismo	1,171
Actividades económicas	Servicios financieros (23.2%), Manufacturero (19.4%) Servicios comunales (16.2%) Comercio, restaurantes y hoteles (18.5%) Sectores transporte, almacenaje y comunicaciones (13%) Construcción (5.8%) Electricidad, agua y gas (2.3%) Minería (1.2%) Sector agropecuario (0.4%)

El puerto de comunicación a utilizar durante la duración del **Proyecto** será el de Coatzacoalcos en el estado de Veracruz; el cual es el puerto con mayor movimiento de carga total del país. El puerto de Coatzacoalcos cuenta con las instalaciones necesarias de carga, seguridad, almacenamiento de equipos y materiales, transferencia de residuos sólidos y líquidos, suministro de agua, avituallamiento (viveres) y combustible.

Por otra parte, uno de los propósitos que persigue la caracterización de las localidades es la identificación de la presencia de algún pueblo o comunidad indígena, por el vínculo existente entre este sujeto colectivo y el ejercicio del derecho a la consulta previa, establecido en el artículo 120 de la Ley de Hidrocarburos que señala lo siguiente:

Artículo 120.- Con la finalidad de tomar en cuenta los intereses y derechos de las comunidades y pueblos indígenas en los que se desarrollen proyectos de la industria de Hidrocarburos, la Secretaría de Energía deberá llevar a cabo los procedimientos de consulta previa, libre e informada necesarios y cualquier otra actividad necesaria para su salvaguarda, en coordinación con la Secretaría de Gobernación y las dependencias que correspondan.

[...]

Los procedimientos de consulta tendrán como objeto alcanzar acuerdos o, en su caso, el consentimiento conforme a la normatividad aplicable.

La identificación de pueblos y comunidades indígenas se realiza, bajo las características y definiciones establecidas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (**CPEUM**), el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo y demás instrumentos jurídicos aplicables. Al respecto, es importante señalar que la **CPEUM** establece en su artículo 2º que “la conciencia de su identidad indígena deberá ser criterio fundamental para determinar a quiénes se aplican las disposiciones sobre pueblos indígenas”.

La Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) considera población indígena (PI) a todas las personas que forman parte de un hogar indígena, donde el jefe(a) del hogar, su cónyuge y/o alguno de los ascendientes (madre o padre, madrastra o padrastro, abuelo(a), bisabuelo(a), tatarabuelo(a), suegro(a)) declaro ser hablante de lengua indígena. Además, también incluye a personas que declararon hablar alguna lengua indígena y que no forman parte de estos hogares.

Con el uso del criterio de “hogar” se trasciende una concepción del desarrollo que supone sólo factores económicos como los únicos determinantes, para complementar una concepción sistémica, más integral, que comprende a la red de relaciones entre ancestros-descendientes y permite considerar no solo a los individuos, sino a los otros niveles de complejidad en esa red de relaciones: familias, comunidades, municipios, regiones, etc.

Elaboró: JARM _____



Con este criterio se incorpora en la población indígena al universo de personas que aun no siendo hablantes de lengua indígena comparten modos de vida y relaciones activas en el marco de las identidades étnicas. Bajo este criterio fue posible la clasificación de municipios a partir de la proporción y el tamaño de la población indígena residente. El resultado de la tipología de municipios es la siguiente:

TIPO DE MUNICIPIO	CARACTERÍSTICA
Municipio Indígena.	40% y más de población indígena.
Municipios con presencia de población indígena.	Menos de 40% de Población Indígena y más de 5,000 indígenas así como municipios con presencia importante de hablantes de lengua minoritaria.
Municipios con población indígena dispersa.	Menos de 40% de Población Indígena.
Municipio sin población indígena.	El municipio no cuenta con presencia de población indígena.

Con base en lo presentado en la EIS, el área de influencia indirecta comprendería al municipio de Coatzacoalcos en el Estado de Veracruz. Por lo tanto, en términos de la información presentada por el Promovente y en los criterios propuestos por la CDI la caracterización del municipio sería la siguiente:

ESTADO	MUNICIPIO	TIPO DE MUNICIPIO	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN INDÍGENA	%
Veracruz	Coatzacoalcos	Municipio con presencia de población indígena.	305,260	16,255	5%

Bajo esta lógica, de acuerdo con la información presentada en la EIS, y al tratarse de un proyecto a desarrollarse en costa afuera y en la Zona Contigua, no existe algún pueblo o comunidad indígena que pudiera verse afectado por la implementación y desarrollo del Proyecto.

Comentarios específicos:

- La **Evaluación de Impacto Social** del proyecto "Adquisición, proceso, interpretación de datos electromagnéticos en el Sector Sur del Golfo de México" presentado por EMGS Sea Bed Logging México S.A. de C.V. (**Promovente**) aborda con solvencia los distintos componentes de la fracción II del artículo 81 del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos. De esta forma, con la información proporcionada en la EIS es posible concluir por obvias razones, que no existen localidades en el área de 88,013.25 kilómetros cuadrados (km²) donde se va desarrollar la adquisición de datos electromagnéticos, ya que como se mencionó anteriormente la actividad de adquisición se desarrollará en su totalidad en el Sector Sur del Golfo de México.
- Sin embargo, en un ejercicio que busca agotar y ofrecer certeza técnica y jurídica sobre los posibles impactos a localidades se identificaron y caracterizaron los aspectos sociales que podrían ser influenciados por el Proyecto, los cuales a saber son: economía local, pesca y patrimonio arqueológico subacuático. No obstante, EMGS sostiene que en cuanto a la economía local, el impacto sería positivo y como consecuencia de la derrama económica que se podría generar en los puertos en donde se efectúe el reabastecimiento y relevo de tripulación.



Elemento a evaluar: 3. Impactos Sociales.	Suficiente (2)	Insuficiente (1)	No Incluido (0)
• 3.A. Identificación y caracterización de los impactos sociales.	X		
• 3.B Predicción y valoración de los impactos sociales	X		

IMPACTOS SOCIALES

La fracción III del artículo 81 del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos, establece la obligación del **Promovente** de incluir en la Evaluación de Impacto Social una identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales positivos y negativos que podrían derivarse del **Proyecto**; al respecto, con el objeto de profundizar sobre los posibles impactos generados por el desarrollo del proyecto: "Adquisición, proceso, interpretación de datos electromagnéticos en el Sector Sur del Golfo de México", EMGS responsable de la elaboración de la **EIS** incluyó un apartado denominado: "*h. Impactos Sociales*".

El Promovente identifica cinco áreas sociales que pudieran ser afectadas durante la implementación y desarrollo del Proyecto:

- Población y comunidades en el área de Influencia
- Población y comunidades afectadas indirectamente
- Actividades realizadas en el área de influencia
- Pesca
- Patrimonio Arqueológico y subacuático

Con la finalidad de evaluar los posibles impactos sociales que generaría el proyecto de adquisición de datos electromagnéticos el **Promovente** describió y caracterizó cuatro elementos de cada uno de los aspectos sociales identificados previamente. Los elementos identificados para cada aspecto social identificado anteriormente fueron:

- Identificación de impactos sociales
- Predicción y valoración de impactos sociales
- Medidas de prevención y mitigación
- Medidas de ampliación de impactos positivos

A partir de la información presentada por el Promovente, es posible elaborar el siguiente recuadro resumen:

ÁREA SOCIAL	DESCRIPCIÓN	IMPACTOS IDENTIFICADOS	PROBABILIDAD	MITIGACIÓN O AMPLIACIÓN
I. Población y las Comunidades en las áreas de influencia.	Al tratarse de un proyecto a desarrollar en costa afuera del Sector Sur del Golfo de México, no existe alguna comunidad que pudiera verse afectada en el área núcleo.	Por la naturaleza y ubicación del proyecto, no hay impactos potenciales	• Nula	Al no haber impacto, no hay medida de mitigación
II. Población y Comunidades afectadas indirectamente.	En las zonas de influencia indirecta se identifica que al presentar servicios a embarcaciones dedicadas a la exploración y explotación de hidrocarburos, se generaría derrama económica por el consumo de bienes y servicios locales durante el proceso de reabastecimiento y relevo de	Derrama económica, se estima que sea en el corto plazo (Positivo)	• Alta	Se fomentará el consumo responsable y se atenderá a los principios de sostenibilidad y respeto de los derechos

Elaboró: JARM



	tripulación. Tanto el área núcleo como el espacio circundante se pueden considerar zonas dedicadas a la exploración y extracción de hidrocarburos, por lo que son áreas que cuentan con todos los requisitos y elementos necesarios para que el proyecto se lleve a cabo.			humanos.
III. Actividades realizadas en el área de influencia.	Se trata de actividades relacionadas con actividades marítimas, particularmente de exploración y extracción. Además, el Promovente ⁴ argumenta contar con todos los permisos necesarios para poder navegar y cumplir con disposiciones aplicables en materia de navegación. Por lo que se estima que ninguna de las actividades desarrolladas por el Promovente apodan afectar de forma alguna las actividades marítimas y de tráfico marítimo.	El proyecto cuenta con los permisos necesarios para operar. Además, se prevé un máximo de dos embarcaciones, por lo que no se espera alterar el flujo en el tránsito marítimo.	• Nula	Se contará con los permisos y despachos correspondientes
IV. Pesca	La información contenida en la EIS sostiene que el proceso de adquisición de datos electromagnéticos no ocasionarían afectaciones en las actividades pesqueras de la región porque se efectuaría en zonas de cuya distancia mínima al litoral es de 50 kilómetros	Por la naturaleza y ubicación del proyecto, no hay impactos potenciales.	• Nula	No se prevé ningún impacto negativo. No obstante, el Promovente se asegurará de que siempre se opere dentro del polígono del proyecto, además de garantizar el seguimiento de todas las medidas de seguridad y estándares operativos aplicables.
V. Patrimonio Arqueológico Subacuático.	Tanto los procedimientos como las tecnologías a utilizar por el Promovente están adecuados para no generar afectaciones. Además, únicamente se utilizan pulsos electromagnéticos y no se requiere instalar o construir algún tipo de infraestructura	Afectar al patrimonio arqueológico subacuático	• Muy baja	En caso de que se detecte algún vestigio arqueológico, se hará de conocimiento a las autoridades competentes. De igual manera, en caso de que se detecte algún vestigio, se suspenderán las actividades de manera inmediata.

De esta manera, se puede concluir que por la naturaleza del Proyecto, no hay comunidades que se pudieran ver afectadas de manera directa por las actividades de adquisición de datos

Elaboró: JARM _____



electromagnéticos. No obstante, en aras de ser exhaustivo en la prevención de impactos sociales, el Promovente identifica dos impactos potenciales: el primero, se trata de un impacto positivo con alta probabilidad de ocurrencia en las zonas de influencia indirecta, particularmente en el puerto de Coatzacoalcos, en el Estado de Veracruz. El segundo impacto potencial, es el posible daño al patrimonio arqueológico en el área núcleo; no obstante, el Promovente señala que la probabilidad de ocurrencia es muy baja y en caso de que se diera un descubrimiento de algún vestigio, se tiene previsto notificar de manera inmediata a las autoridades competentes y detener la operación.

Comentarios específicos:

- Debido a la naturaleza del **Proyecto**, la adquisición de datos electromagnéticos que se realizará en el Sector Sur del Golfo de Mexico no impactará de forma significativa los aspectos sociales identificados en la **EIS**: Población y comunidades en el área de Influencia, Población y comunidades afectadas indirectamente, Actividades realizadas en el área de influencia, Pesca y Patrimonio arqueológico y subacuático.
- El mayor impacto que se pudiera generar a partir de este Proyecto es la posible derrama que se generaría en los puertos por el consumo de bienes y servicios locales. En lo que respecta a posibles impactos negativos, el único impacto identificado por el Promovente es un posible daño al patrimonio arqueológico. Sin embargo, como consecuencia de la tecnología a utilizar, las posibilidades de ocurrencia son mínimas y además, se cuenta con un plan de acción en caso de ocurrencia. Consecuentemente, no se considera que habrá impactos potenciales importantes en áreas terrestres (*onshore*) que pudieran afectar la salud, seguridad y protección de comunidades costeras como resultado de interacciones con el personal del **Proyecto**.
- Aunado a los impactos identificados por el Promovente, y con la finalidad de ser exhaustivos en la evaluación de impactos potenciales, la Dirección de Evaluación de Impacto Social recomienda al Promovente considerar la posible ocurrencia de impactos no planificados; es decir aquellos que se generan como resultado de una acción fortuita, no planificada o accidental. La importancia de estos impactos depende de la magnitud y las condiciones del evento. Teniendo en cuenta la descripción de las actividades y los impactos ya mencionados anteriormente, se considera pertinente incluir como impacto no planeado un evento de derrame de combustible, con sus posibles afectaciones a los aspectos sociales. De igual manera, se exhorta a considerar las afectaciones positivas y negativas en el sector turístico.

Elemento a evaluar: 4. Medidas de Mitigación y Plan de Gestión Social.	Suficiente (2)	Insuficiente (1)	No Incluido (0)
• 4.A Medidas de prevención y mitigación.	X		
• 4.B Plan de Gestión Social	X		

MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

La fracción IV del artículo 81 del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos, establece la obligación del **Promovente** de incluir en la Evaluación de Impacto Social las medidas de prevención y mitigación, y el plan de gestión social diseñado para el **Proyecto**. Frente a este escenario, el **Promovente** propone las siguientes acciones y estrategias que tienen por objeto evitar y/o mitigar los potenciales impactos identificados para el desarrollo del **Proyecto**.



A pesar de haber identificado cinco posibles áreas de impacto en el apartado anterior, debido a la naturaleza del Proyecto el Promoviente únicamente identifica dos impactos potenciales. Sin embargo, uno de ellos es positivo, pues corresponde al consumo de bienes y servicios locales en los puertos en donde las embarcaciones realicen actividades de reabastecimiento y relevo de tripulación. En lo que respecta al impacto negativo, corresponde a posibles afectaciones al patrimonio arqueológico. No obstante, sus posibilidades de ocurrencia son mínimas y el Promoviente cuenta con una serie de medidas para mitigar el posible impacto.

ÁREA SOCIAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS	MITIGACIÓN O AMPLIACIÓN
Población y Comunidades afectadas indirectamente.	Derrama económica, se estima que sea en el corto plazo (Positivo)	Se fomentará el consumo responsable y se atenderá a los principios de sostenibilidad y respeto de los derechos humanos.
Patrimonio Arqueológico Subacuático.	Afectar al patrimonio arqueológico subacuático	En caso de que se detecte algún vestigio arqueológico, se hará de conocimiento a las autoridades competentes. De igual manera, en caso de que se detecte algún vestigio, se suspenderán las actividades de manera inmediata.

Se ha manifestado de manera reiterada que en su mayoría el proyecto será desarrollado en el Sector Sur del Golfo de México, teniendo el polígono de exploración en la Zona Contigua y que por lo tanto no hay comunidades o asentamientos que pudieran verse afectados de manera directa con el desarrollo del proyecto. Sin embargo, el **Promoviente** cuenta con un Plan de Gestión Social que incluye medidas de vinculación con los actores interesados y la comunidad en general, con el propósito de atender cualquier inquietud que pudiera surgir a partir de la operación del proyecto. De igual manera, el **Promoviente** cuenta con un plan de seguridad y respuesta de emergencias, con el objeto de controlar y garantizar el cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas para el **Proyecto**.

Por otra parte, en observancia al artículo 84, fracción VII de la Ley de Hidrocarburos, el Promoviente contará con un Mecanismo de Quejas y Agravios, el cual estará alineado con procedimientos de **EMGS** y adecuado a las diferentes políticas y normas del Proyecto. En este sentido, este mecanismo representará una herramienta eficaz para la recolección y seguimiento de consultas, avisos y notificaciones. Se estima que la mejor manera de establecer comunicación con las partes interesadas es a través de una dirección de correo electrónico dedicada para el Proyecto: [REDACTED] con atención a [REDACTED] quien fungirá como enlace entre la Comunidad y **EMGS**. De igual manera, la dirección para recibir cualquier tipo de consulta, aviso o notificación, será:

[REDACTED]

EMGS tendrá como objetivo responder a todas las consultas dentro de 10 días desde su recepción, y con mayor celeridad en los casos que requieran una resolución rápida.

SECCIÓN 2: Consideraciones técnicas sobre la información presentada en la Evaluación.

- El documento presentado por *EMGS Sea Bed Logging México S.A. de C.V.* alcanzó la suficiencia en el 100% de los elementos evaluados, por lo que en la opinión de la Dirección General de Evaluación de Impacto Social y Consulta Previa, se puede proceder con la revisión, cotejo y análisis de sus componentes sustantivos, con el fin de emitir elementos de valoración

relacionados con la existencia de impactos sociales y su relación con las comunidades circundantes al **Proyecto**.

- **Coherencia:** El documento constituye una unidad temática en el que se observa una secuencia ordenada de temas y subtemas. De esta forma, los elementos contenidos en la Línea de Base Social permiten identificar con certeza los aspectos sociales susceptibles de ser impactados por las actividades inherentes al desarrollo del **Proyecto**.
- **Consistencia e integración:** A lo largo del documento es posible reconocer consistencia en el cumplimiento de los propósitos y objetivos de la **EIS**, ya que cada uno de sus componentes y apartados se integran en una secuencia lógica metodológica que permite dar certeza técnica a las conclusiones obtenidas.
- **Fiabilidad:** La información entregada sobre las localidades e indicadores sociodemográficos es posible verificarla en fuentes estadísticas como el Censo de Población y Vivienda 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); así como en base de datos de instituciones como la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- **Razonamiento y método:** El contenido de cada uno de los apartados del documento ha sido desarrollado entregando información suficiente para construir argumentos y conclusiones sólidas. Metodológicamente la **EIS** goza de una estructura sólida que ofrece certeza técnica sobre el resultado en la identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales.
- **Comprensibilidad:** A lo largo del documento es posible avanzar en la comprensión de la información, los argumentos y las conclusiones que se desarrollan en la **EIS**.

SECCIÓN 3: Elementos de valoración para el Resolutivo.

Dadas las consideraciones mencionadas en la Sección 2, se procederá a emitir elementos de valoración relacionados con los potenciales impactos identificados y el grado de incidencia en las comunidades y pueblos identificados en la **EIS**.

1. Es posible concluir, por obvias razones, que no existen localidades en el área de 88,013.25 kilómetros cuadrados (kms²) donde se va desarrollar la adquisición de datos electromagnéticos, ya que la actividad de prospección se desarrollará en su totalidad en costa afuera del Sector Sur del Golfo de México, a una distancia mínima de 50km del litoral y a una profundidad de entre 500 a 3,500 tirantes de agua. De esta forma el único contacto de las embarcaciones con la costa se realizará para fines de reabastecimiento y cambio de tripulación. El puerto de comunicación a utilizar cuentan con la infraestructura necesaria para este tipo de maniobras y/o actividades; de tal forma, que no se contemplan impactos negativos significativos a las comunidades ubicadas en las localidades portuarias.
2. Debido a que las actividades relativas a la adquisición, procesado e interpretación de datos electromagnéticos se realizarán en su totalidad en costa afuera el Sector Sur del Golfo de México, a una distancia mínima de 50km del litoral y a una profundidad de entre 500 a 3,500 tirantes de agua; no se contempla un incremento de la migración o afluencia de personas en



búsqueda de trabajo, ni resultará en alguna afectación de significación a la seguridad o bienestar comunitario; ya que el personal permanecerá en las instalaciones de los barcos sísmicos y las interacciones con las poblaciones costeras estarían limitadas al momento de realizar las rotaciones de equipos de trabajo o a eventuales encuentros con personas u empresas realizando actividades de pesca. Por estos motivos, no habrá impactos significativos sobre costumbres comunitarias, formas de organización; ni presión sobre los servicios públicos o infraestructura disponibles en ciudades portuarias o comunidades. Bajo esta lógica, como parte del proceso de análisis, se enlistan aquellos impactos que no son relevantes, debido a que se estima que su probabilidad de ocurrencia es nula:

- Incremento en la migración y afluencia de personas en búsqueda de trabajo;
 - Cambio de costumbres comunitarias por la presencia de trabajadores extranjeros;
 - Presión sobre los servicios e infraestructura disponibles;
 - Cambios en la disponibilidad y precio de venta de capturas de pesca;
 - Aumento en la demanda de servicios de salud, emergencia y de seguridad;
 - Impactos sobre ingresos turísticos estatales; y,
 - Cambios en el nivel de seguridad y de bienestar de las comunidades.
3. A partir de la descripción técnica del **Proyecto**, fue posible identificar que las actividades relativas al Tránsito de la embarcación sísmica, Tránsito de las embarcaciones de apoyo, de auxilio y de reabastecimiento; y, la Prospección sísmica pudieran ocasionar eventualmente un impacto en los siguientes aspectos sociales identificados:
- Economía local de la poblaciones y comunidades afectadas indirectamente
 - Patrimonio arqueológico subacuático
4. No obstante lo anterior, se identificó que debido a la naturaleza del **Proyecto**, la magnitud de los potenciales impactos es positiva; y en caso de ser negativa será mínima o insignificante, debido a sus características y propiedades relacionadas con la extensión, duración, escala y frecuencia. Los potenciales impactos identificados son los siguientes:
- 1) Derrama económica
 - 2) Posibles afectaciones al patrimonio arqueológico subacuático.
5. De los 2 impactos planificados que se identificaron, 1 es considerado positivo con alta probabilidad y 1 negativo catalogado como muy poco probable. Con la aplicación de las medidas de mitigación se garantizara que los impactos residuales se mantengan bajo una importancia insignificante. Por lo antes expuesto, los posibles cambios permanecen dentro del rango normalmente experimentado por los actores sociales. Bajo este argumento, el grado de cambio es inconmensurable o indetectable.

ASPECTO SOCIAL	SIGNIFICACIÓN	TOTAL
Economía local de la poblaciones y comunidades afectadas indirectamente	Positivo	1
	Insignificantes	0
	Menores	0
	Moderados	0
	Mayores	0



Patrimonio arqueológico subacuático	Insignificantes	1
	Menores	0
	Moderados	0
	Mayores	0
TOTAL DE IMPACTOS DE EVENTOS PLANIFICADOS		2

6. Con la información proporcionada por el **Promoviente**, y dada la naturaleza del **Proyecto** es posible concluir que el desarrollo del proyecto: *"Adquisición, proceso, interpretación de datos electromagnéticos en el Sector Sur del Golfo de México"*, no implica, ni ocasionará los siguientes impactos negativos, de gran significación social:
- Enajenación o expropiación de tierras.
 - Desplazamiento o reubicación de núcleos de población.
 - Migración.
 - Agotamiento de recursos necesarios para la subsistencia física y cultural.
 - Afectación a los bienes culturales, intelectuales, religiosos o espirituales de las comunidades.
 - Afectación al patrimonio cultural (material e inmaterial).
 - Desorganización social y comunitaria.
 - Impactos negativos sanitarios y nutricionales de larga duración.
 - Abuso y violencia.
7. A partir de la información presentada, es posible concluir que el proyecto *"Adquisición, proceso, interpretación de datos electromagnéticos en el Sector Sur del Golfo de México"*, en sus distintas etapas de desarrollo no implica la generación de impactos significativos a algún pueblo o comunidad indígena. Lo anterior tiene sustento en el hecho de que en el área de influencia no existen localidades en las que se configure la existencia de alguna comunidad indígena, en términos del artículo 2º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Aunado a que la **EIS** nos brinda certeza técnica de la inexistencia de impactos especiales o diferenciados que vulneren directamente derechos o el interés colectivo de algún pueblo o comunidad indígena.
8. Con los elementos técnicos antes descritos, se determina la no procedencia de la consulta previa, contemplada en los artículos 120 de la Ley de Hidrocarburos; 1º y 2º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; los artículos 19 y 32, numeral 2, de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos indígenas y en los artículos 6, 7, 15 y 17, del Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo.
9. Con los elementos técnicos antes descritos se determina que no obstante el grado de importancia/significación de los impactos identificados, el **Proyecto** contempla medidas de mitigación suficientes y adecuadas en el caso de que los impactos sociales se verifiquen de forma efectiva. Se observa además que las medidas de mitigación se corresponden con la naturaleza y alcance del **Proyecto**, por lo que de forma positiva se identifica que el Plan de Gestión Social tiene como objetivo brindar herramientas que apoyen la prevención, mitigación y reducción de los impactos sociales, y que el mismo será proporcional, culturalmente apropiado y accesible.



10. Con los elementos técnicos antes descritos se observa que el Plan de Gestión Social del **Proyecto** tiene componentes de comunicación y atención, por lo que se desprende la certeza técnica de que el Plan de Gestión Social del Proyecto permitirá al Promoviente atender los rasgos sociales de forma estructurada, sistemática e integral.
11. Con los elementos técnicos antes descritos, se determina que la planeación del proyecto “Adquisición, proceso, interpretación de datos electromagnéticos en el Sector Sur del Golfo de México” observa los principios de sostenibilidad y respeto de los derechos humanos de las comunidades y pueblos de las región en la que se pretende desarrollar, de conformidad a lo establecido en el artículo 118 de la Ley de Hidrocarburos.

Con fundamento en el artículo 38, inciso b), del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, se emite el presente Dictamen Técnico de la Evaluación de Impacto Social del proyecto “Adquisición, proceso, interpretación de datos electromagnéticos en el Sector Sur del Golfo de México.”