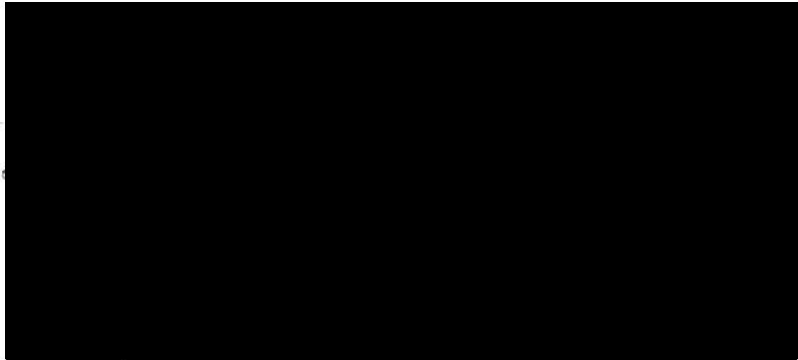


73

SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA



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-018.2015

Nombre de la Evaluación de Impacto Social: “Evaluación de Impacto Social, Proyecto de Prospección Sísmica Marina de aguas Someras 3D”

Nombre del Promovente: CGGVeritas Services de México, S.A. de C.V.

Fecha: 17 de Julio de 2015

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: "Prospección Sísmica Marina de Aguas Someras 3D" (**Proyecto**). Una vez analizada la información presentada en la EIS y de acuerdo con lo manifestado por **CGGVeritas Services de México, S.A. de C.V. (Promovente o CGG)**, se indica que el **Proyecto** consiste en el levantamiento de sísmica en las aguas del Golfo de México, en un área de 18,146 km². El levantamiento tiene la finalidad de recolectar información necesaria para la elaboración de una imagen tridimensional del subsuelo, que a su vez, podrá ser de utilidad para la exploración de hidrocarburos.

El **Promovente** señala que el proyecto tendrá una duración aproximada de 221 días, mismos que empezarán a contar a partir del inicio de operaciones. Actualmente, el proyecto señala el 27 de septiembre del año en curso como fecha tentativa de inicio. Se espera que las operaciones se lleven a cabo por medio de cuatro barcos con un elevado nivel de especialización.

Conforme a lo reportado en la EIS, el **Proyecto** pretende recopilar la información necesaria para comprender las características prospectivas de la región. El método de adquisición de la sísmica es de 3D de acimut amplio (Wide Azimut, WAZ) BroadSeis. El centro del estudio estará localizado a una distancia aproximada de 15 km del norte de Villahermosa, Tabasco. El estudio consiste en un tendido de 4 fuentes x 20 a 24 cables sísmicos y un total de cinco buques en un área de 18,146 km².

Dos buques se dividirán la responsabilidad de remolcar entre 10 y 12 cables sísmicos cada uno, con una longitud de 8.100 km. Los cables serán responsables de captar las ondas sísmicas que generan las cuatro fuentes de impulsos de energía ubicadas en cada embarcación. Por su parte, el otro par de buques fungirán labor de fuente. Los barcos número 1 y 4 serán las embarcaciones registros y cuentan con el equipo necesario de grabación sísmica, mientras que los barcos 2 y 3 serán barcos fuente y éstos últimos cuentan con pistones neumáticos y equipo de posicionamiento especializado para realizar maniobras necesarias durante la adquisición y grabación de datos. El quinto buque podrá ser utilizado como fuente adicional. En promedio, los buques se desplazarán a una velocidad promedio de 4.5 nudos (8.334 Km/Hr).

Según lo reportado por el **Promovente**, el **Proyecto** cuenta con dicha configuración para poder iluminar de manera adecuada por debajo de los cuerpos de sal, que presentan una geología compleja, para posteriormente procesar los datos por medio de una secuencia de Migración en Profundidad Pre-apilamiento (Prestack Depth Migration, PSDM) de Migración reversa en Tiempo (Reverse Time Migration, RTM) e Isotropía Transversal Inclinada (Titled Transverse Isotropy, TTI).

Para efectuar correctamente el proceso de levantamiento es necesario elaborar un diseño de adquisición. Posteriormente los buques realizan un recorrido por las líneas previamente trazadas y al mismo tiempo se realiza una grabación de los datos sísmicos. Durante la recopilación de información

por parte de los buques 1 y 4, los habrá al menos dos barcos escolta encargados de proteger ya auxiliar a los barcos de registro para evitar el cruce de trayectorias posibles.

De acuerdo con la EIS, el polígono en donde se desarrollará el estudio está dividido en 140 líneas de registro, caracterizadas por un conjunto de 140 líneas de registro con una longitud promedio 216.17 km, por lo que los barcos tardarán 25.9 horas aproximadamente en recorrer cada línea.

Es probable que el polígono presente variaciones en sus profundidades, éstas pueden ir entre 30 y más de 1,000m. Sin embargo, aquellas líneas que se encuentran en profundidades entre 30 y 80 m únicamente se obtendrán cuando se haya instalado un sistema de flotación adicional en el extremo frontal y haya un cambio al perfil de los cables sísmicos.

Uno de los mayores atributos de la adquisición WAS es que permite tener un mayor número de *acimutes* y brinda la oportunidad de iluminar de manera adecuada las áreas caracterizadas por contar con un aspecto geológico complejo, en particular cuando hay contrastes de velocidad, como la sal y las lutitas. Además es posible contar con una mejor atenuación y supresión natural del ruido.

El proyecto tendrá una duración aproximada de 221 días, por lo que CGG propone la siguiente calendarización para medir el progreso del proyecto: se plantea como fecha tentativa de inicio el 27 de septiembre de 2015, el 6 de enero de 2016 como plazo para completar el 50% de la adquisición de información, el 17 de abril como fecha límite para completar la adquisición de la muestra y finalmente, el 20 de junio de 2016 como fecha de conclusión y entrega de datos de campo a la CNH


Sobre la forma de operación de los barcos y los cambios de tripulación, el **Promoviente** señala que el puerto más cercano a las operaciones de los barcos será en Ciudad de Carmen, Campeche. Sin embargo, para fines de suministrar combustible y provisiones, el puerto base será Coatzacoalcos. De igual manera se menciona que los cambios de tripulación se llevarán a cabo mediante el uso de un helicóptero EC155 y EC145, mismo que será contratado por CGG durante todo el tiempo que dure el proyecto.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

La fracción I del artículo 81 del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos, establece la obligación del **Promoviente** 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.

Si bien, el Proyecto se desarrollará casi en su totalidad en aguas someras de soberanía Mexicana, correspondientes al Golfo de México, frente a las costas de Tabasco. El polígono en el que se desarrollará el proyecto está dividido en 140 líneas de registro con una longitud promedio de 216.17 km.

El **Promoviente** identifica tres niveles áreas de influencia: núcleo, directa e indirecta. El área núcleo corresponde al área que ocupan los barcos en su superficie de desplazamiento de 38 km² sobre el mar. Como consecuencia, no existe ningún tipo de asentamiento social y como resultado, la única interacción que pudiesen tener las embarcaciones del Proyecto es con otras embarcaciones comerciales o en algunos casos, con barcos pesqueros. Sin embargo, las embarcaciones de altura, que son aquellas que podrían ingresar al polígono de la investigación, cuentan con el equipo necesario para reconocer las embarcaciones de CGG y evitar cualquier tipo de colisión.

Elaboró: JARM 

En lo que respecta al área de influencia directa, se menciona que corresponde a la superficie de 18,147 km² que será recorrida por las embarcaciones durante un periodo aproximado de 221 días. Al igual que en el área de influencia núcleo, no existe ningún tipo de comunidades. Sin embargo, es probable que existan encuentros con embarcaciones comerciales y pesqueras en la línea cercana a la costa, misma que se encuentra a 14 km del litoral. El área de influencia indirecta incluye los puertos de Coatzacoalcos, Dos Bocas y Ciudad del Carmen.

En lo concerniente al área indirecta, el **Promoviente** considera a las localidades y municipios costeros más cercanos al polígono de investigación, que para este caso son:

ESTADO	MUNICIPIOS
Veracruz	Coatzacoalcos.
Tabasco	Cárdenas, Paraíso, Centla.
Campeche	Carmen.

A continuación se presentan una serie de características demográficas y geográficas de las entidades federativas del área de estudio:

CARACTERÍSTICAS	VERACRUZ	TABASCO			CAMPECHE
	Coatzacoalcos	Cárdenas	Paraíso	Centla	Carmen
Población	305,260	248,481	86,620	102,110	221,094
Densidad poblacional (habitantes por km ²)	987.3	121.3	212.4	37.9	25.6
Edad media (años)	42.9% entre 15 y 39 años	41.8% entre 15 y 39 años	42.3% entre 15 y 39 años	42.2% entre 15 y 39 años	44.6% entre 15 y 39 años
Localidades	Allende, Coatzacoalcos, Las Barrilas	El alacrán, Sánchez Magallanes	Chiltepec, Puerto Ceiba, Paraíso, Las Flores 2da sección, La Unión 2da sección, Cuauhtemotzín	Frontera, Carrillo Puerto, Vicente Guerrero, Ignacio Allende, Cuauhtémoc	Cd. Carmen, Sabancuy, Nuevo Campechito, Emiliano Zapata, San Antonio Cárdenas, Atasta, Nuevo Progreso, Puerto Rico
Hogares	86,011	59,591	21,202	24,263	57,656
Unidades económicas relacionadas con la pesca	21	62	92	514	96
Grado de escolaridad (Población de 5 y más años, con primaria)	86,127	89,971	29,007	35,098	66,678
Porcentaje población indígena	5.3	1.2	0.6	10.8	3.3
Identidad	Popoloca	Nahuas Mayas	Zapotecas Mayas	Chontal	Mayas Yucateco



269

Comentarios específicos:

- La "Evaluación de Impacto Social, Proyecto de Prospección Sísmica Marina de aguas someras 3D, Sur del Golfo de México" presentado por CGG (**Promovente**) 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, se incluye de forma satisfactoria una descripción del área de influencia del **Proyecto**, a partir de la cual se identificaron y caracterizaron los aspectos sociales que podrían ser influenciados por el **Proyecto**, los cuales a saber son: el empleo, las prácticas pesqueras, de carácter industrial y artesanal, que se desarrollan en las franjas litorales de los estados involucrados, así como las actividades turísticas y de recreación que caracterizan a la región y las rutas de navegación marítima.
- El **Promovente** reconoce para su **Proyecto** tres tipos de área de influencia: Núcleo, Directa e Indirecta. La primera de ellas corresponde al área en donde se llevarán a cabo las principales actividades del Proyecto. Para el área de influencia indirecta, el criterio empleado por el **Promovente** consistió en determinar la forma en que las actividades del **Proyecto** pueden influenciar costa afuera a los puertos utilizados por dicho **Proyecto**, y también las actividades turísticas y pesqueras de las que algunas comunidades obtienen ingresos. En tanto que el personal de las embarcaciones no tendrá relación con los puertos, las actividades turísticas y sus comunidades costeras, los impactos que pudieran tener las actividades del Proyecto serían indirectos. Asimismo, las comunidades que practican la pesca artesanal e industrial pudieran percibir impactos indirectos, en tanto esta se puede llegar a realizar hasta 15 km costa afuera. En este sentido el Área de Influencia Indirecta del Proyecto contempla el puerto que será utilizado y las comunidades costeras que realizan actividades turísticas y pesqueras.

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 **Promovente** 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 aguas someras en el Golfo de México, frente a las costas del estado de Tabasco y por lo tanto, no existen localidades en la que se asiente alguna comunidad o pueblo en el polígono donde se va desarrollar la prospección sísmica marina 3D.

No obstante lo anterior, el **Promovente** realizó un ejercicio de identificación y caracterización genérica de los municipios que cuentan con litoral al Golfo de México. Al respecto es importante señalar que el **Promovente** realizó una caracterización socioeconómica de la región conformada por los cinco municipios del área de influencia indirecta siguiendo tres criterios: perspectiva antropológica, estadísticas sociodemográficas y presencia de comunidades indígenas.

Elaboró: JARM

Se trata de un área con una predominantemente actividad petrolera, seguida de cerca por actividades de comercio y servicios. De igual manera, se trata de una población joven, en donde el 42% tiene entre 15 y 39 años y el 33% de 0 a 14 años.

El puerto más cercano es Ciudad de Carmen, mientras que la base de suministro de combustible y provisiones será Coatzacoalcos durante los 221 días de duración del Proyecto. De esta forma, 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 (víveres) 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.

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.


En estos términos, los municipios de los estados de Veracruz, Tabasco y Campeche que cuentan con litoral al Golfo de México, son caracterizados de la siguiente forma debido a la relación existente entre la presencia de población indígena con respecto al número de población total.

PRESENCIA DE POBLACIÓN INDÍGENA POR MUNICIPIO					
ESTADO	MUNICIPIO	POBLACIÓN TOTAL	POBLACION INDÍGENA	% DE LA POBLACIÓN	IDENTIDAD
Campeche	Carmen	221,094	7,373	3.3	Mayas Yucateco
Tabasco	Cárdenas	248,481	2,995	1.2	Nahuas/Maya
	Centla	102,110	11,042	10.8	Chontal
	Paraíso	86,620	521	0.6	Zapotecas/Mayas
Veracruz	Coatzacoalcos	305,260	16,255	5.3	Popoloca

Esta información le permite concluir al **Promovente** que la presencia de comunidades indígenas en el área de influencia se caracteriza por ser baja y dispersa. En el caso particular del municipio de Centla existe un 10.8% de población de chontales que tienen una larga tradición pesquera.

De igual manera, el **Promovente** identificó que las localidades que forman parte del área de influencia indirecta y son consideradas como de mayor actividad pesquera:

ESTADO	MUNICIPIO	LOCALIDADES
Campeche	Carmen	Cd. Carmen, Sabancuy, Isla Aguada, Nuevo Campechito, Emiliano Zapata, San Antonio Cárdenas, Atasta, Nuevo Progreso, Puerto Rico
Tabasco	Centla	Frontera, Carrillo Puerto, Vicente Guerrero, Ignacio Allende, Cuahtémoc
	Cárdenas	El alacrán, Sánchez Magallanes
	Paraíso	Chiltepec, Puerto Ceiba, Paraíso, Las Flores 2da sección, La Unión 2da sección, Cuahtemotzin
Veracruz	Coatzacoalcos	Allende, Coatzacoalcos, Las Barrillas

Elaboró: JARM 

Comentarios específicos:

- La *“Evaluación de Impacto Social, Proyecto de Prospección Sísmica Marina de aguas someras 3D, Sur del Golfo de México”* presentado por **CGG (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 polígono de 18,146 kilómetros cuadrados (km²) donde se va desarrollar la prospección sísmica marina 3D, ya que como se mencionó anteriormente la actividad de prospección se desarrollara en su totalidad en aguas someras de soberanía Mexicana, correspondientes al 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: el empleo, las rutas de navegación marina, las prácticas pesqueras, de carácter industrial y artesanal, que se desarrollan en las franjas litorales de los estados involucrados, así como las actividades turísticas que caracterizan a la región.

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: “Prospección Sísmica Marina de Aguas Someras 3D”, la Consultoría responsable de la elaboración de la EIS incluyó un apartado denominado: “VI. Valoración de Impactos Sociales”.

Con el propósito de identificar los posibles impactos sociales que pudiera tener la prospección sísmica en las diferentes áreas de impacto, el **Promovente** segmenta el Proyecto en tres etapas diferentes: a) preparación, b) operación y c) terminación. Durante la etapa de preparación comprenden todas aquellas actividades de acondicionamiento de los barcos y revisión de trámites por parte de las autoridades correspondientes. Esta etapa se contempla que sea llevada a cabo en el puerto de Coatzacoalcos, Veracruz. En lo que respecta a la fase de operación, se incluyen todas las actividades desarrolladas en aguas someras durante los 221 días que dure la ejecución del proyecto. Durante el proceso de recopilación de información es en donde pudiese darse algún impacto social en las áreas de influencia. Finalmente, la tercera etapa comprende el trabajo de procesamiento y análisis de los resultados. Sin embargo, ésta etapa se llevará a cabo en las instalaciones de **CGG**, por lo tanto no se considera la posibilidad de generar impactos sociales.

Una vez habiendo identificado la etapa de operación como la principal fase de riesgo para la generación de impactos sociales. De acuerdo con la **EIS** existen cinco impactos, de los cuales algunos podrían afectar de manera transversal en las distintas áreas de influencia.

El **Promovente** hace una categorización de los posibles eventos que impacten cada una de las áreas. De esta forma, el área núcleo se encuentra expuesta a los siguientes cinco impactos potenciales:

- 1) Afectaciones a la actividad pesquera por el desplazamiento de su zona de pesca tradicional. Necesidad de desviación para evitar el área de trabajo al tener el buque exploratorio preferencia para la navegación.
- 2) Afectación económica por el daño o construcción de las artes de pesca. Así como los costos por los días de inactividad.
- 3) Afectación económica a consecuencia de una disminución de las capturas en la pesca como resultado de un movimiento del ecosistema de especies o bien, por el ruido, provocado por los impulsos de energía sísmica de las burbujas de aire con pistones neumáticos.
- 4) Dificultar las actividades y los trabajos técnicos de buceo por la presión acústica generada.
- 5) El movimiento y tránsito de los barcos generan una molestia entre los pescadores que se encuentren en la zona al tener que cambiar sus hábitos por tener que acatar nuevas restricciones al tener que contar con sistemas de comunicación, geolocalización más modernos, apearse a los reglamentos y normatividad naciera, conocer los señalamientos de luces e indicaciones de peligro y considerar en su definición de rutas con otros barcos y no solo el movimiento del cardumen.

En lo que respecta al área de influencia directa, el **Promoviente** identifica los siguientes tres posibles impactos:

- 1) Dificultades para la navegación y el tránsito naviero al cruce con los barcos de exploración.
- 2) Un posible encuentro o colisión con otras embarcaciones en los tránsitos marinos.
- 3) Una "molestia" entre grupos de pescadores, cooperativas y permisionarios los cuales tiene que planear, ordenar sus actividades y someterse a las disciplinas que exigen el movimiento de embarcaciones en el polígono de trabajo.

El área de influencia indirecta también está expuesta a resentir afectaciones en sus actividades pesqueras, por lo que los impactos identificados serían los siguientes:

- 1) Los pescadores y sus familias se pueden ver afectados al requerir hacer inversiones para mejorar sus embarcaciones, mayor combustible y tener que aumentar el número de días y viajes para una captura similar.
- 2) La situación de molestias en los pescadores de forma continua puede repercutir en un efecto psicosocial negativo.
- 3) Los factores de irritación de algunos pescadores pueden pasar de lo individual a lo colectivo, generando un ambiente propicio para el surgimiento de conflicto. Este entorno negativo contribuye a nutrir el proceso de reclamo social frente a la industria petrolera en su conjunto y una situación económica desfavorable.

Adicionalmente, dentro del apartado VII de la **EIS**, correspondiente al Plan de Gestión Social se menciona la posibilidad de generar un impacto positivo como consecuencia de la derrama económica ocasionada por el reabastecimiento de combustible y consumo de bienes y servicios locales durante el periodo de trabajo en tierra. Estos incentivos a la economía local podrían presentarse en los puertos en donde la tripulación del proyecto pueda tener contacto.

Durante la implementación del proyecto, los potenciales impactos identificados podrían llegar a afectar a los siguientes aspectos sociales:

- Pesca industrial y artesanal;
- Rutas de navegación marítima.
- Economía local;

De los 12 potenciales impactos identificados para las tres áreas de influencia del Proyecto se pueden resumir en 6 impactos sociales, los cuales se detallan a continuación por sus atributos de probabilidad y significancia:

POSIBLES IMPACTOS SOCIALES	ÁREA(S) DE IMPACTO	ASPECTO SOCIAL INVOLUCRADO	PROBABILIDAD	SIGNIFICANCIA
Impacto por desplazamiento a la actividad pesquera ribereña	Indirecta	Pesca industrial y artesanal	Poco probable	Baja
Evaluación del riesgo por daño o destrucción de artes de pesca	Núcleo	Pesca industrial y artesanal	Poco probable	Baja
Situación sobre los impulsos y ruidos	Núcleo	Pesca industrial y artesanal	Poco probable	Baja
Molestias e irritación de pescadores ribereños	Núcleo, Directa e Indirecta	Pesca industrial y artesanal	Poco probable	Moderada
Evaluación del riesgo de encuentro o colisión con otro barco	Núcleo y directa	Rutas de navegación marítima	Poco probable	Baja
Consumo de bienes locales en los puertos.	Indirecta	Economía local	Poco probable	Baja

Como podrá notarse, los impactos potenciales han sido evaluados con significancia baja y moderada, debido a que su magnitud de cambio en los aspectos sociales es casi nula o baja, como se podrá ver a continuación:

Pesca industrial y artesanal.

Al tratarse de un proyecto a desarrollarse en aguas someras, el **Promoviente** señala que no hay probabilidades de encontrarse con pescadores ribereños en el área poligonal del estudio. En la **EIS** se menciona que la zona costera del litoral desde Coatzacoalcos a Cd. Carmen tiene una amplia gama de ríos y lagunas, las cuales son la principal zona de pesca ribereña, en la mayoría tienen hasta un límite de tres millas náuticas de costa (5.6 km). En su mayoría, son lanchas con motor fuera de borda o embarcaciones menores. La capacidad de desplazamiento de una lancha con motor de 60 HP es en promedio de 40 km, en mar abierto si no hay corrientes importantes. Existe un área potencial de interferencia de 417.35 km, lo cual es una clasificación poco probable.

En lo que respecta a las embarcaciones industriales, que podrían intervenir en el polígono del levantamiento, el **Promoviente** menciona que en aras de evitar algún encuentro o colisión, los trayectos serán calendarizados y estarán al alcance de cualquier embarcación. De igual manera, se proponen alternativas como una ocupación temporal y en un horario en donde el flujo marítimo sea mínimo.

De acuerdo con los cálculos presentados en la EIS, existe un 14% de probabilidades de encontrar otras embarcaciones durante los 221 días que tiene presupuestado el proyecto. El 14% puede traducirse en 32 posibles encuentros. Sin embargo, dicho número de encuentros podría ser minimizado al contar con barcos escoltas que pudieran avisar a los pescadores con la finalidad de que éstos últimos interfieran en las rutas de exploración.

En lo que respecta al rompimiento de arte de pesca, el **Promoviente** recurre a su experiencia profesional para indicar que un 18% del total de encuentros ocurridos presentase rompimientos en la duración del proyecto. En este caso la probabilidad es de 5.76 casos, lo cual puede considerarse como poco probable.

Bajo estas circunstancias, el tamaño de la zona de exclusión en comparación con el tamaño de las áreas de pesca disponibles en la región, y el carácter localizado de la misma, no implicara impacto alguno a la pesca industrial por restricciones físicas. De esta forma, la limitada escala espacial y temporal de los impactos potenciales derivados de la actividad sísmica, combinada con la disponibilidad de áreas alternativas de pesca, sugieren que los impactos sobre la pesca industrial serían menores. Aunado a lo anterior, la implementación de medidas de mitigación ocasionaría que el impacto residual sea insignificante.

Por otra parte, el **Proyecto** podría, potencialmente, aumentar las posibilidades de enredos de artes de pesca industrial con los cables sísmicos o de colisiones o daños entre embarcaciones. Sin embargo, el área de pesca es suficientemente extensa y no cuenta con tráfico de embarcaciones marítimas industriales muy elevado, como se hace mención en la línea de base de la EIS. Por este motivo las posibilidades de accidentes entre barcos se consideran muy bajas y de menor impacto.

Rutas de navegación marítima.

De acuerdo con la información presentada por el **Promoviente**, al tratarse de un proyecto que se desarrolla casi en su totalidad en aguas someras el mayor riesgo de generar una colisión entre dos embarcaciones podría presentarse en el área núcleo. De acuerdo con datos presentados en la EIS el 73.1% del área del polígono tiene un flujo de tráfico naviero en volumen y nivel de riesgo mínimo. Del área total, únicamente el 3.7% correspondiente a 671 km² es considerada un área de riesgo moderado y se presenta en la zona más cercana al puerto de Coatzacoalcos, que es el espacio en donde se podrían encontrar algunas otras embarcaciones.

De igual manera, se señala que "el área de levantamiento no tiene un cruce significativo de embarcaciones al no estar cerca de las rutas más congestionadas de los tres puertos importantes. Por tanto, su nivel de probabilidades de ocurrir un encuentro es poco probable.

Economía local.

La entrada en operación de un nuevo proyecto siempre despierta expectativas en relación con las oportunidades de empleo que puedan generarse, sean estas posibilidades reales o no. No obstante, el desarrollo de nuevo proyectos tiene la capacidad de generar un aumento en la demanda de bienes y/o servicios que se requieren para la ejecución de las actividades del Proyecto. También se puede generar una necesidad de hacer contrataciones puntuales de empleo local para apoyar durante las actividades de relevo y reabastecimiento en el Puerto de Coatzacoalcos. Durante la campaña sísmica, los barcos podrían ir a puerto para reabastecerse de materiales, combustible víveres y hacer los cambios de tripulación y/o relevo del personal. Durante estas visitas a puerto, se procederá a la compra de bienes y/o servicios, lo cual tiene el efecto de beneficiar a la economía local. Por otro lado, las embarcaciones abonarán las tasas portuarias derivadas de su estadía y uso del puerto.



Por otra parte es importante señalar que la fuerza laboral requerida por el **Proyecto** es altamente especializada (150 personas) y por lo tanto no se espera que el Proyecto detone flujos de migración con expectativa a contratación. De esta forma, CGG buscará fortalecer el consumo local en combustible, renta de barco, así como proponer la compra de insumos básicos para las necesidades de la tripulación. De igual manera, se espera que personal del proyecto pueda contribuir a propiciar una derrama económica mediante el consumo de bienes y servicios locales; no obstante este impacto positivo tendrá una incidencia baja.

A forma de conclusión el **Promoviente** señala que el impacto social generado como consecuencia del **Proyecto** es de significancia baja, en donde la mitigación es posible y deseable, a pesar de no ser esencial. Finalmente, se destaca que al tener el proyecto una duración de 221 días, la posible ocurrencia de los impactos sería temporal y no se tendría un efecto sistémico en la trayectoria de evolución del sistema socioeconómico.

Comentarios específicos:

- En términos generales, por la información proporcionada en la **EIS** la interacción entre los barcos del **Proyecto** y otras embarcaciones o comunidades es mínima. La mayoría de las actividades se realizarán en aguas someras del Golfo de México, en donde el tránsito marítimo es mínimo y el contacto con tierra será limitado. Adicionalmente, el apoyo y transporte de personal ocurrirá entre las embarcaciones empleadas por el **Proyecto** y el puerto de comunicación, ubicado en Coatzacoalcos, Veracruz. Consecuentemente, no se considera que habrá impactos potenciales importantes en áreas terrestres que pudieran afectar la salud, seguridad y protección de comunidades costeras como resultado de interacciones con el personal del **Proyecto**.
- Debido a la naturaleza del **Proyecto**, la prospección sísmica marina 3D, que se realizará en aguas someras del Golfo de México, frente a las costas del estado de Tabasco, no impactará de forma significativa los aspectos sociales identificados en la **EIS**: Pesca (Industrial, Artesanal) Rutas de Navegación Marítima y de manera menor, en la Economía Local. Lo anterior se debe a que la actividad de prospección no se realiza de forma focalizada, sino en una superficie de aproximadamente 18,146 kilómetros cuadrados (km²).
- En términos generales, el **Promoviente** identifica de forma correcta los impactos potenciales que podrían derivarse de la ejecución del proyecto. Sin embargo, se recomienda tomar en consideración la ocurrencia de posibles 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). En el caso particular de este **Proyecto**, se sugiere considerar como un elemento propenso a detonar impacto social de significancia, un eventual derrame de combustible; para tal efecto es necesario contar con un plan de intervención o de contingencia, en apego a la normatividad aplicable y a los estándares internacionales.

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		

Elaboró: JARM

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 **Promoviente** 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 **Promoviente** propone las siguientes acciones y estrategias que tienen por objeto evitar y/o mitigar los potenciales impactos identificados para el desarrollo del **Proyecto**.

El plan de gestión social presentado por el **Promoviente** tiene dos dimensiones: 1) Mitigación y fortalecimiento y 2) Acciones a realizar en comunidades del área de influencia.

IMPACTOS SOCIALES	ÁREA(S)	ASPECTO SOCIAL INVOLUCRADO	PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN
Impacto por desplazamiento a la actividad pesquera ribereña	Indirecta	Pesca industrial y artesanal	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar a las autoridades en los tres niveles de gobierno, a organizaciones de investigación nacional e internacional, ONG y organizaciones pesqueras, las cuales estén generando proyectos alternativos para el desarrollo pesquero. La mitigación se puede canalizar al fomento de una cultura empresarial y comercial. • Pesca de altura: *No es frecuente tener conflicto con las embarcaciones de altura las cuales cuentan con experiencia y los equipos de navegación para moverse con tiempo del paso de los barcos. • Pesca ribereña o artesanal: *Esta actividad tiene un grupo de pescadores con permisos vigentes y hay otro que opera de manera informal y los dos forman parte de un sector económico débil, en donde las personas dependen de esta actividad para su sustento y subsistencia.
Evaluación del riesgo por daño o destrucción de artes de pesca	Núcleo	Pesca industrial y artesanal	<ul style="list-style-type: none"> • En el caso de que se presente daño a redes o algún otro tipo de arte de pesca, estas embarcaciones registran el percance. Se evalúa con los pescadores los costos de reposición, la empresa entrega nuevas artes de pesca de acuerdo a un formato de registro, si se demuestra que se cumple con la reglamentación.
Situación sobre los impulsos y ruidos	Núcleo	Pesca industrial y artesanal	<ul style="list-style-type: none"> • Generar mecanismos de resolución de posibles quejas con la comunidad a través del plan de comunicación y vinculación.
Molestias e irritación de pescadores ribereños	Núcleo, Directa e Indirecta	Pesca industrial y artesanal	<ul style="list-style-type: none"> • En los casos de una exigencia constante o bien una amenaza de los posibles afectados, la respuesta de la empresa se canaliza con las autoridades correspondientes. • Plantear formas de negociación en el caso de presentarse algún conflicto relevante para dialogar con pescadores y sus cooperativas. • Acciones de comunicación y relaciones públicas sobre la problemática que representan las presiones sociales, la cuales tiene un impacto negativo en el desarrollo social y pueden detener o desalentar desarrollo económico alternativo. • Generar mecanismos de resolución de posibles quejas con la comunidad a través del plan de comunicación y vinculación.
Evaluación del riesgo de encuentro o colisión con otro barco	Núcleo y directa	Rutas de navegación marítima	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con una estrategia de comunicación en el lugar con la Capitanía de Puerto para garantizar que los interesados estén informados acerca de la ruta y las trayectorias.

Consumo de bienes locales en los puertos.	Indirecta	Economía local	<ul style="list-style-type: none"> • CGG buscará fortalecer el consumo local en combustible, renta de barco, así como proponer la compra de insumos básicos para las necesidades de la tripulación, que consta de aproximadamente 150 personas. También los operarios pueden propiciar una derrama económica cuando tocan tierra firme en servicios, restaurantes y hoteles.
---	-----------	----------------	---

Por último, el **Promovente** propone un Plan de Gestión Social con el objeto de controlar y garantizar el cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas para el **Proyecto**. El Plan es por tanto una medida de control y gestión de riesgos para el **Promovente**, al mismo tiempo que una herramienta para administrar y evaluar el desempeño social de sus acciones. Dentro de los componentes del Plan de Gestión Social, el **Promovente** cuenta con cinco estrategias: Comunicación y vinculación, Inversión Social, Salud y Seguridad, Desmantelamiento y Monitoreo.

El apartado de Comunicación, informará a los grupos de interés, sobre el proceso de la actividad sísmica 3D, ubicación y fechas de la actividad sísmica, oportunidades e impactos potenciales del Proyecto, así como también información sobre las medidas de salud y seguridad a emprender durante el **Proyecto**. El Programa de Comunicación, deberá estar orientado a desarrollar herramientas de información y dialogo permitiendo establecer nexos de coordinación entre CGG, las entidades del Estado, y los diferentes grupos de interés del Proyecto.

La inversión social sugiere la participación con programas gubernamentales, se cita una posible colaboración con CONAPESCA, en donde se promueva la educación y el grupo focal sean los jóvenes. Por su parte, el plan de Salud y Seguridad consiste en la protección, salud y seguridad de los empleados, visitantes, contratistas y público en general.

En lo que respecta al plan de monitoreo, se pretende que el Promovente se reúna con el enlace comunitario para determinar los siguientes aspectos:

- Grado de cumplimiento y cambio de los planes
- Impactos imprevistos
- Análisis para comparar los impactos reales
- Alternativas y medidas adicionales para impactos no esperados.

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

- El documento presentado por **CGG** 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, Consejo Nacional de Evaluación de Política de Desarrollo Social, Secretaría de Turismo, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca y el Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- **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 polígono de 18,146 kilómetros cuadrados (km²) donde se va desarrollar la prospección sísmica marina 3D, ya que la actividad de prospección se desarrollará en su totalidad en aguas someras del Golfo de México, frente a las costas del estado de Tabasco. De esta forma el único contacto de las embarcaciones con la costa se realizará en algunas ocasiones para fines de reabastecimiento y cambio de tripulación. Sin embargo, en su mayoría los cambios de personal se harán mediante el uso de un helicóptero. De esta forma, 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 prospección sísmica marina 3D se realizarán en su totalidad en aguas someras del Golfo de México, frente a las costas del estado de Tabasco; aunado a que la fuerza laboral a utilizar es mínima (150 personas) y altamente calificada, no se contempla un incremento de la migración o afluencia de personas en búsqueda de trabajo, ni resultará en alguna afectación de significancia a la seguridad o bienestar comunitario; ya que el personal permanecerá en las instalaciones de los barcos sísmicos y el cambio de tripulación se realizará por medio de helicóptero desde el Aeropuerto de Villahermosa, Tabasco. De esta forma, las interacciones con las poblaciones costeras estarían limitadas 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:

- Empleo;
- Pesca Industrial;
- Pesca Artesanal;
- Rutas de Navegación Marítima.

4. No obstante lo anterior, se identificó que debido a la naturaleza del **Proyecto**, la magnitud de los potenciales impactos es 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) Impacto por desplazamiento a la actividad pesquera ribereña
- 2) Evaluación del riesgo por daño o destrucción de artes de pesca
- 3) Situación sobre los impulsos y ruidos
- 4) Molestias e irritación de pescadores ribereños.
- 5) Evaluación del riesgo de encuentro o colisión con otro barco.
- 6) Consumo de bienes locales en los puertos.

5. De los 6 impactos planificados que se identificaron, 1 es considerado positivo con poca significancia y 5 de ellos negativos, 4 catalogados como de baja significancia y 1 considerado moderado. 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.

6. Con la información proporcionada por el **Promovente**, y dada la naturaleza del **Proyecto** es posible concluir que el desarrollo del **Proyecto**: "Prospección Sísmica Marina de Aguas Someras 3D", no implica, ni ocasionará los siguientes impactos negativos, de gran significancia 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 "Prospección Sísmica Marina de Aguas Someras 3D", 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/significancia 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 Promovente atender los rasgos sociales de forma estructurada, sistemática e integral.
11. Con los elementos técnicos antes descritos, se determina que la planeación del proyecto "Prospección Sísmica Marina de Aguas Someras 3D" atiende 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 "Prospección Sísmica Marina de Aguas Someras 3D."