

ESTUDIO DE IMPACTO SOCIAL

EIS PARA LA CONVOCATORIA DE LICITACIÓN

SECRETARÍA DE ENERGÍA | DIRECCIÓN GENERAL DE IMPACTO SOCIAL Y OCUPACIÓN SUPERFICIAL

Marzo 2017

ÍNDICE

GLOSARIO.....	3
I. PRESENTACIÓN.....	3
1.1 Marco Jurídico	4
1.2 Antecedentes	6
1.3 Metodología	9
1.3.1 Marco conceptual: vulnerabilidad, grupos en situación de vulnerabilidad e impactos sociales.....	10
1.3.2 Estrategia metodológica	14
II. ESTUDIO DE IMPACTO SOCIAL	15
2.1 Descripción del Área Contractual	15
2.1.1 Panorama sociodemográfico y socioeconómico del Estado de Tabasco	17
2.1.2 Municipio de Cárdenas, Tabasco	18
2.1.3 Identificación de Grupos en Situación de Vulnerabilidad en el Área Contractual	21
3. ESTIMACIÓN PRELIMINAR DE LOS IMPACTO SOCIALES ASOCIADOS A LA EXTRACCIÓN DE HIDROCARBUROS.....	23
3.1 Identificación de los Posibles Impactos Sociales.....	23
4. REFERENCIAS	26

GLOSARIO

CDI	Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas
CNH	Comisión Nacional de Hidrocarburos
CONAPO	Consejo Nacional de Población
DGISOS	Dirección General de Impacto Social y Ocupación Superficial
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
PA	Procuraduría Agraria
SENER	Secretaría de Energía
ZA	Zona de Amortiguamiento

I. PRESENTACIÓN

1.1 Marco Jurídico

El Estudio de Impacto Social (EIS) correspondiente al Título de Asignación “A-0244-Campo Ogarrio”, el cual es objeto de migración a un Contrato para la Extracción de Hidrocarburos (CEE), se presenta en cumplimiento del artículo 119 de la Ley de Hidrocarburos (LH):

“Artículo 119. - Previo al otorgamiento de una Asignación, o de la publicación de una convocatoria para la licitación de un Contrato para la Exploración y Extracción, la Secretaría de Energía, en coordinación con la Secretaría de Gobernación y demás dependencias y entidades competentes, realizará un estudio de impacto social respecto del área objeto de la Asignación o el Contrato.

Los resultados del estudio se pondrán a disposición del Asignatario y de los participantes en los procesos de licitación de los Contratos para la Exploración y Extracción, sujeto a las disposiciones en materia de transparencia, acceso a la información pública y protección de datos personales.

La Secretaría de Energía deberá informar a los Asignatarios o Contratistas sobre la presencia de grupos sociales en situación de vulnerabilidad en las áreas en que se llevarán a cabo las actividades al amparo de Asignaciones y Contratos, con el fin de que se implementen las acciones necesarias para salvaguardar sus derechos.”

Asimismo, dicho Estudio responde a lo estipulado en el Reglamento de la Ley de Hidrocarburos (RLH), toda vez que éste señala el contenido mínimo que el Estudio de Impacto Social debe contener. El RLH señala lo siguiente:

“Artículo 78. La Secretaría realizará, en coordinación con la Secretaría de Gobernación y demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal competentes, el estudio de impacto social a que hace referencia el artículo 119 de la Ley. No podrá otorgarse una Asignación o publicarse una convocatoria para la licitación de un Contrato para la Exploración y Extracción sin que se cuente con el estudio referido.

El estudio de impacto social contendrá, sobre las Áreas de Asignación o Áreas Contractuales, al menos lo siguiente:

- I. La caracterización sociodemográfica de las áreas y las regiones donde se ubican;*
- II. La identificación de grupos en situación de vulnerabilidad;*
- III. La descripción del estatus que guardan los terrenos donde se llevará a cabo el proyecto, y*
- IV. La estimación preliminar de los impactos sociales.”*

La unidad administrativa de la Secretaría de Energía con competencia para la elaboración del EIS, de conformidad con el Reglamento Interior de la SENER, es la Dirección General de Impacto Social y Ocupación Superficial (DGISOS), tal y como lo señala su artículo 38:

“Artículo 38.- Corresponde a la Dirección General e Impacto Social y Ocupación Superficial, el ejercicio de las facultades siguientes:

[...]

IX. Elaborar, en coordinación con la Secretaría de Gobernación y demás dependencias y entidades competentes, así como las unidades administrativas correspondientes de la Secretaría, el estudio de impacto social respecto del área objeto de asignaciones y contratos de exploración y extracción de hidrocarburos;

X. Determinar sobre la presencia de grupos sociales en situación de vulnerabilidad en las áreas en que se llevarán a cabo las actividades para la ejecución de proyectos en materia energética;”

Asimismo, teniendo en consideración lo estipulado en el artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el EIS es un instrumento que se enmarca en el cumplimiento de los criterios de equidad social, productividad y sustentabilidad que deberán regir el desarrollo económico nacional.

En este orden de ideas el EIS correspondiente al Títulos de Asignación “A-0244-Campo Ogarrio”, contiene información relacionada con los antecedentes; la caracterización sociodemográfica de las áreas y las regiones donde se ubican; identificación de grupos en situación de vulnerabilidad; descripción del estatus que guardan los terrenos donde se llevará a cabo el proyecto y estimación preliminar de los impactos sociales.

1.2 Antecedentes

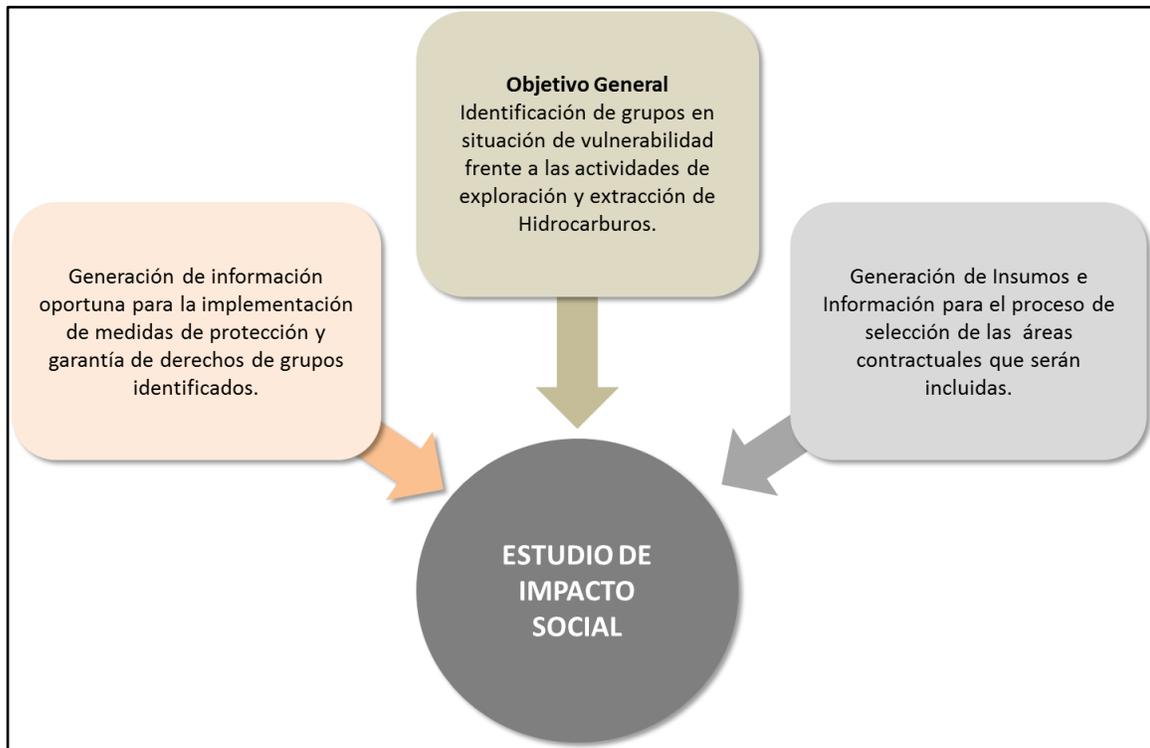
El Título de Asignación “A-0244 Campo Ogarrio”, fue adjudicado y notificado a Petróleos Mexicanos el pasado 13 de agosto de 2014; posteriormente, el 17 de agosto de 2015, el título se modificó para que Petróleos Mexicanos realizara actividades de extracción de hidrocarburos, de conformidad con el Plan de Desarrollo para la extracción aprobado por la Comisión Nacional de Hidrocarburos.

Derivado de lo anterior, se emitió el Título de Asignación “A-0244-M-Campo Ogarrio” el cual es objeto de migración a un Contrato para la Extracción de Hidrocarburos, por lo que previo a la publicación de la convocatoria para la licitación de dicho Contrato, se realizará un EIS respecto de dicho campo.

El EIS es un nuevo instrumento de la política energética que tiene como propósito identificar grupos sociales en situación de vulnerabilidad en las áreas en las que se pretenden llevar a cabo actividades al amparo de asignaciones y contratos, con el fin de que se implementen acciones para salvaguardar y garantizar los derechos humanos.

Asimismo, el EIS proporcionara a la SENER información oportuna en el proceso de definición de las áreas contractuales y toma de decisiones, así como, insumos a ésta y otras dependencias competentes, para la implementación de medidas de protección y garantía de derechos humanos.

Ilustración 1
Objetivo general y específicos del Estudio de Impacto Social (EIS)



Fuente. Diagrama elaborado por la SENER, DGISOS.

El área objeto de Contrato (Campo Ogarrio) se ubica en el municipio de Huimanguillo, Tabasco, aproximadamente 90 km al suroeste de la ciudad de Coatzacoalcos, Veracruz y a 100 km al noroeste de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco, con una superficie de 155.99 km².

Cuadro 1

A-0244 Campo Ogarrio							
ENTIDAD	MUNICIPIO	LOCALIDAD	TIPO DE LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN INDÍGENA	MUJERES	HOMBRES
TABASCO	HUIMANGUILLO	BLASILLO 2DA. SECCIÓN (OTATES)	RURAL	943	-	460	483
TABASCO	HUIMANGUILLO	LA CEIBA 2DA. SECCIÓN	RURAL	673	-	357	316
TABASCO	HUIMANGUILLO	LUIS CABRERA	RURAL	72	-	35	37
TABASCO	HUIMANGUILLO	TRES BOCAS 2DA. SECCIÓN (EL ZAPOTAL)	RURAL	763	1	409	354
TABASCO	HUIMANGUILLO	LA ADUANA	RURAL	5	-	-	-
TABASCO	HUIMANGUILLO	EL CHAPO 2DA. SECCIÓN	RURAL	1	-	-	-
TOTAL				2,457	1	1,261	1,190

Fuente: SENER, SigEEH, 2017.

1.3 Metodología

La metodología de investigación utilizada para la realización del EIS permitió la caracterización sociodemográfica de las áreas y las regiones donde se ubica geográficamente el Título de Asignación en comento; la identificación de grupos en situación de vulnerabilidad; la descripción del estatus que guardan los terrenos donde se llevarán a cabo las actividades al amparo de las asignaciones y contratos, y la estimación preliminar de los impactos sociales de acuerdo al artículo 78 del Reglamento de la LH.

Asimismo, esta metodología permite generar información a lo largo del proceso de licitación de los Contratos de Exploración y Extracción de Hidrocarburos que será utilizada por SENER y Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), además se pondrá a disposición de los asignatarios y los participantes de los procesos de licitación de los Contratos.

Cabe señalar que los contratistas deben de conformidad con la LH, presentar la Evaluación de Impacto Social ante la SENER, donde se deberá realizar la caracterización particular en virtud del bloque de que se trate, y donde será necesario establecer un área de influencia desagregada en función de las características de las actividades previstas en el Programa y Plan de Trabajo de los Contratistas.

1.3.1 Marco conceptual: vulnerabilidad, grupos en situación de vulnerabilidad e impactos sociales

Originalmente empleado en las ciencias económicas y en la geografía para hacer referencia a la probabilidad de ser afectado por una fuerza externa, el concepto de vulnerabilidad se ha extendido en el marco de las ciencias sociales.

La Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 2001, 20), establece que los nuevos enfoques sobre vulnerabilidad retoman elementos como la carencia de activos y la incapacidad de movilizarlos frente a cambios externos (Moser, 1998); o bien, la desarticulación entre activos y oportunidades, es decir, como la capacidad de actores sociales de aprovechar recursos para mejorar su situación (Kaztman, 2000).

Por otra parte, el concepto de vulnerabilidad tiene un carácter prospectivo en el sentido de que trata de capturar las consecuencias para el bienestar de una exposición a riesgos (Sojo, 2011). Los actores sociales pueden enfrentar situaciones de riesgo, por lo que resulta clave considerar los recursos que las personas, los hogares y las comunidades tienen para hacer frente a aquellos riesgos que pueden tener efectos en su bienestar.

La CEPAL identifica la vulnerabilidad como el *“conjunto de características no idiosincráticas que generan debilidad, desventaja o problemas para el desempeño y la movilidad social de los actores (sean estos personas, hogares o comunidades) y que actúan como frenos u obstáculos para la adaptación de los actores a los cambiantes escenarios sociales.”*; y a los grupos vulnerables como los *“segmentos de la población -como los niños, los ancianos, las mujeres, los indígenas, las jefas de hogar- que, por diversas razones, se consideran en condiciones de indefensión particularmente agudas y que, por lo tanto, requieren de un trato especial de las políticas públicas, lo que origina programas sectoriales y multisectoriales de apoyo y promoción.”* (CEPAL, 2000, 19)

El concepto propuesto por CEPAL es pertinente pues permite abordar la existencia de segmentos de la población que podrían encontrarse en una situación de riesgo frente a una intervención planificada o no planificada, como puede ser el desarrollo de proyectos de infraestructura.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) también aborda el concepto de vulnerabilidad desde una perspectiva amplia que centra el debate en identificar quiénes son vulnerables, a qué son vulnerables y por qué (Ver Ilustración 2). En el Informe de Desarrollo Humano de 2014 “Sostener el Progreso Humano: reducir vulnerabilidades y construir resiliencia”, se identificaron grupos que estructuralmente son vulnerables, ya sea porque “*su inseguridad se ha desarrollado y mantenido durante largos periodos de tiempo y ha generado divisiones –según género, etnia, raza, tipo de empleo o estatus social- que no son fáciles de superar.*” (IDH, 2014, 3)

Ilustración 2
¿Quiénes son vulnerables, a qué y por qué lo son?

	¿Quiénes?	¿A qué?	¿Por qué?
Vulnerabilidad	Los pobres, los trabajadores informales socialmente excluidos.	Crisis económicas, crisis sanitarias.	Capacidades limitadas.
	Mujeres, personas con discapacidad, migrantes, minorías, personas de edad, jóvenes.	Desastres naturales, cambio climático, peligros industriales.	Ubicación, posición en la sociedad, periodos sensibles del ciclo de vida.
	Comunidades enteras, regiones	Conflictos, disturbios civiles	Poca cohesión social, instituciones poco receptivas, gobernanza deficiente.

Fuente: Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano, 2014.

La pertinencia de abordar el concepto de vulnerabilidad con un enfoque de derechos reside en la posibilidad de apuntalar las respuestas de política pública que deberán *prevenir las amenazas, promover las capacidades y proteger a las personas*, desde la perspectiva de la protección a las personas y la identificación de grupos vulnerables como sujetos de derecho. (IDH, 2014, 12)

El enfoque del IDH 2014, como se aprecia en la Ilustración 2, permite asociar la situación de vulnerabilidad a peligros y riesgos asociados al desarrollo de proyectos de infraestructura. La pregunta *¿A qué?*, para efectos del presente Estudio, implica reflexionar aspectos concretos del desarrollo de proyectos de infraestructura, específicamente a los cambios que se pueden experimentar por el desarrollo de una actividad industrial, es decir, a los impactos sociales planificados o no planificados.

Existe una vasta literatura sobre impacto social desarrollada en diversas disciplinas de las ciencias sociales (Ver Vanclay, 2002). En el caso de proyectos de infraestructura y las actividades industriales, el marco conceptual más avanzado en materia de impacto social se ha desarrollado en la última década en el contexto de metodologías para su evaluación, su gestión y manejo, su mitigación y prevención.

Por otra parte organizaciones como las Naciones Unidas (UN), el Banco Mundial (BM), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCFE) y la Corporación Financiera Internacional (CFI), también han desarrollado en la última década un conjunto de directrices orientadas al abordaje de los impactos sociales en desarrollo de actividades industriales, empresariales y de desarrollo de infraestructura.

En materia de evaluación, prevención y manejo de impactos sociales se ha avanzado en el contexto de iniciativas como la Asociación Internacional de Evaluación de Impacto (IAIA por sus siglas en inglés), y la investigación aplicada sobre evaluación de impactos en proyectos de industrias extractivas.¹(Ver Goldman, 2000; Becker & Vanclay, 2003; Egge & Senecal, 2003; Franks, 2011; Esteves, Franks & Vanclay, 2012; Kem & Vanclay, 2013; Haervey & Blice, 2014; IAIA, 2015; Arce-Gomez, Donovan & Bedggodd, 2015)

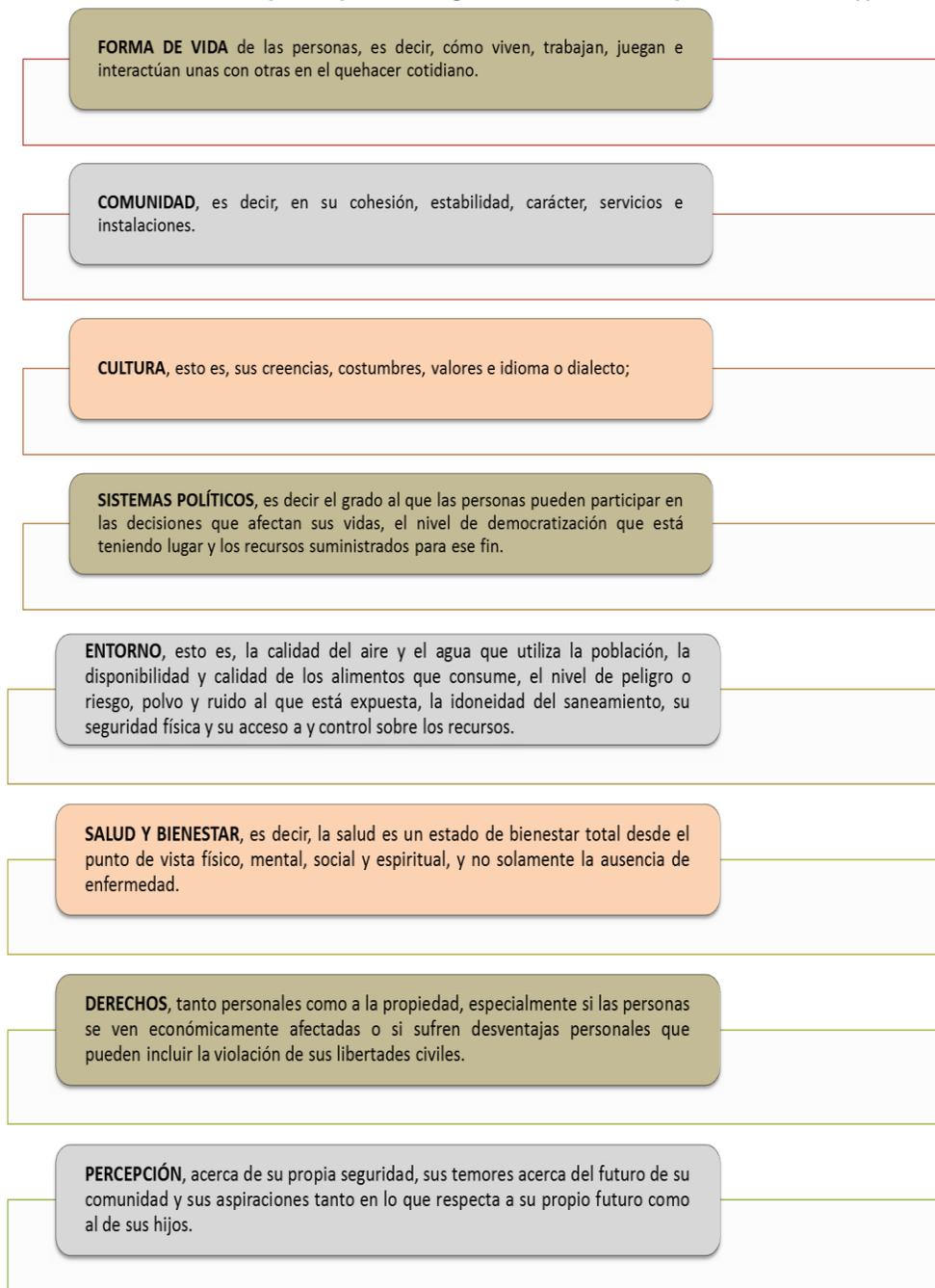
De acuerdo con Frank Vanclay, los impactos sociales *“incluyen todos los aspectos asociados con una intervención planeada (esto es, un proyecto) que afectan o involucran a las personas, ya sea directa o indirectamente. Específicamente, un impacto social es algo que se experimenta o se siente, en el sentido perceptual (cognitivo) o corporal (físico) a todos los niveles, por ejemplo, a nivel de la persona como individuo, de unidad económica (familia/hogar), de grupo social (círculo de amigos), de lugar de trabajo (una empresa o entidad de gobierno), o más generalmente de comunidad/sociedad.”* (IAIA, 2015, 2)

Los impactos sociales, entonces, son cambios que se pueden registrar en ámbitos tales como la forma de vida, la comunidad, su cultura, el entorno, la salud y el

¹ Para una identificación de las referencias y fuentes en la literatura sobre impacto social, desde el abordaje de: su evaluación, gestión, prevención, mitigación y manejo; su relación con los derechos humanos; y su alcance en el contexto de desarrollo de proyectos de infraestructura, se recomienda revisar *“Evaluación de Impacto Social: lineamientos para la evaluación y gestión de impactos sociales de proyectos”*, publicada por la Asociación internacional para la Evaluación de Impactos en 2015.

bienestar, etc. Al respecto es importante destacar que los impactos sociales no implican una relación causa-efecto, sino un entramado de factores en los que la vulnerabilidad y el desarrollo juegan un factor central para su ocurrencia.

Ilustración 3
Ámbitos en los que se pueden registrar cambios o impactos sociales (I)



Fuente: Principios Internacionales para la Evaluación de Impacto Social, 2003.

Derivado de lo anterior y para este Estudio, se considerará como los impactos sociales todos aquellos cambios que se puedan registrar en ámbitos de la forma de vida, la comunidad, su cultura, el entorno, la salud, educación y el bienestar de las comunidades ubicadas en un área determinada, como consecuencia de una actividad planificada.

1.3.2 Estrategia metodológica

El desglose de la estrategia metodológica del EIS se describe a continuación, a partir de la identificación de los objetivos, preguntas orientadoras y abordajes específicos:

ESTRATEGIA METODOLÓGICA (I)	OBJETIVO PRIMARIO DEL EIS	PREGUNTAS ORIENTADORAS	ABORDAJE ESPECÍFICO
	<p>Identificar Grupos en Situación de Vulnerabilidad por el desarrollo de las actividades de extracción de hidrocarburos en el contexto de la licitación del Área Contractual conformada por A-0244-Campo Ogarrio</p>	<p>Dada la ubicación en dos campos, las áreas objeto de Contrato: ¿Existen grupos sociales en situación de vulnerabilidad para los que deban implementarse acciones que permitan salvaguardar sus derechos humanos?</p>	<p>Determinar la distancia a las que se ubica el campo que conforma el Área Contractual respecto de las localidades inmediatas por su ubicación geográfica.</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Identificar si dada la distancia a la que se ubica el campo que conforma el Área Contractual, se genera interacción entre las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos y la población ubicada en las localidades inmediatas.</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>En caso afirmativo, identificar los grupos sociales en situación de vulnerabilidad que habitan en las localidades más próximas identificadas.</p> <p style="text-align: center;">↓</p>

ESTRATEGIA METODOLÓGICA (II)	OBJETIVO SECUNDARIO DEL EIS	PREGUNTAS ORIENTADORAS	ABORDAJE ESPECÍFICO
	<p>Generar información a lo largo del proceso de licitación del Área Contractual conformada por el campo A-0244-Campo Ogarrio, el cual será objeto de migración a un Contrato para la Extracción de Hidrocarburos, conforme lo establece la legislación vigente, por SENER, CNH, participantes en el proceso de licitación y Contratistas.</p>	<p>Dada la ubicación de campo en comento, el cual conforma el Área Contractual: ¿Cuáles son los impactos sociales preliminares, positivos y negativos, que pueden derivarse del desarrollo de actividades de exploración y extracción de hidrocarburos?</p>	<p>Identificación de impactos sociales preliminares, positivos y negativos asociados a las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos las localidades inmediatas al Área Contractual.</p> <p>Identificación de impactos sociales preliminares, positivos y negativos asociados a las actividades en tierra vinculadas a la exploración y extracción de hidrocarburos en las localidades del Área Contractual y próximas a ésta.</p>

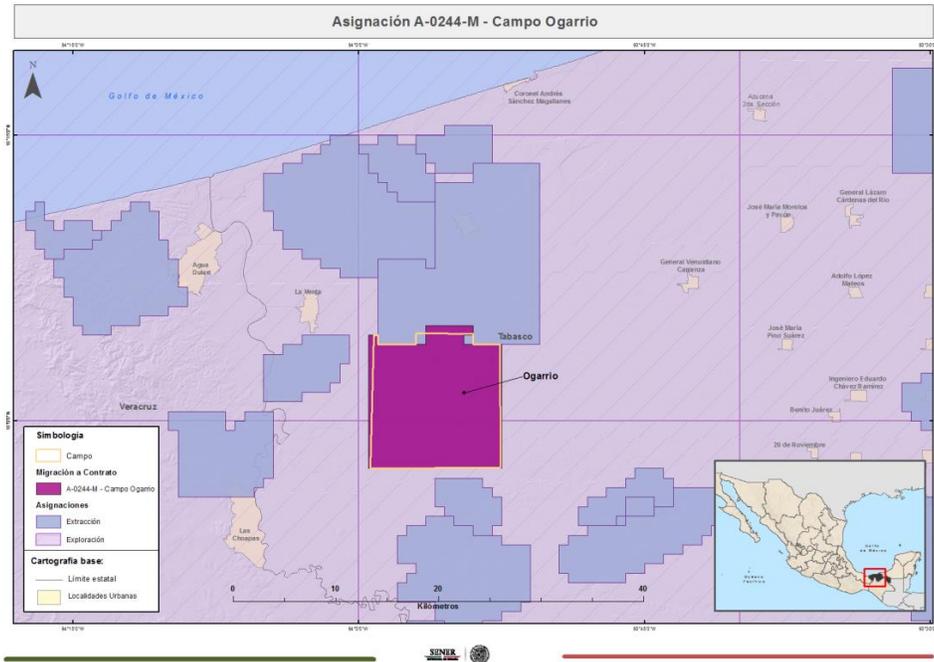
Fuente. Esquema elaborado por la DGISOS.

II. ESTUDIO DE IMPACTO SOCIAL

2.1 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA CONTRACTUAL

El área A-0244-Campo Ogarrio (en adelante Área Contractual) que conforma el Área Contractual que será licitada por la CNH se ubican en el municipio de Huimanguillo, Tabasco. El Área Contractual tienen una superficie de 155.99 km² y se encuentra ubicado aproximadamente a 90 km al suroeste de la Ciudad de Coatzacoalcos, Veracruz, y a 100 km al noroeste de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco.

Mapa 2
Área Contractual



Fuente: SENER, SigEEH, mapa elaborado por la Dirección General de Extracción y Explotación de Hidrocarburos (DGEEH), 2017.

El Título de Asignación “A-0244-Campo Ogarrio”, establece los derechos y obligaciones a los que Petróleos Mexicanos está sujeto para la operación y gestión de la Asignación, la cual incluye actividades de extracción en formaciones geológicas.

Cuadro 2

Campo	Edad	Formación Geológica
Campo Ogarrio	Plioceno Inferior	Concepción Superior-Inferior y Filisola
	Mioceno Medio	Encanto

El Área Contractual Ogarrio tiene como hidrocarburo principal aceite y gas asociado. El aceite producido tiene una densidad en grados API de 38.

Al 1 de enero del 2016, según la Subsecretaría de Hidrocarburos, la reserva del campo es de:

Cuadro 3

Campo	Aceite 1P (MMB)	Aceite 2P (MMB)	Aceite 3P (MMB)	Gas 1P (MMMPC)	Gas 2P (MMMPC)	Gas 3P (MMMPC)
Ogarrio	31.5	42.0	42.2	71.1	82.1	82.5

De acuerdo al plan incremental 2016-2060, el cual cuenta con opinión por parte de la CNH y de la Dirección General de Exploración y Extracción de Hidrocarburos, PEMEX señala una producción acumulada para dicho plan de 45 mmb y 82.5 mmmpc.

La ubicación precisa del Campo que conforma el Área Contractual cuenta con 192 bloques contenidos en un polígono de 12 vértices, comprendida entre las siguientes coordenadas geográficas:

Tabla 1.
Coordenadas y vértices de la Asignación del Campo Ogarrio

Asignación	Vértice	Longitud oeste	Latitud norte
A-0244-Campo Ogarrio	1	93° 54' 30"	18° 04' 30"
	2	93° 54' 30"	18° 04' 00"
	3	93° 52' 30"	18° 04' 00"
	4	93° 52' 30"	17° 57' 30"
	5	93° 59' 30"	17° 57' 30"
	6	93° 59' 30"	18° 04' 30"
	7	93° 59' 00"	18° 04' 30"
	8	93° 59' 00"	18° 04' 00"
	9	93° 56' 30"	18° 04' 00"
	10	93° 56' 30"	18° 05' 00"
	11	93° 54' 00"	18° 05' 00"
	12	93° 54' 00"	18° 04' 30"

Fuente: SENER, 28 de marzo 2017.

2.1.1 Panorama sociodemográfico y socioeconómico del Estado de Tabasco

El estado de Tabasco se ubica en la región sureste del país y se limita al norte con el Golfo de México, al noreste con el Estado de Campeche, al sureste con la

República de Guatemala, al sur con el Estado de Chiapas, y al oeste con el Estado de Veracruz. El estado tiene 17 municipios y su capital es Villerosa. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda, cuenta con una población de 2,238,603 personas, de las cuales existe una proporción equitativa de mujeres y hombres. (INEGI, 2010)

Respecto del nivel de escolaridad, el 57% de la población con 15 años y más tiene un nivel básico en comparación con el nivel nacional que es de 56%, seguido por 16% que ha conseguido completar un nivel técnico superior, similar al nivel nacional de 17%. (INEGI, 2011a)

La Población Económicamente Activa (PEA) en el estado es de 49% (INEGI, 2011a), de las cuales un poco más de 2/3 son hombres y el resto son mujeres que es muy semejante a la situación nacional. De la PEA, 95% están ocupados en los siguientes sectores económicos: servicios (42%), comercio (18%), agropecuaria (18%), construcción (8%), industria manufacturera (7%) y otras actividades (6%). (INEGI, 2011g) Asimismo, de estos, 27% gana mensualmente más que 1 hasta 2 salarios mínimos, 19% gana más de 3 hasta 5 salarios mínimos, 17% gana hasta 1 salario mínimo, 16% gana entre 2 y 3 salarios mínimos, 12% gana más de 5 salarios mínimos, 6% no reciben ingresos y los demás no especificaron el valor de sus ingresos.

Con respecto a la vivienda, las medias de acceso a servicios en viviendas particulares en el estado de Tabasco son mejores que las medias nacionales, salvo lo respecto a agua entubada donde el acceso es menor.

En relación a la percepción de inseguridad en el estado, de acuerdo con la encuesta anual de victimización del INEGI en 2013, 83% de la con 18 años o más percibe como insegura la entidad federativa donde reside. En general, Tabasco es uno de los estados más marginados en México y ocupa el noveno lugar nacional de altos niveles de marginación.

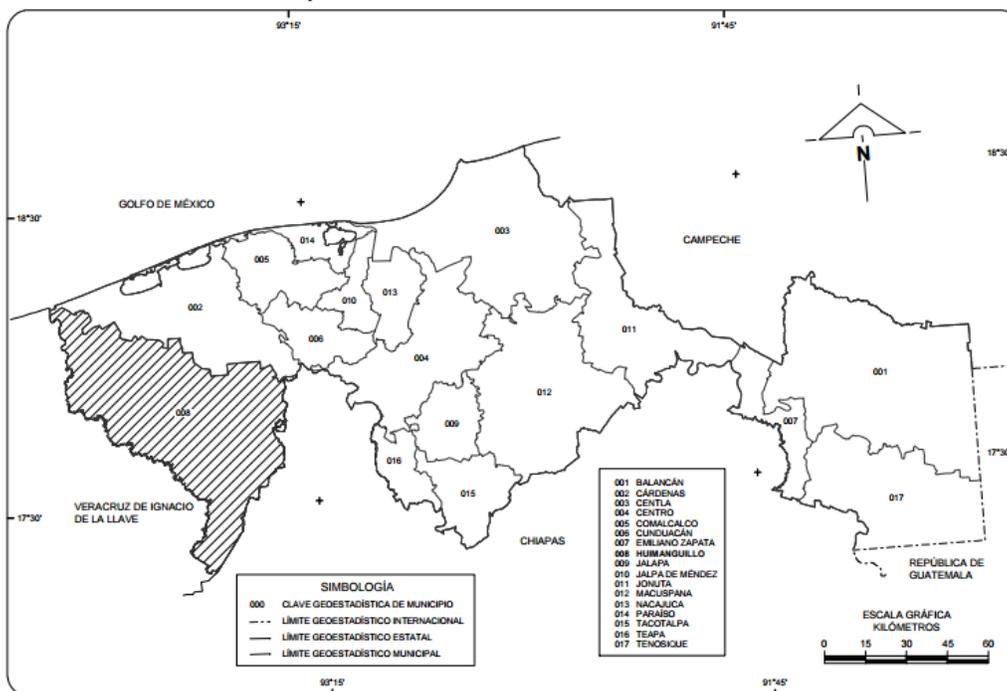
2.1.2 Municipio de Huimanguillo, Tabasco

El municipio de Huimanguillo se localiza en la región del río Grijalva y en la subregión de la Chontalpa, es el municipio más grande del estado de Tabasco. Su cabecera municipal es la ciudad de Huimanguillo, y además está conformado por 2 ciudades, 3 villas, 18 poblados, 26 colonias agrícolas, 42 rancherías y 106 ejidos.

Su extensión es de 3.757,59 km², los cuales corresponden al 15,35% del total del estado. Colinda al norte con el municipio de Cárdenas, al este limita con el estado de Chiapas, al sur con los estados de Chiapas y Veracruz, y al oeste con el estado de Veracruz. Se le conoce con el mote de: "el gigante de Tabasco", ya que es el municipio más extenso de Tabasco.

Además ocupa el 15.05% de la superficie del estado de Tabasco y cuenta con 340 localidades y una población total de 179,285 habitantes, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI.

Mapa 3
División Geoestadística Municipal



Notas: Mapa tomado de INEGI, 2005.

Las divisiones incorporadas en los mapas contenidos en este cuaderno corresponden al Marco Geoestadístico de INEGI y no a la división político-administrativo del estado.

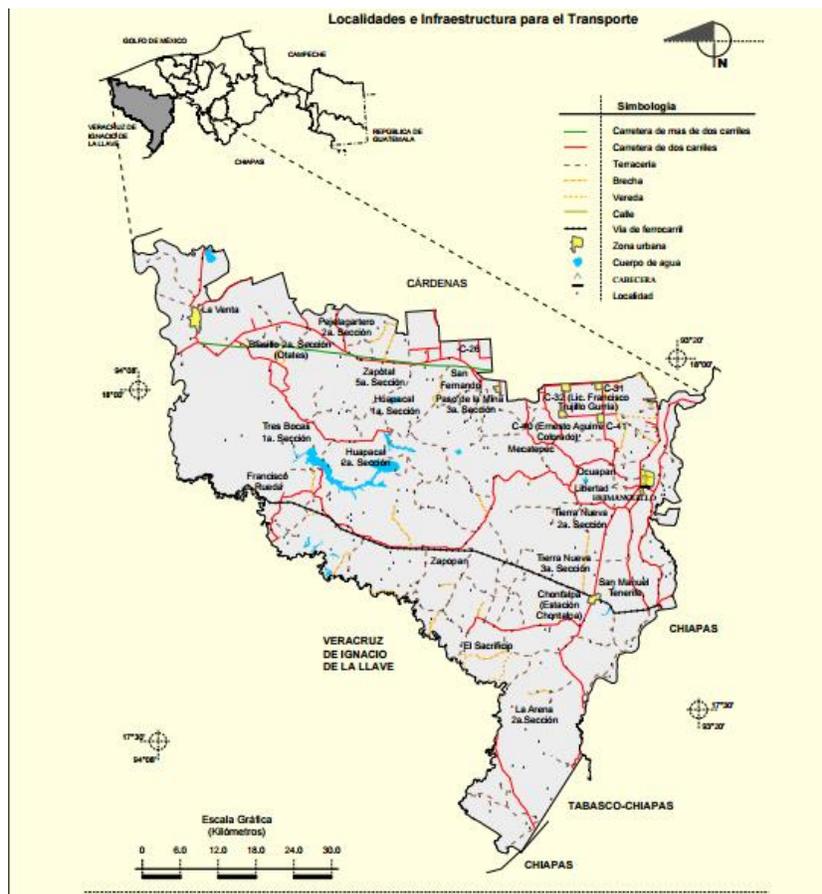
Fuente: Cuaderno Estadístico Municipal de Cárdenas, Tabasco. Edición 2005

En relación a su geología e hidrografía, este municipio está clasificado en el periodo cuaternario (52.3) con (roca) sedimentaria: Arenisca (40.08%), Lutita-arenisca (3.38%) y conglomerado (2.09%), con suelo aluvial (35.76%) y palustre (16.55%) y cuenta con la Región hidrológica de Coatzacoalcos (86.61%) y Grijalva–Usumacinta (13.39%).

El municipio de Huimanguillo se caracteriza por un uso del suelo relacionados con agricultura (43.06%), pastizal cultivado (32.48%), bosque cultivado (0.35) y zona urbana (0.56%).

Las zonas urbanas están creciendo sobre suelos del Cuaternario y roca sedimentaria del Neógeno, en llanura aluvial, llanura aluvial costera inundable y lomerío típico; sobre áreas donde originalmente había suelos denominados Gleysol, Vertisol, Luvisol, Acrisol y Cambisol; tienen clima cálido húmedo con abundantes lluvias en verano y cálido húmedo con lluvias todo el año, y están creciendo sobre terrenos previamente ocupados por agricultura, pastizal y selva.

Mapa 4
Localidades principales del municipio de Huimanguillo, Tabasco



Notas: Mapa tomado de INEGI, 2005.

Fuente: Cuaderno Estadístico Municipal de Huimanguillo, Tabasco. Edición 2005.

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda elaborado por el INEGI en 2010, el municipio de Huimanguillo cuenta con una población total de 179,285 habitantes, de los cuales 90,536 son mujeres y 88,749 son hombres.

En cuanto a la población indígena, de acuerdo al Catálogo de Localidades de la CDI, Huimanguillo se clasifica como municipio con población indígena dispersa; del total de la población total de este municipio sólo el 1.4% es población indígena.

Además, la población en hogares censales indígenas en el municipio en comento, es de 1,799 (Censo de población y Vivienda, 2010, INEGI)

2.1.3 Identificación de Grupos en Situación de Vulnerabilidad en el Área Contractual

La selección del municipio de Huimanguillo y las localidades a incorporar en el análisis, están en función de la localización de asentamientos humanos y las actividades socioeconómicas que desarrollan en éstos y la su posible interacción con las actividades de exploración y extracción derivadas del Área Contractual.

En este sentido y como se observa en el cuadro 5 y mapa 5, en el Área Contractual se ubican 6 localidades con población, de las cuales UNA tiene menos del 40% de presencia de población indígena, además de que todas son localidades rurales. Asimismo, no se observa la presencia de alguna región indígena característica de la zona.

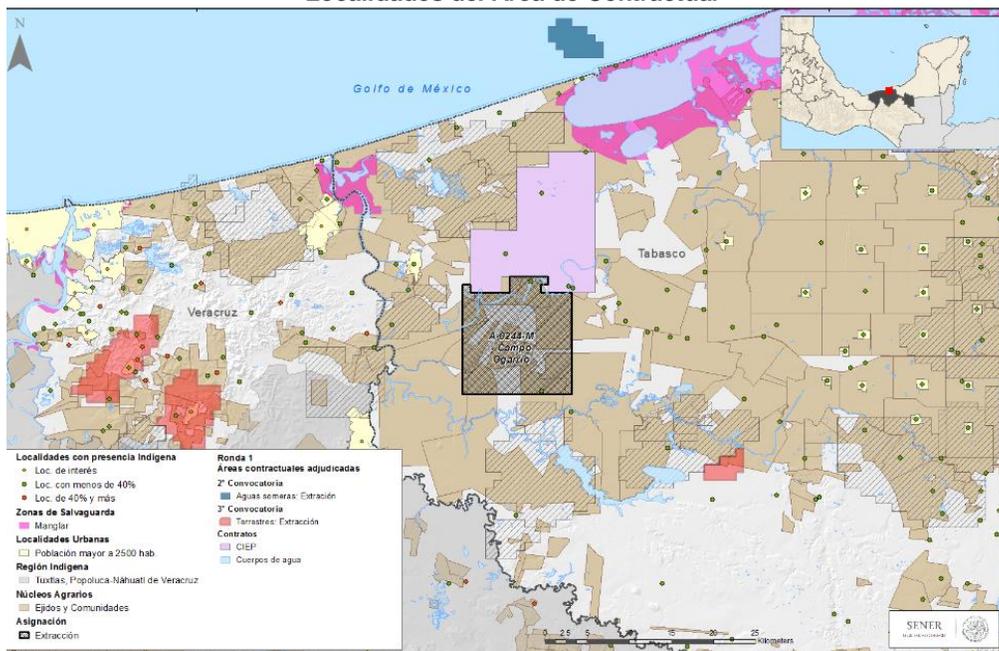
Cuadro 5

ASIGNACIÓN	CLAVE MUNICIPIO	NOMBRE DEL MUNICIPIO	CLAVE GEOESTADÍSTICA	NOMBRE DE LA LOCALIDAD	TIPO DE LOCALIDAD	GRADO DE MARGINACIÓN 2010	POBLACIÓN TOTAL (1)	POBLACIÓN INDÍGENA (2)	PROPORCIÓN PORCENTUAL DE POBLACIÓN INDÍGENA (2)/(1)
CAMPO OGARRIO	8	HUIMANGUILLO	27008	BLASILLO 2DA. SECCION (OTATES)	RURAL	ALTO	943	-	0.00%
	8	HUIMANGUILLO	27008	LA CEIBA 2DA. SECCION	RURAL	ALTO	673	-	0.00%
	8	HUIMANGUILLO	27008	LUIS CABRERA	RURAL	ALTO	72	-	0.00%
	8	HUIMANGUILLO	27008	TRES BOCAS 2DA. SECCION (EL ZAPOTAL)	RURAL	ALTO	763	1	0.13%
	8	HUIMANGUILLO	27008	LA ADUANA	RURAL		5	-	0.00%
	8	HUIMANGUILLO	27008	EL CHAPO 2DA. SECCION	RURAL		1	-	0.00%

Fuente: SENER, 2017.

Otro dato importante, que ya se mencionó anteriormente, es que el municipio de Huimanguillo es considerado uno con población indígena dispersa donde el 1.4% de la población total, es indígena.

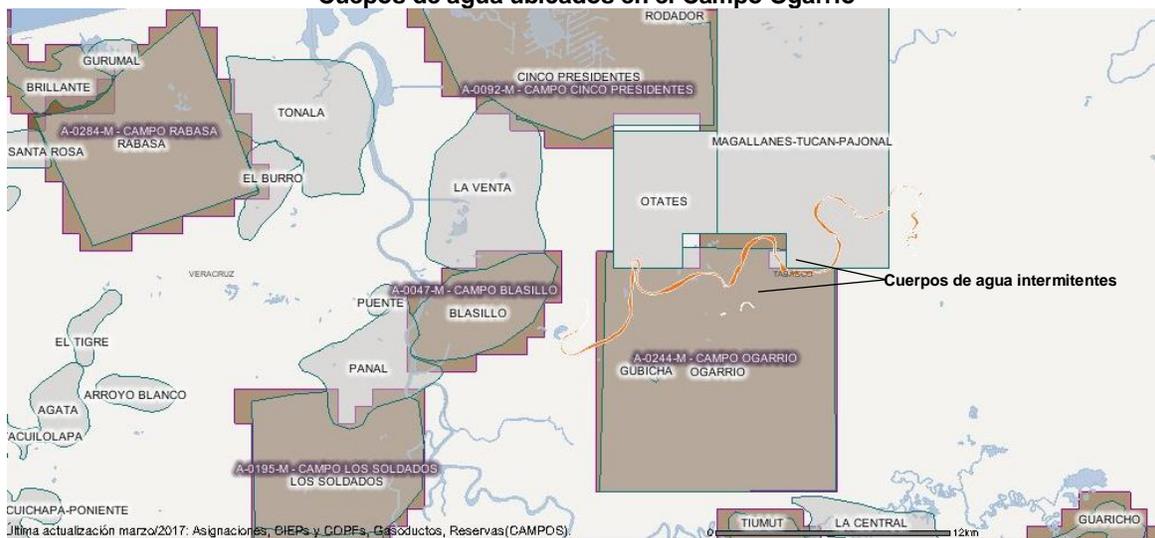
Mapa 5
Localidades del Área de Contractual



Fuente: SENER, 2017.

Respecto a las principales características ambientales, en donde se ubica el Área Contractual no hay presencia de zonas de salvaguarda, sólo se identifican dos cuerpos de agua intermitentes.

Mapa 6
Cuerpos de agua ubicados en el Campo Ogarrio



Fuente: SENER, SigEEH, mapa elaborado por la DGISOS, 2017.

3. ESTIMACIÓN PRELIMINAR DE LOS IMPACTO SOCIALES ASOCIADOS A LA EXTRACCIÓN DE HIDROCARBUROS

De conformidad con la Ley de Hidrocarburos y su Reglamento, el presente Estudio de Impacto Social debe incluir una estimación preliminar de impactos sociales asociados a las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos.

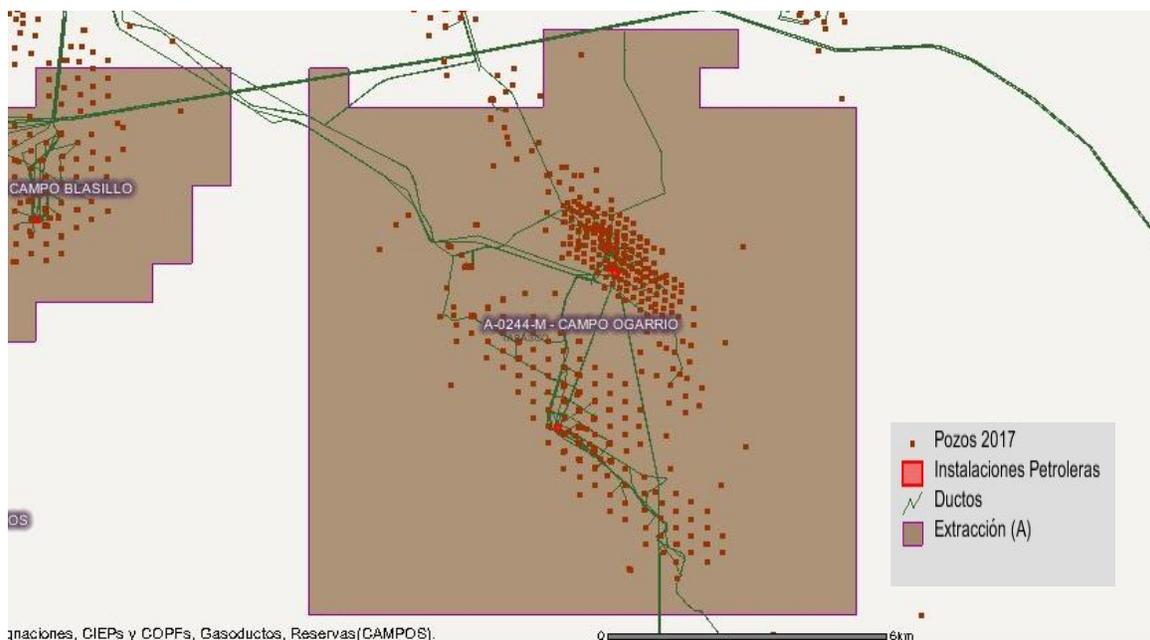
En este marco cada uno de los Contratistas deberán presentar una Evaluación de Impacto Social en la que deberán identificar, caracterizar, valorar y predecir los impactos sociales específicos de las actividades de explotación y extracción, y de manera destacada, proponer las medidas de prevención y mitigación de impactos sociales negativos, así como la ampliación de impactos sociales positivos, mediante un plan o programa integral de gestión social del Proyecto.

Los impactos sociales posibles derivados de las actividades de explotación y extracción de hidrocarburos pueden generarse en distintas esferas de las comunidades, pueblos o asentamientos humanos y en los ámbitos individuales y colectivos. Por ejemplo, en la esfera cultural, social, económica, de salud, educación, condición de género, jurídica y de derechos humanos, ambiental, entre otras; además en lo colectivo puede afectarse el derecho a la consulta de las comunidades y pueblos indígenas, así como, la autonomía política para decidir su desarrollo humano. Los impactos se presentan en cada una de las etapas de desarrollo del proyecto y pueden ser reales o percibidos.

3.1 Identificación de los Posibles Impactos Sociales

Derivado de la revisión del Área Contractual y la información proporcionada por la Dirección General de Explotación y Extracción de Hidrocarburos de la SENER, se identificó que el área se encuentra en tierras ejidales o núcleos agrarios, sin embargo, también se identificaron cinco instalaciones petroleras, 531 pozos y 197 ductos (véase mapa 7), además la población indígena está dispersa en el municipio de Huimanguillo y comprende el 1.4% de la población total.

Mapa 7
Localización de instalaciones petroleras, ductos y pozos
en el Área Contractual



Fuente: SENER, SigEEH, 2017.

Derivado de lo anterior, el Área Contractual se encuentra impactada por el desarrollo de proyectos de hidrocarburos materializados en instalaciones petroleras, pozos y ductos, por los que se estima preliminarmente que los impactos sociales negativos pueden ser acumulados, mientras que los positivos puedan incrementar las tendencias de crecimiento en variables sobre todo económicas.

Tabla 2
Matriz de Estimación Preliminar de Impactos

Impacto	Descripción
<p>Creación de percepciones de riesgo a la salud, a la seguridad y al medio ambiente.</p>	<p>Las actividades de extracción en campos maduros datan de al menos cinco décadas. Lo anterior implica que en muchos casos las actividades se realizaron de forma previa a la entrada en vigor de la legislación en materia ambiental a nivel estatal y nacional. Es posible que en estos campos existan pasivos ambientales que hayan derivado en impactos sociales específicos.</p>

<p>Creación de expectativas en cuanto a las variables de empleo, ingresos y movilidad social</p>	<p>Nuevas inversiones en actividades de extracción generarán expectativas en las comunidades adyacentes en términos de empleo, ingresos, vivienda y movilidad social.</p> <p>La inversión permite la creación de empleos netos relativos a las tecnologías involucradas para la extracción de hidrocarburos y en consecuencia la generación de ingresos y movilidad social para las personas que habitan en las localidades ubicadas en el Área Contractual. Esto último es particularmente relevante considerando los niveles de marginación de las localidades del Área Contractual.</p> <p>Sin embargo, las inversiones también pueden generar incentivos perversos al no crear empleos netos en las comunidades, debido al tipo de mano de obra calificada que se requiere para la operación de las tecnologías utilizadas en la extracción de hidrocarburos.</p>
<p>Posibles afectaciones a las actividades agricultura</p>	<p>Dada la ubicación del Área Contractual se estima que las afectaciones a las actividades agrícolas y de los núcleos agrarios puedan derivar de impactos negativos acumulados y por la perforación de alguno de los cuerpos de agua intermitentes ubicados en el Área Contractual.</p>

Los anteriores son algunos de los impactos preliminares derivados de la información con que se cuenta y sólo pueden ser interpretados en el marco de las Asignaciones objeto de migración en comento. Los impactos que pueden ocurrir con la implementación del proyecto de extracción deben estar definidos mediante las Evaluaciones de Impacto Social que los contratistas tendrán que elaborar y presentar a la SENER de acuerdo a la nueva legislación en materia energética.

4. REFERENCIAS

CONAPO (2012). Índice de marginación por entidad federativa y municipio 2010. México: Consejo Nacional de Población. [En línea.] Consultado el 13 de marzo de 2015. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indice_de_Marginacion_por_Localidad_2010

CONAPO (2012a). Índice de marginación por localidad 2010. México: Consejo Nacional de Población. [En línea.] Consultado el 13 de marzo de 2015. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indice_de_Marginacion_por_Localidad_2010

IAIA (2015). Evaluación de Impacto Social: Lineamientos para la evaluación y gestión de impactos sociales de proyectos. Asociación Internacional de Evaluación de Impacto (IAIA).

INEGI (2005). Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Cárdenas, Tabasco. [En línea.] Consultado el 28 de marzo de 2015.

INEGI (2005). Cuaderno Estadístico Municipal de Cárdenas, Tabasco. [En línea.] Consultado el 28 de marzo de 2015.

INEGI (2010). Resultados definitivos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2010. [En línea.] Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2010/Default.aspx>

INEGI (2011). Panorama Sociodemográfico de México. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). [En línea.] Consultado el 14 de marzo de 2015. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/panorama_socio/Cpv2010_Panorama.pdf

INEGI (2011a). Panorama Sociodemográfico de Tabasco. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). [En línea.] Consultado el 20 de marzo de 2015. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/panorama_socio/tab/Panorama_Tab.pdf

INEGI (2011g). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2011. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). [En línea.] Consultado el 21 de marzo de 2015. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/pais/aepef/2011/Aepef2011.pdf

INEGI (2005). Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Cárdenas, Tabasco. [En línea.] Consultado el 28 de marzo de 2015.

PHINA. Padrón e Historial de Núcleos Agrarios.

PNUD (2014). Informe sobre Desarrollo Humano 2014. Sostener el Progreso Humano: Reducir vulnerabilidades y construir resiliencia. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Rodríguez, J. (2001). *Vulnerabilidad y grupos vulnerabilidades: un marco de referencia conceptual mirando a los jóvenes*. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), Serie Población y Desarrollo, No. 17. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

SEDESOL (2013). Catálogo de Localidades. Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). [En línea.] Disponible en: <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/>

Sojo, A. (2011). Perspectivas de las vulnerabilidades: experiencias y dificultades de medición. Seminario Internacional “Medición de Grupos Sociales Vulnerables INEGI – UNAM. Ciudad de México: INEGI – UNAM.

Vanclay, F. (2002). Conceptualising social impacts. *Environmental Impact Assessment Review*. Volumen 22, Número 3, Mayo 2002, pp. 183-211.

Vanclay, F. (2003) International Principles for Social Impact Assessment. *Impact Assessment & Project Appraisal*, Volumen 21, Número 1, pp. 5-11.