

SECRETARÍA DE ENERGÍA

DIRECCIÓN GENERAL DE IMPACTO SOCIAL Y OCUPACIÓN SUPERFICIAL

**ESTUDIO DE IMPACTO SOCIAL
PARA LA TERCERA CONVOCATORIA DE LICITACIÓN CNH-R03-
L03/2018. TERRESTRE NO CONVENCIONALES.**

Este estudio está sujeto a actualizaciones.

Índice

GLOSARIO	3
1. PRESENTACIÓN.....	4
1.1 Marco jurídico	4
1.2 Antecedentes.....	6
1.3 Metodología	8
1.4 Marco conceptual.....	12
2. DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS CONTRACTUALES	16
2.1 Ubicación geográfica.....	16
2.2 Descripción de ejidos, usos de suelo y vegetación en donde se ubican las 12 áreas contractuales.....	22
3. GRUPOS SOCIALES EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD	29
4. PROSPECTIVA DE IMPACTOS SOCIALES	42
5. FUENTES DE CONSULTA	54

GLOSARIO

CNH	Comisión Nacional de Hidrocarburos
DGISOS	Dirección General de Impacto Social y Ocupación Superficial
Estudio de Impacto Social	EIS
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
SENER	Secretaría de Energía

1. PRESENTACIÓN

1.1 Marco jurídico

La legislación en materia energética mandata la elaboración de Estudios de Impacto Social (EIS) de forma previa a la publicación de las correspondientes convocatorias de licitación de los contratos de exploración y extracción de hidrocarburos. En su capítulo relativo al impacto social, la Ley de Hidrocarburos (LH) establece el objeto general del EIS, y en su Artículo 119 señala que la materia del EIS versará sobre el área objeto del Contrato.

El citado artículo establece también los fines del EIS. A este respecto destaca que los resultados del citado estudio deben ponerse a disposición de los participantes en los procesos de licitación de los Contratos; ello con el fin de que cuenten con elementos de información durante el proceso licitatorio. Los resultados del EIS también permitirán que la Secretaría de Energía (SENER) informe a los Contratistas sobre la presencia de grupos sociales en situación de vulnerabilidad en las áreas contractuales, para que se implementen acciones que permitan salvaguardar derechos.

Ley de Hidrocarburos

Capítulo V Del Impacto Social

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.

Los elementos mínimos que deberá contener el Estudio están establecidos en el Reglamento de la Ley de Hidrocarburos. En su Artículo 78 se señala que el EIS deberá

contener, al menos, la caracterización sociodemográfica de las áreas contractuales y la identificación de grupos en situación de vulnerabilidad, así como una descripción de la tenencia de la tierra en el área contractual, y la estimación de impactos sociales asociados a la realización de actividades de exploración y extracción de hidrocarburos.

Reglamento Ley de Hidrocarburos
Capítulo IV De la Evaluación de Impacto Social y la Consulta Previa

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.

El Reglamento establece con precisión que no podrá publicarse una convocatoria para la licitación de un Contrato, si no se cuenta con el Estudio de Impacto Social. 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). La DGISOS, conforme al Artículo 38 del Reglamento Interior puede elaborar, en coordinación con las dependencias y entidades competentes, el Estudio de Impacto Social, y determinar sobre la presencia de grupos sociales en situación de vulnerabilidad.

Reglamento Interior de la Secretaría de Energía
Capítulo XI De las Unidades Administrativas Dependientes de la Oficina del Secretario

Artículo 38.- Corresponde a la Dirección General de 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;

(...)

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

Como objetivo secundario el EIS pretender generar información a lo largo del proceso de licitación de los Contratos de Exploración y Extracción de Hidrocarburos, que será utilizada, conforme lo establece la legislación vigente: en primera instancia por la SENER en el proceso de selección de las áreas contractuales de exploración y extracción; en segundo lugar por los participantes del proceso licitatorio posterior a la publicación de la convocatoria y de forma previa a la adjudicación del Contrato; y en tercer lugar por el Contratista, una vez que sea suscrito el Contrato de Exploración y Extracción de Hidrocarburos.

1.2 Antecedentes

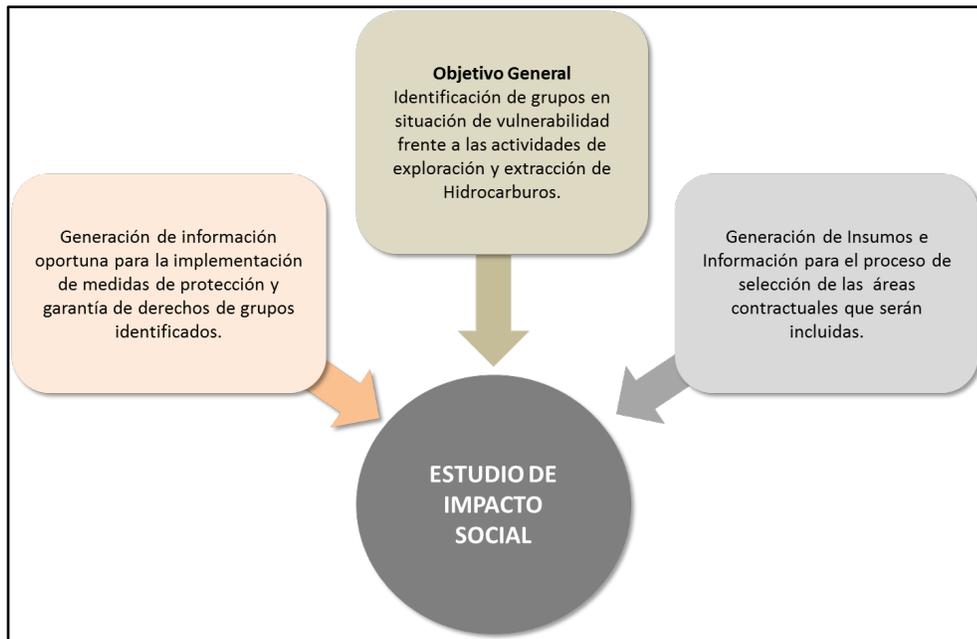
Conforme a lo dispuesto en el artículo 119 de la Ley de Hidrocarburos, la Subsecretaría de Hidrocarburos de la SENER mediante Oficio 500.084/18, ingresado en la DGISOS el 20 de febrero de 2018, se solicita el Estudio de Impacto Social relativo a nueve áreas contractuales en zonas terrestres de recursos no convencionales para el procedimiento de convocatoria a la Tercera Licitación de la Ronda 3.

La Dirección General de Impacto Social procedió de acuerdo con las fracciones IX y X del artículo 38 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía en consecuencia realizó el presente Estudio de Impacto Social respecto de las nueve áreas contractuales remitidas por la Subsecretaría de Hidrocarburos.

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.

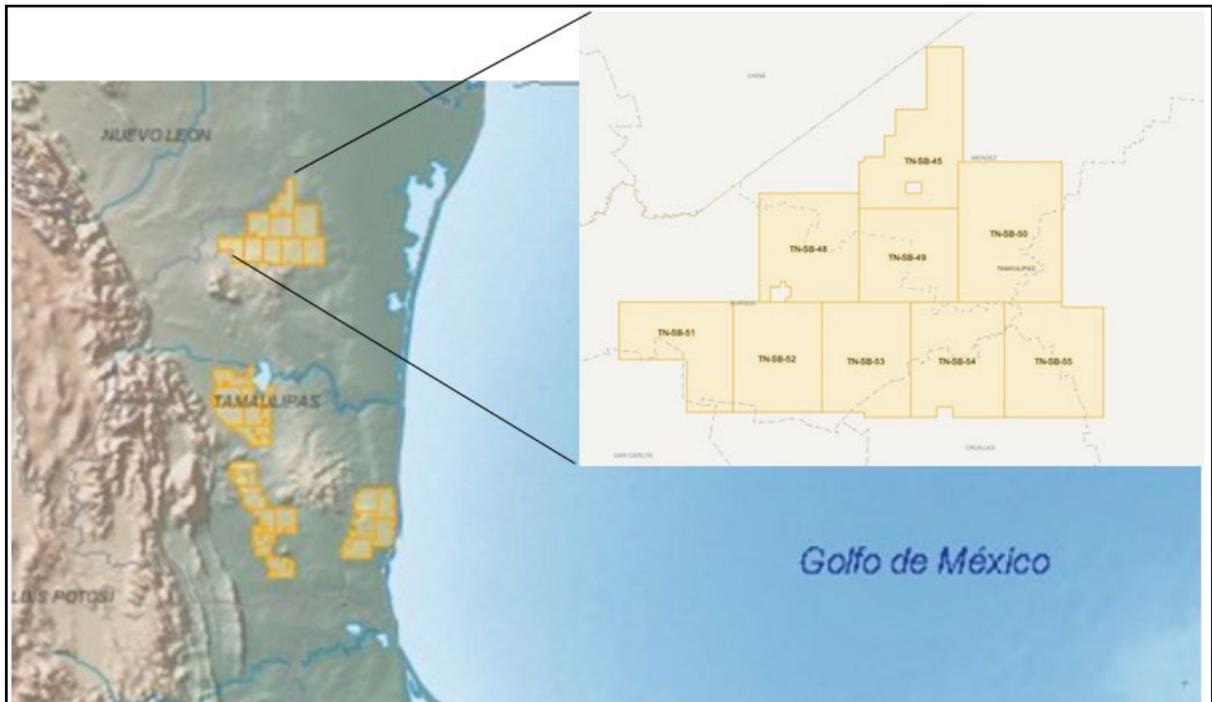
Asimismo, el EIS proporcionará a la SENER información oportuna en el proceso de definición de las áreas contractuales y toma de decisiones así como insumos a ésta y otras dependencias competentes, para la implementación de medidas de protección y garantía de derechos humanos (ver gráfica 1).

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



Fuente: Dirección General de Impacto Social y Ocupación Superficial, SENER.

En este marco, el Estudio de Impacto Social trata de nueve áreas contractuales en zonas terrestres con recursos no convencionales ubicadas en el denominado sector Sabina-Burgos, en el estado de Tamaulipas (véase mapa 1)

Mapa 1. Ubicación de las Áreas Contractuales CNH-R03-L03/2018

Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Explotación y Extracción de Hidrocarburos (SigEEH), Mapa elaborado por la DGISOS, 2018.

La DGISOS elabora y presenta el Estudio de Impacto Social respecto a nueve áreas contractuales denominadas: Área 1 TN-SB-45, Área 2 TN-SB-48, Área 3 TN-SB-49, Área 4 TN-SB-50, Área 5 TN-SB-51, Área 6 TN-SB-52, Área 7 TN-SB-53, Área 8 TN-SB-54, Área 9 TN-SB-55 (véase cuadro 1), y que será puesto a disposición de los participantes del proceso de licitación a cargo de la Comisión Nacional de Hidrocarburos CNH-R03-L03/2018, con fundamento en el Artículo 119 de la Ley de Hidrocarburos, 78 del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos, fracciones IX y X del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía.

Cuadro 1. Áreas Contractuales

Sector	Número	Área Contractual
Sabinas-Burgos	1	TN-SB-45
Sabinas-Burgos	2	TN-SB-48
Sabinas-Burgos	3	TN-SB-49
Sabinas-Burgos	4	TN-SB-50
Sabinas-Burgos	5	TN-SB-51

Sector	Número	Área Contractual
Sabinas-Burgos	6	TN-SB-52
Sabinas-Burgos	7	TN-SB-53
Sabinas-Burgos	8	TN-SB-54
Sabinas-Burgos	9	TN-SB-55

Fuente: Secretaría de Energía, Subsecretaría de Hidrocarburos

1.3 Metodología

El objetivo principal del Estudio de Impacto Social que mandata la Ley de Hidrocarburos es identificar grupos sociales en situación de vulnerabilidad en las áreas en las que se pretende llevar a cabo actividades al amparo de asignaciones y contratos, con el fin de que se implementen acciones para salvaguardar sus derechos. El objetivo secundario es generar información a lo largo del proceso de licitación de los Contratos de Exploración y Extracción de Hidrocarburos que será utilizada por SENER, CNH, los y las participantes de los procesos licitatorios y, en su caso, los y las Contratistas.

Respecto del objetivo primario, para efectos del presente Estudio se *entiende como grupos sociales en situación de vulnerabilidad*, aquellos “segmentos de la población – como [las niñas y] los niños, [personas de la tercera edad], las mujeres, los [y las] indígenas- que, por diversas razones, se consideran en condiciones de indefensión particularmente agudas...” (CEPAL, 2009), y de los cuales “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” (PNUD, 2014).

En el contexto específico del presente Estudio, se aborda la identificación de dichos grupos considerando la situación de vulnerabilidad que se presenta frente al desarrollo de actividades de exploración y extracción de hidrocarburos en un área geográfica determinada. Sin embargo, la identificación de estos grupos sociales también considera que las áreas contractuales se ubican en sitios donde Petróleos Mexicanos (PEMEX) realizó o realiza actividades de extracción, almacenamiento y transporte de hidrocarburos, lo que implica la existencia de activos disponibles a los grupos y pasivos sociales en estas áreas.

Respecto del objetivo secundario, la información se construye a partir de elementos mínimos establecidos en el Reglamento de la Ley de Hidrocarburos. Además de aquellos que se refieren a la identificación y caracterización de la población, la norma prevé que se genere información respecto de la tenencia de la tierra en el espacio geográfico que conforma el área contractual; y de los impactos sociales preliminares, positivos y negativos, que pueden derivarse del desarrollo de actividades de exploración y extracción de hidrocarburos.

Para tal efecto, el presente Estudio considera los impactos sociales como aquellos cambios que se puedan registrar en ámbitos tales como la forma de vida, la comunidad, su cultural, el entorno, la salud y el bienestar de las comunidades ubicadas en un área determinada, y como consecuencia de una actividad planificada.

En el esquema siguiente se desglosa la estrategia metodológica que seguirá el presente Estudio de Impacto Social, a partir de la identificación de los objetivos, preguntas orientadoras y abordajes específicos (ver tabla 1).

Tabla 1. Estrategias metodológicas.

Estrategia metodológica	Objetivo primario del EIS	Preguntas orientadoras	Abordaje específico
I	Identificar Grupos en Situación de Vulnerabilidad por el desarrollo de actividades de exploración y extracción de hidrocarburos no convencionales en el contexto de la licitación de las Áreas Contractuales.	Dada la ubicación en áreas contractuales es en zonas terrestres con recursos no convencionales y donde PEMEX realiza o realizó actividades de extracción y exploración de hidrocarburos. ¿Existen grupos sociales en situación de vulnerabilidad para los que deban implementarse acciones que permitan salvaguardar sus	Determinar las áreas de influencia entorno a las Áreas Contractuales. ↓ Identificar las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos de recursos no convencionales y su interacción con la población ubicada en las áreas de influencia. ↓ En caso afirmativo, identificar los grupos sociales en situación de

Estrategia metodológica	Objetivo primario del EIS	Preguntas orientadoras	Abordaje específico
		derechos?	vulnerabilidad que habitan o realizan sus actividades económicas, comerciales, sociales y culturales en las áreas de influencia.
			↓
			Si se identifican grupos en situación de vulnerabilidad, señalar cómo las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos de recursos no convencionales inciden en la condición estructural de vulnerabilidad.

Estrategia metodológica	Objetivo secundario del EIS	Preguntas orientadoras	Abordaje específico
II	Generar información a lo largo del proceso de licitación de las Áreas Contractuales conforme lo establece la legislación vigente por SENER, CNH, participantes en el proceso de licitación y Contratistas.	Dada la ubicación de las Áreas Contractuales: ¿Cuáles son los impactos sociales preliminares, positivos y negativos, que pueden derivarse del desarrollo de actividades de exploración y extracción de hidrocarburos de recursos no convencionales?	Identificación de impactos sociales preliminares, positivos y negativos asociados a las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos de recursos no convencionales en tierra
			↓
		¿Existen impactos sociales acumulados preliminares positivos y negativos,	Identificación de impactos sociales preliminares, positivos y negativos asociados a actividades de exploración y extracción de hidrocarburos previas.

Estrategia metodológica	Objetivo primario del EIS	Preguntas orientadoras	Abordaje específico
		derivados del desarrollo de actividades exploración y extracción de hidrocarburos anteriores?	

1.4 Marco conceptual

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.

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.

Jorge Rodríguez, 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 las y los actores a los cambiantes escenarios sociales.”*; y a los grupos vulnerables como los *“segmentos de la población -como los [y las niñas, personas de la tercera edad], las mujeres, los [y las] 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.” (Rodríguez, 2001).

El concepto 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. 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, 3); (ver gráfica 2).

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

	¿Quiénes?	¿A qué?	¿Por qué?
 <p>Vulnerabilidad</p>	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, 12).

El enfoque del IDH 2014, como se aprecia en la gráfica 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).

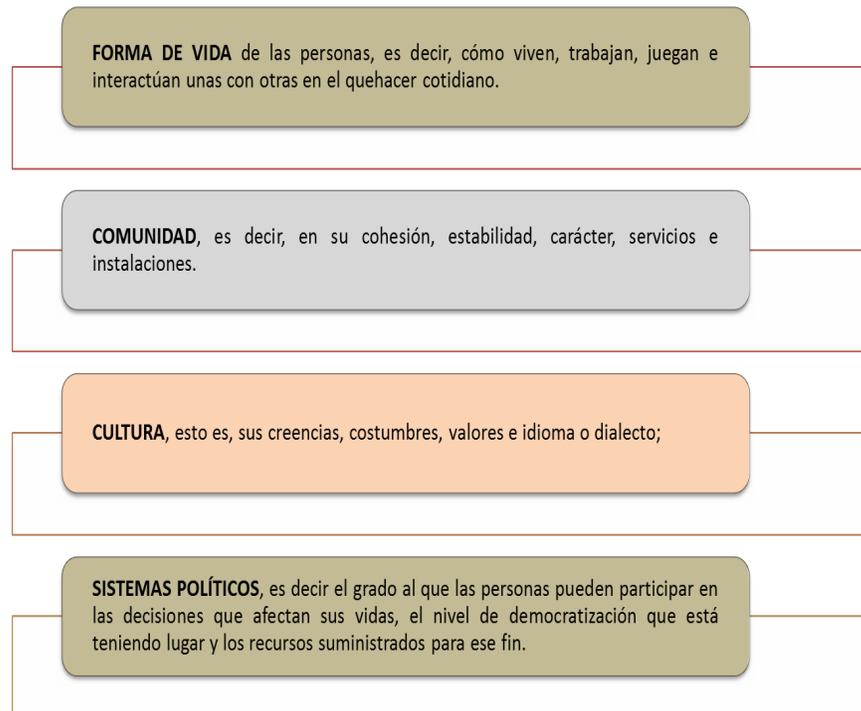
De acuerdo con Frank Vanclay, los impactos sociales *“incluyen todos los aspectos asociados con una intervención planeada (esto es, un proyecto) que afectan o involucran a las personas, ya sea directa o indirectamente. Específicamente, un impacto social es algo que se experimenta o se siente, en el sentido perceptual (cognitivo) o corporal*

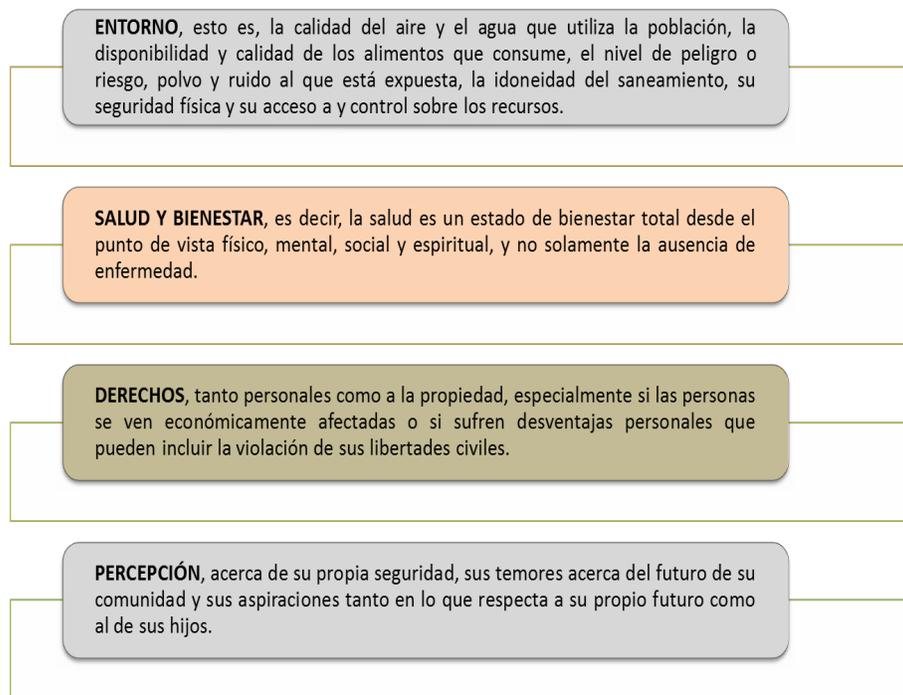
¹ Para una identificación de las referencias y fuentes en la literatura sobre impacto social, desde el abordaje de: su evaluación, gestión, prevención, mitigación y manejo; su relación con los derechos humanos; y su alcance en el contexto de desarrollo de proyectos de infraestructura, se recomienda revisar *“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.

(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 bienestar, entre otros. 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 (ver gráfica 4).

Gráfica 4. Ámbitos en los que se pueden registrar cambios o impactos sociales.





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

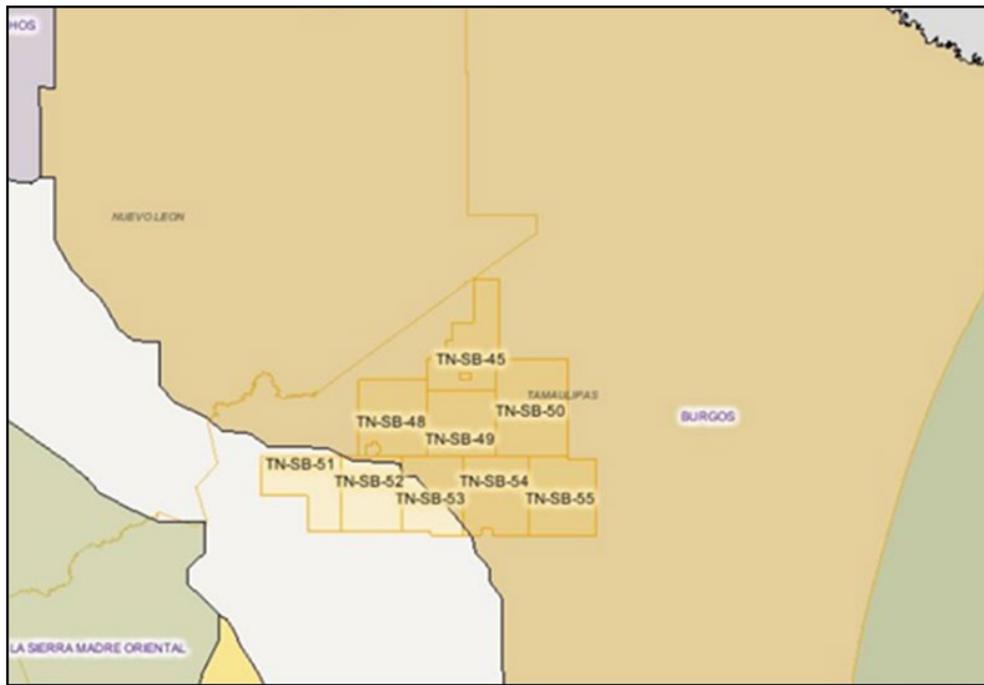
Derivado de lo anterior, se considerarán impactos sociales todos aquellos cambios que se puedan registrar en ámbitos de la forma de vida, la comunidad, su cultura, el entorno, la salud, educación y el bienestar de las comunidades ubicadas en un área determinada, como consecuencia de una actividad planificada.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS CONTRACTUALES

2.1 Ubicación geográfica

La Comisión Nacional de Hidrocarburos licitará nueve Áreas Contractuales ubicadas en la provincia petrolera denominada Burgos (véase Mapa 2) y que se localizan en el estado de Tamaulipas.

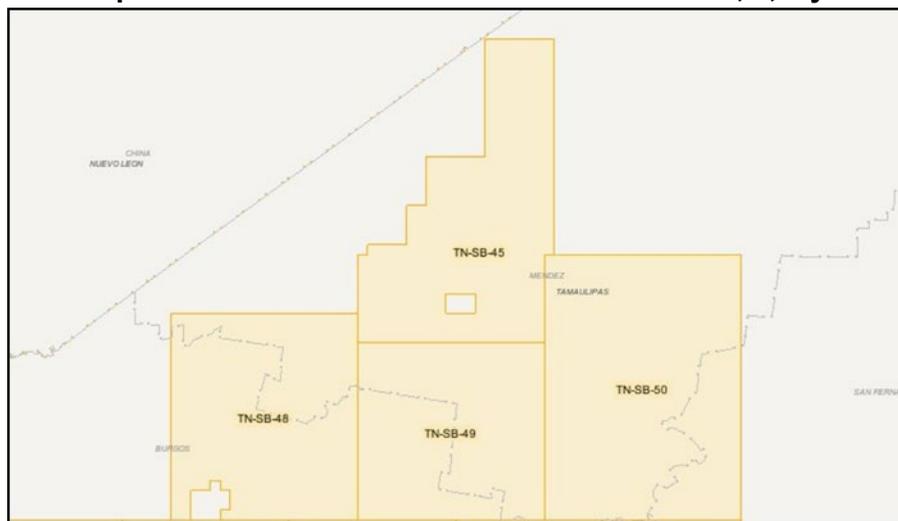
Mapa 2. Ubicación de áreas contractuales en la Provincia de Burgos



Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos. Mapa elaborado por la DGISOS.

Las Áreas Contractuales 1, 2, 3, y 4 se localizan en tres municipios: Burgos, Méndez y San Fernando en Tamaulipas; estas áreas ocupan una superficie aproximada de 1,877 kilómetros cuadrados (km²).

Mapa 3. Ubicación de las Áreas Contractuales 1, 2, 3 y 4



Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos. Mapa elaborado por la DGISOS.

Cuadro 2. Superficies de las Áreas Contractuales 1, 2, 3 y 4

Área Contractual	Superficie (Km ²)	Provincia
1	301.673	Burgos
2	297.407	Burgos
3	262.852	Burgos
4	414.920	Burgos

Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos.

Por su parte, las áreas contractuales 5 y 6, se localizan en tres municipios del estado de Tamaulipas: Burgos, San Carlos y San Nicolás; estas áreas tienen una superficie aproximada 530 km².

Mapa 4. Ubicación de las Áreas Contractuales 5 y 6

Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos. Mapa elaborado por la DGISOS.

Cuadro 3. Superficies de las Áreas Contractuales 5 y 6

Área Contractual	Superficie (Km ²)	Provincia
5	255.428	Burgos
6	274.697	Burgos

Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos.

En cuanto a las áreas contractuales 7, 8 y 9, éstas se sitúan en cuatro municipios: Burgos, Cruillas, Méndez y San Fernando en el estado de Tamaulipas con una superficie aproximada de 897 km².

Mapa 5. Ubicación de las Áreas Contractuales 7, 8 y 9



Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos. Mapa elaborado por la DGISOS.

Cuadro 4. Superficies de las Áreas Contractuales 7, 8 y 9

Área Contractual	Superficie (Km ²)	Provincia
7	281.627	Burgos
8	300.096	Burgos
9	315.492	Burgos

Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos.

Estas Áreas Contractuales forman parte de una de las provincias petroleras más importantes en México; la Provincia de Burgos es considerada como la principal productora de gas no asociado en el país y se encuentra en el noreste de México, abarcando principalmente el estado de Tamaulipas, el extremo oriental de Nuevo León y se extiende costa afuera hacia la plataforma continental.

Por otra parte, en Burgos el gas es predominantemente termogénico no asociado y asociado a condensado proveniente de rocas maduras. Las rocas del Jurásico Superior

empezaron a generar hidrocarburos a partir de finales del Cretácico y continúan activas hacia el poniente de la cuenca.

Las nueve Áreas Contractuales cubren una superficie total aproximada de 2,704 km² y su hidrocarburo principal es gas seco.

La ubicación precisa de estas Áreas Contractuales está determinada por las siguientes coordenadas geográficas (véase tablas 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10):

Tabla 2. Vértices del Área Contractual 1

Área Contractual	Provincia Petrolera	Vértice	Oeste (Longitud)	Norte (Latitud)
Área 1 TN-SB-45 (P1)	Sabinas-Burgos	1	98° 31' 00"	25° 05' 00"
		2	98° 40' 30"	25° 05' 00"
		3	98° 40' 30"	25° 09' 30"
		4	98° 40' 00"	25° 09' 30"
		5	98° 40' 00"	25° 10' 00"
		6	98° 38' 00"	25° 10' 00"
		7	98° 38' 00"	25° 12' 00"
		8	98° 37' 00"	25° 12' 00"
		9	98° 37' 00"	25° 14' 30"
		10	98° 34' 00"	25° 14' 30"
		11	98° 34' 00"	25° 20' 30"
		12	98° 30' 30"	25° 20' 30"
		13	98° 30' 30"	25° 09' 30"
		14	98° 31' 00"	25° 09' 30"
Área 1 TN-SB-45 (P2)	Sabinas-Burgos	1	98° 36' 00"	25° 06' 30"
		2	98° 34' 30"	25° 06' 30"
		3	98° 34' 30"	25° 07' 30"
		4	98° 36' 00"	25° 07' 30"

Fuente: Secretaría de Energía, Subsecretaría de Hidrocarburos.

Tabla 3. Vértices del Área Contractual 2

Área Contractual	Provincia Petrolera	Vértice	Oeste (Longitud)	Norte (Latitud)
Área 2 TN-SB-48	Burgos	1	98° 40' 30"	24° 56' 00"
		2	98° 47' 30"	24° 56' 00"
		3	98° 47' 30"	24° 56' 30"
		4	98° 47' 00"	24° 56' 30"
		5	98° 47' 00"	24° 57' 30"
		6	98° 47' 30"	24° 57' 30"
		7	98° 47' 30"	24° 58' 00"
		8	98° 48' 00"	24° 58' 00"
		9	98° 48' 00"	24° 57' 30"
		10	98° 49' 00"	24° 57' 30"
		11	98° 49' 00"	24° 56' 00"
		12	98° 50' 00"	24° 56' 00"
		13	98° 50' 00"	25° 06' 30"
		14	98° 40' 30"	25° 06' 30"

Fuente: Secretaría de Energía, Subsecretaría de Hidrocarburos.

Tabla 4. Vértices del Área Contractual 3

Área Contractual	Provincia Petrolera	Vértice	Oeste (Longitud)	Norte (Latitud)
Área 3 TN-SB-49	Burgos	1	98° 40' 30"	24° 56' 00"
		2	98° 40' 30"	25° 05' 00"
		3	98° 31' 00"	25° 05' 00"
		4	98° 31' 00"	24° 56' 00"

Fuente: Secretaria de Energía, Subsecretaria de Hidrocarburos.

Tabla 5. Vértices del Área Contractual 4

Área Contractual	Provincia Petrolera	Vértice	Oeste (Longitud)	Norte (Latitud)
Área 4 TN-SB-50	Burgos	1	98° 31' 00"	24° 56' 00"
		2	98° 31' 00"	25° 09' 30"
		3	98° 21' 00"	25° 09' 30"
		4	98° 21' 00"	24° 56' 00"

Fuente: Secretaria de Energía, Subsecretaria de Hidrocarburos.

Tabla 6. Vértices del Área Contractual 5

Área Contractual	Provincia Petrolera	Vértice	Oeste (Longitud)	Norte (Latitud)
Área 5 TN-SB-51	Burgos	1	98° 52' 30"	24° 45' 30"
		2	98° 57' 00"	24° 45' 30"
		3	98° 57' 00"	24° 50' 30"
		4	99° 03' 30"	24° 50' 30"
		5	99° 03' 30"	24° 56' 00"
		6	98° 52' 30"	24° 56' 00"

Fuente: Secretaria de Energía, Subsecretaria de Hidrocarburos.

Tabla 7. Vértices del Área Contractual 6

Área Contractual	Provincia Petrolera	Vértice	Oeste (Longitud)	Norte (Latitud)
Área 6 TN-SB-52	Burgos	1	98° 52' 30"	24° 45' 30"
		2	98° 52' 30"	24° 56' 00"
		3	98° 44' 00"	24° 56' 00"
		4	98° 44' 00"	24° 45' 30"

Fuente: Secretaria de Energía, Subsecretaria de Hidrocarburos.

Tabla 8. Vértices del Área Contractual 7

Área Contractual	Provincia Petrolera	Vértice	Oeste (Longitud)	Norte (Latitud)
Área 7 TN-SB-53	Burgos	1	98° 35' 30"	24° 45' 00"
		2	98° 40' 00"	24° 45' 00"
		3	98° 40' 00"	24° 45' 30"
		4	98° 44' 00"	24° 45' 30"
		5	98° 44' 00"	24° 56' 00"
		6	98° 35' 30"	24° 56' 00"

Fuente: Secretaria de Energía, Subsecretaria de Hidrocarburos.

Tabla 9. Vértices del Área Contractual 8

Área Contractual	Provincia Petrolera	Vértice	Oeste (Longitud)	Norte (Latitud)
Área 8 TN-SB-54	Burgos	1	98° 26' 30"	24° 45' 00"
		2	98° 31' 30"	24° 45' 00"
		3	98° 31' 30"	24° 46' 00"
		4	98° 33' 00"	24° 46' 00"
		5	98° 33' 00"	24° 45' 00"
		6	98° 35' 30"	24° 45' 00"
		7	98° 35' 30"	24° 56' 00"
		8	98° 26' 30"	24° 56' 00"

Fuente: Secretaria de Energía, Subsecretaria de Hidrocarburos.

Tabla 10. Vértices del Área Contractual 9

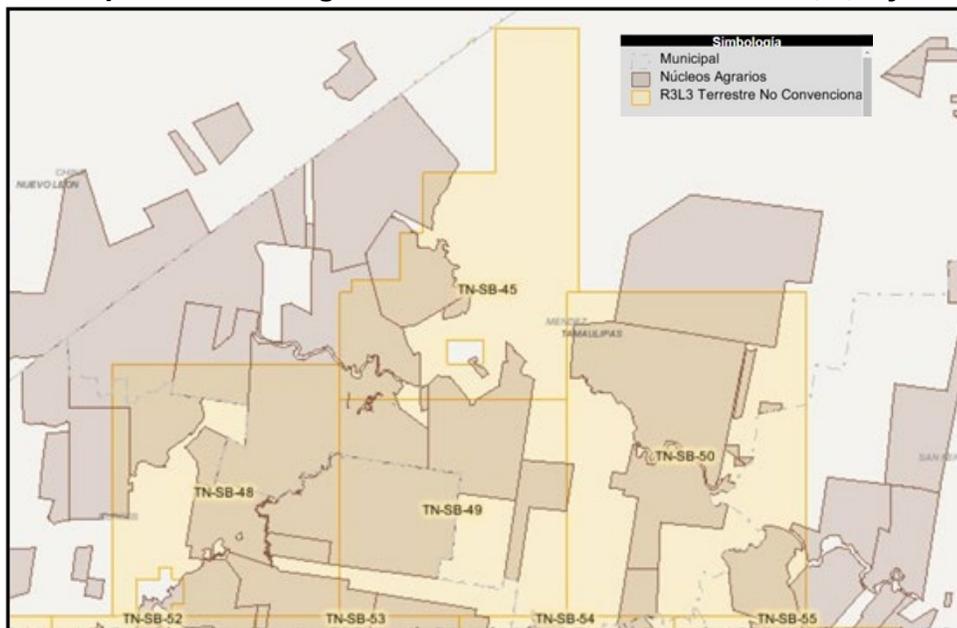
Área Contractual	Provincia Petrolera	Vértice	Oeste (Longitud)	Norte (Latitud)
Área 9 TN-SB-55	Burgos	1	98° 21' 00"	24° 56' 00"
		2	98° 21' 00"	24° 55' 30"
		3	98° 17' 00"	24° 55' 30"
		4	98° 17' 00"	24° 45' 00"
		5	98° 26' 30"	24° 45' 00"
		6	98° 26' 30"	24° 56' 00"

Fuente: Secretaria de Energía, Subsecretaria de Hidrocarburos.

2.2 Descripción de ejidos, usos de suelo y vegetación en donde se ubican las nueve áreas contractuales.

Las Áreas Contractuales 1, 2, 3 y 4 se caracterizan por una tenencia de la tierra relativa a la propiedad ejidal (véase mapa 6 y cuadro 5), en estas áreas se localizan aproximadamente 23 ejidos, los cuales conviven con otros tipos de propiedad.

Mapa 6. Núcleos agrarios en las áreas contractuales 1, 2, 3 y 4



Fuente: Secretaria de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos. Mapa elaborado por la DGISOS.

Cuadro 5. Núcleos Agrarios en las Áreas Contractuales 1, 2, 3 y 4

Área Contractual 1			
Núm.	Nombre de Núcleo Agrario	Municipio	Tipo de Núcleo
1	N.C.P.A. Cándido Aguilar	Burgos	Ejido
2	Licenciado Hugo Pedro González	Méndez	Ejido
3	Juan Sarabia - Cabeza De Caballo	Méndez	Ejido
4	El Lobo	Méndez	Ejido
5	Jesús María	Méndez	Ejido
6	N.C.P.E. Candelario Reyes	Méndez	Ejido
Área Contractual 2			
Núm.	Nombre de Núcleo Agrario	Municipio	Tipo de Núcleo
1	N.C.P.A. Cándido Aguilar	Burgos	Ejido
2	Paso Hondo	Burgos	Ejido
3	El Becerro	Burgos	Ejido
4	Las Margaritas Y Anexos	Burgos	Ejido
5	Las Labores	Burgos	Ejido
6	Emiliano Zapata	Burgos	Ejido
7	N.C.P.A. Plan De Ayala	Burgos	Ejido
8	Lázaro Cárdenas - Rancho Nuevo	Burgos	Ejido
9	El Lobo	Méndez	Ejido
10	Guadalupe	Méndez	Ejido
Área Contractual 3			
Núm.	Nombre de Núcleo Agrario	Municipio	Tipo de Núcleo
1	El Huizache	Burgos	Ejido
2	Las Margaritas Y Anexos	Burgos	Ejido
3	Emiliano Zapata	Burgos	Ejido
4	El Ébano	Burgos	Ejido
5	El Lobo	Méndez	Ejido
6	Guadalupe	Méndez	Ejido
7	Jesús María	Méndez	Ejido

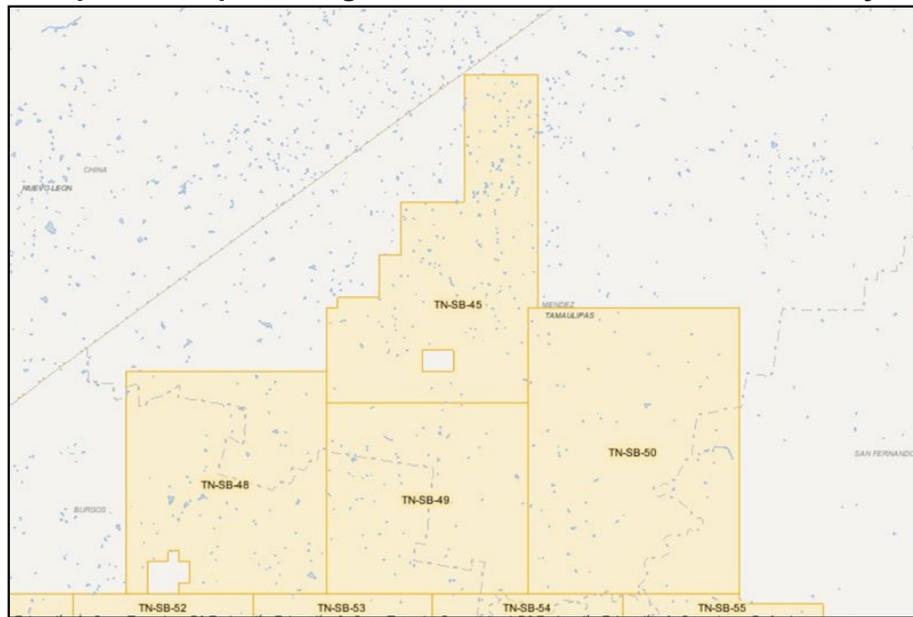
Área Contractual 4			
Núm.	Nombre de Núcleo Agrario	Municipio	Tipo de Núcleo
1	El Huizache	Burgos	Ejido
2	N.C.P.A. Pedro J. Méndez	Méndez	Ejido
3	Emilio Portes Gil	Méndez	Ejido
4	Guadalupe	Méndez	Ejido
5	Las Agujitas	Méndez	Ejido
6	N.C.P.E. Carlos Valdez Martínez	Méndez	Ejido
7	Las Escobas	San Fernando	Ejido
8	Paso Hondo	San Fernando	Ejido
9	San Francisco	San Fernando	Ejido

Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos.

En cuanto a su vegetación predomina el matorral, el mezquital, selva baja, vegetación secundaria arbustiva y arbórea, la cual convive con agroecosistemas predominantes como el pastizal cultivado e inducido y la agricultura de temporal, lo anterior de acuerdo con la clasificación del INEGI.

Por otra parte, en estas cuatro Áreas Contractuales existe una gran cantidad de cuerpos de agua, aproximadamente 382, lo cual resulta relevante en el contexto de la existencia de recursos no convencionales.

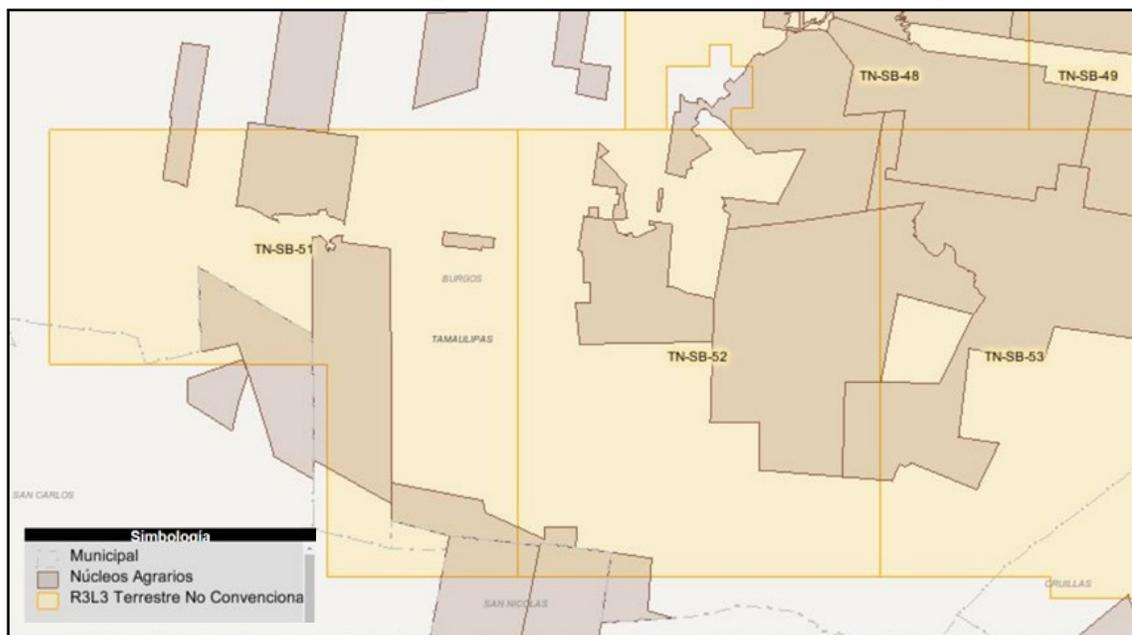
Mapa 7. Cuerpos de Agua en las áreas contractuales 1, 2, 3 y 4



Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos. Mapa elaborado por la DGISOS.

Las áreas contractuales 5 y 6 se caracterizan por una estructura de tenencia en la que conviven los ejidos con otras formas de propiedad de la tierra (véase mapa 16), en estas áreas se ubican 10 núcleos agrarios (véase cuadro 6), en los cuales predominan agroecosistemas de agricultura temporal y pastizal cultivado e inducido.

Mapa 8. Núcleos agrarios en las áreas contractuales 5 y 6



Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos. Mapa elaborado por la DGISOS.

Cuadro 6. Núcleos Agrarios en las Áreas Contractuales 5 y 6

Área Contractual 5			
Núm.	Nombre de Núcleo Agrario	Municipio	Tipo de Núcleo
1	El Divisadero	Burgos	Ejido
2	El Mulato	Burgos	Ejido
3	N.C.P.E. Maclovio Herrera	Burgos	Ejido
4	El Carrizo De Uriegas	San Carlos	Ejido
5	Las Vírgenes	San Nicolás	Ejido
Área Contractual 6			
Núm.	Nombre de Núcleo Agrario	Municipio	Tipo de Núcleo
1	N.C.P.A. Plan De Ayala	Burgos	Ejido
2	N.C.P.E. Maclovio Herrera	Burgos	Ejido
3	El Pedregal	Burgos	Ejido
4	San Isidro	Burgos	Ejido
5	Lázaro Cárdenas - Rancho Nuevo	Burgos	Ejido
6	Las Vírgenes	San Nicolás	Ejido
7	El Palmar	San Nicolás	Ejido

Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos.

En cuanto a su vegetación predomina el matorral, selva baja, vegetación secundaria arbustiva y arbórea, de acuerdo con la clasificación del INEGI.

También en estas Áreas Contractuales existe una gran cantidad de cuerpos de agua, aproximadamente 100, de los cuales el 7% es perenne, lo cual resulta relevante en el contexto de la existencia de recursos no convencionales.

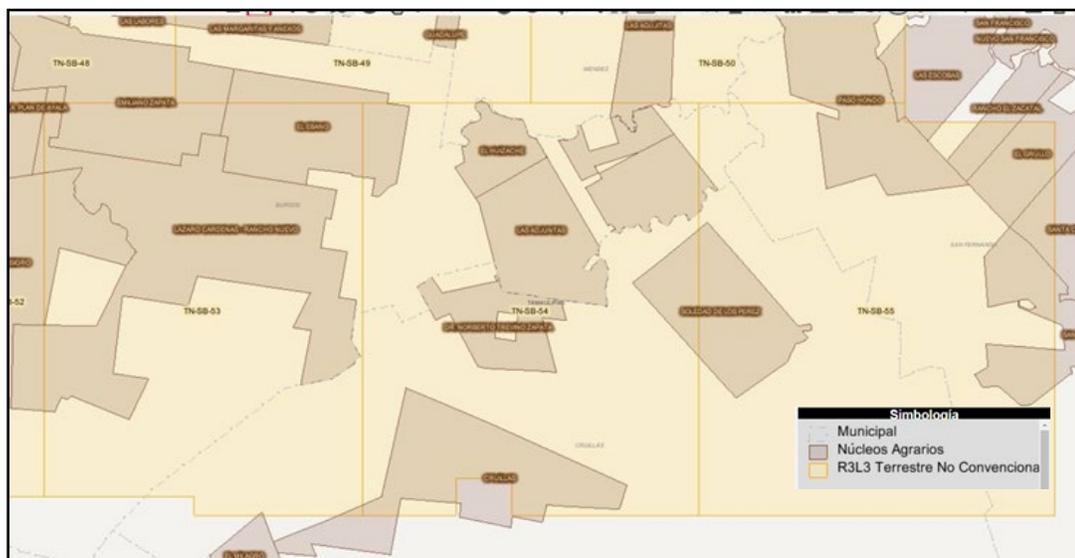
Mapa 9. Cuerpos de Agua en las áreas contractuales 5 y 6



Fuente: Secretaria de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos. Mapa elaborado por la DGISOS.

Por su parte, las áreas contractuales 7, 8 y 9 se caracterizan por una estructura de tenencia en la que conviven los ejidos con otras formas de propiedad de la tierra (véase mapa 10), en éstas predomina agroecosistemas como la agricultura de temporal y el pastizal cultivado e inducido de acuerdo con la clasificación de INEGI. En estas tres áreas se localizan 17 ejidos o núcleo agrarios (véase cuadro 7).

Mapa 10. Núcleos agrarios en las áreas contractuales 7, 8 y 9



Fuente: Secretaria de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos. Mapa elaborado por la DGISOS.

Cuadro 8. Núcleos Agrarios en las Áreas Contractuales 7, 8 y 9

Área Contractual 7			
Núm.	Nombre de Núcleo Agrario	Municipio	Tipo de Núcleo
1	Emiliano Zapata	Burgos	Ejido
2	El Ébano	Burgos	Ejido
3	N.C.P.A. Plan De Ayala	Burgos	Ejido
4	San Isidro	Burgos	Ejido
5	Lázaro Cárdenas - Rancho Nuevo	Burgos	Ejido
6	Cruillas	Cruillas	Ejido
7	El Milagro	Cruillas	Ejido
Área Contractual 8			
Núm.	Nombre de Núcleo Agrario	Municipio	Tipo de Núcleo
1	El Huizache	Burgos	Ejido
2	Las Adjuntas	Burgos	Ejido
3	El Ébano	Burgos	Ejido
4	Soledad De Los Pérez	Cruillas	Ejido
5	Cruillas	Cruillas	Ejido
6	Dr. Norberto Treviño Zapata	Cruillas	Ejido
Área Contractual 9			
Núm.	Nombre de Núcleo Agrario	Municipio	Tipo de Núcleo
1	Las Adjuntas	Burgos	Ejido
2	Soledad De Los Pérez	Cruillas	Ejido
3	Las Escobas	San Fernando	Ejido
4	Paso Hondo	San Fernando	Ejido
5	El Grullo	San Fernando	Ejido
6	Rancho El Zacatal	San Fernando	Ejido
7	Santa Cruz	San Fernando	Ejido
8	San Rafael	San Fernando	Ejido

Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos.

En cuanto a su vegetación predomina el matorral, selva baja, vegetación secundaria arbustiva y arbórea.

La existencia de cuerpos de agua en estas Áreas Contractuales es abundante, ya que llegan a ubicarse más de 240 cuerpos de agua perenne o intermitente.

Mapa 9. Cuerpos de Agua en las áreas contractuales 5 y 6

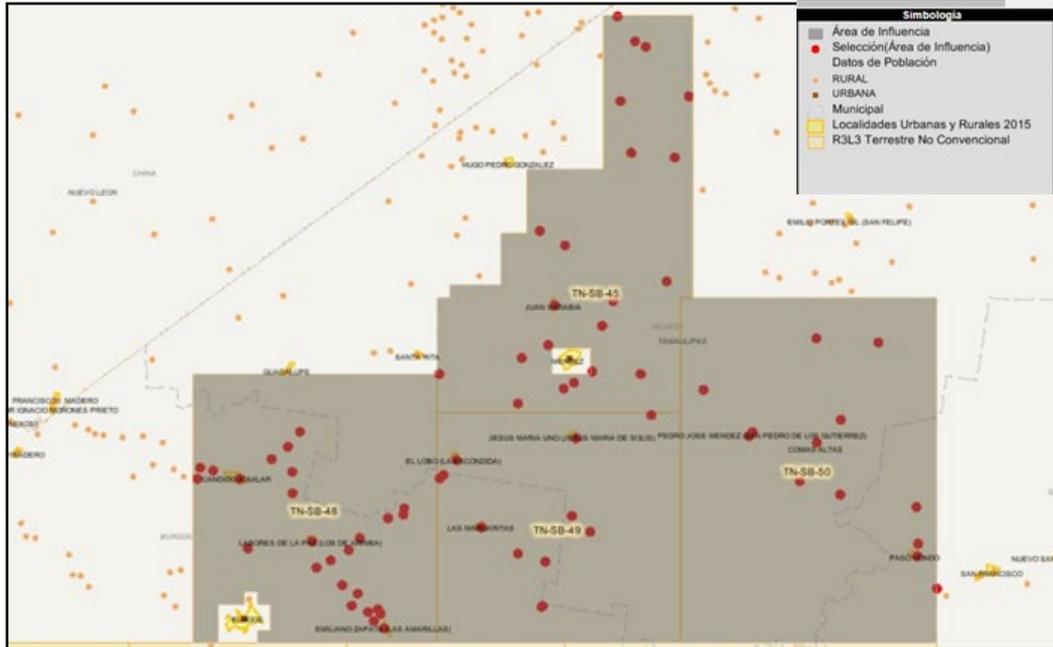


Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos. Mapa elaborado por la DGISOS.

3. GRUPOS SOCIALES EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD

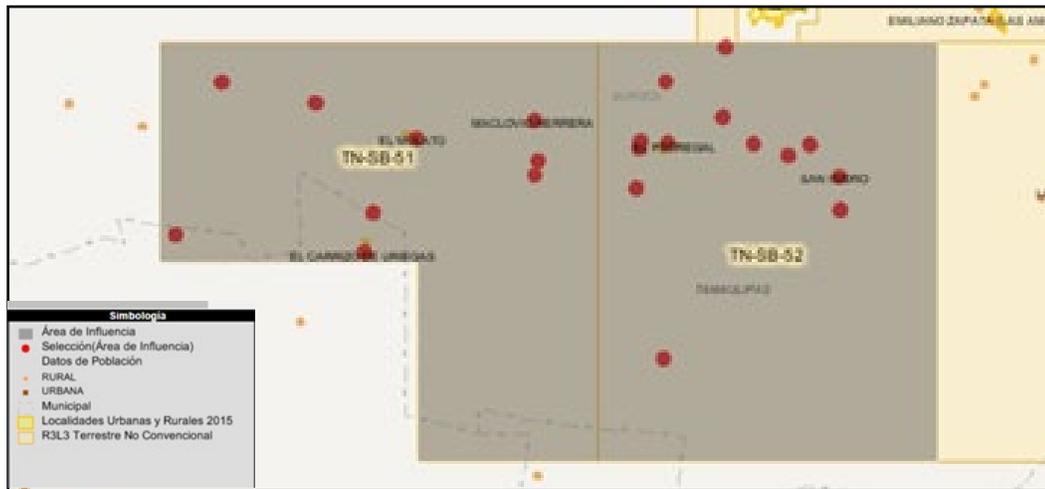
Las nueve áreas contractuales se ubican en municipios del estado de Tamaulipas, municipios con alta densidad de población (véase mapas 10, 11 y 12) y zonas con una actividad importante en explotación y extracción de hidrocarburos con pozos, ductos e instalaciones petroleras.

Mapa 10. Población urbana y rural en las Áreas Contractuales 1, 2, 3 y 4 Ubicadas en municipios de Tamaulipas



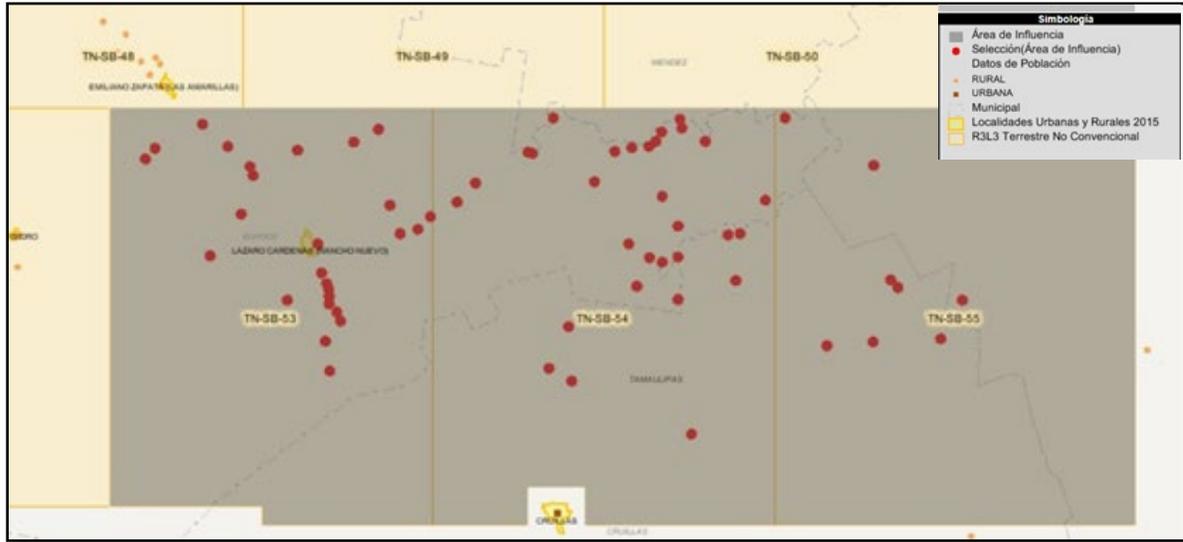
Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos. Mapa elaborado por la DGISOS.

Mapa 11. Población urbana y rural en las Áreas Contractuales 5 y 6 Ubicadas en municipios de Tamaulipas



Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos. Mapa elaborado por la DGISOS.

Mapa 12. Población urbana y rural en las Áreas Contractuales 7, 8 y 9 Ubicadas en municipios de Tamaulipas



Fuente: Secretaria de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos. Mapa elaborado por la DGISOS.

Como es evidente, en estas áreas contractuales existen grupos en situación de vulnerabilidad y población susceptible de ser impactada por el desarrollo de actividades de exploración y extracción de hidrocarburos de recursos no convencionales, sin embargo, es importante mencionar que estas localidades han sido impactadas por las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos realizadas por PEMEX en años previos.

Alrededor de 158 localidades se ubican en las nueve Áreas Contractuales, de las cuales 72 se localizan en las Áreas Contractuales 1, 2, 3 y 4, con una población total aproximada de 2,170 personas (véase cuadro 9) vulnerables a los impactos sociales derivados de las actividades de exploración y extracción de recursos no convencionales.

Cuadro 9. Localidades y población total en las Áreas Contractuales 1, 2, 3 y 4

No.	Entidad	Municipio	Cve Localidad	Localidad	Tipo de Loc.	Grado de Marginación 2010	Pob Total	Mujeres	Hombres
1	TAMAULIPAS	BURGOS	2	LAS ABRAS	RURAL	ALTO	34	20	14
2	TAMAULIPAS	BURGOS	17	EL BECERRO	RURAL	ALTO	14	6	8
3	TAMAULIPAS	BURGOS	22	CANDIDO AGUILAR	RURAL	ALTO	314	149	165
4	TAMAULIPAS	BURGOS	32	LA COLMENA	RURAL	MEDIO	77	38	39
5	TAMAULIPAS	BURGOS	44	EMILIANO ZAPATA (LAS AMARILLAS)	RURAL	ALTO	170	85	85

No.	Entidad	Municipio	Cve Localidad	Localidad	Tipo de Loc.	Grado de Marginación 2010	Pob Total	Mujeres	Hombres
6	TAMAULIPAS	BURGOS	68	LABORES DE LA PAZ (LAS LABORES)	RURAL	MEDIO	40	18	22
7	TAMAULIPAS	BURGOS	76	LAS MARGARITAS	RURAL	MEDIO	108	44	64
8	TAMAULIPAS	BURGOS	111	EL REMOLINO	RURAL	BAJO	34	16	18
9	TAMAULIPAS	BURGOS	154	ZARAGOZA	RURAL	MEDIO	35	19	16
10	TAMAULIPAS	BURGOS	158	NUEVO MANTE	RURAL	ALTO	15	6	9
11	TAMAULIPAS	BURGOS	176	LA PIEDRA	RURAL	ALTO	14	8	6
12	TAMAULIPAS	BURGOS	177	LA PASION	RURAL	ALTO	63	33	30
13	TAMAULIPAS	BURGOS	246	VEINTITRES DE NOVIEMBRE	RURAL	BAJO	25	15	10
14	TAMAULIPAS	BURGOS	292	LABORES DE LA PAZ (LOS DE ARRIBA)	RURAL	ALTO	121	55	66
15	TAMAULIPAS	BURGOS	308	LA COLMENA	RURAL	ALTO	7	3	4
16	TAMAULIPAS	BURGOS	14	LA BARRETA	RURAL		2	0	0
17	TAMAULIPAS	BURGOS	28	CINCO DE MAYO	RURAL		5	0	0
18	TAMAULIPAS	BURGOS	35	EL CONSUELO DE SOLIS (EL CONSUELO)	RURAL		5	0	0
19	TAMAULIPAS	BURGOS	86	EL PALMAR	RURAL		2	0	0
20	TAMAULIPAS	BURGOS	91	LA PAZ	RURAL		4	0	0
21	TAMAULIPAS	BURGOS	139	SANTA ROSA	RURAL		3	0	0
22	TAMAULIPAS	BURGOS	168	SAN ISIDRO	RURAL		3	0	0
23	TAMAULIPAS	BURGOS	178	LA VENTURA	RURAL		3	0	0
24	TAMAULIPAS	BURGOS	215	EL FRONTINO	RURAL		1	0	0
25	TAMAULIPAS	BURGOS	226	RANCHITO DE PALACIOS (LOS OLIVOS)	RURAL		5	0	0
26	TAMAULIPAS	BURGOS	242	DOS DE ABRIL	RURAL		7	0	0
27	TAMAULIPAS	BURGOS	301	EL ROBLE	RURAL		2	0	0
28	TAMAULIPAS	BURGOS	302	EL ROSARIO (HECTOR DAVID DAVILA CORONADO)	RURAL		1	0	0
29	TAMAULIPAS	BURGOS	304	LA LOMA (LOMA DEL NORTE)	RURAL		5	0	0
30	TAMAULIPAS	BURGOS	307	PASO DEL NORTE	RURAL		2	0	0
31	TAMAULIPAS	BURGOS	309	EMILIANO ZAPATA	RURAL		5	0	0
32	TAMAULIPAS	BURGOS	310	EMILIANO ZAPATA	RURAL		3	0	0
33	TAMAULIPAS	BURGOS	351	EL TESORO	RURAL		5	0	0
34	TAMAULIPAS	MENDEZ	37	LAS GALLINAS MOCHAS	RURAL	ALTO	38	22	16
35	TAMAULIPAS	MENDEZ	46	JESUS MARIA UNO (JESUS MARIA DE SOLIS)	RURAL	ALTO	116	57	59
36	TAMAULIPAS	MENDEZ	50	EL LOBO (LA ESCONDIDA)	RURAL	MEDIO	221	100	121
37	TAMAULIPAS	MENDEZ	156	SAN JOSE (SAN JOSE DE LOS GARZA)	RURAL	ALTO	6	3	3
38	TAMAULIPAS	MENDEZ	206	PEDRO JOSE MENDEZ (SAN PEDRO DE LOS GUTIERREZ)	RURAL	ALTO	98	45	53
39	TAMAULIPAS	MENDEZ	245	JUAN SARABIA	RURAL	ALTO	95	43	52
40	TAMAULIPAS	MENDEZ	258	COMAS ALTAS	RURAL	ALTO	136	67	69
41	TAMAULIPAS	MENDEZ	270	LOS RODRIGUEZ	RURAL	ALTO	21	12	9
42	TAMAULIPAS	MENDEZ	282	SANTA ENEDINA	RURAL	ALTO	7	3	4

No.	Entidad	Municipio	Cve Localidad	Localidad	Tipo de Loc.	Grado de Marginación 2010	Pob Total	Mujeres	Hombres
43	TAMAULIPAS	MENDEZ	355	LAS AGUJITAS	RURAL	MEDIO	43	18	25
44	TAMAULIPAS	SAN FERNANDO	255	PASO HONDO	RURAL	MEDIO	147	81	66
45	TAMAULIPAS	MENDEZ	8	EL ARENAL	RURAL		5	0	0
46	TAMAULIPAS	MENDEZ	26	LA CORAZA	RURAL		7	0	0
47	TAMAULIPAS	MENDEZ	29	CANDIDO AGUILAR (LAS DELICIAS)	RURAL		7	0	0
48	TAMAULIPAS	MENDEZ	57	EL DIAMANTE	RURAL		3	0	0
49	TAMAULIPAS	MENDEZ	103	SAN PABLO	RURAL		7	0	0
50	TAMAULIPAS	MENDEZ	125	LA VEGA	RURAL		5	0	0
51	TAMAULIPAS	MENDEZ	158	EL ROSARIO	RURAL		4	0	0
52	TAMAULIPAS	MENDEZ	174	CERRITOS (CERRITOS BLANCOS)	RURAL		5	0	0
53	TAMAULIPAS	MENDEZ	177	LOS LLANITOS	RURAL		3	0	0
54	TAMAULIPAS	MENDEZ	187	JESUS MARIA TREVINO DOS	RURAL		1	0	0
55	TAMAULIPAS	MENDEZ	212	PALO QUEMADO	RURAL		2	0	0
56	TAMAULIPAS	MENDEZ	225	EL VIEJITO	RURAL		7	0	0
57	TAMAULIPAS	MENDEZ	242	LOS EBANOS	RURAL		8	0	0
58	TAMAULIPAS	MENDEZ	286	EL AGUAJE	RURAL		4	0	0
59	TAMAULIPAS	MENDEZ	287	LOS VERGELES	RURAL		2	0	0
60	TAMAULIPAS	MENDEZ	335	LA MINA	RURAL		2	0	0
61	TAMAULIPAS	MENDEZ	345	ABEL TREVINO MARTINEZ (JESUS MARIA TREVINO DOS)	RURAL		8	0	0
62	TAMAULIPAS	MENDEZ	346	BENITO GONZALEZ PEREZ	RURAL		3	0	0
63	TAMAULIPAS	MENDEZ	347	LAS COMITAS	RURAL		1	0	0
64	TAMAULIPAS	MENDEZ	349	SAN JOSE	RURAL		5	0	0
65	TAMAULIPAS	MENDEZ	420	ALTAMIRA DE LOS RODRIGUEZ	RURAL		2	0	0
66	TAMAULIPAS	MENDEZ	442	EL ULTIMO REFUGIO	RURAL		5	0	0
67	TAMAULIPAS	MENDEZ	443	LA REFORMA	RURAL		2	0	0
68	TAMAULIPAS	MENDEZ	445	LAS PARRAS	RURAL		1	0	0
69	TAMAULIPAS	MENDEZ	448	JORGE ALVAREZ (LAS PRESITAS)	RURAL		5	0	0
70	TAMAULIPAS	SAN FERNANDO	373	TALISMAN	RURAL		1	0	0
71	TAMAULIPAS	SAN FERNANDO	1071	GUZMAN	RURAL		1	0	0
72	TAMAULIPAS	SAN FERNANDO	1316	JOAQUIN JARAMILLO (LAS PALMAS)	RURAL		2	0	0

Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos.

Asimismo, 22 localidades se ubican en las Áreas Contractuales 5 y 6 concentrando una población total aproximada de 764 personas (véase cuadro 10).

Cuadro 10. Localidades y población total en las Áreas Contractuales 5 y 6

No.	Entidad	Municipio	Cve Localidad	Localidad	Tipo de Loc.	Grado de Marginación 2010	Pob Total	Mujeres	Hombres
1	TAMAULIPAS	BURGOS	79	EL MULATO	RURAL	ALTO	168	77	91
2	TAMAULIPAS	BURGOS	92	EL PEDREGAL	RURAL	MEDIO	176	87	89
3	TAMAULIPAS	BURGOS	118	SAN ISIDRO	RURAL	MEDIO	123	67	56
4	TAMAULIPAS	BURGOS	120	SAN JOSE UNO	RURAL	ALTO	8	5	3
5	TAMAULIPAS	BURGOS	124	SAN JOSE DE LOS CHARCOS	RURAL	MUY BAJO	11	4	7
6	TAMAULIPAS	BURGOS	189	SAN VICENTE	RURAL	BAJO	23	15	8
7	TAMAULIPAS	BURGOS	264	MACLOVIO HERRERA	RURAL	ALTO	98	47	51
8	TAMAULIPAS	BURGOS	269	SAN JUAN	RURAL	ALTO	17	8	9
9	TAMAULIPAS	BURGOS	314	EL SAUZ	RURAL	ALTO	8	5	3
10	TAMAULIPAS	BURGOS	15	EL BARRIL	RURAL	N.D.	3	0	0
11	TAMAULIPAS	BURGOS	83	LA NORIA GOMENO	RURAL	N.D.	2	0	0
12	TAMAULIPAS	BURGOS	144	SOLEDAD DE LOS GARCIA	RURAL	N.D.	2	0	0
13	TAMAULIPAS	BURGOS	182	R.R. (EL SETENTA)	RURAL	N.D.	3	0	0
14	TAMAULIPAS	BURGOS	191	EL PERDIDO	RURAL	N.D.	1	0	0
15	TAMAULIPAS	BURGOS	230	SAN ANDRES	RURAL	N.D.	6	0	0
16	TAMAULIPAS	BURGOS	291	SAN JOSE DE LAS FLORES	RURAL	N.D.	1	0	0
17	TAMAULIPAS	BURGOS	312	LOS SILLER	RURAL	N.D.	3	0	0
18	TAMAULIPAS	BURGOS	323	RANCHO DE CANALES	RURAL	N.D.	1	0	0
19	TAMAULIPAS	BURGOS	350	EL LLANO	RURAL	N.D.	3	0	0
20	TAMAULIPAS	BURGOS	358	ELVIA GLORIA	RURAL	N.D.	1	0	0
21	TAMAULIPAS	SAN CARLOS	25	EL CARRIZO DE URIEGAS	RURAL	ALTO	104	46	58
22	TAMAULIPAS	SAN CARLOS	114	EL RANCHITO	RURAL	N.D.	2	0	0

N.D.: No disponible.

Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos.

Por su parte, en las Áreas Contractuales 7, 8 y 9 se localizan 64 localidades con una población total aproximada de 1,015 personas (véase cuadro 11).

Cuadro 11. Localidades y población total en las Áreas Contractuales 7, 8 y 9

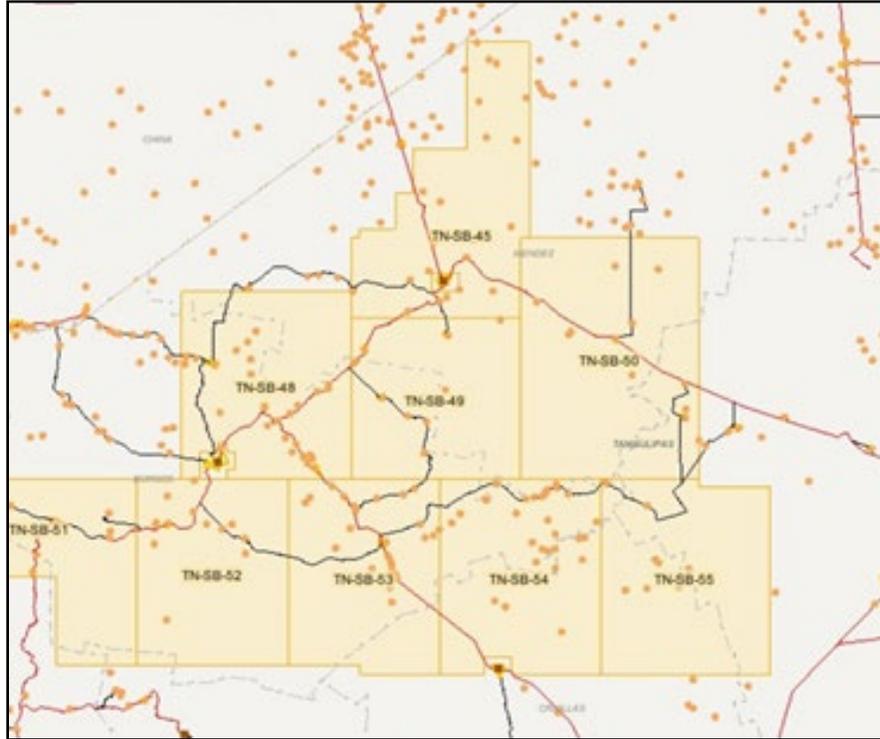
No.	Entidad	Municipio	Cve Localidad	Localidad	Tipo de Loc.	Grado de Marginación 2010	Pob Total	Mujeres	Hombres
1	TAMAULIPAS	BURGOS	27	LA CIENEGUITA	RURAL	ALTO	21	8	13
2	TAMAULIPAS	BURGOS	43	EL EBANO	RURAL	MEDIO	58	33	25
3	TAMAULIPAS	BURGOS	47	LA ESCONDIDA	RURAL	ALTO	19	10	9
4	TAMAULIPAS	BURGOS	58	LA JARITA	RURAL	MUY BAJO	22	14	8
5	TAMAULIPAS	BURGOS	71	LAZARO CARDENAS (RANCHO NUEVO)	RURAL	MEDIO	392	201	191
6	TAMAULIPAS	BURGOS	114	LAS ROSILLAS	RURAL	BAJO	57	24	33
7	TAMAULIPAS	BURGOS	123	SAN JOSE DE LOS SALINAS	RURAL	ALTO	7	3	4
8	TAMAULIPAS	BURGOS	125	SAN JUAN	RURAL	BAJO	50	21	29
9	TAMAULIPAS	BURGOS	141	EL SARNOSO	RURAL	ALTO	14	5	9
10	TAMAULIPAS	BURGOS	196	LAS DELICIAS	RURAL	ALTO	4	1	3
11	TAMAULIPAS	BURGOS	206	EL BETEL	RURAL	MEDIO	9	4	5
12	TAMAULIPAS	BURGOS	208	CASA VIEJA DE ABAJO	RURAL	ALTO	8	4	4
13	TAMAULIPAS	BURGOS	236	EL PRESENO	RURAL	MEDIO	8	4	4
14	TAMAULIPAS	BURGOS	330	EL HUIZACHE	RURAL	BAJO	24	13	11
15	TAMAULIPAS	BURGOS	331	RETAMAS	RURAL	MEDIO	9	5	4
16	TAMAULIPAS	BURGOS	335	EL CIPRES	RURAL	ALTO	10	5	5
17	TAMAULIPAS	BURGOS	341	JUAN JOSE FLORES TREVINO	RURAL	BAJO	18	9	9
18	TAMAULIPAS	CRUILLAS	58	SOLEDAD DE LOS PEREZ	RURAL	ALTO	59	30	29
19	TAMAULIPAS	CRUILLAS	249	NORBERTO TREVINO ZAPATA (EL PALMAR)	RURAL	MEDIO	34	17	17
20	TAMAULIPAS	BURGOS	25	CASA VIEJA DE ARRIBA	RURAL	N.D.	3	0	0
21	TAMAULIPAS	BURGOS	37	EL CORONEL	RURAL	N.D.	2	0	0
22	TAMAULIPAS	BURGOS	65	JABONCILLOS	RURAL	N.D.	2	0	0
23	TAMAULIPAS	BURGOS	75	EL LUCERO	RURAL	N.D.	2	0	0
24	TAMAULIPAS	BURGOS	149	LA UNION	RURAL	N.D.	2	0	0
25	TAMAULIPAS	BURGOS	186	EL DIVISADERO	RURAL	N.D.	3	0	0
26	TAMAULIPAS	BURGOS	198	SAN RAFAEL	RURAL	N.D.	4	0	0
27	TAMAULIPAS	BURGOS	199	EL MILAGRO	RURAL	N.D.	6	0	0
28	TAMAULIPAS	BURGOS	200	SANTA ROSA	RURAL	N.D.	3	0	0
29	TAMAULIPAS	BURGOS	211	EL CORONEL	RURAL	N.D.	3	0	0
30	TAMAULIPAS	BURGOS	214	LAS FLORES	RURAL	N.D.	1	0	0
31	TAMAULIPAS	BURGOS	216	LAGUNITAS	RURAL	N.D.	3	0	0
32	TAMAULIPAS	BURGOS	218	LA MURALLA	RURAL	N.D.	4	0	0
33	TAMAULIPAS	BURGOS	219	EL NOGALITO	RURAL	N.D.	1	0	0
34	TAMAULIPAS	BURGOS	223	EL PROGRESO	RURAL	N.D.	7	0	0
35	TAMAULIPAS	BURGOS	238	LA HIEDRA	RURAL	N.D.	3	0	0
36	TAMAULIPAS	BURGOS	244	SAN LORENZO (EL PASO)	RURAL	N.D.	4	0	0
37	TAMAULIPAS	BURGOS	262	MIRAMAR	RURAL	N.D.	3	0	0
38	TAMAULIPAS	BURGOS	266	LAS ANACUAS	RURAL	N.D.	4	0	0

No.	Entidad	Municipio	Cve Localidad	Localidad	Tipo de Loc.	Grado de Marginación 2010	Pob Total	Mujeres	Hombres
39	TAMAULIPAS	BURGOS	286	SANTA CECILIA	RURAL	N.D.	2	0	0
40	TAMAULIPAS	BURGOS	320	LOS EBANITOS	RURAL	N.D.	3	0	0
41	TAMAULIPAS	BURGOS	326	EL EBANO	RURAL	N.D.	2	0	0
42	TAMAULIPAS	BURGOS	328	FORTUNATO DE LEON GARCIA	RURAL	N.D.	2	0	0
43	TAMAULIPAS	BURGOS	332	LOMITAS	RURAL	N.D.	5	0	0
44	TAMAULIPAS	BURGOS	333	EL NARANJO	RURAL	N.D.	5	0	0
45	TAMAULIPAS	BURGOS	334	ALTAMIRA	RURAL	N.D.	6	0	0
46	TAMAULIPAS	BURGOS	336	EL CONSUELO	RURAL	N.D.	1	0	0
47	TAMAULIPAS	BURGOS	337	EL VENADITO	RURAL	N.D.	2	0	0
48	TAMAULIPAS	BURGOS	339	EL ZURDO	RURAL	N.D.	5	0	0
49	TAMAULIPAS	BURGOS	356	ZURDO DOS	RURAL	N.D.	2	0	0
50	TAMAULIPAS	BURGOS	360	EL SOLITARIO	RURAL	N.D.	1	0	0
51	TAMAULIPAS	CRUILLAS	35	EL PORVENIR	RURAL	N.D.	6	0	0
52	TAMAULIPAS	CRUILLAS	55	SANTO DOMINGO	RURAL	N.D.	7	0	0
53	TAMAULIPAS	CRUILLAS	56	EL SAUZ	RURAL	N.D.	2	0	0
54	TAMAULIPAS	CRUILLAS	68	EL CAPOTE	RURAL	N.D.	6	0	0
55	TAMAULIPAS	CRUILLAS	69	LA LIBERTAD	RURAL	N.D.	4	0	0
56	TAMAULIPAS	CRUILLAS	70	SOLEDAD DE LOS REYES	RURAL	N.D.	3	0	0
57	TAMAULIPAS	CRUILLAS	200	EL PORVENIR	RURAL	N.D.	2	0	0
58	TAMAULIPAS	CRUILLAS	204	GUADALUPE	RURAL	N.D.	6	0	0
59	TAMAULIPAS	CRUILLAS	245	BUENAVISTA DE SANTA MARIA (MAURICIO LEAL VALENZUELA)	RURAL	N.D.	5	0	0
60	TAMAULIPAS	CRUILLAS	246	SANTIAGO CANTU LEAL	RURAL	N.D.	2	0	0
61	TAMAULIPAS	CRUILLAS	254	ARNULFO RIVAS RIVERA	RURAL	N.D.	2	0	0
62	TAMAULIPAS	MENDEZ	351	EL RECUERDO	RURAL	MUY ALTO	34	15	19
63	TAMAULIPAS	SAN FERNANDO	832	LAS LOMAS	RURAL	N.D.	12	0	0
64	TAMAULIPAS	SAN FERNANDO	1082	LA ESPERANZA DE LOS PEREZ	RURAL	N.D.	5	0	0

N.D.: No disponible.

Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos.

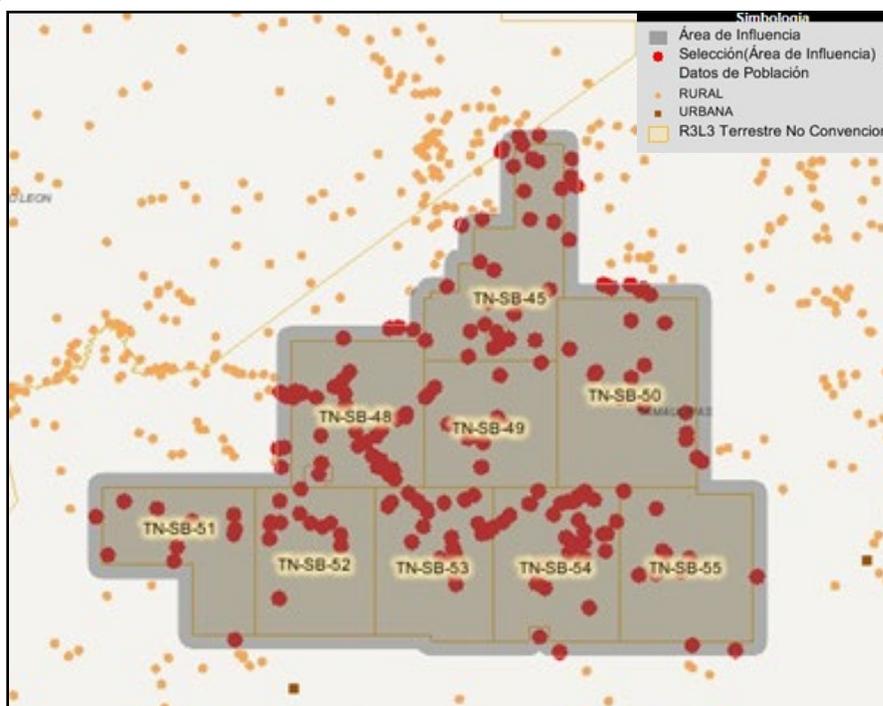
En este sentido, las localidades en las áreas contractuales y próximas a éstas fueron impactadas a partir del desarrollo de vías de comunicación, infraestructura petrolera e industrial, urbanización, equipamiento, recursos humanos con formación en ingenierías y otras disciplinas relacionadas con el petróleo, la petroquímica y sectores relacionados a esta industria, entre otros. Asimismo es de esperar que existan pasivos sociales en estas zonas (véase mapa 13).

Mapa 13. Vías de Comunicación en las Áreas Contractuales

Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos. Mapa elaborado por la DGISOS.

En este orden de ideas, las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos de recursos no convencionales generarán áreas de influencia donde se localiza población que será impactada socialmente. Estimando un área de influencia en un radio de 2 kilómetros, podemos ubicar 42 localidades con índices de marginación altos y muy altos (véase mapa 14) en los municipios de Burgos, Cruillas, Méndez, San Carlos, San Fernando y San Nicolás en el estado de Tamaulipas, con esta información podemos deducir la existencia de grupos en situación de vulnerabilidad por su condición de marginación y porque habitan en las Áreas Contractuales y Áreas de Influencia estimadas (véase cuadro 12).

Mapa 14. Posibles Áreas de Influencia de las Nueve Áreas Contractuales



Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos. Mapa elaborado por la DGISOS.

Cuadro 12. Localidades con Índices de Marginación Altos y Muy Altos Ubicadas en las Nueve Áreas Contractuales O en su Área de Influencia

No.	Entidad	Municipio	Cve Loc	Localidad	Tipo de Loc.	Grado de Marginación 2010	Pob Total	Mujeres	Hombres
1	TAMAULIPAS	BURGOS	2	LAS ABRAS	RURAL	ALTO	34	20	14
2	TAMAULIPAS	BURGOS	17	EL BECERRO	RURAL	ALTO	14	6	8
3	TAMAULIPAS	BURGOS	22	CANDIDO AGUILAR	RURAL	ALTO	314	149	165
4	TAMAULIPAS	BURGOS	27	LA CIENEGUITA	RURAL	ALTO	21	8	13
5	TAMAULIPAS	BURGOS	44	EMILIANO ZAPATA (LAS AMARILLAS)	RURAL	ALTO	170	85	85
6	TAMAULIPAS	BURGOS	47	LA ESCONDIDA	RURAL	ALTO	19	10	9
7	TAMAULIPAS	BURGOS	79	EL MULATO	RURAL	ALTO	168	77	91
8	TAMAULIPAS	BURGOS	100	BENITO JUAREZ (POTREROS)	RURAL	ALTO	34	17	17
9	TAMAULIPAS	BURGOS	120	SAN JOSE UNO	RURAL	ALTO	8	5	3
10	TAMAULIPAS	BURGOS	123	SAN JOSE DE LOS SALINAS	RURAL	ALTO	7	3	4
11	TAMAULIPAS	BURGOS	141	EL SARNOSO	RURAL	ALTO	14	5	9
12	TAMAULIPAS	BURGOS	158	NUEVO MANTE	RURAL	ALTO	15	6	9
13	TAMAULIPAS	BURGOS	176	LA PIEDRA	RURAL	ALTO	14	8	6
14	TAMAULIPAS	BURGOS	177	LA PASION	RURAL	ALTO	63	33	30

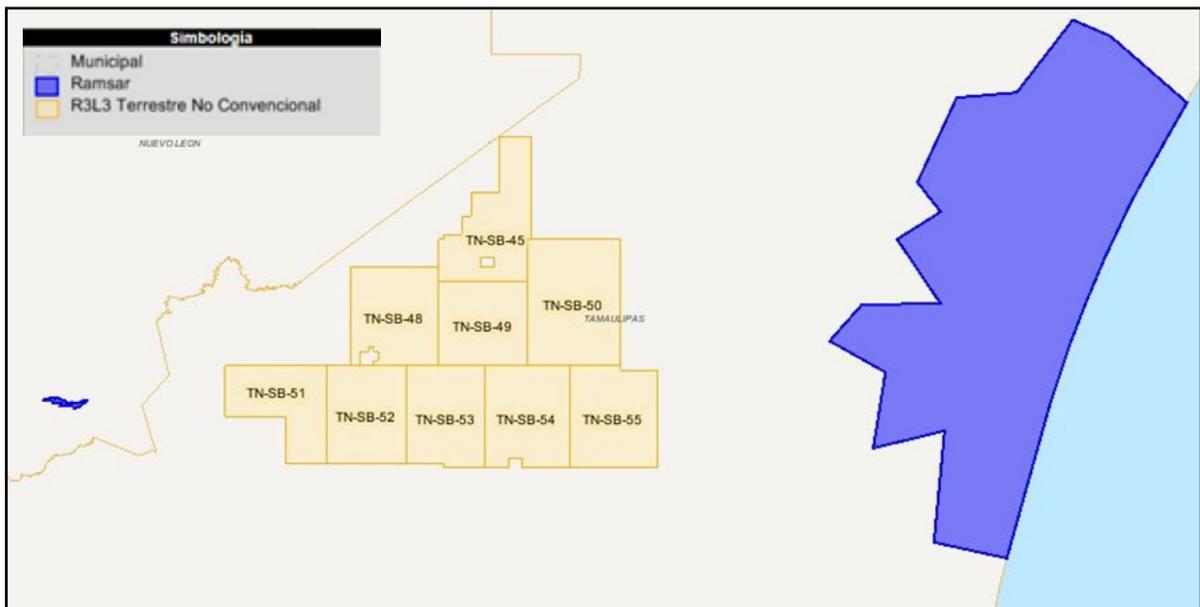
No.	Entidad	Municipio	Cve Loc	Localidad	Tipo de Loc.	Grado de Marginación 2010	Pob Total	Mujeres	Hombres
15	TAMAULIPAS	BURGOS	196	LAS DELICIAS	RURAL	ALTO	4	1	3
16	TAMAULIPAS	BURGOS	208	CASA VIEJA DE ABAJO	RURAL	ALTO	8	4	4
17	TAMAULIPAS	BURGOS	264	MACLOVIO HERRERA	RURAL	ALTO	98	47	51
18	TAMAULIPAS	BURGOS	269	SAN JUAN	RURAL	ALTO	17	8	9
19	TAMAULIPAS	BURGOS	292	LABORES DE LA PAZ (LOS DE ARRIBA)	RURAL	ALTO	121	55	66
20	TAMAULIPAS	BURGOS	308	LA COLMENA	RURAL	ALTO	7	3	4
21	TAMAULIPAS	BURGOS	314	EL SAUZ	RURAL	ALTO	8	5	3
22	TAMAULIPAS	BURGOS	335	EL CIPRES	RURAL	ALTO	10	5	5
23	TAMAULIPAS	CRUILLAS	58	SOLEDAD DE LOS PEREZ	RURAL	ALTO	59	30	29
24	TAMAULIPAS	MENDEZ	37	LAS GALLINAS MOCHAS	RURAL	ALTO	38	22	16
25	TAMAULIPAS	MENDEZ	41	GUADALUPE	RURAL	ALTO	148	74	74
26	TAMAULIPAS	MENDEZ	46	JESUS MARIA UNO (JESUS MARIA DE SOLIS)	RURAL	ALTO	116	57	59
27	TAMAULIPAS	MENDEZ	93	SAN CIPRIAN	RURAL	ALTO	16	7	9
28	TAMAULIPAS	MENDEZ	112	SANTA RITA	RURAL	ALTO	164	70	94
29	TAMAULIPAS	MENDEZ	126	EL VENADITO	RURAL	MUY ALTO	12	7	5
30	TAMAULIPAS	MENDEZ	156	SAN JOSE (SAN JOSE DE LOS GARZA)	RURAL	ALTO	6	3	3
31	TAMAULIPAS	MENDEZ	206	PEDRO JOSE MENDEZ (SAN PEDRO DE LOS GUTIERREZ)	RURAL	ALTO	98	45	53
32	TAMAULIPAS	MENDEZ	244	HUGO PEDRO GONZALEZ	RURAL	ALTO	75	38	37
33	TAMAULIPAS	MENDEZ	245	JUAN SARABIA	RURAL	ALTO	95	43	52
34	TAMAULIPAS	MENDEZ	258	COMAS ALTAS	RURAL	ALTO	136	67	69
35	TAMAULIPAS	MENDEZ	270	LOS RODRIGUEZ	RURAL	ALTO	21	12	9
36	TAMAULIPAS	MENDEZ	282	SANTA ENEDINA	RURAL	ALTO	7	3	4
37	TAMAULIPAS	MENDEZ	294	TRES HERMANOS	RURAL	ALTO	9	5	4
38	TAMAULIPAS	MENDEZ	351	EL RECUERDO	RURAL	MUY ALTO	34	15	19
39	TAMAULIPAS	SAN CARLOS	25	EL CARRIZO DE URIEGAS	RURAL	ALTO	104	46	58
40	TAMAULIPAS	SAN FERNANDO	525	SAN RAFAEL	RURAL	MUY ALTO	14	7	7
41	TAMAULIPAS	SAN NICOLAS	5	LAS VIRGENES (CORTA CAMINOS)	RURAL	ALTO	35	17	18
42	NUEVO LEON	CHINA	736	LOS LIRIOS	RURAL	ALTO	24	9	15

Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos.

Por otra parte, algunas de las Áreas Contractuales están próximos a ecosistemas, como las zonas de salvaguarda conocidas como Ramsar (humedales de importancia internacional que son representativos, raros o únicos y/o son sitios de importancia internacional para la conservación de la diversidad biológica), donde destacan:

- i. El Área de Protección de Flora y Fauna “Laguna Madre”, en los municipios de Matamoros y San Fernando en el estado de Tamaulipas, el cual se encuentra aproximadamente a 40 kilómetros (km) de las áreas contractuales 4 y 9 (véase mapa 15);
- ii. El Baño de San Ignacio, es también una zona de salvaguarda localizada en el municipio de Linares en el estado Nuevo León, la cual se encuentra aproximadamente a 29 km del Área Contractual 5 (véase mapa 15).

Mapa 15. Zonas de Salvaguarda (Ramsar) cercanas a las Nueve Áreas Contractuales

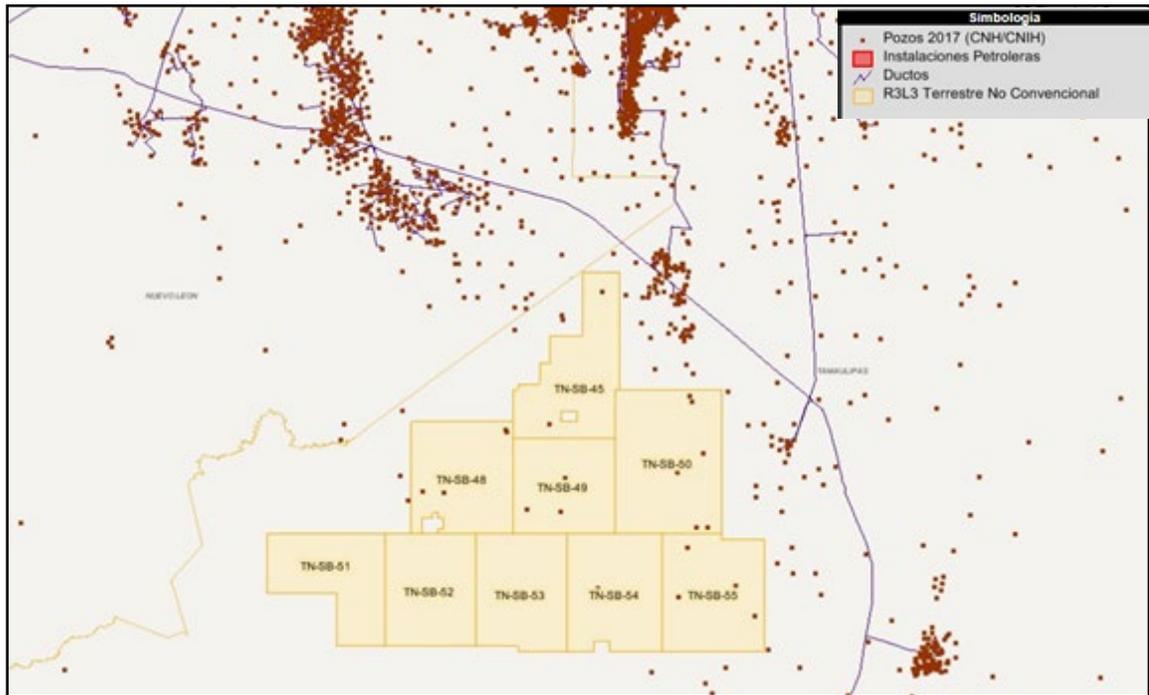


Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos. Mapa elaborado por la DGISOS.

Estas zonas de salvaguarda podrían ser impactadas por las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos de recursos no convencionales, sino se toman las medidas pertinentes para su conservación y salvaguarda.

También existen impactos sociales acumulados directos e indirectos de la exploración y extracción de hidrocarburos en las áreas contractuales debido a la perforación de pozos, construcción de ductos e instalaciones petroleras.

Mapa 16. Instalaciones petroleras, pozos y ductos en las Áreas Contractuales y localidades cercanas



Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos. Mapa elaborado por la DGISOS.

Por otra parte, se considera a otros grupos vulnerables o agentes sociales que pudieran verse afectados por las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos de recursos no convencionales o todas aquellas derivadas de éstas, como personas que no habitan en las áreas de influencia pero que desarrollan sus actividades económicas, de comercio, de socialización, educación o cualquier otra que pudiera verse impactada de forma positiva o negativa.

4. PROSPECTIVA DE IMPACTOS SOCIALES

En este apartado del estudio, se presenta una matriz de impactos sociales preliminares, en la que se incluyen los cambios sociales, reales y percibidos, que podrían configurarse debido a las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos de recursos no convencionales relativos a las Áreas Contractuales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 así como, a las actividades asociadas de transporte y almacenamiento de hidrocarburos que se realizan fuera de las Áreas Contractuales.

La matriz considera también aquellos impactos que podrían generarse por la realización de otras actividades asociadas a las Áreas Contractuales que trata este Estudio, no reguladas por el sector energético, como son el transporte de agua, personas y materiales hacia y desde la infraestructura de exploración y extracción de las Áreas Contractuales. Finalmente, se incluyen aquellos impactos de carácter social que pueden presentarse como consecuencia del desarrollo de actividades extractivas de alto riesgo, o como consecuencia de impactos de carácter medioambiental.

La matriz se presenta diferenciando el tipo de impacto, positivo, negativo o indeterminado, y respecto de las fases que típicamente se siguen en el desarrollo de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos, cuándo estas se realizan en tierra.

Adicionalmente la matriz identifica también la espacialidad del impacto, considerando precisamente no sólo de las Áreas Contractuales sino las actividades que se podrían realizar fuera de ella (ver tabla 33).

Tabla 11. Matriz de impactos preliminares en las Áreas Contractuales de este EIS

Fase	Dimensión analizada	Descripción de impacto preliminar	Tipo	Espacialidad del impacto
Período de evaluación	Actividad económica de las comunidades.	Cambios en la actividad económica y comercial de las zonas locales en	Positivo	Fuera de las Áreas Contractuales.

Fase	Dimensión analizada	Descripción de impacto preliminar	Tipo	Espacialidad del impacto
		<p>las que se podría llevar a cabo las actividades de adquisición de insumos para el desarrollo de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos de recursos no convencionales y actividades asociadas.</p>		
		<p>Cambios en la actividad laboral por la posible creación de fuentes de empleo, al realizarse la contratación de personal local de técnico, operario y de servicios para el desarrollo de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos de recursos no convencionales y sus actividades asociadas.</p>	Positivo	Áreas Contractuales y base o centros de operaciones en tierra.
		<p>Cambios en la actividad económica local por la posible adquisición de bienes y servicios</p>	Positivo	Bases o centro de operaciones en tierra.

Fase	Dimensión analizada	Descripción de impacto preliminar	Tipo	Espacialidad del impacto
		<p>en localidades costeras por personal adscrito a bases o centros de operaciones en tierra, o personal asignado en de las Áreas Contractuales.</p>		
	<p>Disponibilidad e integridad de los recursos hídricos de las comunidades.</p>	<p>Cambios reales y percibidos en la calidad del agua, por virtud de las actividades de extracción de hidrocarburos de recursos no convencionales realizadas en las Áreas Contractuales y de Influencia.</p>	<p>Negativo.</p>	<p>Áreas Contractuales y Áreas posibles de Influencia.</p>
	<p>Disponibilidad e integridad de los recursos naturales de las comunidades.</p>	<p>Cambios reales y percibidos en la calidad del aire, agua, suelo, vegetación y zonas de salvaguarda, por virtud de las actividades de transporte, almacenamiento y extracción realizadas en, desde y hacia las Áreas Contractuales.</p>	<p>Negativo.</p>	<p>Áreas Contractuales y base o centros de operaciones.</p>

Fase	Dimensión analizada	Descripción de impacto preliminar	Tipo	Espacialidad del impacto
		Cambios reales y percibidos en la disponibilidad e integridad de flora y fauna las zonas que puede estar vinculada a actividades económicas y de autoconsumo.	Negativo.	Áreas Contractuales y base o centros de operaciones.
		Cambios reales y percibidos en la integridad medioambiental asociados a la instalación de infraestructura, de almacenamiento, y/o la instalación de nuevos centros y bases de operación.	Negativo.	Áreas Contractuales y base o centros de operaciones.
Período de desarrollo	de Actividad económica de las comunidades.	Cambios en la actividad económica de las zonas locales en los que se podría llevar a cabo la adquisición de insumos para el desarrollo de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos de recursos no convencionales y actividades	Positivo.	Fuera de las Áreas Contractuales.

Fase	Dimensión analizada	Descripción de impacto preliminar	Tipo	Espacialidad del impacto
		asociadas.		
		Cambios en la actividad laboral por la posible creación de fuentes de empleo, al realizarse la contratación de personal local técnico, operario y de servicios para el desarrollo de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos de recursos no convencionales, y sus actividades asociadas.	Positivo.	Áreas Contractuales y bases o centro de operaciones en tierra.
		Cambios en la Brecha de género por la posible creación de fuentes de empleo, al realizarse la contratación predominante de personal masculino local técnico, operario y de servicios para el desarrollo de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos de recursos no	Negativo.	Fuera de las Áreas Contractuales.

Fase	Dimensión analizada	Descripción de impacto preliminar	Tipo	Espacialidad del impacto
		convencionales, y sus actividades asociadas.		
		Cambios en la actividad económica local por la posible adquisición de bienes y servicios en localidades cercanas por personal adscrito a bases o centros de operaciones o instalaciones de las Áreas Contractuales.	Positivo.	Bases o centro de operaciones.
		Cambios en la actividad económica municipal y estatal por virtud de los nuevos ingresos derivados de las transferencias que realizará el Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo a entidades federativas y municipios donde se realiza actividad petrolera.	Positivo.	Municipales y estatales.
		Cambios en las actividades agrícolas por la utilización de recursos, dadas	Positivo.	Áreas Contractuales y bases o centro de operaciones.

Fase	Dimensión analizada	Descripción de impacto preliminar	Tipo	Espacialidad del impacto
		las actividades de extracción de recursos no convencionales en las Áreas Contractuales.		Local.
		Cambios en los caminos y carreteras derivados de las actividades de extracción de hidrocarburos de recursos no convencionales en las Áreas Contractuales.	Negativo	Áreas Contractuales y bases o centro de operaciones. Local.
	Características generales de la población.	Cambios percibidos relacionados con la inseguridad de la operación de pozos, y la percepción de posibles riesgos asociados a explosiones y derrames de hidrocarburos.	Negativo.	Local, Municipal y estatal.
		Cambios percibidos relacionados con la salud de las personas que habitan o desarrollan alguna actividad en el Área Contractual y Área de influencia,	Negativo.	Local, Municipal y estatal.

Fase	Dimensión analizada	Descripción de impacto preliminar	Tipo	Espacialidad del impacto
		derivados de las actividades de extracción de hidrocarburos de recursos no convencionales.		
		Cambios percibidos relacionados con los riesgos asociados a las actividades de transporte y almacenamiento de hidrocarburos asociadas a las Áreas Contractuales.	Negativo.	Bases o centro de operaciones.
		Cambios en los procesos de toma de decisiones respecto del uso de recursos asociados a la actividad petrolera que serán recibidos a nivel municipal, aumento en la exclusión/inclusión por parte de la autoridad o instituciones locales de participación y toma de decisiones.	Indeterminado.	Municipales.

Fase	Dimensión analizada	Descripción de impacto preliminar	Tipo	Espacialidad del impacto
		Cambios en la cohesión comunitaria asociados a la migración temporal y permanente del personal que realiza actividades de exploración y extracción de hidrocarburos y actividades asociadas de las Áreas Contractuales.	Indeterminado.	Municipales y estatales.
		Oposición al desarrollo de actividades de exploración y extracción de hidrocarburos asociados a pasivos sociales de PEMEX en la zona, respecto de afectaciones reales o percibidas, indemnizaciones y actividades pendientes de desarrollo de infraestructura estratégica.	Negativo.	Municipales y estatales.
		Oposición asociada a la existencia de pasivos ambientales de	Negativo.	Municipales y estatales.

Fase	Dimensión analizada	Descripción de impacto preliminar	Tipo	Espacialidad del impacto
		PEMEX en la zona, respecto de afectaciones reales o percibidas.		
		Oposición asociada a derechos humanos de las comunidades y pueblos indígenas respecto de las posibles afectaciones reales o percibidas derivadas de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos.	Negativo.	Local y autoridades de las comunidades y pueblos indígenas.
	Disponibilidad e integridad de los recursos naturales de las comunidades.	Cambios percibidos relacionados con la seguridad de la operación de pozos, y la percepción de posibles riesgos asociados a explosiones y derrames de hidrocarburos.	Negativo.	Áreas Contractuales y bases o centro de operaciones.
		Cambios reales y percibidos en la calidad del aire, agua y suelo, por	Negativo.	Áreas Contractuales y bases o centro operaciones.

Fase	Dimensión analizada	Descripción de impacto preliminar	Tipo	Espacialidad del impacto
		<p>virtud de las actividades de transporte utilizadas desde y hacia las Áreas Contractuales, así como por las eventuales actividades de almacenamiento.</p>		Local, Municipal y estatal.
		<p>Cambios reales y percibidos en la disponibilidad e integridad de flora y fauna que puede estar vinculada a actividades económicas y de autoconsumo, por virtud de las actividades constantes de transporte y almacenamiento en las Áreas Contractuales.</p>	Negativo.	<p>Áreas Contractuales y bases o centro operaciones. Local, Municipal y estatal.</p>

Fase	Dimensión analizada	Descripción de impacto preliminar	Tipo	Espacialidad del impacto
		Cambios reales y percibidos en la integridad medioambiental de los Ramsar asociados a la instalación de infraestructura para las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos de recursos no convencionales, al transporte y almacenamiento de hidrocarburos extraídos en las Áreas Contractuales.		Áreas Contractuales y bases o centro operaciones. Local, Municipal y estatal.

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 la Licitación en comento. Los impactos que pueden ocurrir con la implementación de los proyectos de exploración y extracción de hidrocarburos en las áreas contractuales descritas en este Estudio, deben estar definidos mediante la Evaluación de Impacto Social que el Contratista o Asignatario tendrá que elaborar y presentar a la SENER de acuerdo a la nueva legislación en materia energética.

5. FUENTES DE CONSULTA

- Asociación Internacional de Evaluación de Impacto (IAIA), (2015). *Evaluación de Impacto Social: Lineamientos para la evaluación y gestión de impactos sociales de proyectos*.
- CDI. (2006), *Regiones Indígenas en México*, CDMX. http://www.cdi.gob.mx/regiones/regiones_indigenas_cdi.pdf
- Diario Oficial de la Federación. *Ley de Hidrocarburos*, 15 de diciembre de 2016, México.
- _____. *Reglamento de la Ley de Hidrocarburos*, 31 de octubre de 2014, México.
- _____. *Reglamento Interior de la Secretaría de Energía*, 31 de octubre de 2014, México.
- INEGI. (2014), *Anuario estadístico y geográfico de Tamaulipas*, CDMX.
- 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).
- Yañez Silva, Ricardo L, et. al. (2014), *Tesis “Estudio y Análisis de Yacimientos Carbonatados de la Zona del Golfo de México”*, Facultad de Ingeniería, UNAM, Ciudad de México.
- 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.