



SECRETARÍA DE ENERGÍA

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

DICTAMEN TÉCNICO

Nombre de la Evaluación de Impacto Social: *"Evaluación de Impacto Social Área Contractual Barcodón"*

Nombre del Promovente: *"Diavaz Offshore, S.A.P.I. de C.V."*

Fecha: *"24 de Marzo de 2017"*

Elaborado por: July Marcela Puentes Puentes, Directora de Evaluación de Impacto Social



APARTADO I. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La **Ley de Hidrocarburos**, señala en su artículo 118, que “[l]os proyectos de infraestructura de los sectores público y privado en la industria de Hidrocarburos atenderán los principios de sostenibilidad y respeto de los derechos humanos de las comunidades y pueblos de las regiones en los que se pretendan desarrollar.”

La misma Ley de Hidrocarburos, señala en su artículo 121, que “los interesados en obtener un permiso o una autorización para desarrollar proyectos en materia de hidrocarburos, así como los asignatarios y o contratistas, deberán presentar ante la Secretaría de Energía una evaluación de impacto social que deberá contener la identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales que podrían derivarse de sus actividades, así como las medidas de mitigación y los planes de gestión social correspondientes.”

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

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

La Evaluación de Impacto Social deberá contener, al menos:

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

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

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

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

- La descripción técnica del proyecto y de su área de influencia, considerando la existencia de influencia directa e indirecta;
- La identificación y caracterización de las localidades y comunidades que se ubican en dicha área de influencia;

- La identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales positivos y negativos que podrían derivarse del proyecto;
- Las medidas de prevención y mitigación, y los planes de gestión social propuestos por el desarrollador;
- Los que señalen las disposiciones administrativas de carácter general que la Secretaría de Energía emita.

Las Evaluaciones de Impacto Social que se presenten para consideración de la Dirección General de Impacto Social y Ocupación Superficial (**DIGISOS**) deben tener **al menos los elementos esenciales antes citados**, para que sea considerado un documento válido. De no ser el caso la Dirección General de Impacto Social y Ocupación Superficial realizará la prevención correspondiente, y en su caso solicitará la entrega de una nueva Evaluación de Impacto Social.

Si se observa que dichos elementos se encuentran considerados dentro de la Evaluación de Impacto Social se puede proceder con la revisión y análisis de sus componentes sustantivos, con el fin de emitir elementos de valoración relacionados con la existencia de impactos sociales en las comunidades.

Dentro de la revisión y análisis de la Evaluación de Impacto Social, se considerará que la misma cumpla con los criterios de coherencia, consistencia, fiabilidad, comprensibilidad, razonamiento y método, rigurosidad e integración, descritos a continuación:

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


SECCIÓN 1: Evaluación de los elementos que conforman la Evaluación de Impacto Social.
Elemento a evaluar: 1. La descripción del proyecto y de su área de influencia.

- 1. A. Descripción del proyecto.
- 1. B. Descripción del área de influencia del proyecto.

1.A. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Diavaz Offshore, S.A.P.I. de C.V. (**Promovente**) presenta en la Evaluación de Impacto Social (**Evaluación o EIS**) la descripción técnica del proyecto de extracción de hidrocarburos dentro del Área Contractual Número 1 “Barcodón”, la cual se localiza en el municipio de Altamira, estado de Tamaulipas (**Proyecto**).

El **Promovente** señala que el **Proyecto** tiene por objeto la exploración y extracción de hidrocarburos dentro del Área Contractual Número 1 “Barcodón”, la cual pertenece a la Región Norte del Activo Poza Rica-Altamira. Este campo comprende una superficie de 11 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitado por los siguientes vértices y coordenadas:

Tabla 1. Coordenadas geográficas de los vértices del Área Contractual

X	Y
606249	2494074
606243	2494996
605660	2494992
605386	2494990
605380	2495913
605374	2496836
605367	2497758
605361	2498681
605355	2499603
606211	2499609
607068	2499615
607074	2498692
607931	2498698
607937	2497776
607944	2496853
607950	2495931
607093	2495925
607100	2495002
607106	2494080
606249	2494074

Fuente. Tabla elaborada por el **Promovente** en la EIS

El **Promovente** refiere que el Área Contractual Número 1 “Barcodón”, cuenta con un volumen original en sitio de 166 millones de barriles de aceite y 48 mil millones de pies cúbicos de gas. Al 1ro de enero de 2015, esta área contaba con una producción acumulada de 15 millones de barriles de aceite y 10 mil millones de pies cúbicos de gas. Estos hidrocarburos se encuentran almacenados en calizas del Cretácico.

Asimismo, el **Promovente** presenta las características principales del Área Contractual Barcodón. Estas características son las siguientes:

Tabla 2. Características del Área Contractual Número 1 “Barcodón”

Características Generales	Tamaulipas Inferior	Tamaulipas Superior
Área (km ²)	11	11
Año de descubrimiento	1959	1959

Fecha de inicio de explotación	1959	1959
Profundidad promedio (m)	1350	1175
Elevación o tirante de agua (m)	NA	NA
Pozos	Tamaulipas Inferior	Tamaulipas Superior
Número y tipo de pozos perforados	61 Verticales	61 Verticales
Estado Actual de pozos	22 Productores	22 Productores
Tipo de sistemas artificiales de producción	BN Y BM	BN Y BM
Marco geológico	Tamaulipas Inferior	Tamaulipas Superior
Era, periodo, época	Berriasiano - Barremiense	Albiense - Cenomaniense
Cuenca	Tampico Misantla	Tampico Misantla
Play	Cretácico Fracturas	Cretácico Fracturas
Régimen tectónico	Inversión Tectónica	Inversión Tectónica
Ambiente de deposito	Pelágico	Pelágico
Litología almacén	Carbonatos	Carbonatos
Propiedades Petrofísicas	Tamaulipas Inferior	Tamaulipas Superior
Mineralogía	Wackstone	Wackstone
Saturaciones	7.5%	10%
	22%	35%
	Saturación Inducida	
Porosidad y tipo	Porosidad Primaria	Porosidad Primaria
	2 - 30%	2 - 24%
Permeabilidad (mD)	0.1 - 4mD	0.1 - 2mD
	Promedio 0.55mD	Promedio 0.24mD
	Perm Aire	Perm Aire
Propiedades de los Fluidos	Tamaulipas Inferior	Tamaulipas Superior
Tipo de Hidrocarburos	Aceite Negro	Aceite Negro
Densidad API	32.7 a CY	33.6 a CY
(a condiciones de yacimiento y de Superficie)	19.0 a CS	19.1 a CS
Viscosidad (cp)	17.82 cp a CS	10.13 cp a CY
(a condiciones de yacimiento y de Superficie)	460.08 cp a CS	374.4 cp a CS
Relación gas - Aceite inicial y actual	45.4	57.1
Bo inicial y actual	1.1463 m ³ /m ³	1.1633 m ³ /m ³
Calidad y contenido de azufre	0.86 %mol	0.1 %mol
Presión de saturación o rocío	142 kg/cm ²	126.9 kg/cm ²
Poder Calorífico del gas	-	11403.32
Propiedades del Yacimiento	Tamaulipas Inferior	Tamaulipas Superior
Temperatura (°C)	72°C	71°C
Presión inicial (kg/cm ²)	180 kg/cm ²	140 kg/cm ²
Presión actual (kg/cm ²)	131 kg/cm ²	136 kg/cm ²
Mecanismos de empuje principal	Expansión Roca fluido	Acuífero Activo
Extracción	Tamaulipas Inferior	Tamaulipas Superior
Métodos de recuperación secundaria	NA	NA
Métodos de recuperación mejorada	NA	NA
Gastos actuales	11 Bnpd a 12/2015	290 Bnpd a 12/2015
Gastos máximos y fecha de observación	5249 Bpd en 02/1961	
Corte de agua	64% Agua en 12/2015	

Fuente. Tabla elaborada por el **Promovente** en la EIS

El **Promovente** señala que el campo Barcodón se encuentra constituido por los siguientes elementos: rocas de edad Cretácico Inferior y Superior, una facie productora en Cretácico Inferior; calizas mudstone-wackstone de microfósiles gris, crema y café; calcarenitas claras y café oscuro por impregnación de aceite. Asimismo, el campo cuenta con porosidad escasa, derivada de fracturas y disolución, así como rastros e impregnación de aceite en planos de fractura.

Adicionalmente, el **Promovente** informa que el campo Barcodón, contará con una columna estratigráfica, la cual estará compuesta por los siguientes elementos: un basamento de rocas cristalinas de edad Pérmico-Triásico, que incluye granitos granodioritas, rocas sedimentarias jurásicas, rocas del Cretácico, así como formaciones del Terciario.

Elaboró: JMPP 



El **Promovente** refiere que las rocas localizadas en los yacimientos del Área Contractual “Barcodón”, son de edad Cretácico Inferior y Medio, y litológicamente se encuentran conformadas por Mudstone-Wackestone de microfósiles, gris crema y café, y Mudstone gris claro a gris oscuro.

Por otra parte, el **Promovente** menciona que la nomenclatura de los pozos, se determinará de conformidad con el tipo de actividad que se llevará a cabo en éstos, es decir, la nomenclatura se establecerá de manera diferente en el caso de los pozos exploratorios y pozos de desarrollo (págs. 21-23).

El **Promovente** informa que, una vez iniciada la etapa de operación, el **Proyecto** tendrá una vida útil de 25 años aproximadamente. Sin embargo, bajo ciertas condiciones, este periodo podría ampliarse hasta dos periodos adicionales de 5 años, en caso contrario, se procederá a abandonar el sitio.

Adicionalmente, el **Promovente** presenta las coordenadas de localización de los pozos que se encuentran dentro del Área Contractual Número 1 “Barcodón”. Estas coordenadas son las siguientes:

Tabla 3. Coordenadas de los pozos ubicados dentro del Área Contractual Número 1 “Barcodón”

Nombre	Tipo de pozo	X	Y
BARCO-101	Exploratorio	605317.300000	2494881.000000
BARCODÓN-102	Exploratorio	605933.400000	2496999.300000
BARCODÓN-104	Desarrollo	605963.600000	2496249.500000
BARCODÓN-105	Desarrollo	605933.740000	2498599.060000
BARCODÓN-106	Desarrollo	605947.800000	2495362.000000
BARCODÓN-107	Desarrollo	605928.000000	2497779.500000
BARCODÓN-108	Desarrollo	606277.100000	2497200.500000
BARCODÓN-109	Desarrollo	606280.700000	2496801.800000
BARCODÓN-110	Desarrollo	605900.100000	2496598.500000
BARCODÓN-111	Desarrollo	605576.600000	2496861.400000
BARCODÓN-112	Desarrollo	605575.200000	2497178.800000
BARCODÓN-113	Desarrollo	605910.200000	2497402.000000
BARCODÓN-114	Desarrollo	605190.600000	2496623.800000
BARCODÓN-116	Desarrollo	605240.000000	2496994.600000
BARCODÓN-118	Desarrollo	605239.200000	2497393.300000
BARCODÓN-119	Desarrollo	605582.900000	2497596.500000
BARCODÓN-121	Desarrollo	606274.400000	2497601.000000
BARCODÓN-123	Desarrollo	606626.000000	2497002.000000
BARCODÓN-124	Desarrollo	606628.800000	2496603.000000
BARCODÓN-126	Desarrollo	605589.500000	2496397.100000
BARCODÓN-128	Desarrollo	605940.100000	2495798.500000
BARCODÓN-129	Desarrollo	606249.800000	2496387.300000
BARCODÓN-130	Desarrollo	606285.400000	2496001.000000
BARCODÓN-131	Desarrollo	606619.600000	2497804.500000
BARCODÓN-132	Desarrollo	606622.400000	2497402.500000
BARCODÓN-133	Desarrollo	606630.000000	2496203.500000
BARCODÓN-134	Desarrollo	606968.500000	2497605.300000
BARCODÓN-135	Desarrollo	606970.500000	2497206.000000
BARCODÓN-136	Desarrollo	606973.300000	2496805.300000
BARCODÓN-137	Exploratorio	606975.300000	2496405.300000
BARCODÓN-138	Desarrollo	607310.200000	2498209.500000
BARCODÓN-140	Desarrollo	607660.300000	2497609.000000
BARCODÓN-141	Desarrollo	607313.000000	2497807.800000
BARCODÓN-143D	Desarrollo	606289.700000	2497990.800000
BARCODÓN-144	Desarrollo	606618.400000	2498203.300000
BARCODÓN-145	Desarrollo	606967.300000	2498004.300000



BARCODÓN-146	Desarrollo	607315.800000	2497407.500000
BARCODÓN-147	Desarrollo	607318.600000	2497007.800000
BARCODÓN-150	Desarrollo	605597.500000	2495196.500000
BARCODÓN-153D	Desarrollo	605577.000000	2495596.100000
BARCODÓN-154	Desarrollo	605944.100000	2494998.300000
BARCODÓN-155	Desarrollo	606287.800000	2495601.500000
BARCODÓN-156	Desarrollo	606290.800000	2495201.000000
BARCODÓN-157	Desarrollo	605599.400000	2494795.500000
BARCODÓN-158	Desarrollo	605254.100000	2494594.300000
BARCODÓN-159	Desarrollo	606615.200000	2498553.300000
BARCODÓN-160	Desarrollo	606962.900000	2498407.800000
BARCODÓN-161	Desarrollo	606318.300000	2498389.800000
BARCODÓN-162	Desarrollo	605885.700000	2498223.500000
BARCODÓN-163	Desarrollo	605579.800000	2497999.000000
BARCODÓN-164	Desarrollo	606635.900000	2495802.300000
BARCODÓN-165	Desarrollo	605951.190000	2494599.030000
BARCODÓN-169	Desarrollo	606637.100000	2495404.400000
BARCODON-153	Desarrollo	605544.000000	2495797.000000
BARCODON-143	Desarrollo	606257.000000	2498192.000000
BARCODON-122	Desarrollo	604547.000000	2496739.000000
BARCODON-107D	Desarrollo	605895.000000	2497980.000000
BARCODÓN-11	Desarrollo	605327.000000	2494974.000000
BARCODÓN-142	Desarrollo	607700.000000	2497300.000000
BARCODÓN-142D	Desarrollo	607303.300000	2496617.000000

Fuente. Tabla elaborada por le Promoviente en la EIS

El **Promoviente** presenta un Plan Provisional para el **Proyecto**, el cual tendrá por objeto garantizar la continuidad operativa de las actividades productivas en el Área Contractual, mientras se lleva a cabo el proceso de toma de información en el campo. La toma de información y medición de los pozos productivos, permitirá programar las actividades y obras de desarrollo que se ejecutarán durante las fases del contrato.

Respecto a las etapas en las que se desarrollará el **Proyecto**, el **Promoviente** presenta la siguiente información:

Tabla 4. Etapas de desarrollo del Proyecto

Etapa	Obra	Actividad
Evaluación	Pruebas de Producción	Mediciones trifásicas a boca de pozo
		Mediciones bifásicas a boca de pozo
		Análisis de fluidos de Pozo
		Inducción Mecánica en pozos
		Calibración de Pozos
		Registro CBL/ VCL
		Registro geofísicos agujero entubado
		Traslado de equipo para realizar las pruebas de producción
Desarrollo	Construcción Instalaciones	Medición de Transferencia
	Construcción Instalaciones	Traslado de equipo al área contractual
Producción	Operación de instalaciones	Acondicionamiento caseta de operador
		Traslado de equipo para la construcción de instalación
		Estudio de integridad mecánica en instalaciones
		Mantenimiento y adecuación de estaciones
		Mantenimiento de bombas estaciones
		Mantenimiento de motores a combustión interna
		Mantenimiento de sistemas eléctricos
		Control y contención de fugas
		Adecuación de vías de acceso
		Transporte y acondicionamiento
Traslado de equipo operativo		

Fuente. Tabla elaborada por le Promoviente en la EIS

Elaboró: JMPP 

1.B. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Respecto a la definición de un área de influencia, el **Promovente** delimita tres áreas: un área núcleo, un área de influencia directa y un área de influencia indirecta (pág. 54-62).

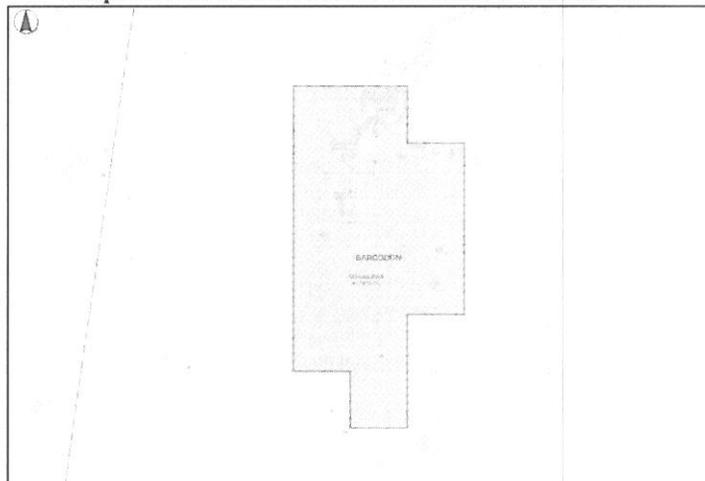
El **Promovente** señala que el Área Núcleo del **Proyecto**, corresponde a la zona considerada de alto riesgo, en caso de presentarse el siniestro menos probable pero de mayor amplitud posible, para cada uno de los pozos, más una franja de amortiguamiento de 500 metros. De esta manera, para tal escenario resulta un perímetro de 686.67 metros. Para delimitar esta área, el **Promovente** consideró un escenario de riesgo por sobrepresión por explosión. Asimismo, el **Promovente** refiere que dentro del Área Núcleo del **Proyecto**, se encuentran las localidades de Ampliación el Arenal y Las Presas.

Sobre el Área de Influencia Directa del **Proyecto**, el **Promovente** señala que esta área estará compuesta por la superficie del Área Contractual Número 1 “Barcodón”, más la zona de alto riesgo y amortiguamiento considerada en la delimitación del Área Núcleo.

Respecto al Área de Influencia Indirecta, el **Promovente** refiere que esta área estará conformada por el Área Núcleo, el Área de Influencia Directa y la zona en el que se ubica el camino de acceso al Área Contractual Número 1 “Barcodón”. En este sentido, el **Promovente** refiere que dentro del Área de Influencia Indirecta del **Proyecto**, se encuentran las siguientes localidades: Agua de Castilla, Las Cuatas, Los Caballero, El Higuierón, Las Prietas (La Curva) y La Arboleda.

Para la delimitación de esta área, el **Promovente** consideró los siguientes elementos: límites geopolíticos y administrativos, presencia de actores interesados que podrían ser potencialmente impactados de manera indirecta por los cambios en los recursos naturales, económicos, sociales y/o culturales, existencia de rutas de migración por razones económicas, sociales y culturales, presencia de actores interesados que en su cultura y/o situación política, el **Proyecto** pudiera ejercer influencia o generar cambios en la actividad económica local, adquisición de bienes y servicios, así como en el ámbito ambiental y de paisaje.

Mapa 1. Área Contractual Número 1 “Barcodón”



Fuente. Mapa elaborado por la DGISOS a través del Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos



Consideraciones y recomendaciones del análisis técnico:

- El **Promovente** presenta información suficiente sobre la descripción técnica del **Proyecto** los elementos que lo componen. Sin embargo, el **Promovente** no menciona puntualmente las etapas en las que se desarrollará el **Proyecto**.
- El **Promovente** define un Área de Influencia para el **Proyecto**, la cual se compone de un Área Núcleo, un Área de Influencia Directa, y un Área de Influencia Indirecta a partir de los siguientes elementos:

Tabla 5. Áreas de Influencia del Proyecto

Área de Influencia	Elementos para definirla	Descripción del Área
Área de Núcleo (AN)	El Promovente consideró un escenario de riesgo por sobrepresión por explosión.	El Área Núcleo del Proyecto corresponde a la zona considerada de alto riesgo, en caso de presentarse el siniestro menos probable pero de mayor amplitud posible, para cada uno de los pozos, más una franja de amortiguamiento de 500 metros. De esta manera, para tal escenario resulta un perímetro de 686.67 metros.
Área de Influencia Directa (AID)	El Promovente no menciona los elementos que utilizó para delimitar esta Área.	El Promovente señala que esta área estará compuesta por la superficie del Área Contractual Número 1 "Barcodón", más la zona de alto riesgo y amortiguamiento considerada en la delimitación del Área Núcleo.
Área de Influencia Indirecta (AII)	El Promovente consideró los siguientes elementos: límites geopolíticos y administrativos, presencia de actores interesados que podrían ser potencialmente impactados de manera indirecta por los cambios en los recursos naturales, económicos, sociales y/o culturales, existencia de rutas de migración por razones económicas, sociales y culturales, presencia de actores interesados que en su cultura y/o situación política, el Proyecto pudiera ejercer influencia o generar cambios, cambios en la actividad económica local y adquisición de bienes y servicios, y cambios en el escenario ambiental y paisajístico.	Esta área estará conformada por el Área Núcleo, el Área de Influencia Directa y la zona en el que se ubica el camino de acceso al Área Contractual Número 1 "Barcodón".

Fuente: Tabla elaborada por la Dirección General de Impacto Social y Ocupación Superficial (DGISOS), con información proporcionada por el **Promovente**

- Esta Dirección General corroboró la información proporcionada por el **Promovente**, y encontró la presencia de cuerpos de agua dentro del Área Contractual Número 1 "Barcodón". Al respecto se recomienda al **Promovente**, considerar dichos elementos del entorno, que pueden tener una dimensión socio-ambiental y socio-económica que podría tener un cambio o consecuencia por el desarrollo del **Proyecto**.

Elemento a evaluar: 2. La identificación y caracterización de las comunidades y pueblos que se ubican en el área de influencia del proyecto.

• 2. A. Identificación y caracterización de comunidades y pueblos.

• 2. B. Identificación y caracterización de comunidades y pueblos indígenas.

2. A. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE COMUNIDADES Y PUEBLOS.

En lo relativo a la identificación de comunidades y pueblos dentro de las áreas de influencia delimitadas, el **Promovente** señala que se identificaron dos localidades dentro del Área Núcleo del **Proyecto** y seis localidades dentro del Área de Influencia Indirecta (pág. 62-66):


Tabla 6. Localidades Identificadas por el Promovente en el Área de Influencia del Proyecto

NO	MUNICIPIO O DELEGACIÓN	LOCALIDAD	POBLACIÓN	ÁREAS DE INFLUENCIA
1	Altamira	Ampliación el Arenal	13	AN
2	Altamira	Las Presas	3	AN
3	Altamira	Agua de Castilla	481	AII
4	Altamira	Las Cuatas	4	AII
5	Altamira	Los Caballero	4	AII
6	Altamira	El Higuero	2	AII
7	Altamira	Las Prietas (La Curva)	93	AII
8	Altamira	La Arboleda	5	AII

Fuente: Tabla elaborada por la **DGISOS** con información proporcionada por el **Promovente**

Adicionalmente, el **Promovente** presenta información sociodemográfica, socioeconómica y sociocultural de las localidades identificadas dentro del Área de Influencia Indirecta del **Proyecto** (págs. 67-84).

Por otra parte, el **Promovente** desarrolla una línea de base social construida a partir de los siguientes indicadores:

- Indicadores Sociodemográficos (págs. 88-106):
 - Demografía,
 - Dinámica de la población,
 - Vivienda,
 - Urbanización,
 - Comunicación y transporte,
 - Residuos sólidos urbanos,
 - Salud y seguridad social,
 - Educación.
- Indicadores Socioeconómicos (págs. 107-111):
 - Sectores productivos,
 - Ingresos de la población,
 - Empleo.
- Indicadores Socioculturales (págs. 111-112):
 - Religión
- Índice de pobreza (pág. 113),
- Índice de rezago social (págs. 113-114).

Asimismo, el **Promovente** refiere que se aplicaron 75 encuestas a la población identificada dentro del Área de Influencia del **Proyecto** (págs. 114-138).

El **Promovente** realiza una identificación de posibles Actores de Interés para el Área Contractual. El **Promovente** refiere que para el Área Núcleo del **Proyecto**, se considerarán como actores interesados a todos los pobladores que habitan dentro de esta área. Asimismo, el **Promovente** considera como comunidad de interés al Ejido Ampliación El Arenal, la cual se encuentra dentro del Área Núcleo, y a las



comunidades de Las Prietas y el Elijo Agua de Castilla, ubicadas dentro del Área de Influencia Indirecta.

Posteriormente, el **Promovente** se entrevistó con estos actores, con objeto de recabar las percepciones que tienen respecto a las actividades realizadas por Petróleos Mexicanos, es decir, afectaciones o apoyos recibidos por parte de la empresa y sus actividades (págs. 158-187).

Una vez identificados los actores interesados, el **Promovente** procedió a medir el grado de influencia que éstos tienen en la comunidad, así como el grado de aceptación o desacuerdo que estos actores tienen respecto al **Proyecto**. La influencia de los actores interesados, se medirá a partir de las siguientes variables: a) por la autoridad que estos actores ejercen en la comunidad, y b) la influencia que éstos ejercen en otras personas.

Los resultados de esta medición, se dividirán en las siguientes tres vertientes: 1.- lo expresado por los propietarios, 2.- lo expresado por los habitantes dentro del Área Contractual y, 3.- lo expuesto por las autoridades y vecinos de las comunidades que se encuentran cercanas al acceso del Área Contractual. Una vez realizado lo anterior, se podrá determinar cuantitativamente lo siguiente:

- El grado y carácter de la actitud de cada actor de interés identificado,
- El nivel de influencia de cada actor, con respecto a las actividades del **Proyecto**,
- La seguridad o determinación de la postura de cada actor de interés.

A partir de la información antes presentada, el **Promovente** informa que se generará una Matriz de Análisis de Actores Interesados, mediante la cual se obtendrá una calificación derivada de la actitud, influencia y seguridad de los actores de interés. Esta calificación, permitirá identificar el grado de relevancia que tendrá cada actor, a partir de la siguiente Matriz de relevancia:

Tabla 7. Matriz de relevancia

Calificación (-)	Relevancia	Calificación (+)
Hasta -18	Muy Alta	Hasta 18
Hasta -12	Alta	Hasta 12
Hasta -6	Media	Hasta 6
Hasta -3	Baja	Hasta 3
-1 o menor	Muy Baja	1 o menor

Fuente. Tabla elaborada por el **Promovente** en la EIS

Adicionalmente, el **Promovente** menciona que se establecerá un canal de comunicación, mediante el cual, los pobladores de las comunidades tendrán acceso a la información referente al **Proyecto**. En este sentido, el **Promovente** refiere que establecerá las siguientes estrategias:

Tabla 8. Estrategias de interacción con los actores interesados

Estrategia	Descripción de la estrategia
1	El Promovente establecerá un número de atención a actores interesados. Este número se dividirá en atención a propietarios, atención a enlaces comunitarios y atención a nivel gobierno.
2	Se conformará una cuadrilla de atención ciudadana, la cual se encargará de acudir a los llamados que se registrarán vía telefónica. Asimismo, se organizará la atención a nivel propietarios, comunidad y gobierno.
3	Se dará apoyo a las comunidades para el proceso de designación de la persona que fungirá como enlace entre la comunidad y la empresa.
4	La comunicación con los propietarios, las comunidades y el gobierno, implicará el desplazamiento del personal de la empresa hasta la comunidad, con objeto de



	comunicarse con cada uno de éstos personalmente.
5	Se programarán reuniones que tendrán como finalidad informar a los propietarios y pobladores de las comunidades, respecto al avance y tipo de actividades que se llevarán a cabo durante cada etapa de desarrollo del Proyecto . Estas reuniones deberán realizarse antes o durante el inicio de cada etapa.
6	El Promoviente programará el tipo de apoyo que destinará a determinada comunidad o propiedad, es por ello, que deberá contactar al enlace comunitario, propietario o dependencia para acordar sus planes de inversión.
7	Se establecerá un procedimiento que se deberá seguir, una vez determinada la petición, afectación o necesidad apremiante (págs. 193).

Fuente. Tabla elaborada por la **DGISOS** información proporcionada por el **Promoviente**

2. B. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE COMUNIDADES Y PUEBLOS INDÍGENAS.

Respecto de la identificación de las comunidades y pueblos indígenas el **Promoviente** reporta que en el municipio de Altamira, en el estado de Tamaulipas, se identificó la presencia de población hablante de lengua indígena. La información que se presenta al respecto es la siguiente:

Tabla 9. Población indígena en el municipio de Altamira

Municipio	Población total	Población Indígena
Altamira	212,001	7,769

Fuente. Tabla elaborada por el **Promoviente** en la EIS

Conclusiones y recomendaciones del análisis técnico:

- Respecto a la identificación y caracterización de asentamientos humanos, el **Promoviente** presenta información suficiente e identificó un total de ocho localidades dentro del Área de Influencia del **Proyecto**, estas localidades son las siguientes: Ampliación el Arenal, Las Presas, Agua de Castilla, Las Cuatas, Los Caballero, El Higuérón, Las Prietas (La Curva) y La Arboleda.
- Sin embargo, esta Dirección General verificó la información proporcionada por el **Promoviente**, y encontró la presencia de una localidad, El Venadito, no identificada por éste. La información que se tiene para esta localidad es la siguiente:

Tabla 10. Localidades Identificadas por esta Dirección General en el Área de Influencia del Proyecto

NO	MUNICIPIO O DELEGACIÓN	CLAVE	LOCALIDAD	POBLACIÓN	POBLACIÓN MASCULINA	POBLACIÓN FEMENINA
1	Altamira	280030154	El Venadito	9	4	5

Tabla elaborada por la **DGISOS** con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 realizado por INEGI

- El **Promoviente** presenta una línea de base social aproximada, construida a partir de indicadores sociodemográficos, socioeconómicos y socioculturales de las localidades identificadas dentro del Área de Influencia del **Proyecto**.
- En este apartado el **Promoviente** presenta la identificación y análisis de los posibles actores interesados en el desarrollo del **Proyecto**. A partir de dicho análisis, el **Promoviente** identificó como actores interesados a todos los pobladores que habitan dentro del Área Núcleo del **Proyecto**. Asimismo, el **Promoviente** considera como comunidad de interés al Ejido Ampliación El Arenal, la cual se encuentra dentro del Área Núcleo, y a las comunidades de Las Prietas y el Elijo Agua de Castilla, ubicadas dentro del Área de Influencia Indirecta del **Proyecto**.



- En la parte final de este apartado, el **Promoviente** resalta que como resultado del trabajo realizado en el marco de la Evaluación, se identificó población indígena en el municipio de Altamira, estado de Tamaulipas. Sin embargo, esta Dirección General considera conveniente, identificar a la población indígena localizada en cada una de las localidades identificadas en el Área de Influencia del **Proyecto**. Esto con objeto de identificar específicamente a la población de habla indígena que se verá impactada por el desarrollo del **Proyecto**, y considerarla en la implementación del Plan de Gestión Social. En este sentido, la información que la Dirección General encontró para las localidades antes presentadas, es la siguiente:

Tabla 11. Localidades con presencia de población indígena

NO	MUNICIPIO O DELEGACIÓN	CLAVE	LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN INDÍGENA	%	TIPO DE LOCALIDAD
1	Altamira	280030312	Ampliación el Arenal	13	1	7.69	Localidad con menos de 40%
2	Altamira	280030003	Agua de Castilla	481	5	1.04	Localidad con menos de 40%
3	Altamira	280030154	El Venadito	9	7	77.78	Localidad de 40% y más

Tabla elaborada por la DGISOS con información del Catálogo de Localidades Indígenas CDI-2010.

Como se puede observar, se identificó presencia de población indígena en las localidades de Ampliación el Arenal, Agua de Castilla y El Venadito. En la localidad Ampliación el Arenal, se encontró 1 persona hablante de lengua indígena, lo que representa el 7.69% de su población total. Respecto a la localidad Agua de Castilla, se identificaron 5 personas indígenas, lo que representa el 1.04% de la población total. Finalmente, la localidad El Venadito, cuenta con 7 personas hablantes de lengua indígena, lo que representa el 77.78% de su población total. Es importante mencionar, que las localidades Ampliación el Arenal y Agua de Castilla, se encuentran catalogadas como "Localidades con menos de 40%", mientras que El Venadito, se encuentra catalogada como "Localidad de 40% y más", de acuerdo con el Catálogo de Localidades Indígenas de CDI elaborado en el año 2010.

Elemento a evaluar: 3. Impactos Sociales.

- 3. A. Identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales.

3.A. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN, PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES

El **Promoviente** considera los siguientes parámetros para identificar y evaluar los posibles impactos sociales que se presentarán durante el desarrollo del **Proyecto**:

- Carácter,
- Temporalidad,
- Alcance,
- Intensidad,
- Probabilidad,
- Sinergia.

Asimismo, el **Promoviente** menciona que las técnicas utilizadas para identificar los potenciales impactos sociales, serán las siguientes: a) Listados simples de actividades del proyecto y factores sociales, b) Matriz Modificada de Leopold (Leopold, 1971), c) Diagramas de flujo, y d) Análisis de



expertos (pág. 196).

El **Promovente** explica que el primer paso para identificar los posibles impactos sociales que se derivarán del desarrollo del **Proyecto**, consiste en sintetizar y ordenar la información relacionada con las actividades desarrolladas en cada una de las obras o durante de las diferentes etapas de operación del Área Contractual Número 1 "Barcodón". Una vez identificadas las actividades que se realizarán, se deberá indagar si éstas tiene alguna interacción con los atributos del medio social que se presentan a continuación:

Tabla 12. Atributos del medio social

Medio	Atributos
Social	Potencial de desarrollo social
	Dinamismo de la economía local
	Valor del suelo
	Empleo remunerado
	Servicios públicos
	Estructuras comunitarias e institucionales
	Recursos políticos y sociales
	Cambios individuales y de la familia (patrón cultural)
	Recursos de la comunidad
	Contaminación visual
	Salud e interés humano
	Seguridad
	Aceptación social
Generación de expectativas en las comunidades	

Fuente. Tabla elaborada por el **Promovente** en la EIS

Como resultado del análisis y metodología utilizadas por el **Promovente**, se identificaron 62 posibles impactos sociales en un total de 10 atributos, es decir, se prevé que las actividades que se realizarán durante el desarrollo del **Proyecto**, produzcan algún efecto sobre diez de los catorce atributos del medio social antes presentados. En este sentido, el **Promovente** refiere que se identificaron 22 posibles impactos durante la etapa de evaluación, 4 impactos en la etapa de desarrollo y 36 posibles impactos sociales durante la etapa de producción.

El **Promovente** refiere, que el número de impactos sociales que se presentarán durante las obras desarrolladas en las etapas del **Proyecto** serán los siguientes:

Tabla 13. Impactos Sociales presentados por durante las obras

Etapas	Obra	Cantidad	(%)
Evaluación	Pruebas de producción	22	35.48
Desarrollo	Construcción de instalaciones	4	6.45
	Operación de instalaciones	4	6.45
Producción	Operación de instalaciones	32	51.62

Fuente. Tabla elaborada por el **Promovente** en la EIS

Adicionalmente, el **Promovente** refiere que los posibles impactos sociales identificados, producirán efectos sobre diez atributos del medio social. A continuación se presenta el número de impactos sociales que tendrán efectos sobre los mencionados atributos:

Tabla 14. Atributos Sociales que se verán impactados

Atributo	Impactos	(%)
Potencial de desarrollo social	16	25.81
Dinamismo de la economía local	16	25.81
Valor del suelo	15	24.20



Empleo remunerado	6	9.67
Servicios públicos	1	1.61
Recursos de la comunidad (uso de caminos)	4	6.46
Salud e interés humano	1	1.61
Seguridad	1	1.61
Aceptación social	1	1.61
Generación de expectativas de las comunidades	1	1.61
Total	62	100.00

Fuente: Tabla elaborada por el **Promoviente** en la EIS

Una vez identificado el número de posibles impactos que se generarán durante el desarrollo del **Proyecto**, el **Promoviente** procedió a evaluar y determinar el grado de influencia que éstos tendrán sobre los atributos identificados, así como a determinar el grado de significancia social de cada uno de los posibles impactos.

Derivado del análisis anterior, el **Promoviente** encontró que 55 impactos tendrán una significancia social baja, de los cuales, 21 se presentarán durante la etapa de evaluación, 3 durante la fase de desarrollo y 31 en la etapa de producción. Asimismo, 7 impactos sociales muestran un grado de significancia social moderada, de los cuales, 1 se presentará durante la fase de evaluación, 1 durante la etapa de desarrollo y 5 durante la fase de operación. El **Promoviente** resalta que, de los 62 posibles impactos sociales identificados, 6 son de carácter negativo y 56 son de carácter positivo.

El **Promoviente** describe los posibles impactos sociales que tendrán una significancia social moderada. La información que se presenta al respecto es la siguiente:

Tabla 15. Identificación y descripción de los Impactos Sociales

Obra del Proyecto	Origen del Impacto	Atributo del Medio Social	Descripción del Impacto
EVALUACIÓN			
Pruebas de producción.	Traslado de equipo para realizar las pruebas de producción.	Recursos de la comunidad (uso de caminos).	El desplazamiento de equipos para realizar pruebas de producción hacia el área contractual, utilizando caminos comunes para los pobladores, provocará el desgaste de los caminos.
DESARROLLO			
Construcción de instalaciones.	Traslado de equipo Área Contractual	Recursos de la comunidad (uso de caminos)	El desplazamiento de equipos para la construcción de instalaciones hacia el área contractual, utilizando caminos comunes para los pobladores, provocará el desgaste de los caminos.
PRODUCCIÓN			
Construcción de instalaciones	Traslado de equipo para la construcción de instalación.	Recursos de la comunidad (uso de caminos).	El desplazamiento de equipos para la construcción de instalaciones hacia el área contractual, utilizando caminos comunes para los pobladores, provocará el desgaste de los caminos.
Operación de instalaciones.	Traslado de equipo durante la fase operativa.	Recursos de la comunidad (uso de caminos).	El desplazamiento de equipos para la construcción de instalaciones hacia el área contractual, utilizando caminos comunes para los pobladores, provocará el desgaste de los caminos.
Operación de instalaciones.	Control y contención de fugas.	Seguridad.	Existe la posibilidad de presentarse fugas que necesiten ser controladas y contenidas.
Operación de instalaciones.	Transporte y acondicionamiento.	Aceptación social.	Existe la posibilidad de presentarse fugas que necesiten ser controladas y contenidas.
Operación de instalaciones.	Transporte y acondicionamiento.	Generación de expectativas en las comunidades.	Se podrá esperar un incremento en la actividad local, lo que podrá significar un incentivo a la economía, ya sea por trabajo remunerado o por la adquisición de bienes de consumo en las localidades.

Fuente: Tabla elaborada por la **DGISOS** información proporcionada por el **Promoviente**

Elaboró: JMPP 



Finalmente, el **Promoviente** caracteriza y valora cada uno de los posibles impactos sociales que tendrán una significancia social moderada:

Tabla 16. Valoración de los Impactos Sociales

Descripción del impacto	Condición	Temporalidad	Alcance	Intensidad	Probabilidad	Magnitud	Significancia social
EVALUACIÓN							
El desplazamiento de equipos para realizar pruebas de producción hacia el área contractual, utilizando caminos comunes para los pobladores, provocará el desgaste de los caminos.	Negativo	Temporal	Área de Influencia Indirecta	Ligera	Definitivo	Baja	Moderada
DESARROLLO							
El desplazamiento de equipos para la construcción de instalaciones hacia el área contractual, utilizando caminos comunes para los pobladores, provocará el desgaste de los caminos.	Negativo	Temporal	Área de Influencia Indirecta	Ligera	Definitivo	Baja	Moderada
PRODUCCIÓN							
El desplazamiento de equipos para la construcción de instalaciones hacia el área contractual, utilizando caminos comunes para los pobladores, provocará el desgaste de los caminos.	Negativo	Temporal	Área de Influencia Indirecta	Ligera	Probable	Baja	Moderada
El desplazamiento de equipos para la construcción de instalaciones hacia el área contractual, utilizando caminos comunes para los pobladores, provocará el desgaste de los caminos.	Negativo	Temporal	Área de Influencia Indirecta	Ligera	Definitivo	Baja	Moderada
Existe la posibilidad de presentarse fugas que necesiten ser controladas y contenidas.	Negativo	Temporal	Regional	Ligera	Probable	Baja	Moderada
Existe la posibilidad de presentarse fugas que necesiten ser controladas y contenidas.	Positivo	Temporal	Regional	Ligera	Probable	Baja	Moderada
Se podrá esperar un incremento en la actividad local, lo que podrá significar un incentivo a la economía, ya sea por trabajo remunerado o por la adquisición de bienes de consumo en las localidades.	Positivo	Temporal	Regional	Ligera	Probable	Baja	Moderada

Fuente. Tabla elaborada por la **DGISOS** información proporcionada por el **Promoviente**

Elaboró: JMPP

**Conclusiones y recomendaciones del análisis técnico:**

- Respecto a la identificación y caracterización de los posibles impactos sociales, el **Promovente** presenta información sobre los posibles impactos derivados de las obras y actividades que el **Promovente** pretende desarrollar dentro del Área de Influencia del **Proyecto**.
- El **Promovente** identificó un total de 62 posibles impactos sociales, de los cuales, seis son de carácter negativo y 56 son de carácter positivo.
- De los 62 posibles impactos sociales identificados, 55 impactos tendrán una significancia social baja, de los cuales, 21 se presentarán durante la etapa de evaluación, 3 durante la fase de desarrollo y 31 en la etapa de producción. Asimismo, 7 impactos sociales muestran un grado de significancia social moderada, de los cuales, 1 se presentará durante la fase de evaluación, 1 durante la etapa de desarrollo y 5 durante la fase de operación.
- Los posibles 62 impactos sociales identificados, producirán efectos sobre los siguientes 10 atributos del medio social: potencial de desarrollo social, dinamismo de la economía local, valor del suelo, empleo remunerado, servicios públicos, recursos de la comunidad (uso de caminos), salud e interés humano, seguridad, aceptación social y generación de expectativas de las comunidades.
- El **Promovente** describe los posibles impactos sociales que tendrán una significancia social moderada. Estos impactos se encontrarán relacionados con los siguientes temas: desgaste de los caminos, existencia de fugas y generación de expectativas en los pobladores por razones de empleo y adquisición de bienes de consumo locales.
- El **Promovente** no identifica puntualmente los posibles impactos sociales que podrían generar cambios en la calidad de vida de personas indígenas, personas afrodescendientes, niñas y niños, adultos mayores y mujeres, que se encuentren dentro del Área de Influencia del **Proyecto**. En este sentido, esta Dirección General recomienda al **Promovente**, analizar el alcance que los potenciales impactos sociales identificados podrían generar sobre los grupos sociales específicos, de manera particular a los que pueden ubicarse dentro del Área Núcleo y Área de Influencia Directa, con la finalidad de considerar medidas de prevención, mitigación y ampliación que contribuyan a evitar posibles afectaciones derivadas del desarrollo del **Proyecto** y, acciones específicas dentro del plan de comunicación y vinculación con la comunidad.
- Esta Dirección General identificó la presencia de cuerpos de agua dentro del Área Contractual Número 1 "Barcodón". Al respecto, esta Dirección General recomienda al **Promovente** considerar los posibles impactos sociales asociados a la interacción que tendrán cada una de las actividades desarrolladas dentro del Área Contractual con los cuerpos de agua identificados.
- Se considera relevante mencionar que el Área de Influencia del **Proyecto** ha sido previamente afectada, pues se han venido desarrollando actividades de exploración y extracción de hidrocarburos en la misma área. Al respecto, se recomienda al **Promovente** incluir un apartado de posibles impactos sociales acumulados.



Elemento a evaluar: 4. Medidas de Mitigación y Plan de Gestión Social.

- 4. A Medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos sociales negativos; y medidas de ampliación de los posibles impactos sociales positivos
- 4. B Plan de Gestión Social

4.A. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS; Y MEDIDAS DE AMPLIACIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS POSITIVOS

El **Promoviente** refiere que se implementarán medidas de prevención, mitigación y ampliación para los 11 posibles impactos sociales que tendrán un grado de significancia social moderada. Al respecto, el **Promoviente** presenta la siguiente información:

Tabla 17. Medidas de Prevención y Mitigación

Descripción del impacto	Tipo de Medida	Descripción de la Medida	Plan de Acción
EVALUACIÓN			
El desplazamiento de equipos para realizar pruebas de producción hacia el área contractual, utilizando caminos comunes para los pobladores, provocará el desgaste de los caminos.	Mitigación	Se deberán conservar los caminos en la situación que se encontraban antes del inicio de la actividad.	a) Colocar señalizaciones de advertencia en cuanto a límites de velocidad, escurrimientos de agua y las establecidas dentro del Plan de Salud y Seguridad. b) Contar con un teléfono de emergencia en caso de que los equipos no puedan por sus propios medios abandonar las instalaciones.
	Prevención	Antes del inicio de la actividad, se deberán identificar los tramos de los caminos que presenten hundimiento y mayor grado de riesgo. Lo anterior será determinado a partir de la situación climática imperante.	
DESARROLLO			
El desplazamiento de equipos para la construcción de instalaciones hacia el área contractual, utilizando caminos comunes para los pobladores, provocará el desgaste de los caminos.	Mitigación	Se deberán conservar los caminos en la situación que se encontraban antes del inicio de la actividad.	a) Colocar señalizaciones de advertencia en cuanto a límites de velocidad, escurrimientos de agua y las establecidas dentro del Plan de Salud y Seguridad. b) Contar con un teléfono de emergencia en caso de que los equipos no puedan por sus propios medios abandonar las instalaciones.
	Prevención	Antes del inicio de la actividad, se deberán identificar los tramos de los caminos que presenten hundimiento y mayor grado de riesgo. Lo anterior será determinado a partir de la situación climática imperante.	
PRODUCCIÓN			
El desplazamiento de equipos para la construcción de instalaciones hacia el área contractual, utilizando caminos comunes para los pobladores, provocará el desgaste de los caminos.	Mitigación	Se deberán conservar los caminos en la situación que se encontraban antes del inicio de la actividad.	a) Colocar señalizaciones de advertencia en cuanto a límites de velocidad, escurrimientos de agua y las establecidas dentro del Plan de Salud y Seguridad. b) Contar con un teléfono de emergencia en caso de que los equipos no puedan por sus propios medios abandonar las instalaciones.
	Prevención	Antes del inicio de la actividad, se deberán identificar los tramos de los caminos que presenten hundimiento y mayor grado de riesgo. Lo anterior será determinado a partir de la situación climática imperante.	
El desplazamiento de equipos para la construcción de instalaciones hacia el área contractual, utilizando caminos comunes para los pobladores, provocará el desgaste de los caminos.	Mitigación	Se deberán conservar los caminos en la situación que se encontraban antes del inicio de la actividad.	a) Colocar señalizaciones de advertencia en cuanto a límites de velocidad, escurrimientos de agua y las establecidas dentro del Plan de Salud y Seguridad. b) Contar con un teléfono de emergencia en caso de que los equipos no puedan por sus propios medios abandonar las instalaciones.
	Prevención	Antes del inicio de la actividad, se deberán identificar los tramos de los caminos que presenten hundimiento y mayor grado de riesgo. Lo anterior será determinado a partir de la situación climática imperante.	
Existe la posibilidad de presentarse fugas que necesiten ser controladas	Prevención	Elaboración y puesta en marcha del Plan de Salud de Seguridad	a) Coordinar las estrategias de salud y seguridad con los propietarios, autoridades



y contenidas. locales y municipales.

Fuente. Tabla elaborada por la DGISOS con información proporcionada por el **Promovente**

Respecto a las medidas de ampliación de los potenciales impactos positivos identificados, el **Promovente** refiere lo siguiente:

Tabla 18. Medidas de ampliación de impactos positivos

PRODUCCIÓN		
Existe la posibilidad de presentarse fugas que necesiten ser controladas y contenidas.	Potenciación	La actividad conseguirá aceptación social, siempre y cuando se mantengan las condiciones actuales dentro de la comunidad, o bien, se mejoren. Para ello, resulta indispensable la aplicación del Plan de Inversión Social.
Se podrá esperar un incremento en la actividad local, lo que podrá significar un incentivo a la economía, ya sea por trabajo remunerado o por la adquisición de bienes de consumo en las localidades.	Potenciación	Se generará empleo remunerado y se incentivará la economía local, mediante la compra de bienes de consumo.

Fuente. Tabla elaborada por la DGISOS con información proporcionada por el **Promovente**

Adicionalmente, el **Promovente** presenta una serie de medidas generales que implementará durante el desarrollo del **Proyecto**. Estas medidas son las siguientes:

- Implementar un programa de atención ciudadana que explique la actividad desarrollada, y que a su vez, destaque el valor e importancia que reviste el **Proyecto** a nivel regional y nacional,
- El programa de atención ciudadana, implicará la realización de mesas de atención al público mediante las que se proporcionará información sobre el **Proyecto**,
- Seguir los planes de gestión social estipulados en la evaluación de impacto social y apearse a los mismos,
- Contemplar inversión en obras de beneficio mutuo, señaladas ante las autoridades correspondientes,
- Al realizar obras sociales, se dará a conocer a las comunidades la fuente de los recursos y el beneficio derivado de la instalación,
- Elaborar un plan de trabajo destinado a revisar el cumplimiento de las medidas de mitigación,
- Promover la cultura del desarrollo sustentable, mediante acciones en instituciones educativas orientadas a dar a conocer la compatibilidad del **Proyecto** con el medio ambiente.

4.B. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

El **Promovente** señala que implementará un Plan de Gestión Social durante el desarrollo del **Proyecto**, este plan estará compuesto por los siguientes sub-planes:

- Plan de Implementación y Monitoreo de Medidas de Mitigación, y Medidas de Ampliación de Impactos Positivos,
- Plan de Comunicación y Vinculación con la Comunidad,
- Plan de Inversión Social;
- Plan de Salud y Seguridad;
- Plan de Desmantelamiento; y
- Plan de Monitoreo.

Elaboró: JMPP 



Plan de Implementación y Monitoreo de Medidas de Mitigación, y Medidas de Ampliación de Impactos Positivos

Al respecto, el **Promovente** señala que este programa tendrá por objeto generar estrategias para prevenir y mitigar, los posibles impactos sociales negativos derivados del desarrollo del **Proyecto**, así como las medidas que aseguren la ampliación de los efectos generados por los impactos positivos.

El **Promovente** presenta los indicadores que considerará para dar seguimiento a las medidas de prevención, mitigación y ampliación propuestas en el apartado “4. A Medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos sociales negativos; y medidas de ampliación de los posibles impactos sociales positivos”. Estos indicadores serán los siguientes:

Tabla 19. Indicadores de seguimiento y monitoreo de las medidas.

Descripción del impacto	Tipo de medida	Indicadores de monitoreo
EVALUACIÓN		
El desplazamiento de equipos para realizar pruebas de producción hacia el área contractual, utilizando caminos comunes para los pobladores, provocará el desgaste de los caminos.	Mitigación y Prevención	- Reportes mensuales de estado de los caminos. - Reportes mensuales de estado de las señalizaciones. - Bitácora de solicitudes de atención recibidas.
DESARROLLO		
El desplazamiento de equipos para realizar pruebas de producción hacia el área contractual, utilizando caminos comunes para los pobladores, provocará el desgaste de los caminos.	Mitigación y Prevención	- Reportes mensuales de estado de los caminos. - Reportes mensuales de estado de las señalizaciones. - Bitácora de solicitudes de atención recibidas.
PRODUCCIÓN		
El desplazamiento de equipos para realizar pruebas de producción hacia el área contractual, utilizando caminos comunes para los pobladores, provocará el desgaste de los caminos.	Mitigación y Prevención	- Reportes mensuales de estado de los caminos. - Reportes mensuales de estado de las señalizaciones. - Bitácora de solicitudes de atención recibidas.
El desplazamiento de equipos para realizar pruebas de producción hacia el área contractual, utilizando caminos comunes para los pobladores, provocará el desgaste de los caminos.	Mitigación y Prevención	- Reportes mensuales de estado de los caminos. - Reportes mensuales de estado de las señalizaciones. - Bitácora de solicitudes de atención recibidas.
Existe la posibilidad de presentarse fugas que necesiten ser controladas y contenidas.	Prevención	- Bitácora de eventos atendidos/presentados.

Fuente. Tabla elaborada por la **DGISOS** información proporcionada por el **Promovente**

Plan de Comunicación y Vinculación con la Comunidad

El **Promovente** menciona que este plan tendrá como finalidad, establecer mecanismos que permitan constituir un vínculo de comunicación entre la comunidad y la empresa. Asimismo, el **Promovente** señala que este plan tendrá cinco objetivos, los cuales se enuncian a continuación:

Tabla 20. Estrategias y Líneas de Acción del Plan de Comunicación y Vinculación con la Comunidad

Objetivo principal	Objetivo particular	Estrategia	Línea de acción	Periodo
Establecer un vínculo entre empresa-gobierno	Realizar reuniones de trabajo, en las que se presentarán informes situacionales del desarrollo del Proyecto , avances en materia de permisos, y las perspectivas de desarrollo.	Documentar el programa de desarrollo del Proyecto y hacerlo de conocimiento público a través de la dirección de obras públicas y las demás direcciones convenientes del municipio de Altamira, Tamaulipas.	Establecer una línea de comunicación formal entre empresa y gobierno.	Durante la vida útil del Proyecto , intensificándose en la etapa previa a la realización del mismo



Establecer un vínculo entre empresa-comunidad	Conocer y analizar la situación socioeconómica y cultural dentro del Área de Influencia del Proyecto , con la finalidad de identificar oportunidades de inversión social y/o proyectos que beneficien a ambas partes.	Documentar proyectos existentes y futuros, así como prever el crecimiento urbano y los requerimientos de infraestructura pública y de servicios.	Establecer una línea de comunicación entre la empresa y comunidad mediante representantes, comisarios ejidales, delgados y líderes en las colonias o localidades del Área de influencia del Proyecto .	Durante la vida útil del Proyecto , intensificándose en la etapa previa a la realización del mismo.
Comunicación social	Dar a conocer información sobre el Proyecto a los actores interesados.	Realizar reuniones programadas con los actores interesados identificados.	Establecer acuerdos de participación ciudadana, antes de informar a la ciudadanía sobre el Proyecto .	Etapas previas a la realización del Proyecto .
Vinculación social	Dar a conocer información sobre el Proyecto a la población en general, así como los alcances y particularidades del mismo.	Realizar mesas de atención ciudadana en las comunidades y colonias ubicadas dentro del Área de Influencia del Proyecto .	Se identificarán a las comunidades en las que el Proyecto tendrá un mayor impacto. Asimismo, se brindará información del Proyecto a través de instituciones educativas.	Etapas previas a la realización del Proyecto .
Integración social	Fortalecer la relación empresa-gobierno-comunidad mediante la promoción del empleo, las actividades productivas y el dinamismo en la economía.	Establecer una oficina de enlace y comunicación en el municipio de Altamira, en donde se recibirán solicitudes de empleo, previo al inicio de las actividades del Proyecto .	Favorecer la contratación de personal local.	Durante las etapas en las que se requiera mano de obra.

Fuente. Tabla elaborada por la DGISOS información proporcionada por el **Promovente**

Adicionalmente, el **Promovente** refiere que desarrollará una serie de principios respecto a los compromisos obtenidos con las comunidades y actores, esta actividad se llevará a cabo a través de la implementación de talleres (págs. 27).

El **Promovente** señala que implementará un mecanismo de resolución de quejas, mediante el cual la comunidad expresará sus preocupaciones respecto al **Proyecto**. Finalmente, el **Promovente** refiere que informará a la comunidad respecto a la implementación del Plan de Comunicación y Vinculación con la Comunidad.

Plan de Inversión Social

El **Promovente** menciona, que este plan tiene como objetivo general, identificar el tipo de obra social que será prioritaria para las comunidades que se encuentran en el Área de Influencia del **Proyecto**. El objetivo específico, será proporcionar apoyo directo a las comunidades, mediante la asignación de recursos económicos destinados a solventar obras sociales prioritarias, u obras de beneficio compartido.

En este sentido, el **Promovente** refiere que las obras que se realizarán en el marco de ejecución del Plan de Inversión Social, serán las siguientes:

- Camino de acceso compartido Comunidades – Área Contractual Barcodón (págs. 29-33),
- Desazolve y limpieza de noria Ejido Agua de Castilla (págs. 34-35),
- Ampliación del paso en desviación (camino hacia el Área Contractual Barcodón y Ejido Ampliación El Arenal), en la localidad de Las Prietas (págs. 35-37),
- Conclusión de obra de la Iglesia y rehabilitación de cancha de usos múltiples (localidad: Las

- Prietas) (págs. 37-39),
- Instalación de Aires Acondicionados en Salón de Actos del Ejido Agua de Castilla (págs. 39-40).

Plan de Salud y Seguridad

El **Promovente** presenta las medidas preventivas que implementará con objeto de proteger la salud y seguridad de los habitantes que se encuentran en las comunidades ubicadas en el Área de Influencia Indirecta del **Proyecto**.

Respecto al tema de seguridad, el **Promovente** menciona que contará con un programa de prevención de accidentes. En caso de presentarse algún evento de esta índole, se contará con el apoyo de las instancias de seguridad municipal, estatal y/o federal. Asimismo, el **Promovente** refiere que el Análisis de Riesgo y el Estudio de Impacto Ambiental, en conjunto con los códigos, especificaciones, reglamentos nacionales y códigos internacionales aplicables, tienen como finalidad, asegurar el funcionamiento operativo de las instalaciones petroleras, y con ello, disminuir los riesgos durante su construcción, operación y abandono.

A través del personal de Operaciones, Seguridad, Salud y Medio Ambiente, el **Promovente** será el único responsable de autorizar las actividades que impliquen un riesgo para las instalaciones, la integridad física de los trabajadores y el medio ambiente. Asimismo, se llevarán a cabo reuniones continuas con los habitantes de las comunidades localizadas en el Área Contractual Número 1 "Barcodón", con objeto de posibilitar la creación de comités de prevención y participación ciudadana.

El **Promovente** refiere que se realizarán talleres que tendrán como finalidad capacitar a los actores interesados, respecto a los siguientes temas: prevención, mitigación, preparación, alerta temprana, respuesta y recuperación de las comunidades al impacto de amenazas potenciales. Los talleres que el **Promovente** considerará implementar, se encontrarán alineados con el Plan de Protección Civil del estado de Tamaulipas (págs. 42-43).

En el supuesto de que ocurra algún desastre, contingencia o accidente, el **Promovente** menciona que solicitará el apoyo de la Coordinación de Protección Civil, con el cual deberá mantener una comunicación constante y permanente durante del desarrollo del **Proyecto**. Se requerirá, además, el apoyo de la Dirección de la Policía Estatal de Tránsito del municipio, así como de los comités organizados por los habitantes ubicados en el Área de Influencia del **Proyecto**. Con estos actores, el **Promovente** prevé llevar a cabo talleres o campañas en materia de educación vial y prevención de accidentes automovilísticos (pág. 44).

Finalmente, el **Promovente** menciona que se considerará la instalación de una red de radios en puntos estratégicos, lo cual permitirá a la comunidades enviar información directamente a la Coordinación de Protección Civil o a la cabecera municipal, esto con objeto de integrar brigadas que actúen en el caso de ocurrencia de algún accidente o desastre natural.

Respecto al tema de salud, el **Promovente** menciona que se buscará impactar de manera positiva a la población, para que éstos asuman al **Proyecto** como una oportunidad de cuidado y protección a las comunidades. El **Promovente** propone realizar las siguientes actividades en materia de salud:

- Campañas de prevención y cuidado para la salud,
- Campañas de alimentación,



- Campañas de salud en las localidades,
- Higiene bucal para los alumnos de las diferentes escuelas de ambas comunidades, asimismo hacer la invitación abierta a la población en general,
- Prevención y detención de cáncer,
- Prevención y detención de VIH/SIDA,
- Prevención y detención de Diabetes,
- Descacharrización y prevención del Dengue,
- Nutrición y control de peso,
- Participar con las instituciones de salud en la promoción y desarrollo de las semanas nacionales de salud,
- Mejoramiento de vías de comunicación que faciliten el traslado y atención a la salud,
- Diseñar e implementar campañas de acciones comunitarias en situaciones de riesgo, por inundación, incendio, epidemias u otras situaciones de riesgo colectivo,
- Implementar dispositivos de información, señalización y prácticas adecuadas para evitar accidentes,
- Señalizar los caminos, zonas peligrosas de tránsito y sitios que posibiliten un riesgo para la salud o un accidente.

El **Promovente** señala que los alcances y particularidades del plan de salud, así como los convenios de colaboración que se establezcan con las diferentes entidades, se encontrarán disponibles para la población en general, en el caso de requerir información sobre el **Proyecto**.

Adicionalmente, el **Promovente** menciona las medidas preventivas que implementará con objeto de evitar daños ocasionados por accidentes o desastres naturales. Estas medidas preventivas serán las siguientes:

- Medidas Preventivas ante la exposición solar (págs. 46-47),
- Medidas preventivas ante la exposición a temperaturas elevadas (págs. 47-48),
- Medidas preventivas establecidas por protección civil para los desastres (págs. 48-53),
 - Huracán o Ciclón,
 - Lluvias e Inundaciones,
 - Incendios,
 - Botiquín de Primeros Auxilios.

Asimismo, el **Promovente** refiere que durante el desarrollo del **Proyecto**, implementará un Plan General de Emergencia, el cual tendrá por objeto planear y organizar una respuesta adecuada y efectiva en el caso de la ocurrencia de algún accidente, así como las medidas de seguridad que deberá considerar el personal para la atención oportuna e inmediata ante el siniestro. Adicionalmente, el **Promovente** menciona las responsabilidades que el personal de la empresa tendrá respecto a la implementación del Plan General de Emergencia (págs. 55-56).

El **Promovente** señala que existirán actividades que requerirán planes de contingencia, los cuales, desarrollarán un análisis preliminar de riesgos. El análisis de riesgo implicará la ejecución de las siguientes tres fases: 1.- Identificación de riesgos, 2.- Evaluación de los riesgos, y 3.- Jerarquización de los riesgos (págs. 56-64).

Adicionalmente, el **Promovente** presenta un Plan Preventivo de Medidas Mitigantes, el cual tendrá



como finalidad prevenir y mitigar los riesgos generados por el desarrollo del **Proyecto** (págs. 64-69)

Por otra parte, el **Promovente** refiere que cuando en las instalaciones se produzca algún accidente, se decretará un estado de alerta o un estado de emergencia. El primero se establecerá en las siguientes situaciones: cuando en las instalaciones existiera un conato de incendio en áreas peligrosas, cuando exista un caso de fuga o derrame de sustancias químicas peligrosas de difícil control, y, cuando se presente algún fenómeno meteorológico.

El estado de emergencia, se decretará cuando se presente alguna situación de peligro fuera de control y que amenace al personal o las instalaciones. Entre estas situaciones encontramos las siguientes: incendio en el área de pozos, fuga de gas en líneas o equipos, derrame de hidrocarburo, incendio en trampa de envió y recibo de diablos.

El **Promovente** informa que se prevé conformar las siguientes brigadas de emergencia:

- Cuadrilla Contraincendios (págs. 70-71),
- Brigada de Primeros Auxilios (págs. 71-73),
- Brigada de Prevención y Mitigación de Riesgo Ambiental (págs. 73-74).

Respecto al equipo de seguridad con que contará el **Proyecto**, el **Promovente** refiere que se tendrán los siguientes equipos:

- Equipo contra incendios,
- Equipo de salvamento,
- Equipo de detención de gases tóxicos,
- Equipos de Apoyo.

El **Promovente** presenta la simbología que utilizará en los letreros de seguridad que se instalarán en el Área Contractual. Las señales que se instalarán en el campo "Barcodón" serán las siguientes: señales de información para equipo contra incendios, señales de información para salidas de emergencia y primeros auxilios, señales de precaución, señales de prohibición y señales de obligación.

Finalmente, el **Promovente** informa que se colocarán números telefónicos de emergencia en las instalaciones del **Proyecto**, esto con la finalidad de que los trabajadores, particulares o dependencias reporten las emergencias presentadas y éstas sean canalizadas vía centro de control.

Plan de Desmantelamiento

Al respecto, el **Promovente** refiere que no se prevé realizar actividades relativas al desmantelamiento y abandono del sitio.

Plan de Monitoreo

El **Promovente** menciona que este plan tendrá como finalidad, documentar el monitoreo y seguimiento que se dará a los programas, acciones y estrategias propuestas por el mismo. Lo anterior, permitirá determinar los impactos que se presentarán durante las etapas de desarrollo del **Proyecto**, y con ello, generar reportes que permitan dar seguimiento a los avances, atrasos o problemas presentados en el campo petrolero.

Finalmente, el **Promovente** presenta un programa de monitoreo para los siguientes planes: Plan de



Comunicación y Vinculación con la Comunidad, Plan inversión social y Plan de Salud y Seguridad (págs. 84-87).

Conclusiones del análisis técnico:

- El **Promovente** presenta información sobre las medidas de mitigación y prevención de los posibles impactos sociales negativos, y las medidas de ampliación de los impactos sociales positivos identificados.
- El **Promovente** presenta un Plan de Gestión Social en el que se describen los planes, estrategias y/o programas que se llevarán a cabo, a saber:
 - Plan de Implementación de las Medidas de Prevención y Mitigación, y de las Medidas de Ampliación de Impactos Positivos,
 - Plan de Comunicación y Vinculación con la Comunidad,
 - Plan de Inversión Social;
 - Plan de Salud y Seguridad;
 - Plan de Desmantelamiento; y
 - Plan de Monitoreo.
- Respecto al Plan de Comunicación y Vinculación con la Comunidad, el **Promovente** describe las acciones que se realizarán para su implementación, sin embargo, esta Dirección General recomienda al **Promovente**, definir el nombre del área que será responsable de llevar a cabo el proceso de comunicación y vinculación con la comunidad. Asimismo, se sugiere diseñar estrategias para brindar información acerca de los posibles impactos sociales acumulados.
- Respecto al Plan de Inversión Social, el **Promovente** presenta las acciones específicas que se ejecutarán para la implementación de este plan, sin embargo, esta Dirección General recomienda al **Promovente** especificar los recursos financieros y humanos que se destinarán para la implementación de las acciones que integrarán este plan, las cuales deberán ser coherentes con las políticas de responsabilidad social y de derechos humanos de la empresa¹.
- Esta Dirección General recomienda al **Promovente**, diseñar medidas prevención y mitigación para los posibles impactos sociales asociados a la interacción que tendrán cada una de las actividades desarrolladas dentro del Área Contractual con los cuerpos de agua identificados dentro del Área de Influencia del **Proyecto**.
- Se recomienda al **Promovente**, que considere una efectiva participación de los actores locales identificados para realizar la implementación de las acciones y estrategias propuestas dentro del Plan de Gestión Social, y en caso de requerirlo, realizar los ajustes necesarios para garantizar una adecuada gestión social del **Proyecto**.
- En todos los planes que integran el Plan de Gestión Social es recomendable que el **Promovente** incorpore una perspectiva de género, para evitar que sus acciones amplíen brechas de desigualdad entre hombres y mujeres. De manera particular, se sugiere que en la definición e implementación

¹ Se recomienda revisar el documento "Por una inversión social exitosa y sostenible. Una Guía para el sector petróleo y gas" disponible en: <http://www.ipieca.org/resources/?themes=social+responsibility>



final de acciones del Plan de Inversión Social, se promueva la participación activa y significativa de las mujeres y jóvenes.

- Se recomienda al **Promovente** que incorpore en el Plan de Gestión las Políticas de sustentabilidad y derechos humanos de las empresas que conforman el consorcio adjudicado, para que exista claridad respecto de los principios y directrices y ejes que regirán sus actividades. En particular, se recomienda al **Promovente** incorporar en el Plan de Gestión Social estándares internacionales como los "*Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos*", aprobados por el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas.
- Se recomienda al **Promovente** que en la actualización y fortalecimiento de su Plan de Gestión Social, incorporen las mejores prácticas internacionales orientadas por organizaciones internacionales como OCDE y IPIECA: 1) Mejores prácticas establecidas en el documento "*Mecanismos de Reclamación de la comunidad en el sector petróleo y gas. Manual para la aplicación de mecanismos de reclamación y el diseño de marcos corporativos*", 2) Mejores prácticas establecidas en el documento "*Mejora de desempeño social y ambiental*"; 3) Mejores prácticas establecidas en el documento "*Integración de los derechos humanos en las evaluaciones de impacto ambiental, social y de salud. Guía práctica para el sector y el gas*", 4) Mejores prácticas establecidas en el documento "*Proceso de debida diligencia en derechos humanos*"; y mejores prácticas establecidas en el documento "por una inversión social exitosa y sostenible".
- Sobre los avances y cumplimiento del Plan de Gestión Social, se recomienda al **Promovente** que elabore informes sobre los avances en la implementación del Plan de Gestión Social, considerando las recomendaciones realizadas en el presente Dictamen Técnico. Los mencionados informes sobre los avances de implementación del Plan de Gestión Social deberán elaborarse de forma anual a lo largo de todo el ciclo de vida del **Proyecto**. El **Promovente** deberá hacer públicos los informes a través de medios impresos y/o electrónicos que aseguren su correcta difusión.

SECCIÓN 2: Elementos de valoración para el Resolutivo.

Dadas las consideraciones mencionadas en la Sección 1, se concluye y recomienda lo siguiente:

1. El proyecto tiene como objetivo, la exploración y extracción de hidrocarburos dentro del Área Contractual Número 1 "Barcodón", la cual comprende una superficie de 11 kilómetros cuadrados y se localiza dentro de la Región Norte del Activo Poza Rica-Altamira, en el municipio de Altamira, estado de Tamaulipas.
2. Respecto a la descripción técnica, el **Promovente** presenta información suficiente sobre la descripción técnica del **Proyecto** los elementos que lo componen.
3. El **Promovente** define un Área de Influencia para el **Proyecto**, la cual se compone de un Área Núcleo, un Área de Influencia Directa, y un Área de Influencia Indirecta a partir de los siguientes elementos:

Área de Influencia	Elementos para definirla	Descripción del Área
--------------------	--------------------------	----------------------

Área de Núcleo (AN)	El Promovente consideró un escenario de riesgo por sobrepresión por explosión.	El Área Núcleo del Proyecto corresponde a la zona considerada de alto riesgo, en caso de presentarse el siniestro menos probable pero de mayor amplitud posible, para cada uno de los pozos, más una franja de amortiguamiento de 500 metros. De esta manera, para tal escenario resulta un perímetro de 686.67 metros.
Área de Influencia Directa (AID)	El Promovente no menciona los elementos que utilizó para delimitar esta Área.	El Promovente señala que esta área estará compuesta por la superficie del Área Contractual Número 1 "Barcodón", más la zona de alto riesgo y amortiguamiento considerada en la delimitación del Área Núcleo.
Área de Influencia Indirecta (AII)	El Promovente consideró los siguientes elementos: límites geopolíticos y administrativos, presencia de actores interesados que podrían ser potencialmente impactados de manera indirecta por los cambios en los recursos naturales, económicos, sociales y/o culturales, existencia de rutas de migración por razones económicas, sociales y culturales, presencia de actores interesados que en su cultura y/o situación política, el Proyecto pudiera ejercer influencia o generar cambios, cambios en la actividad económica local y adquisición de bienes y servicios, y cambios en el escenario ambiental y paisajístico.	Esta área estará conformada por el Área Núcleo, el Área de Influencia Directa y la zona en el que se ubica el camino de acceso al Área Contractual Número 1 "Barcodón".

Fuente: Tabla elaborada por la DGISOS, con información proporcionada por el **Promovente**.

4. Esta Dirección General corroboró la información proporcionada por el **Promovente**, y encontró la presencia de cuerpos de agua y vías de comunicación dentro del Área Contractual Número 1. "Barcodón". Al respecto se recomienda al **Promovente**, considerar dichos elementos del entorno, que pueden tener una dimensión socio-ambiental y socio-económica que podría tener un cambio o consecuencia por el desarrollo del **Proyecto**.
5. Respecto a la identificación y caracterización de asentamientos humanos, el **Promovente** presenta información suficiente, e identificó un total de ocho localidades dentro del Área de Influencia del **Proyecto**, estas localidades son las siguientes: Ampliación el Arenal, Las Presas, Agua de Castilla, Las Cuatas, Los Caballero, El Higuero, Las Prietas (La Curva) y La Arboleda.
 - Sin embargo, esta Dirección General verificó la información proporcionada por el **Promovente**, y encontró la presencia de una localidad, El Venadito, no identificada por éste. La información que se tiene para esta localidad es la siguiente:

Tabla. Localidades Identificadas por esta Dirección General en el Área de Influencia del Proyecto

NO	MUNICIPIO O DELEGACIÓN	CLAVE	LOCALIDAD	POBLACIÓN	POBLACIÓN MASCULINA	POBLACIÓN FEMENINA
1	Altamira	280030154	El Venadito	9	4	5

Tabla elaborada por la DGISOS con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 realizado por INEGI

6. El **Promovente** presenta una línea de base social aproximada, construida a partir de indicadores sociodemográficos, socioeconómicos y socioculturales de las localidades identificadas dentro del Área de Influencia del **Proyecto**.
7. El **Promovente** presenta la identificación y análisis de los posibles actores interesados en el desarrollo del **Proyecto**. A partir de dicho análisis, el **Promovente** identificó como actores

Elaboró: JMPP 



interesados a todos los pobladores que habitan dentro del Área Núcleo del **Proyecto**. Asimismo, el **Promovente** considera como comunidad de interés al Ejido Ampliación El Arenal, la cual se encuentra dentro del Área Núcleo, y a las comunidades de Las Prietas y el Elijo Agua de Castilla, ubicadas dentro del Área de Influencia Indirecta del **Proyecto**.

8. Respecto a la presencia de población indígena en cada una de las localidades identificadas, el **Promovente** resalta que como resultado del trabajo realizado en el marco de la Evaluación, se identificó población indígena en el municipio de Altamira, estado de Tamaulipas. Sin embargo, esta Dirección General considera conveniente, identificar a la población indígena localizada en cada una de las localidades identificadas en el Área de Influencia del **Proyecto**. Esto con objeto de identificar específicamente, la población de habla indígena que se verá impactada por el desarrollo del **Proyecto**. En este sentido, la información que la Dirección General encontró para las localidades antes presentadas, es la siguiente:

Localidades con presencia de población indígena

NO	MUNICIPIO O DELEGACIÓN	CLAVE	LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN INDÍGENA	%	TIPO DE LOCALIDAD
1	Altamira	280030312	Ampliación el Arenal	13	1	7.69	Localidad con menos de 40%
2	Altamira	280030003	Agua de Castilla	481	5	1.04	Localidad con menos de 40%
3	Altamira	280030154	El Venadito	9	7	77.78	Localidad de 40% y más

Tabla elaborada por la DGISOS con información del Catálogo de Localidades Indígenas CDI-2010.

Como se puede observar, se identificó presencia de población indígena en las localidades de Ampliación el Arenal, Agua de Castilla y El Venadito. En la localidad Ampliación el Arenal, se encontró 1 persona hablante de lengua indígena, lo que representa el 7.69% de su población total. Respecto a la localidad Agua de Castilla, se identificaron 5 personas indígenas, lo que representa el 1.04% de la población total. Finalmente, la localidad El Venadito, cuenta con 7 personas hablantes de lengua indígena, lo que representa el 77.78% de su población total. Es importante mencionar, que las localidades Ampliación el Arenal y Agua de Castilla, se encuentran catalogadas como “Localidades con menos de 40%”, mientras que El Venadito, se encuentra catalogada como “Localidad de 40% y más”, de acuerdo con el Catálogo de Localidades Indígenas de CDI elaborado en el año 2010.

9. Respecto a la Identificación, Caracterización, Predicción y Valoración de los posibles impactos sociales se concluye y se recomienda lo siguiente:
 - Respecto a la identificación y caracterización de los posibles impactos sociales, el **Promovente** presenta información sobre los posibles impactos derivados de las obras y actividades que el **Promovente** pretende desarrollar dentro del Área de Influencia del **Proyecto**.
 - El **Promovente** identificó un total de 62 posibles impactos sociales, de los cuales, 6 son de carácter negativo y 56 son de carácter positivo.
 - De los 62 posibles impactos sociales identificados, 55 impactos tendrán una significancia social baja, de los cuales, 21 se presentarán durante la etapa de evaluación, 3 durante la fase de desarrollo y 31 en la etapa de producción. Asimismo, 7 impactos sociales

Elaboró: JMPP 



muestran un grado de significancia social moderada, de los cuales, 1 se presentará durante la fase de evaluación, 1 durante la etapa de desarrollo y 5 durante la fase de operación.

- Los posibles 62 impactos sociales identificados, producirán efectos sobre los siguientes 10 atributos del medio social: potencial de desarrollo social, dinamismo de la economía local, valor del suelo, empleo remunerado, servicios públicos, recursos de la comunidad (uso de caminos), salud e interés humano, seguridad, aceptación social y generación de expectativas de las comunidades.
- El **Promoviente** describe los posibles impactos sociales que tendrán una significancia social moderada. Estos impactos se encontrarán relacionados con los siguientes temas: desgaste de los caminos, existencia de fugas y generación de expectativas en los pobladores por razones de empleo y adquisición de bienes de consumo locales.
- El **Promoviente** no identifica puntualmente los posibles impactos sociales que podrían generar cambios en la calidad de vida de personas indígenas, personas afrodescendientes, niñas y niños, adultos mayores y mujeres, que se encuentren dentro del Área de Influencia del **Proyecto**. En este sentido, esta Dirección General recomienda al **Promoviente**, analizar el alcance que los potenciales impactos sociales identificados podrían generar sobre los grupos sociales específicos, de manera particular a los que pueden ubicarse dentro del Área Núcleo y Área de Influencia Directa, con la finalidad de considerar medidas de prevención, mitigación y ampliación que contribuyan a evitar posibles afectaciones derivadas del desarrollo del **Proyecto** y, acciones específicas dentro del plan de comunicación y vinculación con la comunidad.
- Esta Dirección General identificó la presencia de cuerpos de agua dentro del Área Contractual Número 1 “Barcodón”. Al respecto, esta Dirección General recomienda al **Promoviente** considerar los posibles impactos sociales asociados a la interacción que tendrán cada una de las actividades desarrolladas dentro del Área Contractual con los cuerpos de agua identificados.
- El **Promoviente** omite señalar los posibles impactos a la salud, derivados de las actividades propias del **Proyecto**, por lo que se le recomienda identificar, caracterizar y valorar dichos impactos.
- En este sentido, se considera relevante mencionar que el Área de Influencia del **Proyecto** ha sido previamente afectada, pues se han venido desarrollando actividades de exploración y extracción de hidrocarburos en la misma área. Al respecto, se recomienda al **Promoviente** incluir un apartado de posibles impactos sociales acumulados.

10. Acerca de las Medidas de Prevención y Mitigación y Planes de Gestión Social se recomienda al **Promoviente** lo siguiente:



- El **Promovente** presenta información sobre las medidas de mitigación y prevención de los posibles impactos sociales negativos, y las medidas de ampliación de los impactos sociales positivos identificados.
- El **Promovente** presenta un Plan de Gestión Social en el que se describen los planes, estrategias y/o programas que se llevarán a cabo, a saber:
 - Plan de Implementación de las Medidas de Prevención y Mitigación, y de las Medidas de Ampliación de Impactos Positivos,
 - Plan de Comunicación y Vinculación con la Comunidad,
 - Plan de Inversión Social;
 - Plan de Salud y Seguridad;
 - Plan de Desmantelamiento; y
 - Plan de Monitoreo.
- Respecto al Plan de Comunicación y Vinculación con la Comunidad, el **Promovente** describe las acciones que se realizarán para su implementación, sin embargo, esta Dirección General recomienda al **Promovente**, definir el nombre del área que será responsable de llevar a cabo el proceso de comunicación y vinculación con la comunidad. Asimismo, se sugiere diseñar estrategias para brindar información acerca de los posibles impactos sociales acumulados.
- Respecto al Plan de Inversión Social, el **Promovente** presenta las acciones específicas que se ejecutarán para la implementación de este plan, sin embargo, esta Dirección General recomienda al **Promovente** especificar los recursos financieros y humanos que se destinarán para la implementación de las acciones que integrarán este plan, las cuales deberán ser coherentes con las políticas de responsabilidad social y de derechos humanos de la empresa².
- Esta Dirección General recomienda al **Promovente**, diseñar medidas prevención y mitigación para los posibles impactos sociales asociados a la interacción que tendrán cada una de las actividades desarrolladas dentro del Área Contractual con los cuerpos de agua identificados dentro del Área de Influencia del **Proyecto**.
- Se recomienda al **Promovente**, que considere una efectiva participación de los actores locales identificados para realizar la implementación de las acciones y estrategias propuestas dentro del Plan de Gestión Social, y en caso de requerirlo, realizar los ajustes necesarios para garantizar una adecuada gestión social del **Proyecto**.
- En todos planes que integran el Plan de Gestión Social es recomendable que el **Promovente** incorpore una perspectiva de género, para evitar que sus acciones amplíen brechas de desigualdad entre hombres y mujeres. De manera particular, se sugiere que en la definición e implementación final de acciones del Plan de Inversión Social, se promueva la participación activa y significativa de las mujeres y jóvenes.

² Se recomienda revisar el documento "Por una inversión social exitosa y sostenible. Una Guía para el sector petrolero y gas" disponible en: <http://www.ipieca.org/resources/?themes=social+responsibility>



- Se recomienda al **Promovente** incluir medidas de prevención y mitigación para atender aquellos posibles impactos sociales acumulados, generados por las acciones realizadas previo a su llegada al Área Contractual.
- Se recomienda al **Promovente** incluir un enfoque de derechos humanos y una perspectiva de género en su *Plan de Gestión Social*, en especial respecto al abordaje de los siguientes temas: Trabajo sexual, violencia sexual, enfermedades de transmisión sexual, y consumo de alcohol y drogas.
- Se recomienda al **Promovente** que incorpore en el Plan de Gestión las Políticas de sustentabilidad y derechos humanos de las empresas que conforman el consorcio adjudicado, para que exista claridad respecto de los principios y directrices y ejes que regirán sus actividades. En particular, se recomienda al **Promovente** incorporar en el Plan de Gestión Social estándares internacionales como los "*Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos*", aprobados por el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas.
- Se recomienda al **Promovente** que en la actualización y fortalecimiento de su Plan de Gestión Social, incorporen las mejores prácticas internacionales orientadas por organizaciones internacionales como OCDE y IPIECA: 1) Mejores prácticas establecidas en el documento "*Mecanismos de Reclamación de la comunidad en el sector petróleo y gas. Manual para la aplicación de mecanismos de reclamación y el diseño de marcos corporativos*", 2) Mejores prácticas establecidas en el documento "*Mejora de desempeño social y ambiental*"; 3) Mejores prácticas establecidas en el documento "*Integración de los derechos humanos en las evaluaciones de impacto ambiental, social y de salud. Guía práctica para el sector y el gas*", 4) Mejores prácticas establecidas en el documento "*Proceso de debida diligencia en derechos humanos*"; y mejores prácticas establecidas en el documento "por una inversión social exitosa y sostenible".
- Al respecto de los avances y cumplimiento del Plan de Gestión Social, se recomienda al **Promovente** que elabore informes sobre los avances en la implementación del Plan de Gestión Social, considerando las recomendaciones realizadas en el presente Dictamen Técnico. Los mencionados informes sobre los avances de implementación del Plan de Gestión Social deberán elaborarse de forma anual a lo largo de todo el ciclo de vida del **Proyecto**. El **Promovente** deberá hacer públicos los informes a través de medios impresos y/o electrónicos que aseguren su correcta difusión.
- Respecto del "Plan de Monitoreo", se recomienda al **Promovente** incluir indicadores que permitan evaluar la incorporación de la perspectiva de género y el enfoque participativo en la implementación de cada una de las estrategias, medidas y acciones dentro del Plan de Gestión Social.
- Esta Dirección General considera que independientemente del grado de importancia/significación de los potenciales impactos identificados, el **Promovente** deberá emprender además de las medidas y acciones señaladas en la **EIS**, las siguientes medidas de mitigación, con el objeto de garantizar que los impactos residuales sean



bajos o insignificantes, y de esta forma se asegure que el grado de cambio debido a la ocurrencia de impactos negativos sea mínimo para la población que se encuentra dentro del área de influencia directa. Las medidas adicionales que el **Promoviente** deberá de implementar, son las siguientes:

- ✓ Se recomienda al **Promoviente** que el Plan de Comunicación y Vinculación con la Comunidades contemple acciones específicas con las distintas localidades ubicadas dentro del área núcleo o el área de influencia directa, previas al inicio de cada una de las distintas actividades descritas durante la etapa de Preparación del Sitio y Construcción.
- ✓ Garantizar durante todas las fases del **Proyecto**, el libre y seguro tránsito en las vías de comunicación aledañas al área núcleo, incluyendo, en su caso, las diseñadas específicamente para peatones.
- ✓ Garantizar que en la operación del área contractual, se cumpla con la normatividad aplicable en materia de señalamientos para las actividades de exploración y extracción de Hidrocarburos, con el objeto de que exista la información suficiente que ayude a evitar la ocurrencia de eventos no planificados, y en caso de una contingencia conocer los procedimientos de seguridad a seguir. En este sentido, toda la información referente a procedimientos de seguridad, atención de accidentes y eventos no planificados, deberá ser incluida dentro del Plan de Comunicación y Vinculación Comunitaria.
- ✓ Respecto al posible incremento de población por la posible llegada de trabajadores, el **Promoviente** deberá en primera instancia buscar satisfacer las necesidades laborales con habitantes del área de influencia o áreas colindantes. Para esto, deberá planificar programas de capacitación y formación con el objeto de generar capacidades en la población que se encuentra cercana al **Proyecto**.
- ✓ En caso de requerir la contratación de mano de obra local, se deberá informar a los postulantes de las necesidades reales del personal solicitado, las condiciones laborales, así como de la duración del **Proyecto**, a fin de generar un adecuado manejo de expectativas.
- ✓ El **Promoviente** deberá garantizar dentro del proceso de selección del personal, los principios de transparencia y equidad de género de acuerdo sus políticas y lineamientos internos. Además de asegurar la no discriminación e igualdad de oportunidades en el lugar de trabajo de acuerdo al Código de Ética del **Promoviente** y la legislación aplicable en la materia.
- ✓ Respetar los derechos de los titulares de bienes y derechos de los predios, que son necesarios para el desarrollo de las actividades vinculadas con el Proyecto. El **Promoviente**, deberá identificar anticipadamente, riesgos potenciales respecto de la ocupación superficial.

11. Dentro de los componentes del Plan de Gestión Social, el **Promoviente** ha propuesto un *Plan de Comunicación y Vinculación con la Comunidades*, el cual se sugiere esté orientado a desarrollar

Elaboró: JMPP



herramientas de información y diálogo, permitiendo establecer nexos de coordinación entre el **Promovente**, las entidades del Estado, y los diferentes grupos de interés del **Proyecto**.

12. El Plan de Gestión Social propuesto deberá tener como objetivo atender los principios de sostenibilidad y respeto de los derechos humanos de las comunidades y pueblos de la región en la que se pretende desarrollar el **Proyecto**, de conformidad con lo establecido en el artículo 118 de la Ley de Hidrocarburos.

Con fundamento en el artículo 38 del Reglamento Interior de la Dirección General de Impacto Social y Ocupación Superficial de la Secretaría de Energía, se emite el presente Dictamen Técnico de la Evaluación de Impacto Social del proyecto "**Área Contractual Número 1 "Barcodón"**" promovido por **DIVAZ OFFSHORE, S.A.P.I. DE C.V.**

Elaborado por: July Marcela Puentes, Dirección de Evaluación de Impacto Social