



**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 Catedral"*

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 (**DGISOS**) 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 6 “Catedral”, la cual se localiza dentro de la Provincia Sierra de Chiapas, en el municipio de Ostucán, estado de Chiapas (**Proyecto**).

El **Promovente** señala que el **Proyecto** tiene por objeto la exploración y extracción de hidrocarburos dentro del Área Contractual Número 6 “Catedral”, la cual pertenece a la Región Sur del Activo Integral Macuspana-Muspac y presenta un relieve que oscila entre 200 y 600 metros sobre el nivel del mar. Este campo comprende una superficie de 58 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitado por los siguientes vértices y coordenadas:

**Tabla 1. Coordenadas geográficas de los vértices del Área Contractual**

Vértice	Geográficas		UTM-WGS84	
	Latitud N	Longitud W	X	Y
1	17°27'00.0001"	93°18'30.0001"	467259.20	1929363.81
2	17°27'00.0001"	93°17'59.9999"	468144.10	1929362.40
3	17°26'00.0001"	93°18'00.0001"	468141.20	1927518.55
4	17°26'00.0001"	93°17'29.9999"	469026.18	1927517.18
5	17°24'59.4387"	93°17'29.9993"	469023.36	1925656.08
6	17°24'59.4388"	93°17'59.9991"	468138.31	1925657.45
7	17°24'29.9999"	93°17'59.9999"	468136.87	1924752.77
8	17°24'29.9999"	93°18'60.0000"	466366.68	1924755.62
9	17°23'60.0000"	93°19'00.0002"	466365.15	1923833.70
10	17°23'59.9999"	93°20'00.0001"	464594.88	1923836.70
11	17°23'30.0000"	93°19'60.0000"	464593.28	1922914.78
12	17°23'30.0002"	93°20'59.9999"	462822.93	1922917.94
13	17°22'60.0000"	93°21'00.0001"	462821.24	1921996.01
14	17°22'60.0000"	93°22'29.9999"	460165.59	1922001.03
15	17°23'59.9999"	93°22'30.0001"	460169.19	1923844.88
16	17°24'00.0001"	93°23'00.0002"	459284.05	1923846.64
17	17°24'59.9999"	93°22'59.9998"	459287.75	1925690.49
18	17°25'00.0001"	93°23'29.9998"	458402.69	1925692.29
19	17°25'30.0001"	93°23'30.0001"	458404.57	1926614.22
20	17°25'29.9998"	93°23'00.0001"	459289.59	1926612.42
21	17°26'00.0001"	93°22'60.0000"	459291.44	1927534.36
22	17°25'59.9999"	93°22'30.0000"	460176.42	1927532.60
23	17°26'29.9999"	93°22'29.9999"	460178.23	1928454.53
24	17°26'30.0001"	93°21'30.0001"	461948.10	1928451.14
25	17°27'00.0001"	93°21'30.0001"	461949.83	1929373.07
26	17°27'00.0001"	93°20'30.0002"	463719.62	1929369.83
27	17°27'30.0001"	93°20'30.0001"	463721.27	1930291.76
28	17°27'30.0001"	93°19'30.0001"	465490.98	1930288.67
29	17°28'00.0001"	93°19'30.0001"	465492.55	1931210.6
30	17°27'60.0000"	93°18'30.0000"	467262.18	1931207.66

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

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

Elaboró: JMPP 

**Tabla 2. Etapas y actividades en las que se desarrollará el Proyecto**

Etapa	Obra	Tarea	Actividad
Evaluación	General	Evaluación técnico económicas	Estudio de factibilidad adquisición sísmica 2dhd
			Factibilidad de adquisición vsp a agujero entubado
	Pruebas de producción	Realización de pruebas de producción	Inducción mecánica de pozos
			Pruebas de potencial de pozos
			Pruebas de pasión producción
			Análisis de fluidos por pozo
	Ingeniería de yacimientos	Diseño de terminación de pozos	Mediciones trifásicas a boca de pozo
			Calibración de pozo
			Registro cbl/vdl
	Otras ingenierías	Diseño de instalaciones de superficie	Registros geofísicos de agujero entubado
Análisis de cromatografía de gas			
Desarrollo	Construcción de instalaciones	Construcción de instalaciones terrestres	Medición de transferencia erb catedral
Producción	Pruebas de producción	Realización de pruebas de producción	Certificado de azufre, agua y api
			Corte de agua y api
	Construcción de instalaciones	Construcción y/o adaptación de instalaciones u otras facilidades	Acondicionamiento de base operativa
			Construcción de puente
	Operación de instalaciones de producción	Mantenimiento de las instalaciones de producción	Mantenimiento y adecuación de instalaciones
			Adecuación de vías de acceso
			Carteles y señalización de seguridad
		Operación de las instalaciones de producción	Estudio de integridad mecánica
			Control y contención de fugas
	Ductos	Mantenimiento de ductos	Materiales para el cabezal de pozos
			Recolección de residuos
			Transporte y acondicionamiento
			Tratamiento químico
Corrida de diablo instrumentado			
		Corrida de diablos gaseoducto (limpieza)	
		Mantenimiento a ldd y ductos	
		Programa de integridad de ductos: análisis de riesgo	
		Rehabilitación a líneas de transporte y recolección	

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

El **Promoviente** describe el proceso que se seguirá con objeto de elaborar un programa de desarrollo para el campo de producción petrolera. En este sentido, el **Promoviente** refiere que este proceso estará conformado por las siguientes fases:

- Estudio Sismológico. Este estudio se basa en la generación, propagación y registro de ondas elásticas. Con dicho estudio, se determinarán las características geológicas que tengan posibilidad de contener hidrocarburos, y con ello delimitar los yacimientos,
- Perforación exploratoria. Se realizarán perforaciones para determinar el potencial de los yacimientos,
- Desarrollo de campos petroleros. En esta fase se llevarán a cabo perforaciones para la explotación de hidrocarburos. Asimismo, se desarrollará la infraestructura necesaria para conducir los hidrocarburos hasta las instalaciones de almacenamiento y/o procesamiento.

Adicionalmente, el **Promoviente** presenta el proceso que se seguirá para evaluar el potencial de los



yacimientos petroleros. Las etapas que integrarán dicho proceso serán las siguientes: a) estudios sísmológicos, b) selección de sitio de localización, c) preparación de la localización, d) construcción de la localización y, e) evaluación de la perforación. Finalmente, el **Promoviente** menciona las actividades que se llevarán a cabo con la finalidad de iniciar el proceso de explotación de los yacimientos de hidrocarburos, estas actividades serán las siguientes: estudios sísmológicos, selección del sitio de localización, preparación de la localización, construcción de la localización y evaluación de la perforación (págs. 26-27).

Por otra parte, el **Promoviente** informa que se ejecutarán acciones para incrementar la capacidad de producción de los pozos identificados dentro del campo Catedral, estas acciones serán las siguientes: rehabilitación de caminos de acceso existentes; construcción de nuevos caminos de acceso, ampliación, rehabilitación y/o construcción de plataformas de perforación, de presas de quemas, alcantarillas, señalamientos de concreto, cunetas, trampas de aceite, línea de agua, cárcamo colector, mamparas, cercas perimetrales, portón de acceso, contra pozos, guardaganados, impermeabilización y puentes tubulares principalmente.

El **Promoviente** señala que el campo cuenta con un volumen actual de 37 millones de barriles de aceite y 717 millones de pies cúbicos de gas. Asimismo, el **Promoviente** refiere que el Área Contractual Número 6 "Catedral" se ubica en un domo anticlinal asimétrico, en el que las rocas mesozoicas fueron plegadas en el terciario tardío como respuesta a movilización salina. La estructura del campo "Catedral", a pesar de ser estrecha (+/- 7km<sup>2</sup>) y compleja en cuanto a fallamiento interno, presenta columnas de aceite espesas de hasta 900 metros en carbonatos de Edad Cretácico.

El **Promoviente** refiere que el play productor es Cretácico en su porción superior y media. Pese a que se hace distinción entre el Cretácico Superior (KS) y Cretácico Medio (KM), se encontró que no se encuentra claridad respecto a que, hidráulicamente, ambos se comporten como unidades independientes, por lo que se considerará un yacimiento único KS/KM. Además de KS/KM como productor tradicional del Área Contractual, se visualizan buenas características petrofísicas en arenas Oligocenas, sin embargo, la extensión de estas arenas es limitada, debido a su carácter de trampa estratigráfica.

Adicionalmente, el **Promoviente** informa que los yacimientos ubicados dentro del Área Contractual, contarán con una columna estratigráfica, la cual estará compuesta por los siguientes elementos: una toba volcánica de color café claro a crema, partes alteradas por caolinización, lutitas gris claro y gris verdoso, intercalaciones de lutitas café rojizo con intercalaciones de areniscas, cuarzo, mudstone y fragmentos de roca ígnea en matriz areno-arcillosa, Wackstone-grainstone crema y café claro a oscuro, miliolidos, boclastos, interclastos, ligeramente arcilloso y dolomitizados.

Asimismo, el **Promoviente** menciona que la infraestructura superficial para el manejo de la producción en el Área Contractual, estará compuesta por macroperas, en las cuales se ubicarán los pozos productores que se interconectarán a múltiples de producción para que, finalmente, se envíe el flujo multifásico a un colector general que estará ubicado en el área de la batería de separación Catedral, la cual se encuentra actualmente desmantelada.

Respecto a la infraestructura existente, el **Promoviente** refiere que dentro del campo "Catedral" se localizan las siguientes macroperas y pozos:


**Tabla 3. Macroperas ubicadas en el Área Contractual Número 6 “Catedral”**

Macropera	Pozo Productor
Macropera Catedral 75	Catedral 87
	Catedral 85
	Catedral 63
	Catedral 75
	Catedral 67
Macropera Catedral 41 (DL-1)	Catedral 41
	Catedral 63
	Catedral 23
Macropera Catedral 15	Catedral 57
	Catedral 17
	Catedral 65
	Catedral 43
	Catedral 15
	Catedral 103
Macropera Catedral 1	Catedral 5
	Catedral 1
	Catedral 2
	Catedral 3
	Catedral 13
	Catedral 21
	Nicapa 1

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

El **Promoviente** presenta una breve descripción de cada una de las macroperas antes señaladas. La información que se tiene al respecto es la siguiente:

**Tabla 4. Descripción de las macroperas localizadas dentro del Área Contractual Número 6 “Catedral”**

Macropera	Descripción
Macropera Catedral 75	El ducto que interconecta la macropera 75 con el múltiple recolector de la producción del campo “Catedral”, fue instalado bajo perforación direccional. La configuración de la macropera considera la llegada de las líneas de descarga a un múltiple de producción de 2 cabezales (PG 12” y medición 8”). Esta instalación no se encuentra en operación actualmente. Esta macropera dispone de válvulas de bloqueo, pero no cuenta con algún sistema de protección catódica. Esta macropera se encuentra delimitada por una cerca perimetral elaborada con estacas de madera y alambre. Para acceder a la misma, existe un puente con deslave por el agua del río. Existe otra vía de acceso solo peatonal.
Macropera Catedral 41 (DL-1)	Los pozos asociados a esta macropera fluyen a un múltiple de producción de dos cabezales, PG de 12” y medición de 8”, válvulas serie 900, además, tiene cinco puestos de entrada de pozos. Todos los pozos de esta macropera se encuentran inactivos y disponen de válvulas de bloqueo, asimismo, no se cuenta con algún sistema de protección catódica.
Macropera Catedral 15	Desde los pozos salen las respectivas líneas de descarga de 6” Ø de acero al carbono, las cuales serán enterradas en su trayectoria, observándose revestimiento en los extremos aéreos. Estas líneas tienen identificación, sentido de flujo, y cuentan con válvulas intermedia de bloqueo. Sin embargo, no cuentan con protección catódica
Macropera Catedral 1	Las líneas de descarga (LDD) llegan a un múltiple producción (producción 12” Ø y medición 8” Ø) para ser enviada el flujo multifásico hasta el colector general ubicado en la batería de separación Catedral (actualmente desmantelada). Los pozos se encuentran en su totalidad, inactivos Esta macropera se ubica en un área adyacente a la batería Catedral (desmantelada) y sus pozos fluyen a un múltiple existente de 2 cabezales, uno de medición de 8” y producción general de 12”. Actualmente se encuentra activa únicamente la línea de 8” y sus válvulas son serie-600.

 Fuente: Tabla elaborada por el **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. Este plan desarrollará una estrategia que considerará los siguientes elementos: toma de información, validación de la producción de pozos productores a través de mediciones, estrategia de medición, presupuestos, riesgos, entre otros. Estas actividades, darán un mayor soporte a los análisis y estudios que darán lugar al programa de trabajo del periodo de evaluación, así como a la actividad física contemplada en éste.

Durante la implementación del Plan Provisional, se llevó a cabo una evaluación técnica del Área Contractual, mediante la cual se estudiaron los esquemas mecánicos y de explotación de los pozos ubicados en el campo "Catedral" (pág. 60).

Adicionalmente, el **Promoviente** presenta la siguiente información respecto a la descripción de los pozos que fueron considerados en el mencionado Plan Provisional:

**Tabla 5. Pozos considerados en el Plan Provisional**

Nombre del pozo	Municipio	Tipo agujero	Clasificación del pozo	Estado actual del pozo	Trayectoria	Tipo hidrocarburo	comentarios
Catedral dl-1	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Taponado	Vertical	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 1	Ostuacán	Agujero	Exploratorio	Cerrado con posibilidad de explotación	Vertical	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 2	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Cerrado con posibilidad de explotación	Desviado	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 3	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Productor	Desviado	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 5	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Taponado	Desviado	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 5r	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Pendiente de taponamiento	Desviado	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 13	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Pendiente de taponamiento	Desviado	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 15	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Taponado	Vertical	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 15a	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Taponado	Vertical	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 17	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Pendiente de taponamiento	Desviado	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 21	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Cerrado con posibilidad de explotación	Desviado	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 23	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Cerrado con posibilidad de explotación	Desviado	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 41	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Taponado	Desviado	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 43	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Pendiente de taponamiento	Desviado	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 53	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Cerrado con posibilidad de explotación	Horizontal	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 57	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Cerrado con posibilidad de explotación	Desviado	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 63	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Cerrado con posibilidad de explotación	Desviado	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 65	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Cerrado con posibilidad de explotación	Desviado	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 67	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Pendiente de taponamiento	Desviado	Gas/Condensado	Productor de aceite

Elaboró: JMPP 



Catedral 75	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Taponado	Desviado	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 85	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Productor	Desviado	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 87	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Pendiente de taponamiento	Desviado	Gas/Condensado	Productor de aceite
Catedral 103	Ostuacán	Agujero	Desarrollo	Pendiente de taponamiento	Desviado	Gas/Condensado	Productor de aceite

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

Por otra parte, el **Promoviente** refiere que implementará un programa de toma de información que estará diseñado para recabar información que permita validar los estudios iniciales, así como conocer la integridad de los equipos de superficie de los pozos cerrados con posibilidades. Una vez realizado lo anterior, se podrán definir las acciones necesarias para la reactivación de estos pozos. En este sentido, el programa considerará la ejecución de las siguientes actividades: mediciones trifásicas a boca de pozo, análisis de fluidos, calibración de pozos, inducción mecánica en pozos, registros sísmicos de cementación y de densidad variable, estudio de factibilidad para la adquisición de datos sísmicas 2DHD, pruebas de presión – producción a gasto variable en pozos, registros geofísicos a agujero entubado, factibilidad de adquisición de un Checkshot o VSP a agujero entubado en pozo existente, pruebas de potencial de pozos, apertura de pozos cerrados con aparejo actual y contenido de azufre, nitrógeno y agua en condensados (págs. 64-66).

Respecto a la infraestructura que se utilizará para las actividades relacionadas con la continuidad operativa del Plan Provisional, el **Promoviente** menciona que esta infraestructura comprenderá las instalaciones existentes, así como su capacidad instalada. Estas instalaciones contarán con una estrategia de inversión y/o adecuaciones, la cual considerará las siguientes tres áreas: medición multifásica, sistema de comunicaciones y transmisión de datos, y desarrollo de un programa de mantenimiento preventivo. Asimismo, el **Promoviente** refiere que la infraestructura que será construida y empleada como parte del Plan Provisional será la siguiente:

**Tabla 6. Infraestructura a desarrollar para el Plan Provisional**

Tipo de Infraestructura	Descripción	Uso Individual o Compartido	Inicio de Operación
Sistema de Medición de Flujo tipo Clamp on.	GC868 Medidor de flujo tipo Clamp On con puerto digital, capaz de medir velocidad de flujo, caudal volumétrico actual o estándar con compensación por compresibilidad – flujo másico y de vapor. Canales: canal simple. Alimentación 100 a 120 VAC voltaje operativo. Salidas análogas. Dos salidas aisladas de 4 a 20 mA. Totalizador/Salida de Frec/ModBus: Cuatro salidas de pulso configurable a software o de frecuencia. Incluye las adecuaciones de obra civil, mecánica y eléctrica necesarias para su puesta en marcha.	Uso Individual	15 días posteriores a la fecha efectiva.

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

El **Promoviente** señala que se implementará un sistema de gestión de medición de hidrocarburos dentro del Área Contractual Número 6 “Catedral”, el cual estará enfocado en tomar las mediciones necesarias para la operación y comercialización de la producción. Asimismo, el **Promoviente** presenta los objetivos operacionales, los lineamientos técnicos y la tecnología que utilizará el sistema de gestión de la medición, así como las áreas operacionales que se identificaron en la cadena de producción (págs. 69-72).

Respecto al plan de ejecución para la instalación del sistema de medición en campo, el **Promoviente** presenta la siguiente información:



**Tabla 7. Plan de ejecución para la instalación del sistema de medición en campo**

Paso	Descripción	Tiempo Relativo
Selección del sitio (hoja de aplicación ADS completo)	Selección del sitio de aplicación en campo: Salida de colector general en batería Catedral.	10 días
Llegada de medidor de flujo de gases para su acondicionamiento	Verificación de todos los componentes necesarios para la instalación.	4-6 semanas
Diseño de infraestructura mecánica para adaptar el equipo en sitio	Para la instalación de equipo de medición en sitio. El <b>Promovente</b> proporcionará disponibilidad de acondicionamiento mecánico.	4 semanas
Infraestructura eléctrica	Energía y líneas de datos direccionados al medidor	2 semanas
Verificación de instalación del medidor y realización de conexiones finales	Cableado de componentes del medidor entre sí. No se realiza ningún tipo de canalizaciones eléctricas ni de comunicaciones.	2 días.
Puesta en marcha del medidor usando fluido de proceso.	La tubería donde se realizará la medición debe estar fuera de operación.	1 día.
Revisión de conformidad	Se verificará el desempeño del medidor durante el periodo de prueba.	1 día.
Monitoreo de la información (datos)	Se monitorearán continuamente los datos de entrega durante el tiempo de evaluación.	2 días.
Revisión de la información	Se monitorearán continuamente los datos de entrega durante el tiempo de evaluación.	1 semana.

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

El **Promovente** presenta los materiales que serán considerados para la implementación del sistema de medición de hidrocarburos, estos materiales serán los siguientes: GC868 Medidor de flujo tipo Clamp On con puerto digital, caudal volumétrico actual o estándar con compensación por compresibilidad – flujo másico y de vapor, un canal simple, alimentación 100 a 120 VAC voltaje operativo, salidas análogas, dos salidas aisladas de 4 a 20 mA, un Totalizador/Salida de Frec/ModBus, cuatro salidas de pulso configurable a software o de frecuencia, un preamplificador par medidor de flujo de gas, un par de transductores avanzados tipo clamp-on para uso con GC868 y PT878GC, un sistema de fijación para transductores de gas Clamp On avanzados, un par de cables coaxial con un par de conectores BNC montados en ambos extremos de cable coaxial, un par de cable coaxial con conector BNC al transductor montado en un extremo de cable coaxial, conductor estañado para la electrónica, un damping material y corte de rollo autoadhesivo para tuberías.

El **Promovente** menciona que dentro del Área Contractual Número 6 “Catedral” se implementará un programa de aprovechamiento de gas natural, el cual considerará los siguientes aspectos:

- Objetivos y premisas del programa de aprovechamiento de gas natural asociado,
- Meta de aprovechamiento,
- Composición del Gas Natural Asociado a producir,
- Precio de venta del Gas Natural Asociado a producir,
- Pronóstico de producción del Gas Natural Asociado de forma mensual,
- Descripción de las instalaciones, equipos e identificación de su ubicación y planos correspondientes,
- Cálculo de la capacidad de manejo del Gas Natural por trimestre,
- Máxima relación Gas-Aceite a la cual los pozos pueden operar,
- Programa para el Aprovechamiento, Conservación, Transferencia y Destrucción Controlada,
- Programa de paros programados, libranzas y mantenimiento de equipos críticos para el Aprovechamiento de Gas Natural Asociado (págs. 75-79).



El **Promovente** refiere que las instalaciones existentes disponen de capacidad de procesamiento y distribución suficiente para cubrir la demanda requerida para el plan provisional de producción.

Por otra parte, el **Promovente** menciona que, una vez extraídos y transportados los fluidos producidos, serán recolectados en cuatro múltiples de producción, para posteriormente, ser recolectados en un múltiple general y finalmente ser enviados a la batería de separación Muspac, la cual se ubica fuera del Área Contractual.

El **Promovente** informa que implementará un programa de administración de la integridad de ductos y equipos. Este programa tendrá por objeto ejecutar las siguientes actividades:

- Identificación de peligros y/o amenazas,
- Recopilación, revisión e integración de datos,
- Evaluación de Riesgo,
- Planificación y alcance de las actividades para evaluación de integridad (págs. 81-82).

Respecto al mantenimiento de las instalaciones, el **Promovente** refiere que asegurará que los equipos operen de manera continua, segura, eficiente y al menor costo. Asimismo, el **Promovente** se compromete a establecer, aplicar y mejorar permanentemente prácticas y planes de mantenimiento y operación, que aseguren la integridad, confiabilidad, mantenibilidad y disponibilidad de las instalaciones a costos adecuados cumpliendo con las normas de seguridad, normativas ambientales y legislaciones aplicables (págs. 82-84).

### 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. 109-118).

El **Promovente** señala que el Área Núcleo del **Proyecto** estará conformada por las zonas consideradas potencialmente de alto riesgo en caso de explosión, más un radio de amortiguamiento de 705.91 metros para cada zona.

Para delimitar esta área, el **Promovente** consideró un escenario de riesgo por sobrepresión por explosión.

Sobre el Área de Influencia Directa del **Proyecto**, el **Promovente** señala que esta área estará compuesta por los núcleos agrarios, propiedad privada, y asentamientos humanos y/o localidades que se ubican de manera aledaña a las instalaciones petroleras en donde se realizaran las operaciones.

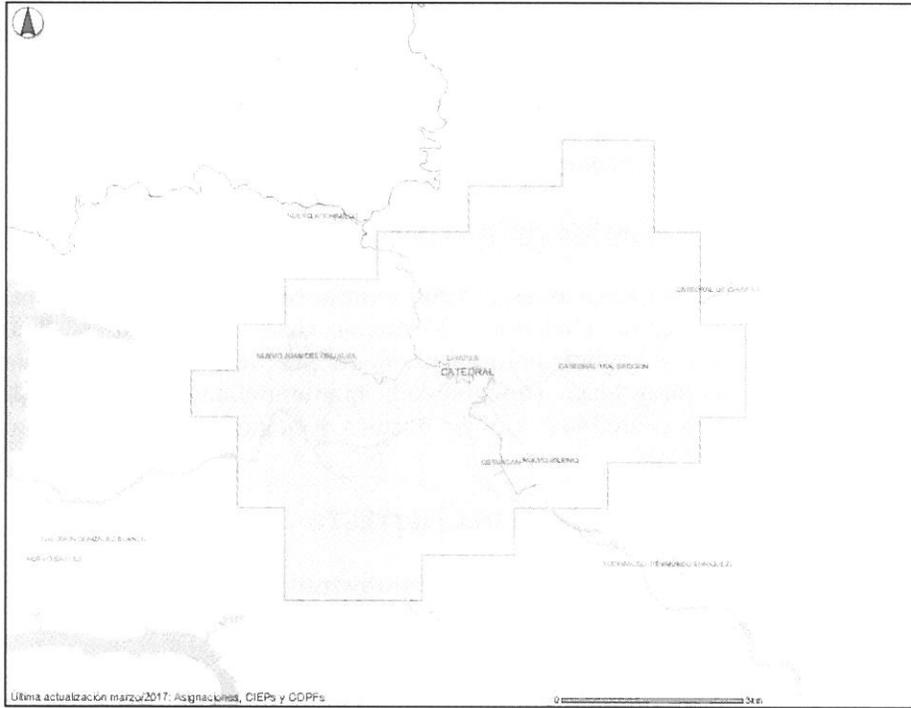
Respecto al Área de Influencia Indirecta, el **Promovente** refiere que esta área estará conformada por el área contractual Catedral, el cual cuenta con una extensión de 58 kilómetros cuadrados.

En este sentido, el **Promovente** refiere que dentro del Área de Influencia Indirecta del **Proyecto**, se encuentran las siguientes localidades: Cabecera Municipal Ostuacán, Nuevo Juan Grijalva, 1ra Sección Catedral y 2da Sección Catedral.

Elaboró: JMPP 

Para la delimitación de esta área, el **Promoviente** 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, 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.

**Mapa 1. Área Contractual No. 6 “Catedral”**



Última actualización marzo 2017. Asignaciones, CIEPs y COPFs  
Fuente. Mapa elaborado por la DGISOS a través del Sistema de Información Geográfica de Exploración y Extracción de Hidrocarburos

**Consideraciones del análisis técnico:**

- El **Promoviente** presenta información suficiente sobre la descripción técnica del **Proyecto** los elementos que lo componen.
- El **Promoviente** 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 8. Áreas de Influencia del Proyecto**

Área de Influencia	Elementos para definirla	Descripción del Área
Área de Núcleo (AN)	Para delimitar dicha área el <b>Promoviente</b> consideró un escenario de riesgo por sobrepresión por explosión	Esta área estará conformada por las zonas consideradas potencialmente de alto riesgo en caso de explosión, más un radio de amortiguamiento de 705.91 metros para cada zona



Área de Influencia Directa (AID)	El <b>Promoviente</b> no menciona los elementos que se utilizaron para definir el Área de Influencia Directa.	El <b>Promoviente</b> señala que esta área estará compuesta por los núcleos agrarios, propiedad privada, y asentamientos humanos y/o localidades que se ubican de manera aledaña a las instalaciones petroleras en donde se realizarán las operaciones
Área de Influencia Indirecta (AII)	El <b>Promoviente</b> 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, 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 Contractual Número 6 "Catedral", el cual cuenta con una extensión de 58 kilómetros cuadrados.

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

- Esta Dirección General corroboró la información proporcionada por el **Promoviente**, y encontró la presencia de cuerpos de agua y vías de comunicación dentro del Área Contractual Número 6. "Catedral". Al respecto se recomienda al **Promoviente**, 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.**

Sobre la identificación de comunidades y pueblos dentro de las áreas de influencia delimitadas, el **Promoviente** señala que se identificaron cuatro localidades dentro del Área de Influencia Indirecta del **Proyecto** (pág. 118-120):

**Tabla 9. Localidades Identificadas por el Promoviente en el Área de Influencia del Proyecto**

NO	MUNICIPIO O DELEGACIÓN	LOCALIDAD	POBLACIÓN	ÁREAS DE INFLUENCIA
1	Ostuacán	Nuevo Juan del Grijalva	1 598	AII
2	Ostuacán	Ostuacán	2 979	AII
3	Ostuacán	Catedral 1ra Sección	299	AII
4	Ostuacán	Catedral 2da Sección	76	AII

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

Adicionalmente, el **Promoviente** presenta información sociodemográfica, socioeconómica y sociocultural de las localidades identificadas dentro del Área Contractual Número 6 "Catedral" (págs. 120-133).

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

- Indicadores Sociodemográficos (págs. 136-160):
  - Demografía,
  - Dinámica de la población,
  - Vivienda,



- Urbanización,
- Comunicación y transporte,
- Residuos sólidos urbanos,
- Salud y seguridad social,
- Educación.
- Indicadores Socioeconómicos (págs. 160-164):
  - Sectores productivos,
  - Ingresos de la población,
  - Empleo.
- Indicadores Socioculturales (págs. 164-167):
  - Deportes,
  - Religión.
- Índice de pobreza (págs. 167-168),
- Índice de rezago social (págs. 168-169).

Asimismo, el **Promovente** refiere que se aplicaron 74 encuestas a la población identificada dentro del Área de Influencia del **Proyecto** (págs. 178-201).

Finalmente, el **Promovente** concluye que el municipio de Ostucán, en el estado de Chiapas, es un municipio pobre, debido a que más del 76% de su población se encuentra en condiciones de pobreza y con un grado de rezago social alto.

El **Promovente** realiza una identificación de posibles Actores de Interés para el Área Contractual. El **Promovente** refiere que dentro del campo “Catedral” se identificaron como actores interesados a los propietarios de los terrenos en donde se ubicarán las instalaciones, pozos y macroperas.

Una vez identificados a los posibles Actores de Interés, el **Promovente** se entrevistó con éstos, con objeto de otorgarles los oficios correspondientes al Informe de la Evaluación de Impacto Social. Asimismo, se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas, con la finalidad de conocer las características principales de las comunidades y la percepción que tiene éstas respecto al **Proyecto**.

Respecto al análisis de los posibles Actores de Interés, el **Promovente** menciona que se utilizarán los siguientes parámetros para definir la actitud del actor identificado:

**Tabla 10. Parámetros para definir las actitudes de los actores de interés**

Parámetro	Calificación	Significado
Actitud	-2	Totalmente en Contra
	-1	En Contra
	0	Neutral
	1	A Favor
	2	Totalmente a Favor
	1	Trivial
Influencia	2	Influyente
	3	Muy influyente
	1	Trivial
Seguridad	2	Indeciso
	1	NPI (No Posee Información)

Elaboró: JMPP



	3	Seguro
--	---	--------

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

Asimismo, el **Promovente** utilizará una matriz para definir el grado de relevancia que tendrán los actores identificados sobre el desarrollo del **Proyecto**. Esta Matriz de Relevancia se presenta a continuación:

**Tabla 11. Matriz de Relevancia**

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

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

Como resultado de la metodología antes planteada, el **Promovente** presenta un Análisis de Actores en el que caracteriza a los actores de interés identificados:

**Tabla 12. Análisis de actores interesados**

Análisis Actores Interesados						
No.	Actor	Interés o Mandato	Actitud	Influencia	Seguridad	Calificación
1	Presidente Municipal	Beneficios al Municipio	2	3	3	18
1	Regidor Municipal	Beneficios al Municipio	2	3	3	18
1	Secretario Municipal	Beneficios al Municipio	2	3	3	18
1	Coord. de Educación	Beneficios al Municipio	2	3	3	18
1	COPLADE	Beneficios al Municipio	2	3	3	18
1	Agente	Beneficios al Municipio	2	3	3	18
1	Obras publicas	Beneficios al Municipio	2	3	3	18
1	Protección Civil	Beneficios al Municipio	2	3	3	18
7	Propietario	Beneficios Propios	2	3	3	18
5	Ejidatario	Beneficio Comunidad o Ejido	1	2	3	6
1	Profesor	Beneficio Empleo	1	2	3	6
2	Líder Sindical	Generación de Empleo	1	2	3	6
26	Vecinos	Beneficio Comunidad o Ejido	1	2	3	6
27	Vecinos	Indiferencia hacia el proyecto	-1	2	3	-6
76	Entrevistas Totales					

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

Adicionalmente, el **Promovente** menciona que se establecerá una estrategia de interacción con los actores interesados, mediante la cual se establecerán vínculos que coadyuven a fortalecer la relación entre ambas partes. Esta estrategia de interacción implicará la realización de las siguientes actividades:

**Tabla 13. Estrategia de interacción**

Estrategia	Formas de aplicación
Comunicación permanente entre empresa-municipio	Tanto la empresa encargada del <b>Proyecto</b> como los actores interesados, deberán definir un único responsable de la comunicación empresa-autoridad.
Existencia de nuevos actores interesados	Dado el crecimiento acelerado que existe cercano al sitio del proyecto, el <b>Promovente</b> deberá considerar la existencia de nuevos actores interesados, para lo cual deberá monitorear el surgimiento de líderes en las comunidades/colonias y conservar una relación de los mismos.
Medios de información oficiales	Consensado con el municipio, deberá existir un canal oficial para transmitir la información relacionada con el <b>Proyecto</b> a la sociedad, pudiendo establecerse mesas de atención u otros espacios destinados a este fin.

Elaboró: JMPP



Consenso de planes	La aplicación de los planes de inversión social establecidos por la empresa deberá contar con el consenso de la autoridad municipal, en calidad de actor interesado. Asimismo, dentro de lo posible deberían considerarse obras de beneficio mutuo que fortalezcan la relación empresa-autoridad.
Retroalimentación	Deberá establecerse un programa de retroalimentación entre empresa-actor interesado, con la finalidad de dar seguimiento a las acciones del <b>proyecto</b> y las interacciones de las mismas con el entorno social.

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

Finalmente, el **Promovente** señala que se identificaron a los particulares dentro de las comunidades ubicadas en el Área de Influencia del **Proyecto**, con objeto de encontrar a aquellos que pudieran tener información relevante respecto al sitio. En este sentido, el **Promovente** menciona que la estrategia de interacción con los particulares consistió en lo siguiente: 1) identificar y delimitar geográficamente la colonia o comunidad, 2) identificar líderes o representantes, 3) visitar a los líderes para realizar una entrevista semiestructurada, e informarles sobre el **Proyecto**.

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

El **Promovente** reporta que no se identificó presencia de población indígena en las localidades ubicadas dentro del Área Contractual Número 6 “Catedral”.

### Conclusiones del análisis técnico:

- Respecto a la identificación y caracterización de asentamientos humanos, el **Promovente** presenta información suficiente, e identificó un total de cuatro localidades dentro del Área de Influencia del **Proyecto**, estas localidades son las siguientes: Ostuacán, Nuevo Juan Grijalva, 1ra Sección Catedral y 2da Sección Catedral.
- Sin embargo, esta Dirección General verificó la información proporcionada por el **Promovente**, y encontró la presencia de quince localidades no identificadas por éste, estas localidades son las siguientes: San Miguel, Licenciado Pablo Salazar Mendiguchia, Tanchichal, El Carmen, La Esperanza, Nuevo Milenio, Maspac Abajo 1ra. Sección, El Llano, Altamira, El Cinco, El Cuatro, Grano De Oro, Novillero, San Lorenzo y Nueva Alianza. La información que se tiene para estas localidades es la siguiente:

**Tabla 14. 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	Ostuacán	70620110	San Miguel	11	5	6
2	Ostuacán	70620136	Licenciado Pablo Salazar Mendiguchia	47	26	21
3	Ostuacán	70620024	Tanchichal	101	60	41
4	Ostuacán	70620078	El Carmen	71	35	36
5	Ostuacán	70620088	La Esperanza	15	4	11
6	Ostuacán	70620134	Nuevo Milenio	292	145	147
7	Ostuacán	70620013	Maspac Abajo 1ra. Sección	87	39	48
8	Ostuacán	70620031	El Llano	121	60	61
9	Ostuacán	70620073	Altamira	9	*	*
10	Ostuacán	70620080	El Cinco	7	*	*
11	Ostuacán	70620086	El Cuatro	18	*	*
12	Ostuacán	70620093	Grano De Oro	4	*	*
13	Ostuacán	70620098	Novillero	4	*	*
14	Ostuacán	70620108	San Lorenzo	6	*	*
15	Ostuacán	70620140	Nueva Alianza	288	133	155

Nota: \*) Datos reservados por confidencialidad, fuente INEGI.

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



- 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**.
- En este apartado 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 interesados a los propietarios de los terrenos en donde se ubicarán las instalaciones, pozos y macroperas.
- En la parte final de este apartado, el **Promovente** resalta que como resultado del trabajo realizado en el marco de la Evaluación, no se identificó presencia de población indígena en las localidades ubicadas dentro del Área Contractual Número 6 "Catedral". Sin embargo, esta Dirección General encontró la siguiente información para las localidades de Catedral 1ra Sección, Nuevo Juan del Grijalva, Ostuacán, Licenciado Pablo Salazar Mendiguchia, Tanchichal, Nuevo Milenio, Maspac Abajo 1ra. Sección y El Llano.

**Tabla 15. Localidades con presencia de población indígena**

NO	MUNICIPIO O DELEGACIÓN	CLAVE	LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN INDÍGENA	%	TIPO DE LOCALIDAD
1	Ostuacán	70620032	Catedral 1ra Sección	299	23	7.69%	Localidad con menos de 40%
2	Ostuacán	70620139	Nuevo Juan del Grijalva	1,598	9	0.56%	Localidad con menos de 40%
3	Ostuacán	70620001	Ostuacán	2,979	124	4.16%	Localidad con menos de 40%
4	Ostuacán	70620136	Licenciado Pablo Salazar Mendiguchia	47	47	100.00%	Localidad de 40% y más
5	Ostuacán	70620024	Tanchichal	101	26	25.74%	Localidad con menos de 40%
6	Ostuacán	70620134	Nuevo Milenio	292	11	3.77%	Localidad con menos de 40%
7	Ostuacán	70620013	Maspac Abajo 1ra. Sección	87	18	20.69%	Localidad con menos de 40%
8	Ostuacán	70620031	El Llano	121	23	19.01%	Localidad con menos de 40%

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

Como se puede observar, las localidades de Catedral 1ra Sección, Nuevo Juan del Grijalva, Ostuacán, Tanchichal, Nuevo Milenio, Maspac Abajo 1ra. Sección y El Llano, se encuentran catalogadas como "Localidades con menos de 40%", debido a que la población indígena identificada en estas localidades es menor al 40% de la población total. Por otra parte, la localidad de Licenciado Pablo Salazar Mendiguchia es considerada una "Localidad de 40% y más", ya que el 100% de su población es de origen indígena.

### 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 **Promovente** refiere que para identificar y evaluar los posibles impactos sociales que se presentarán durante el desarrollo del **Proyecto**, se consideraron los siguientes parámetros:

Elaboró: JMPP



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

Asimismo, el **Promovente** 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. 246).

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 6 "Catedral". 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 16. 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 92 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 34 posibles impactos durante la etapa de Evaluación, cuatro impactos en la etapa de desarrollo y 54 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 17. Impactos Sociales presentados durante las obras**

Etapa	Obra	Cantidad	(%)
Evaluación	General	7	7.61
	Pruebas de producción	15	16.30
	Ingeniería de yacimientos	9	9.78
	Otras ingenierías	3	3.26
Desarrollo	Construcción de instalaciones	3	3.26
	General	1	1.09
Producción	Pruebas de producción	6	6.52
	Construcción de instalaciones	5	5.43
	Operación de instalaciones de producción	31	33.70
	Ductos	11	11.96
	General	1	1.09

 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 18. Atributos Sociales que se verán impactados**

Atributo	Impactos	(%)	Positivos / Negativos
Potencial de desarrollo social	27	29.35	27 / 0
Dinamismo de la economía local	26	28.26	26 / 0
Valor del suelo	24	26.09	24 / 0
Empleo remunerado	5	5.43	5 / 0
Servicios públicos	1	1.09	1 / 0
Recursos de la comunidad (uso de caminos)	4	4.35	1 / 3
Salud e interés humano	1	1.09	0 / 1
Seguridad	2	2.17	1 / 1
Aceptación social	1	1.09	1 / 0
Generación de expectativas de las comunidades	1	1.09	1 / 0
Total	92	100.00	87 / 5

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

Una vez identificado el número de posibles impactos que se generarán durante el desarrollo del **Proyecto**, el **Promovente** 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 **Promovente** encontró que 81 impactos tendrán una significancia social baja, de los cuales, 33 se presentarán durante la etapa de evaluación, 3 durante la fase de desarrollo y 45 en la etapa de producción. Asimismo, 11 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 9 durante la fase de operación. El **Promovente** resalta que, de los 92 posibles impactos sociales identificados, 5 son de carácter negativo y 87 son de carácter positivo.

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



**Tabla 19. Identificación y descripción de los Impactos Sociales**

Obra del Proyecto	Origen del Impacto	Atributo del Medio Social	Descripción del Impacto
<b>EVALUACIÓN</b>			
General	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.
<b>DESARROLLO</b>			
General	Traslado de equipo Área Contractual	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.
<b>PRODUCCIÓN</b>			
Construcción de instalaciones / Construcción y/o adaptación de instalaciones u otras facilidades.	Acondicionamiento de base operativa.	Empleo remunerado.	El acondicionamiento de la base operativa podrá significar la ocupación temporal de mano de obra.
Operación de instalaciones de producción / Mantenimiento de las instalaciones de producción.	Mantenimiento y adecuación de instalaciones.	Empleo remunerado.	El mantenimiento y adecuación de instalaciones, podrá significar la ocupación temporal de mano de obra.
Operación de instalaciones de producción / Mantenimiento de las instalaciones de producción.	Adecuación de vías de acceso.	Empleo remunerado.	Se requerirá mano de obra temporal durante la adecuación de los caminos, veredas, brechas y en general de las vías de acceso a las instalaciones dentro del Área Contractual.
Ductos / Mantenimiento de ductos.	Mantenimiento a LDD y ductos.	Empleo remunerado.	Se requerirá mano de obra temporal durante el mantenimiento (preventivo, correctivo) de ductos y líneas de descarga. Esto, podrá suponer la contratación de personal para el desmonte de las vías de ductos.
Ductos / Mantenimiento de ductos.	Rehabilitación a líneas de transporte y recolección.	Empleo remunerado.	Se requerirá mano de obra temporal durante la rehabilitación a líneas de transporte y recolección. Esto podrá suponer la contratación de personal como ayudante en los trabajos de rehabilitación de instalaciones
Operación de instalaciones de producción / Mantenimiento de las instalaciones de producción.	Adecuación de vías de acceso.	Recursos de la comunidad (uso de caminos).	Se contempla adecuar las vías de acceso al Área Contractual, lo que significará un beneficio común para las localidades cercanas que utilizan el mismo acceso para llegar a sus propiedades.
Operación de instalaciones de producción.	Transporte y acondicionamiento.	Aceptación social.	La operación de las instalaciones de producción, supondrá un beneficio a la comunidad al incentivar el empleo y el dinamismo de la economía local.
Operación de instalaciones de producción.	Transporte y acondicionamiento.	Generación de expectativas de las comunidades.	La operación de las instalaciones de producción, supondrá la generación de expectativas en los pobladores por razones de empleo, economía y generación de riqueza.

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

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



**Tabla 20. Identificación y Valoración de los Impactos Sociales**

Descripción del impacto	Condición	Temporalidad	Alcance	Intensidad	Probabilidad	Magnitud	Significancia social
<b>EVALUACIÓN</b>							
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	Muy Probable	Baja	Moderada
<b>DESARROLLO</b>							
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	Muy Probable	Baja	Moderada
<b>PRODUCCIÓN</b>							
El acondicionamiento de la base operativa podrá significar la ocupación temporal de mano de obra.	Positivo	Temporal	Área de Influencia Indirecta	Ligera	Probable	Baja	Moderada
El mantenimiento y adecuación de instalaciones, podrá significar la ocupación temporal de mano de obra.	Positivo	Temporal	Área de Influencia Indirecta	Ligera	Probable	Baja	Moderada
Se requerirá mano de obra temporal durante la adecuación de los caminos, veredas, brechas y en general de las vías de acceso a las instalaciones dentro del Área Contractual.	Positivo	Temporal	Área de Influencia Indirecta	Ligera	Probable	Baja	Moderada
Se requerirá mano de obra temporal durante el mantenimiento (preventivo, correctivo) de ductos y líneas de descarga. Esto, podrá suponer la contratación de personal para el desmonte de las vías de ductos.	Positivo	Temporal	Área de Influencia Indirecta	Ligera	Probable	Baja	Moderada
Se requerirá mano de obra temporal durante la rehabilitación a líneas de transporte y recolección. Esto podrá suponer la contratación de personal como ayudante en los trabajos de rehabilitación de instalaciones	Positivo	Temporal	Área de Influencia Indirecta	Ligera	Probable	Baja	Moderada
Se contempla adecuar las vías de acceso al Área Contractual, lo que significará un beneficio común para las localidades cercanas que utilizan el mismo acceso para llegar a	Positivo	Temporal	Área de Influencia Indirecta	Ligera	Probable	Baja	Moderada

Elaboró: JMPP 



sus propiedades.							
La operación de las instalaciones de producción, supondrá un beneficio a la comunidad al incentivar el empleo y el dinamismo de la economía local.	Positivo	Temporal	Área de Influencia Indirecta	Ligera	Probable	Baja	Moderada
La operación de las instalaciones de producción, supondrá la generación de expectativas en los pobladores por razones de empleo, economía y generación de riqueza.	Positivo	Temporal	Área de Influencia Indirecta	Ligera	Probable	Baja	Moderada

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

### 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 92 posibles impactos sociales, de los cuales, cinco son de carácter negativo y 87 son de carácter positivo.
- De los 92 posibles impactos sociales identificados, 81 tendrán una significancia social baja, de estos impactos, 33 se presentarán durante la etapa de evaluación, 3 durante la fase de desarrollo y 45 en la etapa de producción. Asimismo, 11 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 9 durante la fase de operación.
- Los posibles 92 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, ocupación temporal de mano de obra, adecuación de las vías de acceso al Área Contractual, se incentivará el empleo y el dinamismo de la economía local y generación de expectativas en los pobladores por razones de empleo, economía y generación de riqueza.
- El **Promovente** no identifica puntualmente los posibles impactos sociales que podría afectar a personas indígenas, afrodescendientes, niñas y niños, adultos(as) 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 6 "Catedral". 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.
- 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.

**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 21. Medidas de Prevención y Mitigación**

Descripción del impacto	Tipo de Medida	Descripción de la Medida	Plan de Acción
<b>EVALUACIÓN</b>			
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	Los caminos deberán conservarse en la situación que se encontraban antes del inicio de la actividad.	a) Colocar señalizaciones de advertencia en cuanto a límites de velocidad, vados y las establecidas dentro del Plan de Salud y Seguridad. b) Contar con un teléfono de auxilio 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 deberá ser determinado con base en la situación climática imperante antes de realizar la actividad y previendo su modificación por dichos eventos.	
<b>DESARROLLO</b>			
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	Los caminos deberán conservarse en la situación que se encontraban antes del inicio de la actividad.	a) Colocar señalizaciones de advertencia en cuanto a límites de velocidad, vados y las establecidas dentro del Plan de Salud y Seguridad. b) Contar con un teléfono de auxilio 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 deberá ser determinado con base en la situación climática imperante antes de realizar la actividad y previendo su modificación por dichos eventos.	



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

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

**Tabla 22. Medidas de ampliación de impactos positivos**

PRODUCCIÓN		
El acondicionamiento de la base operativa podrá significar la ocupación temporal de mano de obra.	Potenciación	Favorecer la contratación de mano de obra local durante las actividades de mantenimiento.
El mantenimiento y adecuación de instalaciones, podrá significar la ocupación temporal de mano de obra.	Potenciación	Favorecer la contratación de mano de obra local durante las actividades de adecuación de las vías de acceso.
Se requerirá mano de obra temporal durante la adecuación de los caminos, veredas, brechas y en general de las vías de acceso a las instalaciones dentro del Área Contractual.	Potenciación	Favorecer la contratación de mano de obra local durante las actividades de adecuación de las vías de acceso.
Se requerirá mano de obra temporal durante el mantenimiento (preventivo, correctivo) de ductos y líneas de descarga. Esto podrá suponer la contratación de personal para el desmonte de las vías de ductos.	Potenciación	Favorecer la contratación de mano de obra local durante las actividades de mantenimiento de ductos y líneas de descargas.
Se requerirá mano de obra temporal durante la rehabilitación a líneas de transporte y recolección. Esto podrá suponer la contratación de personal como ayudante en los trabajos de rehabilitación de instalaciones.	Potenciación	Favorecer la contratación de mano de obra local durante las actividades rehabilitación de instalaciones.
Se contempla adecuar las vías de acceso al Área Contractual, lo que significará un beneficio común para las localidades cercanas que utilizan el mismo acceso para llegar a sus propiedades.	Potenciación	Mejoramiento de los accesos al Área Contractual así como de aquellos accesos de tránsito de vehículos de la compañía.
La operación de las instalaciones de producción, supondrá un beneficio a la comunidad, al incentivar el empleo y el dinamismo de la economía local.	Potenciación	Apoyar el empleo remunerado mediante la contratación de mano de obra local, y promover el consumo de bienes dentro de los comercios en Área Contractual.
La operación de las instalaciones de producción, supondrá la generación de expectativas en los pobladores por razones de empleo, economía y generación de riqueza.	Potenciación	Apoyar el empleo remunerado mediante la contratación de mano de obra local, y promover el consumo de bienes dentro de los comercios en Área Contractual.

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

Adicionalmente, el **Promoviente** 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 **Promoviente** 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 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.

#### Plan de Implementación de las Medidas de Prevención y Mitigación, y de las Medidas de Ampliación de Impactos Positivos

Al respecto, el **Promoviente** señala que este programa tendrá por objeto generar estrategias para prevenir, mitigar y compensar, 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 **Promoviente** 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 23. Indicadores de seguimiento y monitoreo de las medidas.**

Descripción del impacto	Tipo de medida	Indicadores de monitoreo
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.
<b>EVALUACIÓN</b>		
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.
<b>PRODUCCIÓN</b>		
El acondicionamiento de la base operativa podrá significar la ocupación temporal de mano de obra.	Potenciación	- Solicitudes recibidas, - Cuantificación de derrama económica hacia las comunidades.
El mantenimiento y adecuación de instalaciones, podrá significar la ocupación temporal de mano de obra.	Potenciación	- Solicitudes recibidas, - Cuantificación de derrama económica hacia las comunidades.

Elaboró: JMPP 



Se requerirá mano de obra temporal durante la adecuación de los caminos, veredas, brechas y en general de las vías de acceso a las instalaciones dentro del Área Contractual.	Potenciación	- Solicitudes recibidas, - Cuantificación de derrama económica hacia las comunidades.
Se requerirá mano de obra temporal durante el mantenimiento (preventivo, correctivo) de ductos y líneas de descarga. Esto, podrá suponer la contratación de personal para el desmonte de las vías de ductos.	Potenciación	- Solicitudes recibidas, - Cuantificación de derrama económica hacia las comunidades.
Se requerirá mano de obra temporal durante la rehabilitación a líneas de transporte y recolección. Esto podrá suponer la contratación de personal, como ayudantes en los trabajos de rehabilitación de instalaciones.	Potenciación	- Solicitudes recibidas, - Cuantificación de derrama económica hacia las comunidades.
Se contempla adecuar las vías de acceso al Área Contractual, lo que significará un beneficio común para las localidades cercanas que utilizan el mismo acceso para llegar a sus propiedades.	Potenciación	- Solicitudes recibidas, - Cuantificación de derrama económica hacia las comunidades.
La operación de las instalaciones de producción, supondrá un beneficio a la comunidad, al incentivar el empleo y el dinamismo de la economía local.	Potenciación	- Solicitudes recibidas, - Cuantificación de derrama económica hacia las comunidades.
La operación de las instalaciones de producción, supondrá la generación de expectativas en los pobladores por razones de empleo, economía y generación de riqueza.	Potenciación	- Solicitudes recibidas, - Cuantificación de derrama económica hacia las comunidades.

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 24. 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 <b>Proyecto</b> , avances en materia de permisos, y las perspectivas de desarrollo.	Documentar el programa de desarrollo del <b>Proyecto</b> y hacerlo de conocimiento público a través de la dirección de obras públicas y las demás direcciones convenientes del municipio de Ostucán.	Establecer una línea de comunicación formal entre empresa y gobierno.	Durante la vida útil del <b>Proyecto</b> , 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 <b>Proyecto</b> , esto con la finalidad de identificar 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 <b>Proyecto</b> .	Durante la vida útil del <b>Proyecto</b> , intensificándose en la etapa previa a la realización del mismo.
Comunicación social	Dar a conocer información sobre el <b>Proyecto</b> 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 <b>Proyecto</b> .	Etapa previa a la realización del <b>Proyecto</b> .
Vinculación social	Dar a conocer información sobre el <b>Proyecto</b> a la población en general, así como los alcances y particularidades	Realizar mesas de atención ciudadana en las comunidades y colonias ubicadas dentro del Área de Influencia del <b>Proyecto</b> .	Se identificarán a las comunidades en las que el <b>Proyecto</b> tendrá un impacto mayor.	Etapa previa a la realización del <b>Proyecto</b> .

	del mismo.		Asimismo, se brindará información del <b>Proyecto</b> a través de instituciones educativas.	
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 Ostucán, en donde se recibirán solicitudes de empleo, previo al inicio de las actividades del <b>Proyecto</b> .	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**

### Plan de Inversión Social

El **Promovente** refiere 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:

- Rehabilitación y mantenimiento de la carretera que conecta al municipio de Juárez con Ostucán, Chiapas (págs. 26-29),
- Rehabilitación, revestimiento y mantenimiento del camino de acceso a la Macropera Catedral 15 (págs. 29-32),
- Mejoramiento de suministro de agua en la cabecera municipal (págs. 32-34),
- Mejoramiento de Infraestructura del Hospital Básico Comunitario (págs. 35-36),
- Mantenimiento y conservación de áreas recreativas (págs. 36-39).

### 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 6 "Catedral", 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 **Promoviente** considerará implementar, se encontrarán alineados con el Plan de Protección Civil del estado de Chiapas (págs. 41-42).

En el supuesto de que ocurra algún desastre, contingencia o accidente, el **Promoviente** 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 Seguridad y protección Ciudadana y de la Dirección de la Policía Estatal de Tránsito del municipio de Ostucán, así como de los comités organizados por los habitantes ubicados en el Área de Influencia del **Proyecto**. Con estos actores, el **Promoviente** prevé llevar a cabo talleres o campañas en materia de educación vial y prevención de accidentes automovilísticos (págs. 42-43).

Finalmente, el **Promoviente** 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 **Promoviente** menciona que se buscará impactar de manera positiva a la población para que asuman al **Proyecto** como una oportunidad de cuidado y protección a las comunidades. El **Promoviente** 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 **Promoviente** 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 **Promoviente** 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. 45-46),
- Medidas preventivas ante la exposición a temperaturas elevadas (págs. 46-47),
- Medidas preventivas establecidas por protección civil para los desastres (págs. 47-51),
  - 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. 52-54).

El **Promovente** señala que existirán actividades que requerirán planes de contingencia, los cuales, desarrollarán un análisis preliminar de riesgos. El análisis de riesgo implicará las siguientes tres fases: 1.- Identificación de riesgos, 2.- Evaluación de los riesgos, y 3.- Jerarquización de los riesgos (págs. 54-61).

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. 61-66)

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, incendio en trampa de envío y recibo de diablos, y derrame de hidrocarburo.

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

- Cuadrilla Contra incendio (pág. 67),
- Brigada de Primeros Auxilios (pág. 68),
- Brigada de Prevención y Mitigación de Riesgo Ambiental (págs. 68-69).

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

- Equipo contra incendio,
- 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 "Catedral" serán las siguientes: señales de información para equipo contra incendio, 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. 79-81).

#### **Conclusiones y recomendaciones 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 empresa<sup>1</sup>.
- 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 mujeres y hombres. Se recomienda que en la definición e implementación final de acciones de este Plan de Gestión se atienda la legislación y normativa mexicanas en materia de género, así como los programas que de ellas derivan.
- 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

<sup>1</sup> 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>

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 **Promoviente** 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 6 “Catedral”, la cual comprende una superficie de 58 kilómetros cuadrados y se localiza dentro de la Provincia Sierra de Chiapas, en el municipio de Ostucán, estado de Chiapas.
2. Respecto a la descripción técnica, el **Promoviente** presenta información suficiente sobre la descripción técnica del **Proyecto** los elementos que lo componen.
3. El **Promoviente** 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)	Para delimitar dicha área el <b>Promoviente</b> consideró un escenario de riesgo por sobrepresión por explosión	Esta área estará conformada por las zonas consideradas potencialmente de alto riesgo en caso de explosión, más un radio de amortiguamiento de 705.91 metros para cada zona
Área de Influencia Directa (AID)	El <b>Promoviente</b> no menciona los elementos que se utilizaron para definir el Área de Influencia Directa.	El <b>Promoviente</b> señala que esta área estará compuesta por los núcleos agrarios, propiedad privada, y asentamientos humanos y/o localidades que se ubican de manera aledaña a las instalaciones petroleras en donde se realizarán las operaciones
Área de Influencia Indirecta (AII)	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, 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 Contractual Número 6 “Catedral”, el cual cuenta con una extensión de 58 kilómetros cuadrados.

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

4. Esta Dirección General corroboró la información proporcionada por el **Promoviente**, y encontró la presencia de cuerpos de agua y vías de comunicación dentro del Área Contractual Número 6. “Catedral”. Al respecto se recomienda al **Promoviente**, 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 **Promoviente** presenta información suficiente, e identificó un total de cuatro localidades dentro del Área de Influencia del **Proyecto**, estas localidades son las siguientes: Ostucán, Nuevo Juan Grijalva, 1ra

Elaboró: JMPP 



Sección Catedral y 2da Sección Catedral.

6. Sin embargo, esta Dirección General verificó la información proporcionada por el **Promovente**, y encontró la presencia de quince localidades no identificadas por éste, estas localidades son las siguientes: San Miguel, Licenciado Pablo Salazar Mendiguchia, Tanchichal, El Carmen, La Esperanza, Nuevo Milenio, Maspac Abajo 1ra. Sección, El Llano, Altamira, El Cinco, El Cuatro, Grano De Oro, Novillero, San Lorenzo y Nueva Alianza. La información que se tiene para estas localidades es la siguiente:

NO	MUNICIPIO O DELEGACIÓN	CLAVE	LOCALIDAD	POBLACIÓN	POBLACIÓN MASCULINA	POBLACIÓN FEMENINA
1	Ostuacán	70620110	San Miguel	11	5	6
2	Ostuacán	70620136	Licenciado Pablo Salazar Mendiguchia	47	26	21
3	Ostuacán	70620024	Tanchichal	101	60	41
4	Ostuacán	70620078	El Carmen	71	35	36
5	Ostuacán	70620088	La Esperanza	15	4	11
6	Ostuacán	70620134	Nuevo Milenio	292	145	147
7	Ostuacán	70620013	Maspac Abajo 1ra. Sección	87	39	48
8	Ostuacán	70620031	El Llano	121	60	61
9	Ostuacán	70620073	Altamira	9	0	0
10	Ostuacán	70620080	El Cinco	7	0	0
11	Ostuacán	70620086	El Cuatro	18	0	0
12	Ostuacán	70620093	Grano De Oro	4	0	0
13	Ostuacán	70620098	Novillero	4	0	0
14	Ostuacán	70620108	San Lorenzo	6	0	0
15	Ostuacán	70620140	Nueva Alianza	288	133	155

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

7. 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**.
8. 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 interesados a los propietarios de los terrenos en donde se ubicarán las instalaciones, pozos y macroperas.
9. 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, no se identificó presencia de población indígena en las localidades ubicadas dentro del Área Contractual Número 6 "Catedral". Sin embargo, esta Dirección General encontró la siguiente información para las localidades de Catedral 1ra Sección, Nuevo Juan del Grijalva, Ostuacán, Licenciado Pablo Salazar Mendiguchia, Tanchichal, Nuevo Milenio, Maspac Abajo 1ra. Sección y El Llano.

NO	MUNICIPIO O DELEGACIÓN	CLAVE	LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN INDÍGENA	%	TIPO DE LOCALIDAD
1	Ostuacán	70620032	Catedral 1ra	299	23	7.69%	Localidad con menos de 40%

Elaboró: JMPP



			Sección				
2	Ostuacán	70620139	Nuevo Juan del Grijalva	1,598	9	0.56%	Localidad con menos de 40%
3	Ostuacán	70620001	Ostuacán	2,979	124	4.16%	Localidad con menos de 40%
4	Ostuacán	70620136	Licenciado Pablo Salazar Mendiguchía	47	47	100.00%	Localidad de 40% y más
5	Ostuacán	70620024	Tanchichal	101	26	25.74%	Localidad con menos de 40%
6	Ostuacán	70620134	Nuevo Milenio	292	11	3.77%	Localidad con menos de 40%
7	Ostuacán	70620013	Maspac Abajo 1ra. Sección	87	18	20.69%	Localidad con menos de 40%
8	Ostuacán	70620031	El Llano	121	23	19.01%	Localidad con menos de 40%

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

Como se puede observar, las localidades de Catedral 1ra Sección, Nuevo Juan del Grijalva, Ostuacán, Tanchichal, Nuevo Milenio, Maspac Abajo 1ra. Sección y El Llano, se encuentran catalogadas como “Localidades con menos de 40%”, debido a que la población indígena identificada en estas localidades es menor al 40% de la población total. Por otra parte, la localidad de Licenciado Pablo Salazar Mendiguchía es considerada una “Localidad de 40% y más”, ya que el 100% de su población es de origen indígena.

10. 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 **Promoviente** presenta información sobre los posibles impactos derivados de las obras y actividades que el **Promoviente** pretende desarrollar dentro del Área de Influencia del **Proyecto**.
- El **Promoviente** identificó un total de 92 posibles impactos sociales, de los cuales, cinco son de carácter negativo y 87 son de carácter positivo.
- De los 92 posibles impactos sociales identificados, 81 tendrán una significancia social baja, de estos impactos, 33 se presentarán durante la etapa de evaluación, 3 durante la fase de desarrollo y 45 en la etapa de producción. Asimismo, 11 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 9 durante la fase de operación.
- Los posibles 92 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, ocupación temporal de mano de obra, adecuación de las vías de acceso al Área Contractual, se incentivará el empleo y el dinamismo de la economía local



y generación de expectativas en los pobladores por razones de empleo, economía y generación de riqueza.

- El **Promovente** no identifica puntualmente los posibles impactos sociales que podría afectar a personas indígenas, afrodescendientes, niñas y niños, adultos(as) 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 6 "Catedral". 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.
- El **Promovente** 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 **Promovente** incluir un apartado de posibles impactos sociales acumulados.

**11. Sobre las Medidas de Prevención y Mitigación y Planes de Gestión Social se recomienda al Promovente 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 empresa<sup>2</sup>.
- 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 mujeres y hombres. Se recomienda que en la definición e implementación final de acciones de este Plan de Gestión se atienda la legislación y normativa mexicanas en materia de género, así como los programas que de ellas derivan.
- 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, 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

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

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.
- 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 **Promovente** deberá de implementar, son las siguientes:
  - ✓ Se recomienda al **Promovente** que el Plan de Comunicación y Vinculación con la Comunidades contemple acciones específicas con las distintas localidades ubicadas dentro del área núcleo y/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 **Promovente** deberá en primera instancia buscar satisfacer las necesidades laborales con habitantes del área de influencia y/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 **Promovente** 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 **Promovente** 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 **Promovente**, deberá identificar anticipadamente, riesgos potenciales respecto de la ocupación superficial.
12. Dentro de los componentes del Plan de Gestión Social, el **Promovente** ha propuesto un *Plan de Comunicación y Vinculación con la Comunidades*, el cual se sugiere esté orientado a desarrollar 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**.
13. 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

Elaboró: JMPP 

Evaluación de Impacto Social del proyecto "Área Contractual Número 6 "Catedral"" promovido por DIAVAZ OFFSHORE, S.A.P.I. DE C.V.

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

