



Strata CPB

**EVALUACIÓN DE IMPACTO SOCIAL PARA EL
PROYECTO:**

**EXTRACCIÓN DE HIDROCARBUROS
EN CAMPO CARRETAS**

Julio 2016

ÍNDICE

APARTADO I. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	20
SECCIÓN 1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROMOVENTE	20
1. Nombre, denominación o Razón social.....	20
2. R.F.C.....	20
3. Domicilio para oír y recibir notificaciones.....	20
4. Correo electrónico	21
5. Nombre, denominación o razón social del responsable de la elaboración de la Evaluación de Impacto Social	21
6. Nombre(s) de la(s) persona(s) responsable(s) de la elaboración de la Evaluación de Impacto Social	21
SECCIÓN 2. RESUMEN EJECUTIVO DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO SOCIAL	22
SECCIÓN 3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO.....	28
1. Nombre del proyecto.....	28
2. Descripción técnica del proyecto.....	28
2.1 Antecedentes	28
2.2 Objetivo del proyecto	30
2.3 Datos generales del contrato	31
2.4 Infraestructura en el Área Contractual.....	32
2.5 Base de operación, vehículos y personal.....	33
2.6 Desarrollo de actividades y estructura operativa del Proyecto	35
2.6.1 Gerencia de Activo	35
2.6.2 Gerencia de Subsuelo	37
2.6.3 Gerencia de Productividad de Pozos	40
2.6.4 Gerencia de Operaciones y Mantenimiento.....	41



2.6.5 Gerencia de Infraestructura:.....	42
SECCIÓN 4. ETAPAS DE DESARROLLO DEL PROYECTO	45
1. Descripción de las Etapas de Desarrollo del Proyecto	45
SECCIÓN 5. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO.....	51
1. Domicilio completo, <i>si aplica</i> , donde se ubicará el proyecto.....	51
2. Señalar la(s) localidad(es), municipio(s) y/o delegación(es), y entidad(es) federativa(s) en la(s) que se ubicará el Proyecto.....	51
3. Mapa(s) de ubicación del sitio, polígono, predio, área o zona donde se ubicará el Proyecto.....	52
4. Coordenadas geográficas de la ubicación del Proyecto	54
SECCIÓN 6. TIPO DE USO DE SUELO Y LOCALIDAD	55
1. Señalar el tipo de localidad, urbana o rural, donde se desarrollará el Proyecto	55
2. Tipo de uso de suelo donde se desarrollará el Proyecto.....	55
SECCIÓN 7. SUPERFICIE REQUERIDA.....	57
APARTADO II. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	58
SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA NÚCLEO DEL PROYECTO	58
1. Identificación y delimitación del Área Núcleo del Proyecto.....	58
2. Descripción detallada del Área Núcleo del Proyecto	58
3. Presentación del Área Núcleo del Proyecto, mediante uno o varios mapas	60
SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PROYECTO	61
1. Identificación y descripción de los elementos utilizados para la delimitación.....	61
2. Identificación y delimitación del Área de Influencia Directa del Proyecto.....	63



3. Descripción detallada del Área de Influencia Directa del Proyecto	64
4. Presentación del Área de Influencia Directa del Proyecto, mediante uno o varios mapas	66
SECCIÓN 3. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA DEL PROYECTO.....	67
1. Identificación y descripción de los elementos utilizados para la delimitación.....	67
2. Identificación y delimitación del Área de Influencia Indirecta del Proyecto	68
3. Descripción detallada del Área de Influencia Indirecta del Proyecto	69
4. Presentación del Área de Influencia Indirecta del Proyecto, mediante uno o varios mapas	71
APARTADO III. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS COMUNIDADES Y PUEBLOS QUE SE UBICAN EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	73
SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE COMUNIDADES CONFORME AL ÁREA DE INFLUENCIA	73
1. Localidades ubicadas en el Área Núcleo	73
2. Presentación de localidades ubicadas en el Área Núcleo mediante uno o varios mapas .	74
3. Localidades ubicadas en el Área de Influencia Directa	75
4. Presentación de localidades ubicadas en el Área de Influencia Directa mediante uno o varios mapas	76
5. Localidades ubicadas en el Área de Influencia Indirecta.....	77
6. Presentación de localidades ubicadas en el Área de Influencia Indirecta mediante uno o varios mapas	78
SECCIÓN 2. CARACTERIZACIÓN DE LAS COMUNIDADES QUE SE UBICAN EN EL ÁREA DE INFLUENCIA.....	80
1. Descripción de rasgos sociodemográficos y socioeconómicos de las localidades que se ubican en el Área de Influencia Indirecta del Proyecto	80



1.1 Características sociodemográficas	82
1.1.1 Población.....	82
1.1.2 Población por sexo.....	83
1.1.3 Población por grupos de edad	84
1.1.4 Fecundidad.....	85
1.1.5 Migración	86
1.1.6 Educación	87
1.1.7 Salud.....	90
1.1.8 Grupos específicos	92
1.1.9 Características socioeconómicas	94
1.1.10 Hogares y viviendas.....	96
1.2 Otros Indicadores	100
1.2.1 Carretera y transporte	100
1.2.2 Aspectos económicos y sociales	101
1.2.3 Equipamiento y servicios públicos	103
1.2.4 Servicios de salud y educativos.....	104
1.2.5 Recintos culturales y deportivos.....	105
2. Descripción de rasgos sociodemográficos y socioeconómicos de las localidades que se ubican en el Área Núcleo y Área de Influencia Directa.....	107
2.1 Características sociodemográficas.....	108
2.1.1 Población.....	108
2.1.2 Población por sexo.....	108
2.1.3 Población por grupos de edad	109
2.1.4 Fecundidad.....	110
2.1.5 Migración	111
2.1.6 Educación	112
2.1.7 Salud.....	114
2.2 Grupos específicos.....	115
2.2.1 Población indígena.....	115



2.2.2 Población con limitación en la actividad.....	116
2.3 Características socioeconómicas.....	116
2.3.1 Población económicamente activa y población ocupada.....	116
2.4 Hogares y viviendas	117
2.4.1 Hogares censales.....	117
2.4.2 Viviendas.....	118
2.5 Otros Indicadores	119
2.5.1 Carretera y transporte	119
2.5.2 Aspectos económicos y sociales	120
2.5.3 Equipamiento y servicios públicos.....	122
2.5.4 Servicios de salud y educativos.....	122
3. Descripción de rasgos socioculturales y de la forma de vida de las comunidades que se ubican en el Área de Influencia del Proyecto.....	123
3.1 Esbozo histórico.....	124
3.2 Organización social de las comunidades	127
3.3 Aspectos culturales.....	129
3.4 Migración	130
4. Descripción socio ambiental de la zona de estudio	131
4.1 Medio físico.....	131
4.1.1 Fisiografía y orografía.....	131
4.1.2 Clima	132
4.1.3 Geología	133
4.1.4 Edafología	135
4.1.5 Hidrología.....	137
4.1.6 Vegetación y flora	139
4.1.7 Fauna.....	140
4.2 Vocación productiva de acuerdo con el tipo de recursos naturales disponibles	140
5. Línea Base	143



5.1 Conceptualización de Línea Base	143
5.2 Metodología.....	144
5.2.1 Información primaria	145
5.2.2 Información secundaria	147
5.3 Caracterización de Línea Base	148
5.3.1 Selección de Indicadores.....	148
5.3.2 Medición inicial de indicadores seleccionados	149
5.4 Pasivos sociales	156
5.4.1 Pasivos sociales en las localidades.....	156
5.4.2 Caracterización de los pasivos sociales.....	158
5.4.3 Perjuicio por daño de la infraestructura	160
5.5 Agravios	161
5.6 Consideraciones finales de los pasivos sociales.....	161
SECCIÓN 3. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE ACTORES DE INTERÉS.	163
1. Identificación de Actores de Interés	164
2. Análisis de los Actores de Interés	167
2.1 Propietarios(as) de terrenos ubicados en el Área Contractual	170
2.2 Presidentes Municipales	171
2.3 Empresa productiva del Estado	172
2.4 Funcionarios(as) municipales	173
2.5 Ganaderos.....	173
2.6 Agricultores.....	174
2.7 Comerciantes	174
2.8 Representantes de elección popular.....	174
2.9 Instituciones de gobierno.....	175
2.10 Representantes de educación y cultura	175
2.11 Representantes de salud.....	176
2.12 Representantes de organizaciones sociales.....	176



2.13 Representantes de organizaciones religiosas	177
SECCIÓN 4. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS UBICADAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	178
1 Identificación de localidades con presencia de población indígena en el Área de Influencia del Proyecto, de conformidad con el Catálogo de Localidades Indígenas 2010 (o vigente) de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI).....	178
2. Identificación de localidades donde se habla lengua indígena en el Área de Influencia del Proyecto, de conformidad con el Catálogo de Lenguas Indígenas Nacionales: Variantes Lingüísticas de México con sus Autodenominaciones y Referencias Geoestadísticas (vigente) del Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI).	179
3. Identificación de región(es) indígena(s) en el Área de Influencia del Proyecto, de conformidad con el Catálogo de Regiones Indígenas de México de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígena.....	179
4. Identificación de Comunidades Indígenas en el Área de Influencia del Proyecto de conformidad con instrumentos oficiales estatales: catálogos, padrones y/o registros publicados en diarios oficiales estatales.....	180
5. Caracterización de Comunidades Indígenas en el Área de Influencia del Proyecto.....	181
APARTADO IV. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN, PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES, POSITIVOS Y NEGATIVOS, QUE PODRÍAN DERIVARSE DEL PROYECTO	182
SECCIÓN 1. FUENTES DE INFORMACIÓN Y TÉCNICAS PARTICIPATIVAS UTILIZADAS PARA LA IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN, PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES.....	182
1. Identificación de fuentes de información y técnicas participativas empleadas.	182
2. Descripción de la forma en la que el Promovente implementó el enfoque participativo en	



la identificación, caracterización, predicción y valoración de los Impactos Sociales.....	183
SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES.....	185
SECCIÓN 3. CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES.....	190
SECCIÓN 4. PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES.....	201
1. Predicción de los Impactos Sociales.....	201
2. Valoración de los Impactos Sociales	209
2.1 Análisis de la significación social de los Impactos Sociales	214
SECCIÓN 5. IMPACTOS SOCIALES EN GRUPOS SOCIALES ESPECÍFICOS	218
SECCIÓN 6. ALTERNATIVAS AL PROYECTO	218
APARTADO V. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL	219
Acrónimos.....	219
Política de Responsabilidad Social	220
SECCIÓN 1. PROPUESTA DE PROGRAMA, ESTRATEGÍA Y/O PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS PARA PREVENIR, MITIGAR Y COMPENSAR LOS IMPACTOS SOCIALES NEGATIVO, ASÍ COMO LAS MEDIDAS QUE SE IMPLEMENTARÁN PARA AMPLIAR LOS IMPACTOS SOCIALES POSITIVOS (PROMI).....	224
1. Identificación de las medidas de prevención, mitigación o ampliación.....	224
1.1 Identificación de las medidas de prevención, mitigación o ampliación para grupos sociales específicos.	228
2.2 Objetivo general	228
2.2.1 Objetivos específicos	228
2.3 Valores de política	228
2.4 Recursos disponibles.....	229
2.4.1 Humanos	229
2.4.2 Financieros	229



2.4.3 Materiales	229
2.5 Responsabilidad	229
2.6 Articulación con el PGS	230
2.7 Documentos clave	230
2.8 Indicadores de seguimiento de las medidas	230
SECCIÓN 2. PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y VINCULACIÓN CON LAS COMUNIDADES UBICADAS EN EL ÁREA NÚCLEO (AN) Y ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID), INCLUYENDO SISTEMAS O MECANISMOS DE ATENCIÓN A QUEJAS (PROCOVI).....	233
1. Descripción del programa de comunicación y vinculación con las comunidades, incluyendo la previsión de recursos humanos, financieros y materiales que destinará el Promovente, y los indicadores de seguimiento y monitoreo	233
1.1 Objetivo general.....	233
1.1.1 Objetivos específicos.....	233
1.2 Valores de política	233
1.3 Descripción	234
2. Descripción de los mecanismos de atención de quejas, incluyendo la previsión de recursos humanos, financieros y materiales que destinará el Promovente, y los indicadores de seguimiento y monitoreo.....	235
2.1 Reuniones con propietarios(as) de terrenos	236
2.1.1 Descripción.....	236
2.1.3 Recursos.....	237
2.1.4 Responsabilidades.....	237
2.1.5 Articulación con el PGS	237
2.1.6 Documentos Clave	238
2.2 Mecanismo de Atención de Agravios y Quejas (MAAQ)	238
2.2.1 Objetivos específicos.....	238
2.2.2 Descripción.....	238
2.2.3 Procesos	239
2.2.4 Recursos disponibles.....	241



2.2.8 Indicadores.....	242
SECCIÓN 3. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN ACTIVA Y EQUITATIVA DE LAS MUJERES Y HOMBRES INTEGRANTES DE LAS COMUNIDADES UBICADAS EN EL AN Y AID, PARA LA CONSOLIDACIÓN, IMPLEMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y RETROALIMENTACIÓN DEL PGS (PAEQ)	243
1. Descripción del plan de participación activa y equitativa de las mujeres y hombres integrantes de las comunidades para la consolidación, implementación, seguimiento y retroalimentación del Plan de Gestión Social, incluyendo la previsión de recursos humanos, financieros y materiales que destinará el Promovente, así como los indicadores de seguimiento y monitoreo	243
1.1 Objetivos específicos	243
1.2 Descripción del mecanismo	243
1.3 Procesos	244
1.4 Recursos disponibles	246
1.4.1 Humanos	246
1.4.2 Financieros	246
1.4.3 Materiales	246
1.5 Responsabilidad	246
1.6 Articulación con el PGS	247
1.7 Indicadores	247
1.8 Documentos clave	247
SECCIÓN 4. PROPUESTA DE PROGRAMA, ESTRATEGIA Y/O PLAN DE COMUNICACIÓN Y VINCULACIÓN CON OTROS ACTORES DE INTERÉS IDENTIFICADOS (MESCO)	248
1. Descripción del plan de participación de comunicación y vinculación con otros actores de interés adicionales a las comunidades ubicadas en el AN y AID, incluyendo la previsión de recursos humanos, financieros y materiales que destinará el Promovente, así como los indicadores de seguimiento y monitoreo	248



1.1	Objetivos específicos.....	248
1.2	Descripción	248
1.3	Proceso.....	249
1.3.1	Proceso de atención.....	249
1.3.2	Informes de Responsabilidad Social.....	251
1.4	Recursos disponibles.....	251
1.4.2	Humanos	251
1.4.3	Financieros	251
1.4.4	Materiales.....	252
1.5	Responsabilidad.....	252
1.6	Articulación con el PGS.....	252
1.7	Indicadores	252
1.8	Documentos clave.....	252
SECCIÓN 5. PROPUESTA DE PLAN DE INVERSIÓN SOCIAL, QUE EL PROMOVENTE PROPONE DESARROLLAR EN BENEFICIO DE LAS COMUNIDADES UBICADAS EN EL ÁREA NÚCLEO Y EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PROYECTO (PRIS).....		
253		
1.	Descripción del Plan de Inversión Social que se propone en beneficio de las comunidades en el Área Núcleo y Área de Influencia Directa, incluyendo la previsión de recursos humanos, financieros y materiales que destinará el Promovente, los indicadores de seguimiento y monitoreo; y elementos relacionados con principios y políticas de responsabilidad social corporativa, responsabilidad social empresarial y/o políticas de sustentabilidad, vinculación comunitaria o derechos humanos del Promovente	253
1.1	Objetivo general	253
1.1.1	Objetivos específicos.....	253
1.2	Valores de política	254
1.3	Descripción	254
1.4	Estrategias	256
1.4.1	Mecanismos	256



1.5 Vinculación de las acciones del Plan de Inversión Social con planes programas, políticas, estrategias y acciones implementadas en el orden federal, estatal y/o municipal	257
1.6 Procesos.....	257
1.7 Recursos disponibles.....	257
1.7.1 Humanos	257
1.7.2 Financieros	258
1.7.3 Materiales	258
1.8 Responsabilidad	258
1.9 Articulación con el PGS	258
1.10 Indicadores de seguimiento y evaluación.....	258
1.11 Documentos clave.....	259
SECCIÓN 6. PROPUESTA DE PROGRAMA DE ABANDONO, CIERRE O DESMANTELAMIENTO, QUE INCLUYE LAS MEDIDAS DE CARÁCTER SOCIAL QUE EL PROMOVENTE IMPLEMENTARÁ AL TÉRMINO DE LA OPERACIÓN DEL PROYECTO (PACID).....	259
1. Objetivo general	259
1.2 Objetivos específicos.....	259
2. Valores de política	260
3. Descripción.....	260
3.1 Estrategias.....	260
3.2 Mecanismos	260
4. Procesos.....	261
5. Recursos disponibles	262
5.1 Humanos.....	262
5.2 Financieros	262
5.3 Materiales	262
6. Responsabilidad	262



7. Articulación con el PGS	263
8. Indicadores.....	263
9. Documentos clave	263
SECCIÓN 7. PROPUESTA DE PROGRAMA, ESTRATEGIA Y/O PLAN DE REASENTAMIENTO, CUANDO SE REQUIERA Y DE CONFORMIDAD CON LA NORMATIVIDAD APLICABLE	264
SECCIÓN 8. PROPUESTA DE MECANISMO PARA LA EVALUACIÓN CONTINUA DE LOS IMPACTOS SOCIALES, TODA VEZ QUE LOS RIESGOS PUEDEN MODIFICARSE EN VIRTUD DE LA EVOLUCIÓN Y CONTEXTO DE OPERACIÓN DEL PROYECTO (MEVIS)	264
1. Objetivos específicos	264
1.2 Descripción del mecanismo.....	264
2. Procesos	264
2.2.1 Recursos disponibles	266
2.2.2 Responsabilidad	267
2.2.3 Articulación con el PGS.....	267
2.2.4 Indicadores	267
2.2.5 Documentos clave	267
SECCIÓN 9. ESTRATEGIA GENERAL DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL (ESMO).....	267
1. Objetivos específicos	267
2. Descripción de la estrategia	267
3. Mecanismos	268
4. Procesos.....	268
5. Recursos disponibles	270
5.1 Humanos.....	270
5.2 Financieros	270



5.3 Materiales	270
6. Responsabilidad	270
7. Articulación con el PGS	270
8. Documentos clave	271
APARTADO VI. FUENTES DE REFERENCIA.....	272
ANEXOS.....	274
GLOSARIO	275



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos Generales del Contrato	31
Tabla 2. Infraestructura en Área Contractual Carretas	32
Tabla 3. Cronograma general de las etapas del proyecto	50
Tabla 4. Localidades en Área de Influencia Indirecta.	81
Tabla 5. Población, 2005, 2010*	83
Tabla 6. Población por sexo, 2010*	84
Tabla 7. Características Educativas, 2010*	88
Tabla 8. Derechohabencia a servicios de salud, 2010*	90
Tabla 9. Población indígena, 2010*	93
Tabla 10. Población económicamente activa, 2010*	95
Tabla 11. Carretera y transporte, 2010*	100
Tabla 12. Principales actividades económicas, 2010*	101
Tabla 13. Conflictos y problema principal, 2010*	103
Tabla 14. Equipamiento y servicios públicos	104
Tabla 15. Servicios de salud y educativos	105
Tabla 16. Recintos culturales y deportivos	106
Tabla 17. Localidades en Área Núcleo	107
Tabla 18. Crecimiento poblacional, 2005, 2010*	108
Tabla 19. Población por sexo, 2010*	109
Tabla 20. Migración, 2010*	112
Tabla 21. Características educativas, 2010*	113
Tabla 22. Población según condición de <i>derechohabencia</i> a los servicios de salud e institución, 2010*	115



Tabla 23. Población con limitación en la actividad, 2010*	116
Tabla 24. Población según su condición de actividad, 2010*	117
Tabla 25. Carretera y transporte, 2010*	120
Tabla 26. Principales actividades económicas, 2010*	121
Tabla 27. Conflictos y problema principal, 2010*	122
Tabla 28. Distribución de población ocupada por sector de actividad económica, 2015 (%). .	140
Tabla 29. Indicadores de Línea Base	148



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de Áreas Contractuales adjudicadas a Strata Campos Maduros	29
Figura 2. Mapa de Área Contractual No. 5 Carretas	30
Figura 3. Mapa de Infraestructura en el campo con Pozos y ductos	33
Figura 4. Oficinas Strata CPB	34
Figura 5. Organigrama de áreas contractuales.	35
Figura 6. Organigrama Gerencia de Activos Áreas Contractuales.....	36
Figura 7. Organigrama Gerencia de Subsuelo	37
Figura 8. Organigrama Gerencia de Productividad	40
Figura 9. Organigrama Gerencia de Operaciones y Mantenimiento	42
Figura 10. Organigrama Gerencia de Infraestructura	43
Figura 11. Mapa de ubicación del polígono del Área Contractual Campo Carretas.....	52
Figura 12. Mapa de ubicación del polígono del Área Contractual Campo Carretas.....	53
Figura 13. Mapa de Uso de Suelo y Vegetación.	56
Figura 14. Mapa de vista satelital Campo Carretas	57
Figura 15. Mapa de Área Núcleo	60
Figura 16. Letreros de pozos en el camino hacia el norte del Campo Carretas.....	64
Figura 17. Mapa de Área de Influencia Directa y Núcleo.....	66
Figura 18. Mapa de Área de Influencia Indirecta, Directa y Núcleo.	71
Figura 19. Mapa de Área de Influencia Indirecta, Directa y Núcleo	72
Figura 20. Mapa de Área Núcleo	74
Figura 21. Mapa de área de influencia directa y núcleo.	76
Figura 22. Mapa de Área de Influencia Indirecta, directa y núcleo.	78
Figura 23. Mapa de Área de Influencia Indirecta, directa y núcleo	79



Figura 24. Gráfica: Población por grandes grupos de edad, 2010*	85
Figura 25. Gráfica: Promedio de hijos nacidos vivos, 2010*	86
Figura 26. Gráfica: Población según lugar de nacimiento, 2010*	87
Figura 27. Gráfica: Grado promedio de escolaridad por sexo, 2010*	90
Figura 28. Gráfica: Población según limitación en la actividad, 2010*	94
Figura 29. Gráfica: Hogares según tipo de jefatura, 2010*	96
Figura 30. Gráfica: Viviendas según acceso a servicios básicos, 2010*	98
Figura 31. Gráfica: Viviendas según disponibilidad de bienes, 2010*	99
Figura 32. Gráfica: Población por grandes grupos de edad, 2010*	110
Figura 33. Gráfica: Promedio de hijos nacidos vivos, 2010*	111
Figura 34. Gráfica: Grado promedio de escolaridad por sexo, 2010*	114
Figura 35. Gráfica: Hogares según tipo de jefatura, 2010*	118
Figura 36. Gráfica: Viviendas según disponibilidad de bienes, 2010*	119
Figura 37. Normales climatológicas de la estación El Brasil (19113), en el período 1981-2010.	133
Figura 38. Proceso del Plan de Gestión Social	222
Figura 39. Proceso del Plan de Gestión Social	223
Figura 40. Estrategia de Comunicación	235



FORMATO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO SOCIAL (C)

El Formato de Evaluación de Impacto Social (C) deberá utilizarse para presentar la Evaluación de Impacto Social de las actividades o proyectos previstos en la Fracción III del Artículo 9 de las Disposiciones administrativas de carácter general sobre la Evaluación de Impacto Social en el sector energético.

El presente formato podrá ser modificado por el Promovente para su edición y presentación, garantizando que se incluyan todos sus apartados, conforme al orden establecido en las Disposiciones administrativas de carácter general sobre la Evaluación de Impacto Social en el sector energético.

APARTADO I. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO**SECCIÓN 1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROMOVENTE****1. Nombre, denominación o Razón social**

STRATA CPB S.A.P.I. DE C.V.

2. R.F.C.

[REDACTED]

3. Domicilio para oír y recibir notificaciones

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]



4. Correo electrónico

[Redacted]

5. Nombre, denominación o razón social del responsable de la elaboración de la Evaluación de Impacto Social

Clúster de Energía Coahuila A. C.

6. Nombre(s) de la(s) persona(s) responsable(s) de la elaboración de la Evaluación de Impacto Social

Elaborado por el Clúster de Energía Coahuila A.C. con el siguiente equipo de trabajo:

[Redacted]	[Redacted]



SECCIÓN 2. RESUMEN EJECUTIVO DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO SOCIAL

La presente Evaluación de Impacto Social del proyecto Extracción de Hidrocarburos de Campo Carretas, está compuesta por siete Apartados que podemos agrupar en dos grandes partes: la primera corresponde al análisis del entorno económico, social y cultural del área geográfica donde se ubica el proyecto, que permite identificar y caracterizar los posibles impactos sociales; mientras que la segunda presenta el Plan de Gestión Social que integra programas, estrategias y mecanismos para atender los efectos que el proyecto podría tener en las comunidades del Área de Influencia, así como la estructura de relacionamiento con los diversos actores sociales interesados.

En el Apartado I, se describen las características del proyecto de Extracción de Hidrocarburos de Campo Carretas, el cual tiene un área contractual de 89.407 km² y se ubica al oriente del estado de Nuevo León, en los municipios de General Bravo y Doctor Coss; esta área se conforma en su mayoría por predios de propiedad privada. El proyecto consiste en garantizar la continuidad operativa de las actividades de extracción de hidrocarburos bajo la modalidad de licencia. Su Plan Provisional contempla una duración máxima de hasta 2 años y en función de los resultados se adaptarán las actividades de extracción mediante un Plan de Explotación con una duración de 25 años con dos posibles prórrogas de 5 años cada una. En este sentido, las etapas de vida del proyecto han sido clasificadas en cuatro: i) Recepción de instalaciones, ii) Operación del campo, iii) Construcción de facilidades de superficie y perforación de pozos, iv) Desmantelamiento y abandono.

En el Apartado II, se definen los criterios para determinar las diferentes Áreas de Influencia del proyecto, considerando características geográficas, demográficas y de interacción social en las vías de comunicación entre el Área Contractual y los centros de población con mayor densidad. De acuerdo con la disposiciones normativas de la autoridad, las Áreas de Influencia de Carretas se componen de un Área Núcleo, que incluye el Área Contractual y una zona de amortiguamiento en un perímetro de 500 metros; una Área de Influencia Directa en un perímetro 500 metros más; y un Área de Influencia Indirecta en un perímetro de 1000 metros más respecto a esta última, así como las comunidades a 500 metros de distancia sobre la



principal vía de comunicación entre el Área Núcleo y la cabecera municipal. Con estos criterios, en el Área Núcleo se ubica una población total de 32 habitantes en 3 localidades pertenecientes al municipio de General Bravo y una a Doctor Coss, Nuevo León. En el Área de Influencia Directa, de acuerdo al Censo de Población y Vivienda INEGI 2010, no hay poblaciones en el perímetro del Área de Influencia Directa. En el Área de Influencia Indirecta se registró una población total de 5,876 habitantes en 14 localidades, de las cuales 2 pertenecen al municipio de Doctor Coss y 12 de General Bravo.

En el Apartado III, se realiza la identificación y caracterización de las localidades ubicadas en el Área Núcleo las cuales son: Santa Fe, El Tres y Rancho Nuevo. Las poblaciones mencionadas pertenecen al municipio de General Bravo, con excepción de La Guinea ya que corresponde al a Doctor Coss. Es importante mencionar que la localidad Santa Fe se encuentra deshabitada y Rancho Nuevo y El Tres son ranchos familiares, por lo que no tienen una infraestructura comunitaria. La principal característica de todas las localidades es que tienen escasa población y se encuentran organizadas primordialmente por grupos familiares. Las actividades económicas más importante son la ganadería, el comercio y marginalmente la agricultura de sorgo, sandía y melón.

En el caso del Áreas de Influencia Indirecta, las localidades con mayor población son las cabeceras municipales de General Bravo y Doctor Coss, donde se localiza el 83% de los habitantes de esta Área de Influencia Indirecta. Esta particularidad demográfica hace que sean, las cabeceras municipales, el punto de concentración de la actividad económica; por lo cual, se presenta una caracterización sociodemográfica y socioeconómica de todas las Áreas de Influencia, para establecer una Línea Base Social que representará el estado actual con el que iniciará el referente de comparación de los impactos del proyecto en el Campo Carretas.

Asimismo, en este apartado se expone el análisis de los diferentes actores sociales, donde se encuentran en primer lugar los dueños(as) de las propiedades del Área Contractual, quienes residen principalmente en General Bravo, practican la actividad de cría o engorda de ganado de registro y obtienen de manera residual ingresos por las afectaciones de la actividad extractiva.



En segundo lugar aparecen otros actores como autoridades municipales, representantes de las asociaciones ganaderas y agrícolas, maestros(as) de las escuelas de la región, entre otros.

En el Apartado IV, se identifican y analizan los posibles impactos sociales producto de la operación futura del Campo Carretas por parte de Strata CPB, los cuales fueron identificados y valorados a partir de un proceso participativo de entrevistas, grupos focales y talleres con los diversos actores interesados. El análisis del contexto histórico permitió dimensionar la verosimilitud de los posibles impactos referidos por los actores para ponderar la significancia social con base en elementos de observancia objetiva.

En este sentido, la región donde se ubica el Campo Carretas ha sido impactada previamente por diversos acontecimientos: en los años setenta, el auge del sector de hidrocarburos propició el crecimiento económico, derivado de un mayor flujo de efectivo por los pagos a propietarios(as) de predios por la ocupación superficial, así como por el incremento de la actividad comercial y la prestación de servicios por la llegada de trabajadores. Un segundo impacto negativo para la economía local fue la construcción de la autopista Cadereyta-Reynosa, cuyo efecto fue la reducción del flujo de consumidores en las localidades que se encuentran a orilla de la carretera federal, debido al efecto de “túnel” que produjo. Y el tercer evento es la afectación colateral derivada de la inseguridad que se vivió en la región, lo que no ha permitido la atracción de nuevas inversiones.

En este escenario, en términos generales no se esperan posibles impactos diferentes a los que han experimentado las comunidades u actores clave en 3 o 4 décadas atrás, ya que no se trata de una actividad nueva, sino sólo la continuidad de la misma actividad extractiva, quizá con nuevas condiciones se genere una mayor seguridad y certeza en la relación con los propietarios(as). Asimismo, no se identificó que el proyecto pudiera modificar sustancialmente las condiciones sociales de las comunidades, debido no solo a su reducido número de núcleos de población y densidad demográfica, sino también porque la interacción se dará principalmente entre los propietarios(as) y la empresa.



El análisis de los impactos permitió determinar que existen los que son inminentes debido a la naturaleza del propio proyecto, como es el de ocupación superficial y afectación por pozos (actuales y nuevos), que si bien es un situación preexistente, Strata tendrá que establecer una base para las contraprestaciones y acuerdos sobre el uso y temporalidad, como medida de indemnización y/o compensación. A su vez, este posible impacto da origen a otro que se puede manifestar como inconformidad de los propietarios(as), el cual está latente durante toda la vida del proyecto, adquiere mayor significancia social en las etapas de recepción de instalaciones y construcción de nuevos pozos, ya que es donde se tiene que llegar a cabo acuerdos entre las partes.

Uno de los posibles impactos que no es muy perceptible para la población cercana al Campo Carretas es el riesgo de fugas en pozos y ductos dada la antigüedad de la infraestructura. Sin embargo, es una situación de seguridad que está latente durante toda la vida del proyecto. Lo que es más perceptible son los riesgos de contaminación por derrame de químicos y aguas congénitas, derivados de su manejo y disposición final. Finalmente, los impactos con posibilidad de ocurrencia durante todas las etapas del proyecto y más visibles para los actores sociales, son los que se refieren a las principales actividades que llevan a cabo los propietarios(as) en sus predios y que conviven con la actividad extractiva, como es el caso de la ganadería, afectación a sus cercos, caminos y accesos.

Respecto a los posibles impactos positivos, se identificaron el incremento en los ingresos de los propietarios(as) derivado del pago de afectaciones que ya venían percibiendo, y las regalías por producción, que representarán un ingreso adicional que antes no recibían. A nivel de las Áreas de Influencia, los efectos positivos podrían manifestarse en el incremento de la actividad económica local, originado por el aumento en la demanda de bienes y servicios, comercio y contratación de mano de obra local.

Lo que se encontró como un riesgo muy alto, previo a la recepción de instalaciones, es un número considerable de Pasivos Sociales del antiguo operador. El principal Pasivo Social es el adeudo que tiene Pemex con los dueños(as), el cual fue expresado por los propietarios(as) de



terrenos en diferentes conceptos; incumplimiento de pago por ocupación superficial y por la operación y/o perforación de pozos en sus predios; muerte de ganado; afectaciones a cercos y puertas perimetrales de sus predios; fugas y mantenimiento de pozos; reparación de caminos, entre otros.

Además de estos pasivos sociales, existe una mala práctica en el relacionamiento entre Pemex y las personas dueñas de las tierras, la cual fue mediada por gestores quienes, de acuerdo con las versiones de los propietarios, condicionaban los trámites de pago de afectaciones al pago de un porcentaje de la indemnización que les correspondiera.

En el Apartado V, se presenta el Plan de Gestión Social que incluye la definición de una Política de Responsabilidad Social Empresarial de Strata CPB con valores universales que sustentan la operación de 4 programas, con sus respectivas Estrategias y Mecanismos para su implementación: i) Programa para la implementación de medidas para prevenir, mitigar y compensar los impactos sociales negativos, así como las medidas que se implementarán para ampliar los impactos sociales positivos; ii) Programa de Comunicación y Vinculación; iii) Programa de Inversión Social; y iv) Programa de Abandono, Cierre y Desmantelamiento. Adicionalmente, se incluyen dos elementos transversales: Mecanismo para Promover la Participación Equitativa de Mujeres y Hombres y el Mecanismo de Atención de Agravios y Quejas. Finalmente, de manera global se diseñó una Estrategia de Monitoreo y Seguimiento para todos los indicadores clave de desempeño del Plan de Gestión Social.

En este Plan de Gestión Social, se hace énfasis en la atención de los posibles impactos, negativos o positivos, a través del Programa para la implementación de medidas para prevenir, mitigar y compensar los impactos sociales negativos, así como las medidas que se implementarán para ampliar los impactos sociales positivos. El enfoque del Plan de Gestión Social es el cumplimiento estricto de las leyes y normas aplicables para la gestión de los impactos y adicionalmente, las acciones de responsabilidad social de la empresa.

La atención de los impactos negativos se basa en el establecimiento de protocolos de actuación frente a cada evento, donde el afectado o beneficiario cuente con información



suficiente para identificar con transparencia los niveles de responsabilidad, actuación y definición de la medida a implementar (compensación, indemnización, entre otras). Asimismo, cuentan con acciones de prevención basadas en los planes de mantenimiento, seguridad y cuidado del medio ambiente adoptados por la empresa y, por extensión, de seguridad comunitaria también.

Finalmente, respecto a los impactos positivos, se plantearon estrategias para promover la ampliación de beneficios como empresa ancla para desarrollar y desarrollar la economía local y que, a largo plazo, el desmantelamiento y abandono del proyecto pueda tener las menores repercusiones posibles.

Una de las conclusiones finales de la Evaluación de Impacto Social es que a pesar de que existen agravios y pendientes entre Pemex y los propietarios, las condiciones son favorables para establecer una buena relación con la empresa Strata CPB, ya que los dueños de los predios no se oponen a la llegada de esta nueva empresa, por el contrario, tienen expectativas altas en que se pueda tener una relación diferente, con la ventaja de que hay muchas lecciones de las cuales aprender para fomentar una relación de mayor confianza, transparencia y corresponsabilidad.

El Apartado VI. Consigna las fuentes de información utilizadas, en tanto que el Apartado VII, incluye el listado de todos los anexos de soporte documental, metodológico y técnico de la Evaluación de Impacto Social.



SECCIÓN 3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

1. Nombre del proyecto

Extracción de hidrocarburos en Campo Carretas

2. Descripción técnica del proyecto

2.1 Antecedentes

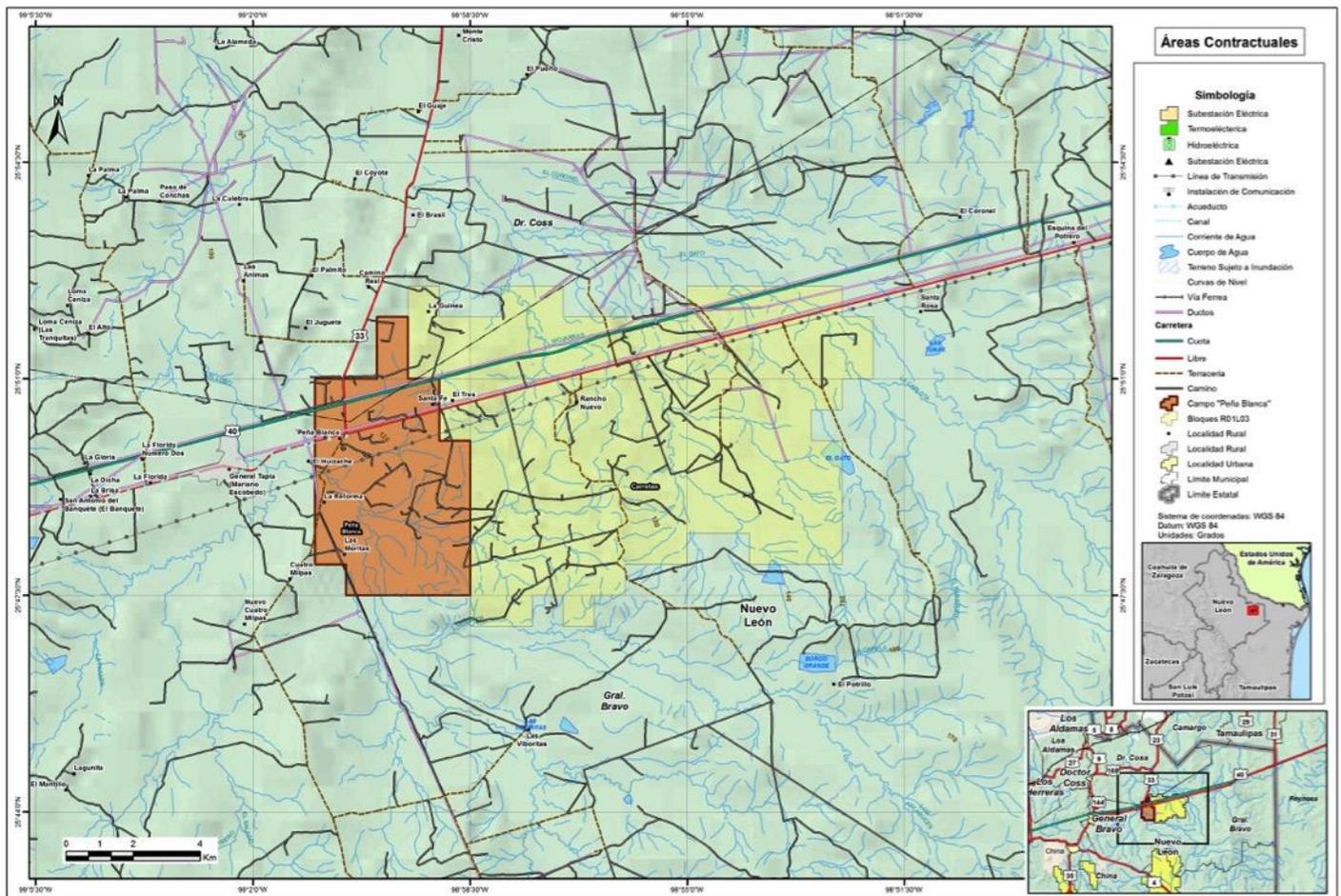
El proyecto Extracción de Hidrocarburos en Campo Carretas surge de la adjudicación del Área Contractual N° 5 Campo Carretas derivado del contrato CNH-R01-L03-A18/2015 para la extracción de hidrocarburos bajo la modalidad de licencia, celebrado el 10 de mayo de 2016 entre la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) y la empresa Strata CPB S.A.P.I. de C.V. En este campo ya existía actividad de extracción desde 1969 y pozos en operación explotados por Pemex por lo que existe un inventario de activos y pasivos importantes en el área contractual.

Es importante mencionar que a esta empresa operadora le fue adjudicado también el área contractual no. 18, contiguo al Campo Peña Blanca, y aunque se tiene claridad en que el origen de las adjudicaciones son contratos diferentes y de que habrá una Evaluación de Impacto Social (EVIS) para cada uno de ellos, debido a la ubicación contigua de ambos, en algunos apartados del documento será necesario hacer referencia a los dos.



A continuación se presenta un mapa de ubicación de las áreas contractuales antes mencionadas.

Figura 1. Mapa de Áreas Contractuales adjudicadas a Strata Campos Maduros



Fuente: Elaboración propia mediante ArcGis¹ a partir de información de INEGI y CNH. Mayo 2016.

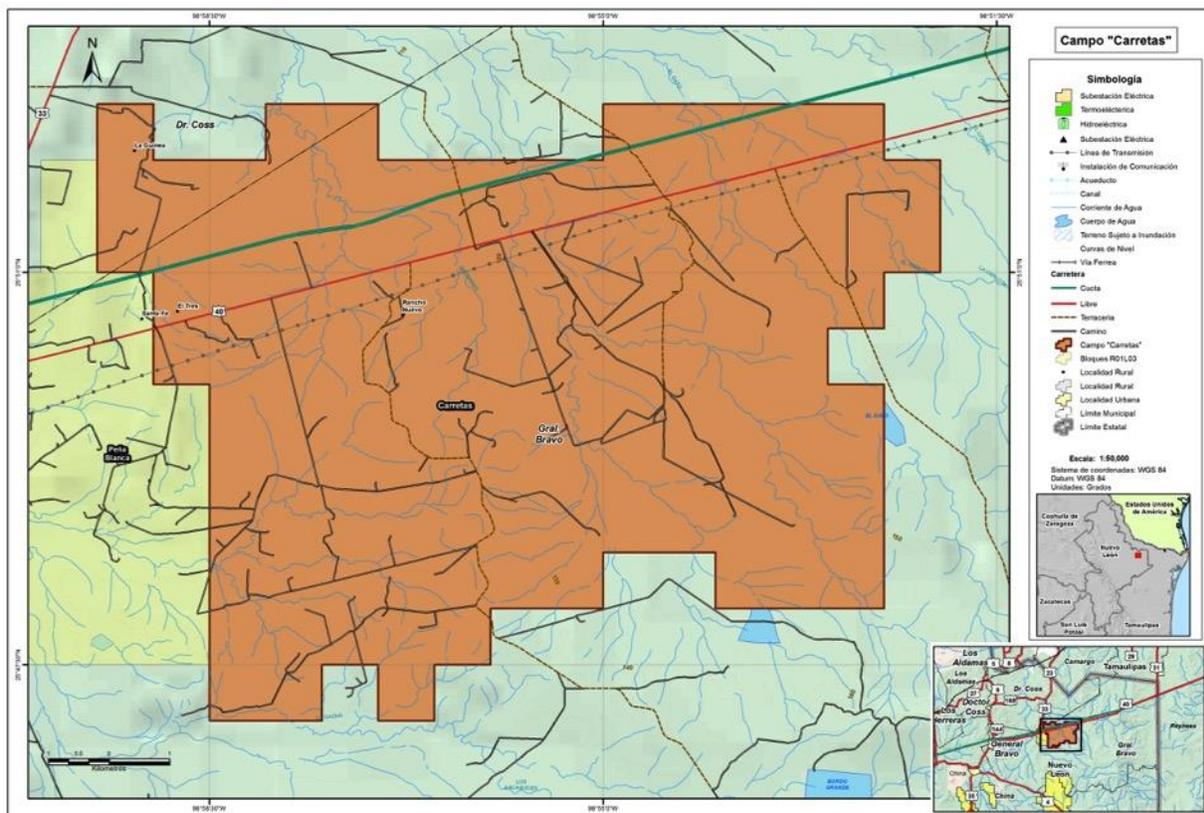
¹ ArcGis: es el nombre de un conjunto de productos de software en el campo de los Sistemas de Información Geográfica o SIG. Este software es un sistema que permite recopilar, organizar, administrar, analizar, compartir y distribuir información geográfica.



2.2 Objetivo del proyecto

El objetivo del proyecto Extracción de Hidrocarburos en Campo Carretas es garantizar la continuidad operativa de actividades de extracción de todo tipo de hidrocarburos, incluyendo de manera enunciativa más no limitativa, petróleo, gas natural, condensados, líquidos del gas natural e hidratos de metano, bajo la modalidad de Licencia, en términos permitidos por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y sus disposiciones reglamentarias en el Área Contractual N° 5 Campo Carretas, mediante un Plan Provisional con una duración máxima de un año a partir del 10 de Mayo de 2016 (fecha efectiva de firma del contrato) y, en función de los resultados, se adaptarán las actividades de extracción mediante un Plan de Explotación con una duración de veinticinco años, y una prórroga adicional de cinco años.

Figura 2. Mapa de Área Contractual No. 5 Carretas



Fuente: Elaboración propia mediante ArcGis a partir de información de INEGI y CNH. Mayo 2016.

2.3 Datos generales del contrato

El contrato del Área N° 5 Carretas, es bajo la Modalidad de Licencia y será operado por Strata CPB S.A.P.I. de C. V. A continuación se presentan los datos generales del contrato:

Tabla 1. Datos Generales del Contrato

Concepto	Descripción
Nombre del área	Área Contractual 5 – Campo Carretas
Estado y municipio	Nuevo León, General Bravo y Dr. Coss
Área Contractual	89.407 km ²
Tipo de contrato	Modalidad de Licencia
Operadora y socios con porcentaje de participación	Operadora: Strata CPB S.A.P.I de C.V., Darby Private Equity México S.A.P.I de C.V. (50.25), Strata BPS S.A.P.I de C.V. (49.75)
Profundidad para extracción	1351 mvbmr ²
Profundidad para exploración	Sin restricción ^a
Yacimientos y/o campos	Eoceno; Carretas
Colindancias	Colinda con el Campo Mojarreñas (al Norte), Campo Cuatro Milpas (al Sur), Campo Fronterizo (al Este) y Campo Peña Blanca (al Oeste)

^a De acuerdo a lo indicado en el modelo de contrato

Fuente: Plan Provisional Peña Carretas, Elaborado por Strata CPB. Mayo 2016.

² Mvbmr: metros verticales bajo mesa rotaria



2.4 Infraestructura en el Área Contractual

El Área Contractual Carretas tiene una extensión de aproximadamente 89.407 km², donde se encuentran un total de 70 pozos, de los cuales 27 de ellos se encuentran activos con una producción a diciembre 2014 de 2.55 mmpcd de gas, 28 de los pozos están cerrados y 15 pozos abandonados³.

La infraestructura existente del Área Contractual Carretas está conformada por las siguientes instalaciones, según información suministrada por la CNH en el *Data Pack*⁴:

Tabla 2. Infraestructura en Área Contractual Carretas

Estaciones de Recolección de Gas	ERG CAR;1 (Cap. Instalada: 10 MMPCD) ERG CAR;2 (Cap. Instalada: 5 MMPCD) ERG CAR;AUX (Cap. Instalada: 30 MMPCD)
Múltiples de Recolección de Pozos	No reportado.
Cabezal de Recolección de Gas	Entronque Mojarreñas
Líneas de Descarga	65 (25 operativas, 30 F/O definitiva, 2 F/O temporal, 8 S/I).
Ductos	8 gasoductos (5 operativos, 3 F/O definitivas)

F/O: Fuera de Operación

S/I: Sin Información

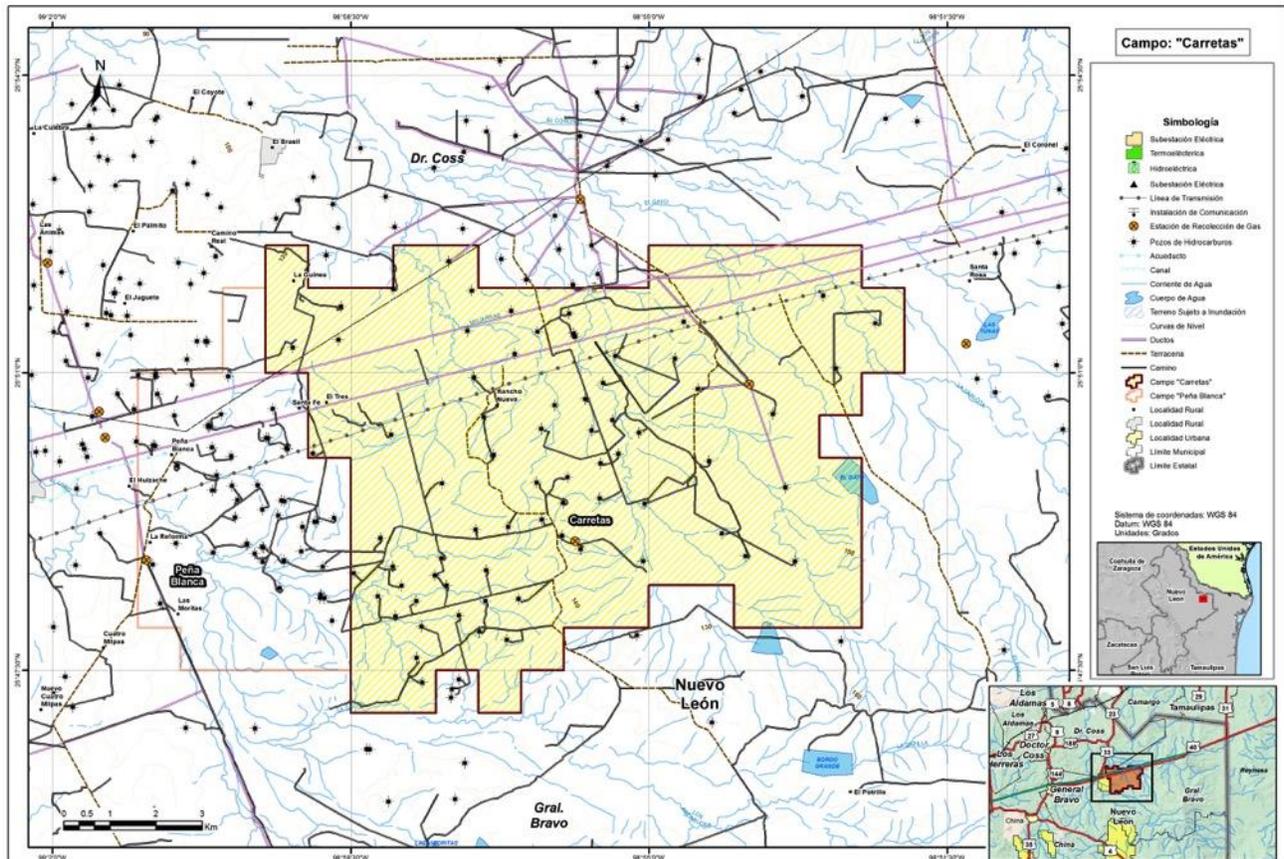
Fuente: Plan Provisional Carretas, Elaborado por Strata CPB. Mayo 2016.

³ Fuente: Plan Provisional Peña Carretas, Elaborado por Strata CPB. Mayo 2016.

⁴ Data Pack: Paquete de información suministrado por la CNH para los licitantes en la Ronda R01-L03.



Figura 3. Mapa de Infraestructura en el campo con Pozos y ductos



Fuente: Elaboración propia mediante ArcGis a partir de información de INEGI, CNH y Strata CPB. Mayo 2016.

2.5 Base de operación, vehículos y personal

La base de operaciones (oficinas) de la empresa, está ubicada en Bernardo Reyes #204, Colonia Centro en el Municipio de General Bravo en el estado de Nuevo León. El horario estipulado de trabajo en el campo es de las 7 de la mañana a las 15 horas, 6 días de la semana.



Figura 4. Oficinas Strata CPB



Fuente: Clúster de Energía Coahuila. Capturada en mayo del 2016.

Para atender las operaciones de las Áreas Contractuales se requiere de 17 personas, este personal se compartirá en dichas áreas de acuerdo a la siguiente información: 1 supervisor de operaciones, 1 planificador de mantenimiento, 1 técnico instrumentista, 1 recorridor de pozos, 2 cuadrillas de optimización con 1 ayudante cada una, 1 supervisor de mantenimiento operacional, 1 manejador de ductos de producción, 1 ayudante de instrumentación, 2 ayudantes de tareas generales, 1 recorridor de pozos, 1 técnico de ductos y 2 ayudantes de ductos. Las personas se irán incorporando de forma gradual a partir del mes de junio 2016. El personal empezó a incorporarse al proyecto de forma gradual a partir del mes de junio 2016.

La flotilla necesaria para atender las operaciones de las 2 Áreas Contractuales son 7 vehículos conformados por 4 camionetas sencillas y 3 doble cabina.



2.6 Desarrollo de actividades y estructura operativa del Proyecto

El desarrollo de las actividades previstas que se llevarán a cabo en el Área Contractual N° 5 Campo Carretas, tendrá una estructura operativa que será compartida con el Área Contractual N° 18 Campo Peña Blanca debido a la cercanía de los campos. Esta estructura estará a cargo de un Director Técnico-Operativo. La siguiente figura muestra el organigrama para las Áreas Contractuales.

Figura 5. Organigrama de áreas contractuales.



Fuente: Strata CPB. Mayo 2016.

A continuación se describen las funciones de las principales gerencias dependientes de esta dirección, así como sus actividades principales que ejecutarán en el corto-mediano y largo plazo.

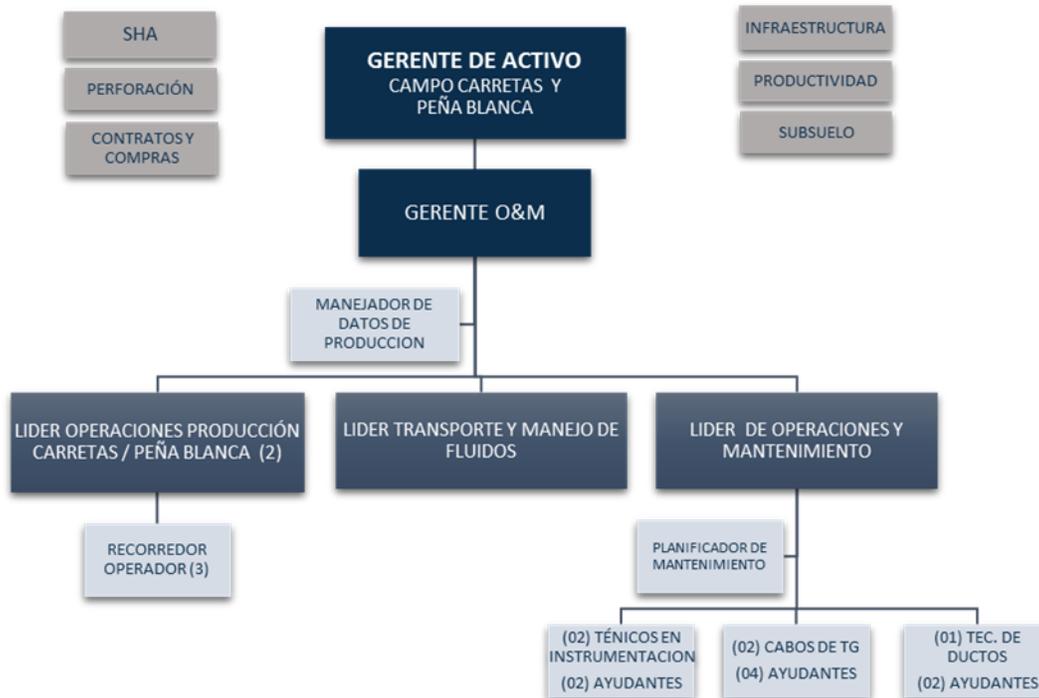
2.6.1 Gerencia de Activo

La Gerencia de Activo tiene bajo su responsabilidad la integración de esfuerzos del equipo de trabajo para asegurar la ejecución y uso de los recursos asignados al Área Contractual de acuerdo con los objetivos, alcances, cronogramas y requerimientos de las diferentes actividades. Así como, facilitar la colaboración y entendimiento de los requerimientos del activo, y tener una comunicación directa y constante con el Director Técnico-Operativo de Strata BPS. Está gerencia está a cargo de la toma de decisiones en conjunto con la Junta Directiva y el



apoyo técnico para los estudios y operaciones en las Áreas Adjudicadas. Esta gerencia se conforma de la siguiente manera:

Figura 6. Organigrama Gerencia de Activos Áreas Contractuales



Fuente: Strata CPB. Mayo 2016.

2.6.1.1 Actividades corto-mediano y largo plazo de la gerencia de activo:

Las actividades a corto-mediano y largo plazo de la gerencia de activo son:

- Operar y mantener la producción en pozos e instalaciones de superficie.
- Ejecutar de manera segura todas las operaciones del campo.
- Mantener la operación en los equipos de separación de condensado y gas, estaciones de bombeo, plantas moto compresoras de gas, plantas de transferencias e inyección de agua congénita, red de oleoductos, gasoductos, acueductos, plantas deshidratadoras, pozos productores e inyectores.
- Integrar esfuerzos con otras disciplinas a fin de cumplir con los compromisos



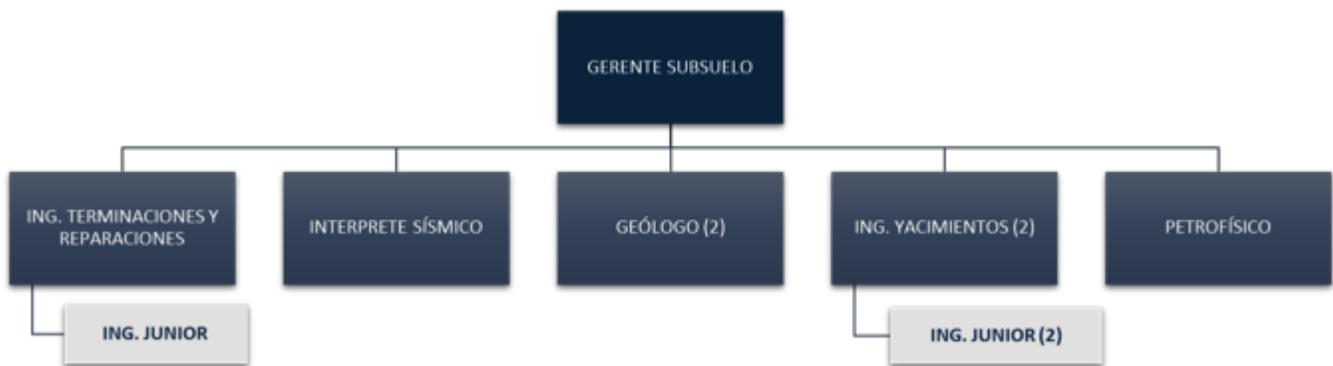
volumétricos y presupuestarios en concordancia con las leyes y normas de seguridad, higiene, ambiente y calidad.

- Establecer e integrar las mejores prácticas técnico-económicas para la explotación racional y desarrollo de los yacimientos de hidrocarburos.
- Supervisar ingenieros (as) especialistas en yacimientos, producción, mantenimiento e infraestructura.

2.6.2 Gerencia de Subsuelo

Esta gerencia es la responsable de la integración de los esfuerzos del equipo de geociencias para poder asegurar la ejecución y uso de recursos asignados al proyecto para la generación de los modelos estáticos y dinámicos de las áreas contractuales con el propósito de generar las actividades, tales como Reparaciones Menores (RME), Reparaciones Mayores (RMA), y/o Perforación de pozos nuevos que soporten los compromisos de producción. En la siguiente figura se representa la organización de la gerencia.

Figura 7. Organigrama Gerencia de Subsuelo



Fuente: Strata CPB. Mayo 2016.



2.6.2.1 Actividades Corto-Mediano y Largo Plazo de la Gerencia de Subsuelo:

Las actividades a realizar por esta gerencia consisten en:

- Identificación de los pozos dentro del bloque y estado actual para evaluar cartera oportunidades: RME, RMA y Perforación de Pozos.
- **RME:** Reparaciones menores a pozos son el conjunto de actividades que se desarrollan en los pozos para mantener, y/o optimizar la producción de los mismos. Se tiene previsto ejecutar 38 trabajos de reparaciones menores en Carretas, empezando en julio del 2016 hasta octubre del 2016.
- **RMA:** Reparaciones mayores a pozos se puede definir que son el conjunto de actividades que se desarrollan en los pozos activos e inactivos para ponerlos en producción normalmente mediante el aislamiento de sus arenas productoras y disparando en otras arenas, así como también su estimulación en caso de ser necesario. Este tipo de actividad está sujeto a los resultados de evaluación inicial que se llevara a cabo en el Área Contractual, durante las actividades de captura de información, optimización y RME. En este campo se ejecutarán 70 RMA a partir de abril 2017 hasta el año 2037.
- **Perforación de Pozos:** Son las diversas actividades que se desarrollan en áreas nuevas y/o existentes con el propósito de accesar las reservas disponibles en los diferentes yacimientos presentes para de esta manera obtener producción comercial. También la perforación de pozos puede servir para delimitar áreas nuevas y/o incorporar reservas adicionales. Este tipo de actividad está sujeto a los resultados de evaluación inicial que se llevara a cabo en las 2 áreas contractuales durante las actividades de captura de información, optimización, así como de las RMA que se vayan evaluando y las revisiones que se realicen a los modelos estáticos y dinámicos de las diferentes áreas contractuales. Para el caso de Carretas se contempla perforar 18 pozos nuevos a partir de mayo 2018 hasta abril 2037.
- Definición de producción base con información capturada en pruebas de presión/producción a partir de julio 2016.



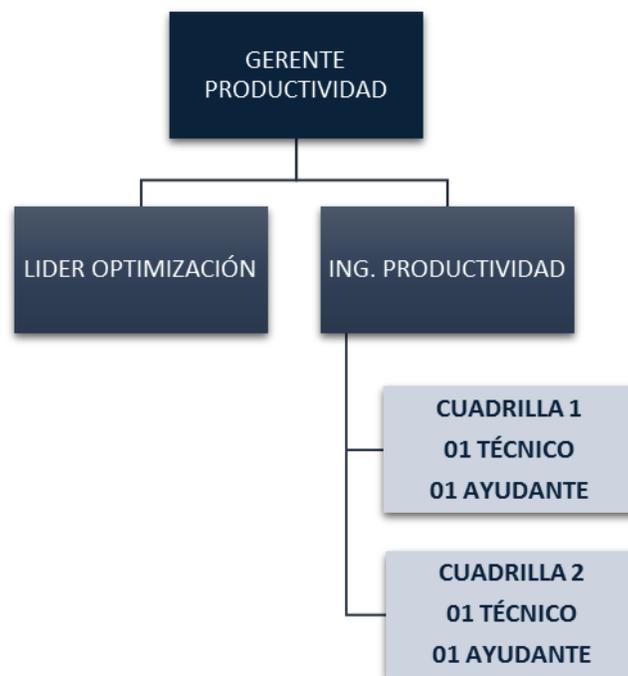
- Elaboración de Plan de Explotación preliminar, con la información actualizada que se estará tomando a nivel de campo en las áreas Contractuales.
- Control y seguimiento de las actividades operativas, captura de información y resultados. (Tendrán continuidad en Plan de Evaluación y Plan de Desarrollo)
- Monitoreo, seguimiento y control de la información de producción/presión de pozo/yacimiento para identificar desviaciones, estimado vs. Real, del Perfil de Producción. (Tendrán continuidad en Plan de Evaluación y Plan de Desarrollo).
- Monitoreo, seguimiento y control de costos/inversiones asociado a trabajos de pozos/yacimientos para identificar desviaciones del Plan de Desembolsos, para evaluar rentabilidad del proyecto (tendrán continuidad en Plan de Evaluación y Plan de Desarrollo).
- Evaluación/documentación de comportamiento de producción/presión histórica por pozo, yacimiento y por bloque con la finalidad de definir las actividades futuras del plan de evaluación enfocado al potencial de hidrocarburos líquidos.
- Evaluaciones económicas de propuestas de generación/mantenimiento de producción (tendrán continuidad en Plan de Evaluación y Plan de Desarrollo).
- Generación de Reportes semanales/mensuales y anuales de yacimientos.
- Participación en reuniones diarias operativas para seguimiento de actividades de producción (tendrán continuidad en Plan de Evaluación y Plan de Desarrollo).
- Responsable de la captura, análisis, manejo y custodia de la data de producción-presión de pozo/yacimiento (tendrán continuidad en Plan de Evaluación y Plan de Desarrollo).
- Integración de información de yacimientos/producción del área contractual Carretas.
- Creación de proyectos en las bases de datos necesarias para el control y monitoreo de los yacimientos (OFM) como repositorio de datos de producción y geología (tendrán continuidad en Plan de Evaluación y Plan de Desarrollo).



2.6.3 Gerencia de Productividad de Pozos

Esta gerencia es la responsable de la integración de los esfuerzos del equipo de producción para asegurar la captura de información a los pozos existentes, de tal manera que se garantice la ejecución y uso de recursos asignados al proyecto para la generación de actividades de Reparaciones Menores y Mayores; así como el mantenimiento de dichos pozos que aseguren los compromisos de producción. En la siguiente figura se muestra gráficamente cómo está conformada dicha gerencia.

Figura 8. Organigrama Gerencia de Productividad



Fuente: Strata CPB. Mayo 2016.



2.6.3.1 Actividades Corto –Mediano y Largo Plazo Gerencia de Productividad:

Las actividades a realizar en esta gerencia son las siguientes:

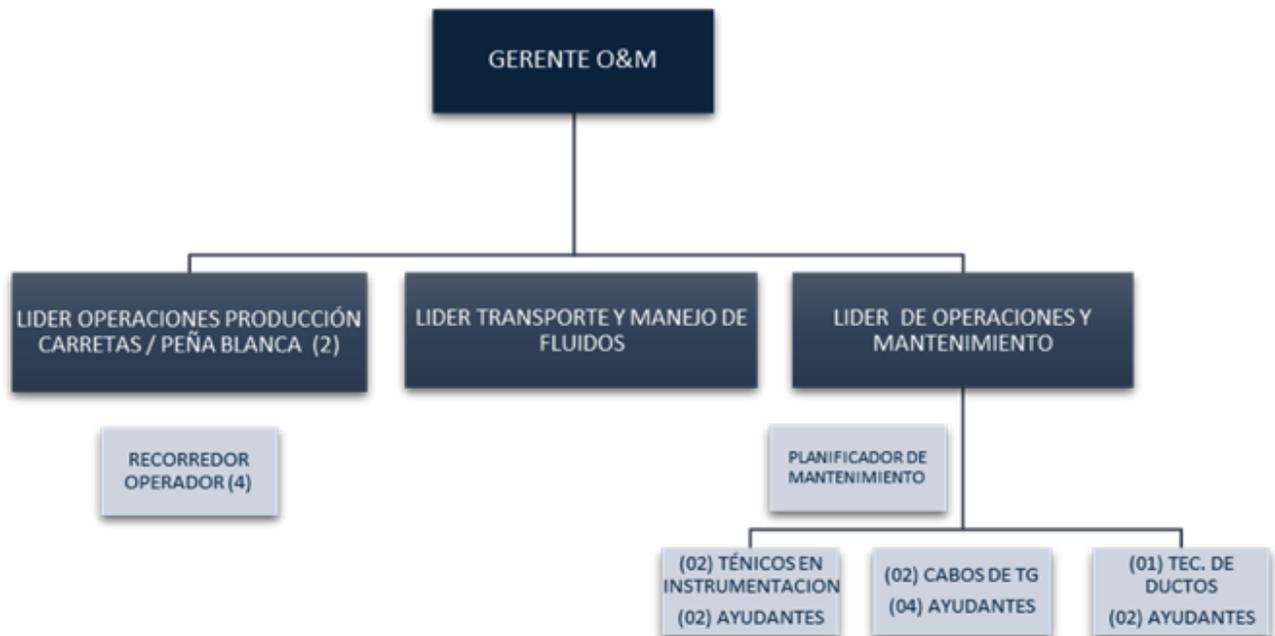
- Jerarquización de pozos candidatos para la toma de información o secuencia de trabajo (en conjunto con yacimiento), para esta actividad normalmente se elabora y se utiliza una matriz para seleccionar pozos según estación de recolección.
- Seleccionar el tipo de información a adquirir por pozo (en conjunto con yacimiento).
- Selección de candidatos a Reparaciones Menores-RME (en conjunto con yacimiento). Destacándose para estas áreas la colocación de sartas de velocidad, optimización del gas de levantamiento entre otras.

2.6.4 Gerencia de Operaciones y Mantenimiento

Esta gerencia es la responsable de establecer e integrar las mejores prácticas técnico-económicas para el desarrollo y explotación racional de los yacimientos de hidrocarburos asignados. Entre otras responsabilidades se encuentra la formulación y control del presupuesto asignados al proyecto de acuerdo con el objetivo, alcance, cronograma y requerimientos del Área Contractual Carretas, además de integrar los esfuerzos del equipo de trabajo, así como el mantener la comunicación directa y constante con el Gerente del Activo. Entre otras actividades se encuentra la toma de decisiones en conjunto con el Gerente del Activo, y el apoyo técnico para los estudios y operaciones de los campos.



Figura 9. Organigrama Gerencia de Operaciones y Mantenimiento



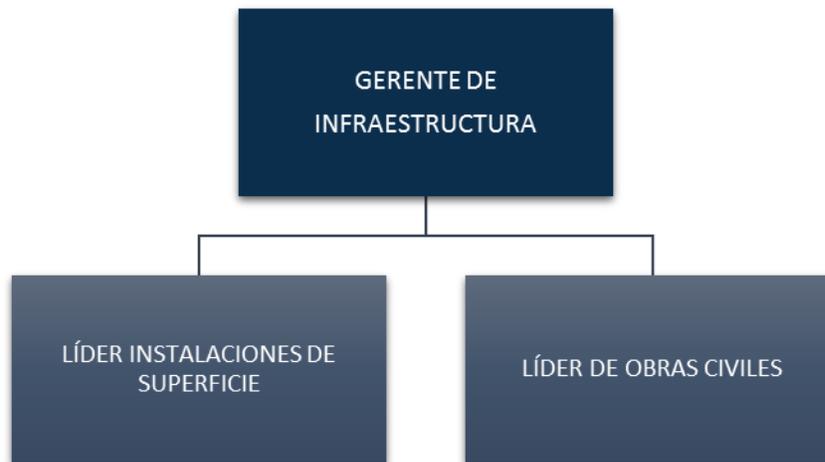
Fuente: Strata CPB. Mayo 2016.

2.6.5 Gerencia de Infraestructura:

Gerencia responsable de revisar, analizar, validar para identificar y cuantificar riesgos e incertidumbres y emitir documentos relativos a la construcción de infraestructura, localizaciones, análisis de tiempos y costos de construcción, esquemas de contratación que incluyan ingenierías, estudios técnicos sobre ductos, equipos estáticos y dinámicos, simulación de redes, procesos para el manejo y distribución de manera óptima las corrientes de producción de las áreas contractuales. En la siguiente figura se muestra la estructura de esta gerencia.



Figura 10. Organigrama Gerencia de Infraestructura



Fuente: Strata CPB. Mayo 2016.

2.6.5.1 Actividades Corto Plazo-Mediano y Largo plazo:

Modificación y/o adaptación de la infraestructura existente, con el siguiente alcance:

- Generar documentos actualizados tales como: bases y criterios de diseño, balance de masa y energía, filosofía de operación, manual de operación, dimensionamiento de equipos, hoja de datos de equipos e instrumentos, estudio de integridad mecánica, análisis de riesgos (HAZOP, HAZID, What if?).⁵
- Actualizar Planos: Plano de localización general (PLG o plano de planta), DFP (diagrama de flujo de proceso), DTI (diagrama de tuberías e instrumentos), isométricos, diagrama causa-efecto, planos de mochetas, bases y cimientos. Planos de rutas y perfiles topográficos de los ductos.
- Elaborar los documentos y planos faltantes en función de los requerimientos de diseño y optimización de instalaciones, (ERG y ductos).

⁵ Herramienta de análisis de escenarios.



- Diseño y optimización de facilidades (LDD y múltiples de recolección) asociadas al plan de optimización de pozos y RMA/RME.
- Para el Área Contractual Carretas se planea la construcción de 2 LDD⁶ (Car-28 y Car-132) de 3”x 0.7 km c/u y construcción de 2 múltiples de producción de 4”, dos puestos c/u. Evaluar condición de pozos Car-22, Car-165, Car-300 y Car-303, para definir re-direccionamiento de su LDD.

⁶ LDD: Línea de Descargas.



SECCIÓN 4. ETAPAS DE DESARROLLO DEL PROYECTO**1. Descripción de las Etapas de Desarrollo del Proyecto**

A continuación se presentan las principales etapas a llevarse a cabo en el Proyecto de Extracción de Hidrocarburos en Campo Carretas.⁷

ETAPAS DEL PROYECTO	ACTIVIDADES Y OBRAS	DESCRIPCIÓN
1. RECEPCIÓN DE INSTALACIONES	1. Recepción provisional de activos	Determinación del estado actual de los activos para programación de actividades, se establece un programa de acción para ser tratados en el plan de actividades.
	2. Toma de información general a pozos	La actividad inicia con la selección del pozo a evaluar, seguido de movimiento e instalación de equipo al pozo, toma de información y finaliza con el retiro de equipos del pozo y limpieza del área. Duración aproximada: 6 horas por pozos. Personal requerido: 6 personas.
	3. Recepción definitiva de activos	Definición de activos definitivos, para operar el área contractual.
2. OPERACIÓN DEL CAMPO	1. Reparaciones Menores(RME)	La actividad inicia al identificar el pozo a reparar, seguido del movimiento e instalación de equipo de reparación, se realizan las reparaciones y se prueba el funcionamiento del equipo instalado. Se retiran los equipos del pozo y se realiza limpieza del área utilizada. Esta actividad no implica modificaciones en el sitio. Duración aproximada: 12 horas. Personal requerido: 8 personas. Incluye personal de la empresa subcontratada y Strata.

⁷ Se anexa la base de información proporcionada por Strata CPB para el desarrollo de esta información en el Anexo G.



ETAPAS DEL PROYECTO	ACTIVIDADES Y OBRAS	DESCRIPCIÓN
2. OPERACIÓN DEL CAMPO	2. Reparación o sustitución de líneas de descarga	<p>En esta actividad se identifican los puntos de riesgo; consiste en la excavación del tramo del ducto y el seccionamiento del tramo de la línea de descarga. Se realizan mediciones de espesores y se identifica el tramo a reparar. Una vez definido lo anterior, se desfogan las líneas de descarga como medida preventiva de seguridad y se realiza corte en frío de la tubería que se reemplazará, seguido de esta actividad, se limpian los extremos del ducto, colocan tapones de bentonita, se realiza esmerilado y limpieza de los extremos del ducto para proceder con la instalación y alineado del nuevo tramo del ducto. Para el sellado de la tubería se suelda el nuevo tramo y se verifica con la radiografía de las soldaduras y aplicación de protección anticorrosiva. Se finaliza con actividades de limpieza y restauración del tramo excavado.</p> <p>Duración aproximada: 2 días. Personal requerido: 8 personas.</p>
	3. Instalación de Sistemas de Medición	<p>Esta actividad será realizada una sola vez y consiste en la instalación de medidor en un punto seleccionado del Área Contractual, así como la realización de la prueba del funcionamiento. Al término de la actividad se realiza limpieza del área.</p> <p>Duración aproximada: 2 días. Personal requerido: 12 personas.</p>
	4. Modificaciones a la Infraestructura	<p>Para el desarrollo de esta actividad se verificarán las condiciones de la infraestructura actual de forma visual con el fin de identificar áreas de atención en las instalaciones de producción. Una vez identificadas dichas áreas, se realiza mantenimiento preventivo y/o correctivo de la instalación.</p> <p>Duración aproximada: 15 días. Personal requerido: 10 personas.</p>
	5. Operación de las Estaciones de Recolección de Gas (ERG)	<p>Actividad permanente que consiste en la revisión de equipos de presión y equipos estáticos, ajuste de equipos a condiciones de operación, movimiento de auto tanques al área, carga de fluidos de los tanques y mover auto tanques a las áreas de recepción de fluidos. Personal requerido: 4 personas.</p>



ETAPAS DEL PROYECTO	ACTIVIDADES Y OBRAS	DESCRIPCIÓN
2. OPERACIÓN DEL CAMPO	6. Mantenimiento preventivo y correctivo (ERG)	Actividad permanente que consiste en la inspección de la ERG e identificación de áreas de atención, así como, en realizar mantenimiento preventivo y/o correctivo. Personal requerido: 15 personas.
	7. Mantenimiento de localización y caminos existentes	La actividad de mantenimiento de localización de pozos y caminos de Acceso será realizada de forma bianual y se desarrolla mediante las siguientes subactividades: transporte de maquinaria al sitio, acarreo de materiales pétreos, compactación del área y la nivelación de terreno. Al terminar se retiran los materiales sobrantes y se realiza limpieza del área. La frecuencia depende de la temporada de lluvia y las condiciones de los caminos. Duración aproximada: 4 días. Personal requerido: 6 personas.
	8. Reparaciones Mayores(RMA)	Actividad continua que inicia al identificar el pozo que requiera reparaciones mayores, seguido de: movimiento e instalación de equipo de reparación, se realiza el tratamiento al pozo y se prueba el funcionamiento del pozo. Se retiran los equipos del pozo y se realiza limpieza del área utilizada. Esta actividad no implica modificaciones en el sitio. Duración aproximada: 4 días. Personal requerido: 14 personas.
	9. Trabajos de limpieza de ductos (corrida diablo)	La Limpieza de ductos (corrida de diablos) es una actividad que se realiza 2 veces al año, consiste en las siguientes actividades: movimiento de equipos a la instalación, colocación de herramienta especial en el ducto, realizar corrida del diablo, retiro del diablo y equipos de la instalación, y activación del proceso de la instalación. Duración aproximada: 12 horas. Personal requerido: 14 personas.
3. CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES DE SUPERFICIE Y PERFORACIÓN POZOS	1. Construcción de nuevos caminos de acceso	Construcción de caminos de acceso consiste en: la selección del sitio; gestoría y obtención de permisos; levantamiento topográfico; transporte de maquinaria; desmonte y despalme del terreno; nivelación del terreno; acarreo de materiales pétreos y compactación de la plataforma; obra civil, cunetas, vados; retiro de materiales sobrante, retiro de equipos y limpieza del área. Duración aproximada: 20 días. Personal requerido: 8 personas.



ETAPAS DEL PROYECTO	ACTIVIDADES Y OBRAS	DESCRIPCIÓN
3. CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES DE SUPERFICIE Y PERFORACIÓN POZOS	2. Construcción de plataformas nuevas	La actividad de construcción de plataformas se realizará en 2 ocasiones durante la vida del proyecto: selección del sitio; gestoría para la obtención de permisos; levantamiento topográfico; transporte de maquinaria; desmonte y despalme del terreno; nivelación del terreno; acarreo de materiales pétreos y compactación de la plataforma; obra civil para el contrapozo, cunetas, cercado, guardaganado y puerta; retiro de materiales sobrantes; retiro de equipos y limpieza del área. Duración aproximada: 2 meses. Personal requerido: 30 personas.
	3. Ampliación de plataformas existentes	Ampliación de plataformas existentes será realizada en 7 ocasiones durante 3 años (2018-2021), esta iniciativa consiste en: selección del sitio; gestoría para la obtención de permisos; levantamiento topográfico; transporte de maquinaria; desmonte y despalme del terreno; nivelación del terreno; acarreo de materiales pétreos y compactación de la plataforma; obra civil para el contrapozo, cunetas, cercado, guardaganado y puerta; retiro de materiales sobrantes; retiro de equipos y limpieza del área. Duración aproximada por evento: 2 semanas. Personal requerido: 15 personas.
	4. Construcción de líneas de descarga	Construcción de líneas de descarga consiste en: la selección del sitio; gestoría y obtención de permisos; levantamiento topográfico; transporte de maquinaria; desmonte y despalme del terreno; acarreo de tubería al sitio; tendido de tuberías sobre el derecho de vía; soldadura y radiografiado de tuberías; aplicación de protección anticorrosiva; excavación de zanja para enterrar el ducto; bajado de tubería a la zanja; prueba hidrostática; y tapado de zanja y nivelación del terreno. Duración aproximada: 1 mes. Personal requerido: 18 personas.
	5. Perforación de Pozos	Para el campo se realizarán 18 nuevos pozos de gas. Esta actividad consiste en; selección del área; construcción y/o acondicionamiento de pera o macropera; montaje de equipo de perforación en el área; perforación; instalación de equipos y accesorios en el pozo; movimiento de herramientas al pozo y prueba del pozo; retiro de equipos y limpieza del área. Duración aproximada por nuevo pozo: 15 días. Personal requerido: 16 personas.



ETAPAS DEL PROYECTO	ACTIVIDADES Y OBRAS	DESCRIPCIÓN
4. DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO.	1. Identificación de activos improductivos	Esta actividad consiste en identificar aquellos pozos o activos que por efectos fiscales se han vuelto improductivos y deben ser abandonados, en estos casos, la empresa dispondrá de un fideicomiso previsto para cubrir los costos de desmantelamiento y abandono. Duración aproximada: dependerá de la vida útil del activo.
	2. Notificación de abandono	Se notificará a la ASEA y a la CNH, los pozos a taponar o el material a desinstalar, cuando menos sesenta días de anticipación.
	3. Actividad de abandono	La actividad consiste en el taponamiento definitivo de pozos y su líneas de descarga correspondiente, que incluye: restauración, remediación y en su caso, compensación ambiental del Área Contractual, desinstalación de maquinaria y equipo, y entrega ordenada y libre de escombros y desperdicios del Área Contractual. Dichas actividades se realizarán conforme a las mejores prácticas de la industria, al sistema de administración y a la normatividad aplicable.



Tabla 3. Cronograma general de las etapas del proyecto

Etapa	julio a diciembre del 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2025	2026-2030	2031-2035	2035-2040	2041
1. Recepción de instalaciones											
2. Operación de pozos											
3. Construcción de facilidades de superficie y perforación de nuevos pozos											
Perforación de pozos											
Construcción de plataformas, caminos y líneas de descargas											
4. Desmantelamiento y abandono*											

*La etapa de desmantelamiento y abandono dependerá de los pozos que dejen de ser productivos, pero su revisión y seguimiento será una actividad continua durante la vida del proyecto.

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por Strata CPB en Anexo 3. Cronograma de actividades del Proyecto.



SECCIÓN 5. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO**1. Domicilio completo, *si aplica*, donde se ubicará el proyecto**

No aplica, ver coordenadas del campo.

2. Señalar la(s) localidad(es), municipio(s) y/o delegación(es), y entidad(es) federativa(s) en la(s) que se ubicará el Proyecto.

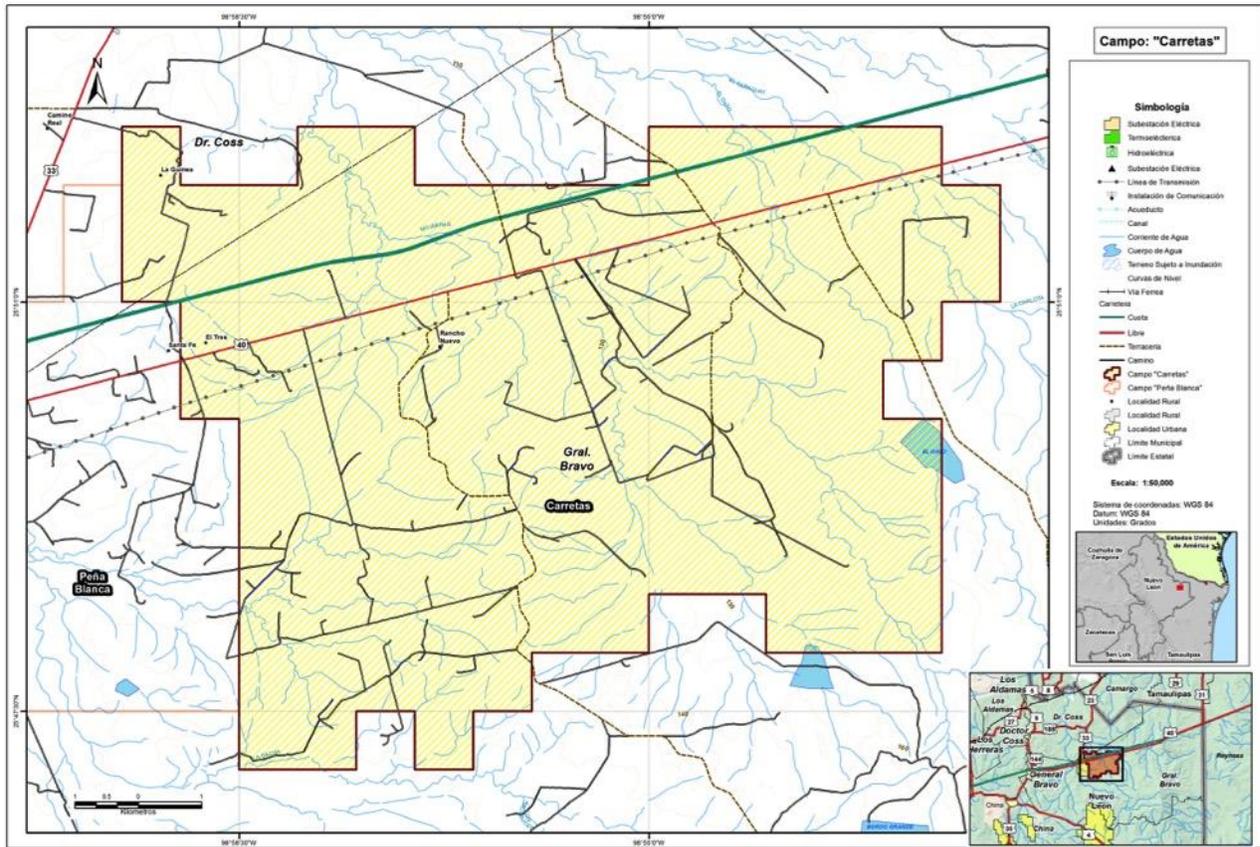
No.	CLAVE	ENTIDAD FEDERATIVA	CLAVE	MUNICIPIO O DELEGACIÓN	CLAVE	LOCALIDAD
1	19	Nuevo León	020	Gral. Bravo	0184	El Tres
2	19	Nuevo León	020	Gral. Bravo	0414	Rancho Nuevo
3	19	Nuevo León	015	Dr. Coss	0103	La Guinea

Nota: Las claves y nombres de la(s) entidad(es) federativa(s), municipio(s) o delegaciones, y localidad(es) deberán ser de conformidad al Marco Geoestadístico Nacional del INEGI. La identidad de cada área del Marco Geoestadístico Nacional es única y se expresa con claves numéricas que nos permiten identificar la referencia Geoestadística, ya sea estatal, municipal, Área Geoestadística Básica (AGEB), localidad y manzana. El Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades se puede consultar en la siguiente liga: <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/catalogoclaves.aspx>



3. Mapa(s) de ubicación del sitio, polígono, predio, área o zona donde se ubicará el Proyecto

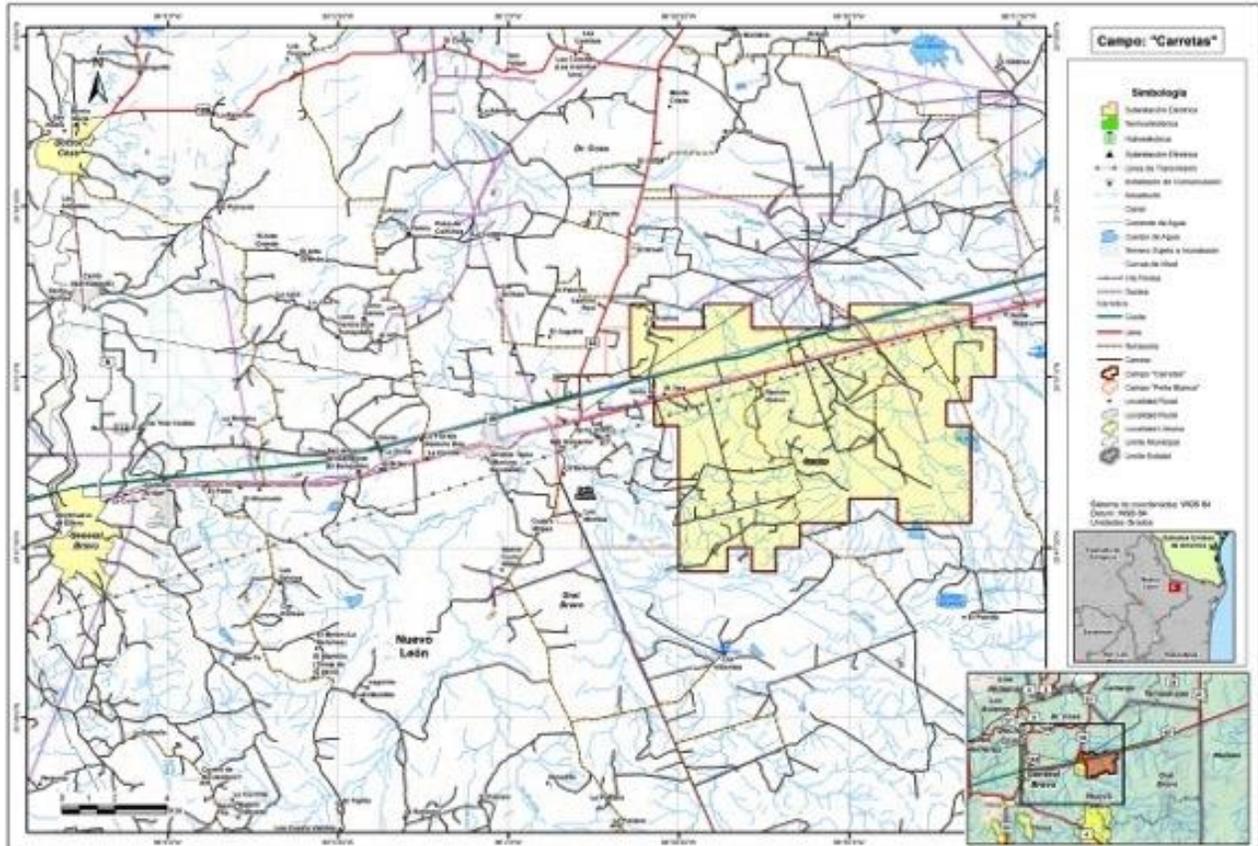
Figura 11. Mapa de ubicación del polígono del Área Contractual Campo Carretas en escala 1:40000



Fuente: Elaboración propia mediante ArcGis a partir de información de INEGI y CNH. Mayo 2016.



Figura 12. Mapa de ubicación del polígono del Área Contractual Campo Carretas en escala 1: 100 000.



Fuente: Elaboración propia mediante ArcGis a partir de información de INEGI y CNH. Mayo 2016



4. Coordenadas geográficas de la ubicación del Proyecto

Vértice	Longitud	Latitud
1	98° 52' 30"	25° 52' 30"
2	98° 52' 30"	25° 52' 00"
3	98° 52' 00"	25° 52' 00"
4	98° 52' 00"	25° 51' 00"
5	98° 52' 30"	25° 51' 00"
6	98° 52' 30"	25° 50' 30"
7	98° 53' 00"	25° 50' 30"
8	98° 53' 00"	25° 50' 00"
9	98° 52' 30"	25° 50' 00"
10	98° 52' 30"	25° 48' 00"
11	98° 54' 00"	25° 48' 00"
12	98° 54' 00"	25° 48' 30"
13	98° 55' 00"	25° 48' 30"
14	98° 55' 00"	25° 48' 00"
15	98° 56' 00"	25° 48' 00"
16	98° 56' 00"	25° 47' 30"
17	98° 56' 30"	25° 47' 30"
18	98° 56' 30"	25° 47' 00"
19	98° 57' 00"	25° 47' 00"
20	98° 57' 00"	25° 47' 30"
21	98° 57' 30"	25° 47' 30"
22	98° 57' 30"	25° 47' 00"
23	98° 58' 30"	25° 47' 00"
24	98° 58' 30"	25° 50' 00"
25	98° 59' 00"	25° 50' 00"
26	98° 59' 00"	25° 51' 00"
27	98° 59' 30"	25° 51' 00"
28	98° 59' 30"	25° 52' 30"
29	98° 59' 00"	25° 52' 30"
30	98° 59' 00"	25° 52' 00"
31	98° 58' 00"	25° 52' 00"
32	98° 58' 00"	25° 52' 30"
33	98° 57' 00"	25° 52' 30"
34	98° 57' 00"	25° 52' 00"
35	98° 55' 00"	25° 52' 00"
36	98° 55' 00"	25° 52' 30"

Fuente: Plan Provisional Carrtas, elaborado por Strata CPB.
Mayo 2016.



SECCIÓN 6. TIPO DE USO DE SUELO Y LOCALIDAD**1. Señalar el tipo de localidad, urbana o rural, donde se desarrollará el Proyecto**

No.	CLAVE	LOCALIDAD	LOCALIDAD RURAL	LOCALIDAD URBANA
1	190200184	El Tres	x	
2	190200414	Rancho Nuevo	x	
3	190150103	La Guinea	x	

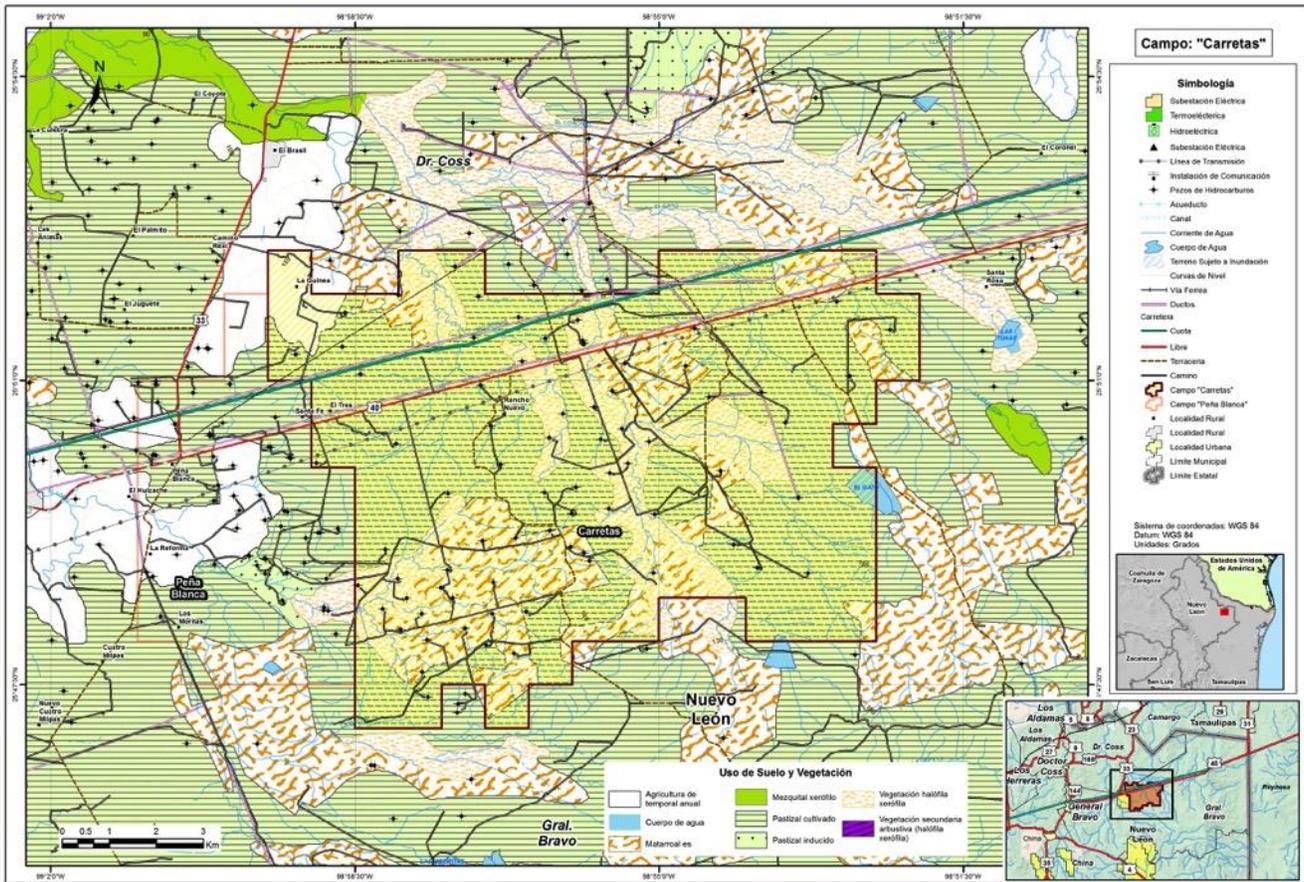
Nota: La localidad rural es aquella que tiene una población menor a 2,500 habitantes y no son cabeceras municipales, de acuerdo con el último Censo Nacional de Población y Vivienda del INEGI. La localidad urbana es aquella que tienen una población mayor o igual a 2,500 habitantes o que sean cabeceras municipales independientemente del número de habitantes de acuerdo con el último Censo Nacional de Población y Vivienda del INEGI.

2. Tipo de uso de suelo donde se desarrollará el Proyecto

De acuerdo con la información recolectada en el municipio de General Bravo y Doctor Coss el principal uso de suelo en el Área Contractual es el pecuario, seguido de la actividad agrícola. Este uso de suelo actualmente ya tiene interacción con las instalaciones de pozos, ductos y estaciones de recolección de gas. La actual administración municipal tiene en prospección el realizar el cambio de uso de suelo a las áreas donde se ubican instalaciones de extracción de hidrocarburos en el municipio.



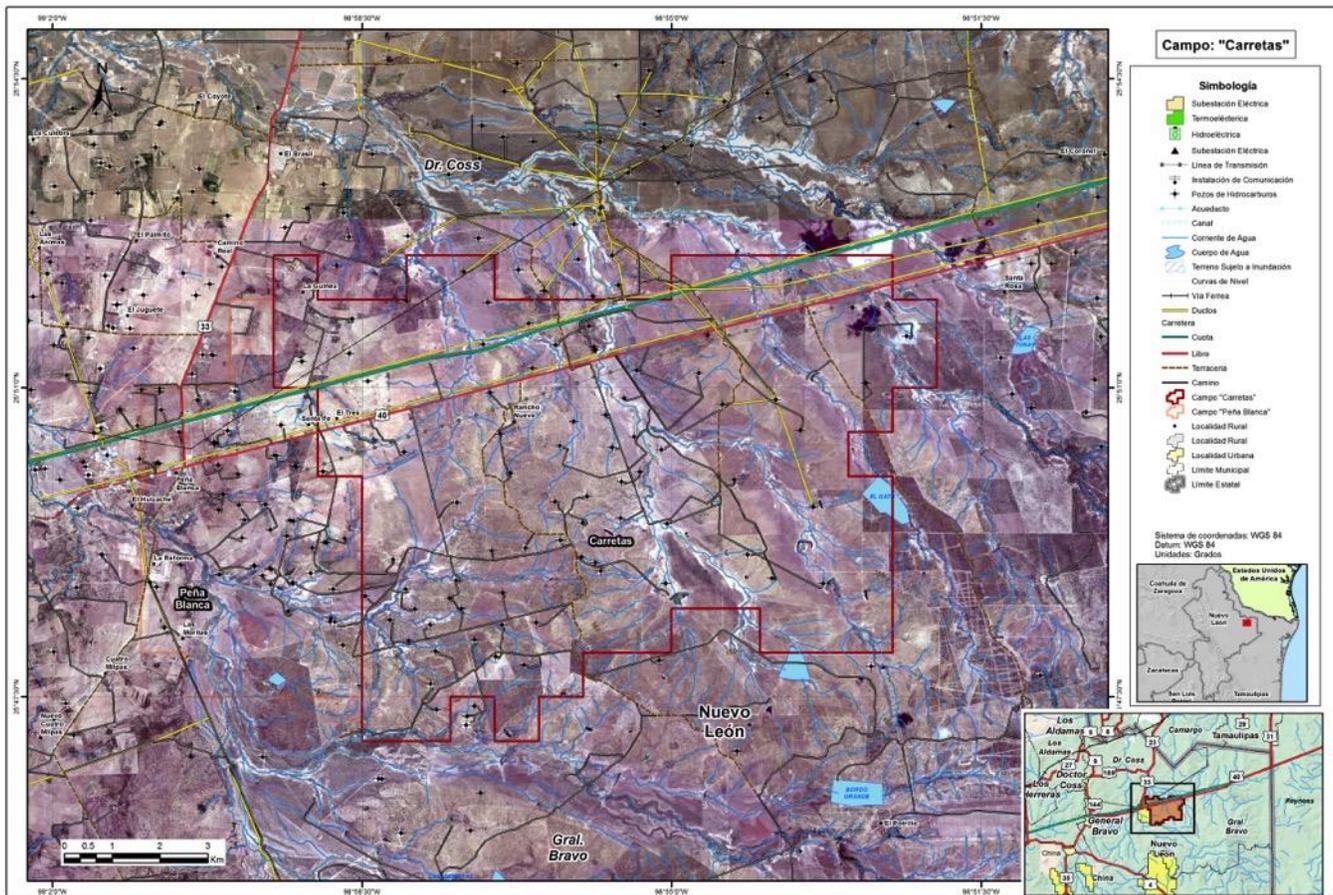
Figura 13. Mapa de Uso de Suelo y Vegetación.



Fuente: Elaboración propia mediante ArcGis a partir de información de INEG y CNH. Mayo 2016.



Figura 14. Mapa de vista satelital Campo Carretas.



Fuente: Elaborado con ArcGis a partir de información de Google Earth y CNH. Mayo 2016

SECCIÓN 7. SUPERFICIE REQUERIDA

Para la superficie requerida se considera la totalidad del Área Contractual.

Superficie Temporal (M ² /Has)	Superficie Permanente (M ² /Has)	Superficie Total (M ² /Has)
A	B	C (A+B)
	89.407 km ²	89.407 km ²



APARTADO II. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA NÚCLEO DEL PROYECTO****1. Identificación y delimitación del Área Núcleo del Proyecto**

El Área Núcleo está formada por la totalidad del área contractual asignada del campo Carretas, que tiene una superficie de 89.407 km², más un radio de 500 metros alrededor de este primer polígono denominado zona de amortiguamiento. Ver el mapa de Área Núcleo.

2. Descripción detallada del Área Núcleo del Proyecto

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Población	En el Área Núcleo se ubica una población total de 32 habitantes, en 3 localidades pertenecientes al municipio de General Bravo y una a Doctor Coss, Nuevo León, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda INEGI 2010.
Uso de Suelo	El principal uso de suelo es pecuario, con el 61.39% de cobertura del Área Núcleo del campo Carretas, seguido por la agricultura de temporal, con el 3.60% del área, el resto del área, 35.01%, corresponde a vegetación nativa. ⁸
Vegetación	La vegetación dominante ocupa el 20.32 % de la superficie de la zona núcleo y consiste en matorral espinoso tamaulipeco (primario y secundario), mientras que otro 14.69% de la superficie está ocupada por vegetación halófila, el 64.99% restante del área se encuentra representado por pastizales y áreas agrícolas.

⁸ INEGI. Continuo de uso de suelo y vegetación, Serie V. 2014.



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Vegetación	<p>Continuación....</p> <p>Las especies que se pueden encontrar como parte del matorral espinoso tamaulipeco son el chaparro prieto (<i>Acacia rigidula</i>), cenizo (<i>Leucophyllum frutescens</i>), mezquite (<i>Prosopis glandulosa</i>), guayacán (<i>Guaiaecum angustifolium</i>), guajillo (<i>Acacia berlandieri</i>), entre otras; mientras que en la vegetación halófila se encuentran especies como la saladilla (<i>Varilla texana</i>) y <i>Suaeda</i> spp.⁹</p>
Tenencia de la tierra	<p>El Área Contractual se encuentra ubicada en terrenos bajo el régimen de propiedad privada.</p> <p>Existen cerca de 120 contratos de ocupación superficial celebrados por Pemex con las personas propietarias de terreno.</p> <p>En el área no existe propiedad social o de la nación.</p>
Área de Protección (ANP y Sitios Ramsar)	<p>No se encuentran áreas naturales bajo ningún tipo de régimen de protección federal, estatal o municipal.</p>
Cuerpos de Agua y Acuíferos	<p>El Área Núcleo se encuentra dentro del acuífero administrativo denominado Bajo Río Bravo.</p> <p>Las unidades del acuífero en esta zona son:</p> <p>a) Tipo I, esto es de pobre a muy pobre con agua subterránea de mala calidad; esta unidad incluye a las formaciones del Terciario que van del Mioceno a más antiguas. Las unidades litológicas se caracterizan por estar inclinadas de forma suave hacia el oriente, b) Tipo VI, acuífero de pobre a muy pobre con agua de regular a mala calidad, constituida por sedimentos aluviales de poco espesor.</p> <p>Actualmente existe un volumen de 140'126,083 m³ anuales disponibles para otorgar nuevas concesiones en el acuífero Bajo Río Bravo, con aguas en general de mala calidad.¹⁰</p> <p>Existen cerca de 128 cuerpos de agua tipo intermitente (presones ganaderos), menores a una hectárea.</p>

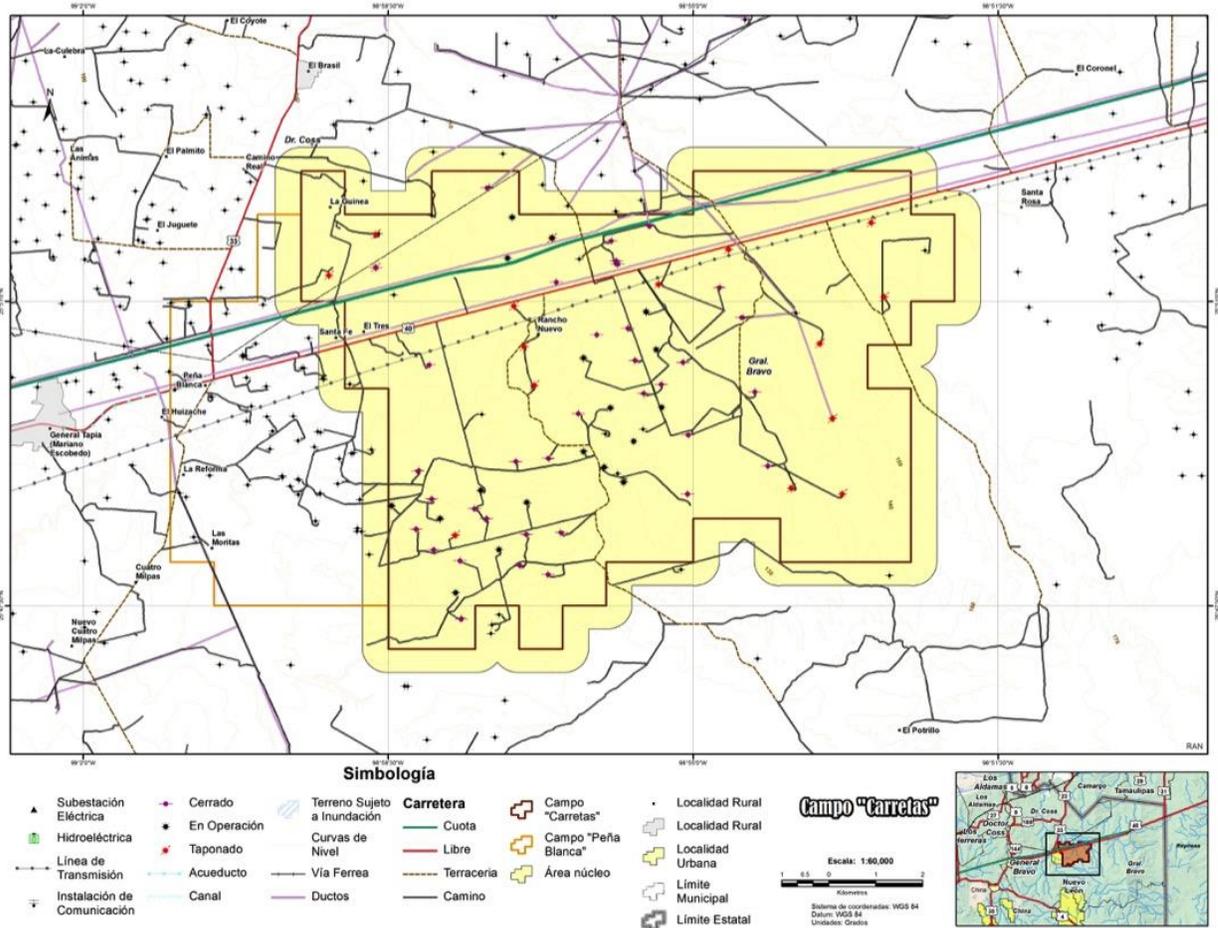
⁹ INEGI. Continuo de uso de suelo y vegetación, Serie V. 2014.

¹⁰ CONAGUA. Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Bajo Río Bravo (2801). 2015.



3. Presentación del Área Núcleo del Proyecto, mediante uno o varios mapas

Figura 15. Mapa de Área Núcleo



Fuente: Elaboración propia mediante ArcGis a partir de información de INEGI y CNH. Junio 2016.



SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PROYECTO**1. Identificación y descripción de los elementos utilizados para la delimitación**

ELEMENTO	¿CONSIDERADO PARA LA DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA? (SI/NO)	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ELEMENTO EN CASO DE QUE HAYA SIDO CONSIDERADO
Unidades territoriales y/o administrativas	Sí	Se determinó considerar un perímetro de 500 metros adicionales al área de amortiguamiento, como la unidad territorial para delimitar la extensión de influencia del proyecto, debido a la baja densidad poblacional y reducida interacción social comunitaria.
Núcleos agrarios y propiedad privada	Si	No existen núcleos agrarios; se afectará los predios privados, principalmente ganaderos.
Asentamientos humanos y/o localidades	Sí	Se considerarán las localidades registradas por el último Censo de Población y Vivienda del INEGI, ubicadas en el perímetro de 500 metros con respecto al Área de Amortiguamiento del Área Contractual.
Afectación a derechos individuales y/o colectivos	Sí	Se determinó considerar 500 metros adicionales al Área de Amoritguamiento, a partir de la información recabada de la zona en cuanto a la baja densidad poblacional y no afectación a derechos colectivos.
Patrimonio cultural tangible o intangible	No	



ELEMENTO	¿CONSIDERADO PARA LA DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA? (SI/NO)	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ELEMENTO EN CASO DE QUE HAYA SIDO CONSIDERADO
Patrones de tráfico vial	Sí	Para delimitar el perímetro adicional al Área de Amortiguamiento se analizaron los patrones de tráfico de la zona.
Rutas de migración y/o movilidad	No	
Actividad económica y adquisición de bienes y servicios	No	
Normas Oficiales Mexicanas Vinculadas al proyecto	Sí	Se tomaron en cuenta y analizó el documento de trabajo de las Disposiciones Administrativas de Carácter General para la Evaluación de Impacto Social (EVIS).
Sistemas Ambientales y Estudios Ambientales	Sí	Se tomaron en cuenta las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) del programa de Ordenamiento Ecológico de la región Cuenca de Burgos.
Ordenamientos Territoriales Existentes	Sí	Se tomaron en cuenta los referentes a la región de la Cuenca de Burgos
Características del Proyecto	Sí	Por tratarse de un proyecto de extracción de hidrocarburos en operación, se identificaron y consideraron el número de pozos y su estado.
Cambios en el escenario ambiental y paisajístico	No	
Otros (Especificar)	No	



2. Identificación y delimitación del Área de Influencia Directa del Proyecto

De acuerdo con datos de INEGI, la densidad de población fue de 2.9 habitantes/km² en el municipio de General Bravo¹¹ y de 2.4 en Doctor Coss¹², municipios en los que se ubica el área de influencia directa. Los criterios considerados para determinar el área de influencia directa son el de Asentamientos humanos y/o localidades que se encuentren en una unidad territorial establecida en un perímetro de 500 metros con respecto al área de amortiguamiento del área contractual; sin embargo, con estos criterios no se encontró ninguna comunidad o asentamiento poblacional identificado de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010. Lo anterior obedece a que el área contractual se ubica en terrenos que han sido usados históricamente como áreas de pastoreo y agricultura y no como asentamientos de comunidades. En todo caso, lo más próximo son rancherías que no necesariamente están habitadas permanentemente.

Otro elemento a destacar es que esta área contractual está rodeada de otros campos: al norte con el Campo Mojarreñas, al sur con Campo Cuatro Milpas, al este con Campo Fronterizo y al oeste con Campo Peña Blanca. Se muestran imágenes de la entrada a los caminos de acceso hacia el norte del campo. Esto hace que la influencia directa del Campo Carretas se combine y haga compleja su posible impacto directo.

¹¹ Pemex. Diagnósticos Municipales PACMA Programa de apoyo a la comunidad y medio ambiente. 2014. https://pacma.org.mx/solicitudes/files/diagnostico/Diagnostico_19020_Gral_Bravo_NL.pdf2014. Obtenido el mes de Junio 2016.

¹² Pemex. Diagnósticos Municipales PACMA Programa de apoyo a la comunidad y medio ambiente https://pacma.org.mx/solicitudes/files/diagnostico/Diagnostico_19015_Dr_Coss_NL.pdf . 2014. Obtenido el mes de Junio 2016.



Figura 16. Letreros de pozos en el camino hacia el norte del Campo Carretas



Fuente: Clúster de Energía Coahuila. Capturada en mayo del 2016.

3. Descripción detallada del Área de Influencia Directa del Proyecto

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Población	De acuerdo al Censo de Población y Vivienda INEGI 2010, no hay poblaciones en el perímetro del área de influencia directa.
Uso de Suelo	El principal uso de suelo es pecuario con el 43.73% de cobertura del área de influencia directa, seguido por agricultura de temporal, con el 8.69% del área, el 47.58% de la superficie restante corresponde a vegetación nativa. ¹³
Vegetación	La vegetación dominante con el 28.44% de la superficie del área de influencia directa consiste en matorral espinoso tamaulipeco (primario y secundario) y el 19.14% a vegetación halófila, el 52.42% restante del área se encuentra representado por pastizales y áreas agrícolas.

¹³ INEGI. Continuo de uso de suelo y vegetación, Serie V. 2014.



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Vegetación	En el matorral espinoso tamaulipeco se pueden encontrar elementos especies como chaparro prieto (<i>Acacia rigidula</i>), cenizo (<i>Leucophyllum frutescens</i>), mezquite (<i>Prosopis glandulosa</i>), guayacán (<i>Guaiacum angustifolium</i>), guajillo (<i>Acacia berlandieri</i>), entre otras; mientras que en la vegetación halófila las especies principales son saladilla (<i>Varilla texana</i>) y <i>Suaeda</i> spp. ¹⁴
Tenencia de la tierra	Terrenos de propiedad privada. No existe en el área propiedad social o de la nación.
Área de Protección (ANP y Sitios Ramsar)	No se encuentran áreas naturales bajo ningún tipo de régimen de protección federal, estatal o municipal.
Cuerpos de Agua y Acuíferos	El área de influencia directa se encuentra dentro del acuífero administrativo denominado Bajo Río Bravo. Las unidades del acuífero en esta zona son: a) Tipo I, esto es pobre a muy pobre con agua subterránea de mala calidad; esta unidad incluye a las formaciones del Terciario que van del Mioceno a más antiguas. Las unidades litológicas se caracterizan por estar inclinadas de forma suave hacia el oriente, b) Tipo VI, Acuífero pobre a muy pobre con agua de regular a mala calidad, constituida por sedimentos aluviales de poco espesor. Actualmente existe un volumen de 140'126,083 m ³ anuales disponibles para otorgar nuevas concesiones en el acuífero Bajo Río Bravo, con aguas en general de mala calidad. Existen cerca de 30 cuerpos de agua tipo intermitente (presones ganaderos), menores a una hectárea. ¹⁵

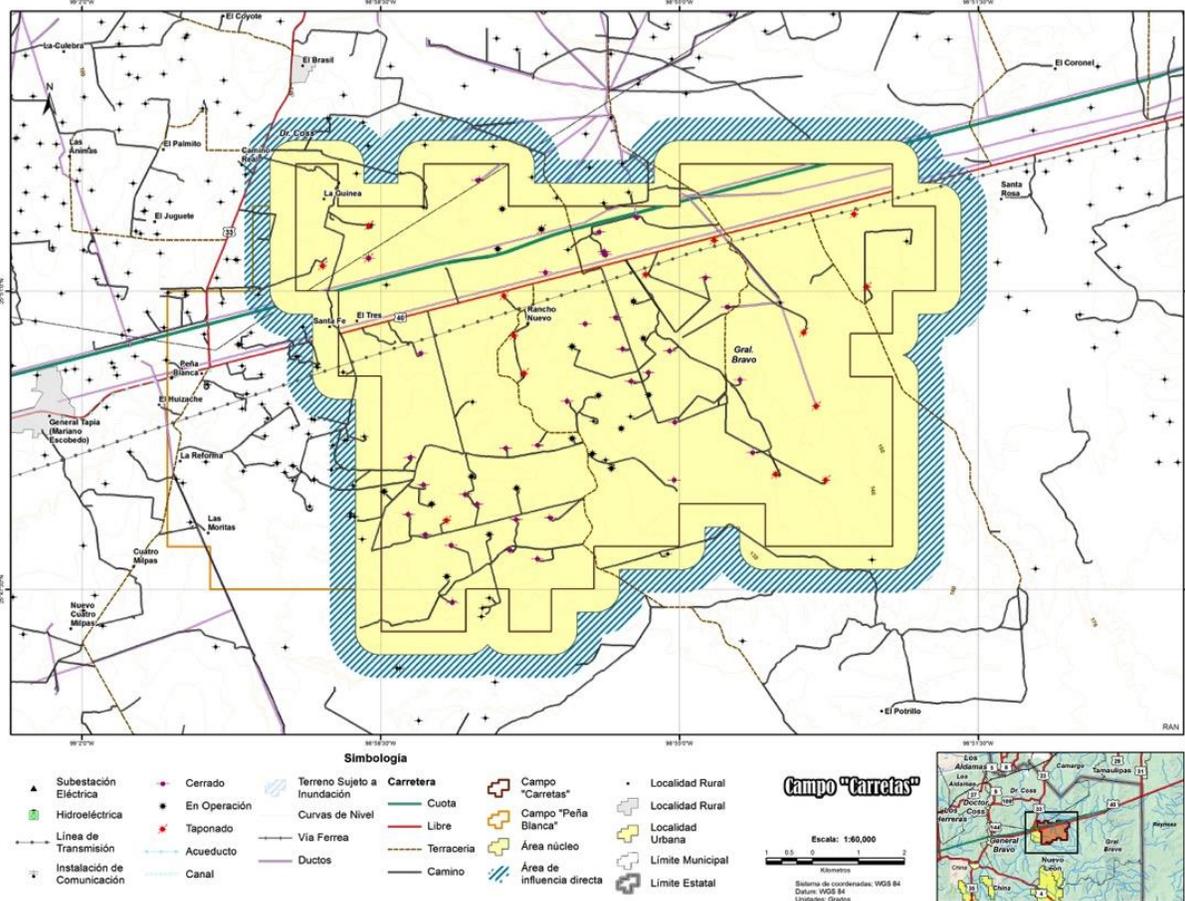
¹⁴ INEGI. Continuo de uso de suelo y vegetación, Serie V. 2014.

¹⁵ CONAGUA. Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Bajo Río Bravo (2801). 2015.



4. Presentación del Área de Influencia Directa del Proyecto, mediante uno o varios mapas

Figura 17. Mapa de Área de Influencia Directa y Núcleo.



Fuente: Elaboración propia mediante ArcGIS a partir de información de INEGI y CNH. Junio 2016.



SECCIÓN 3. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA DEL PROYECTO

1. Identificación y descripción de los elementos utilizados para la delimitación

ELEMENTO	¿CONSIDERADO PARA LA DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA? (SI/NO)	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ELEMENTO EN CASO DE QUE HAYA SIDO CONSIDERADO
Unidades territoriales y/o administrativas.	Si	Se consideran las cabeceras de los municipios donde se ubica el área contractual de Carretas, las cuales son: General Bravo y Doctor Coss, Nuevo León.
Núcleos agrarios y propiedad privada.	No	
Asentamientos humanos y/o localidades.	Si	Localidades ubicadas en un perímetro de 1000 metros con respecto al área de influencia directa.
Afectación a derechos individuales y/o colectivos.	No	
Patrimonio cultural tangible o intangible.	No	
Patrones de tráfico vial.	Si	Ruta principal para el acceso al Campo en la ruta desde la Base de Operaciones de la empresa. Perímetro de 500 metros de cada lado de la carretera federal n°40, en la ruta de la localidad de General Bravo-Campo Carretas.



ELEMENTO	¿CONSIDERADO PARA LA DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA? (SI/NO)	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ELEMENTO EN CASO DE QUE HAYA SIDO CONSIDERADO
Rutas de migración y/o movilidad.	No	
Actividad económica y adquisición de bienes y servicios.	No	
Normas Oficiales Mexicanas Vinculadas al proyecto	No	
Sistemas Ambientales y Estudios Ambientales	Sí	Se tomaron en cuenta las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) del programa de Ordenamiento Ecológico de la región Cuenca de Burgos.
Ordenamientos Territoriales Existentes	Sí	Se tomó en cuenta el programa de Ordenamiento Territorial que existe en la región de la Cuenca de Burgos.
Características del Proyecto	Sí	Se consideró que el campo ya está en explotación y existen afectaciones.
Cambios en el escenario ambiental y paisajístico	No	
Otros (especificar)	No	

2. Identificación y delimitación del Área de Influencia Indirecta del Proyecto

El Área de Influencia Indirecta para el campo Carretas considera las unidades administrativas de las cabeceras de los municipios donde se ubica dicho campo, las cuales son: General Bravo y Doctor Coss, Nuevo León. Asimismo, se considera el elemento de asentamientos humanos y



localidades ubicadas en una distancia de 1000 metros con respecto al área de influencia directa. Con el criterio de patrones de tráfico vial, se considera la ruta entre la base de operaciones de la empresa y el Área Contractual Carretas. Esta ruta fue identificada durante el recorrido en sitio y es además la ruta utilizada por la mayoría de los contratistas del sector de hidrocarburos en la región.

Además se apoyó la definición del área utilizando las Unidades de Gestión Ambiental del programa de Ordenamiento Ecológico de la región Cuenta de Burgos

3. Descripción detallada del Área de Influencia Indirecta del Proyecto

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Población	En el área de influencia directa se ubica una población total de 5,876 habitantes, en 14 localidades, 2 pertenecientes al municipio de Dr. Coss y 12 de General Bravo, Nuevo León, de acuerdo al Censo de Población y Vivienda INEGI 2010.
Uso de Suelo	El principal uso de suelo es pecuario con el 49.07% de cobertura del Área de Influencia Indirecta del campo Carretas, seguido por agricultura de temporal, con el 8.25% del área, el restante 42.68% se encuentra cubierto de vegetación nativa. ¹⁶
Vegetación	La vegetación dominante, con el 30.47% de la superficie de la zona de influencia indirecta, consiste en matorral espinoso tamaulipeco (primario y secundario), el 11.68% a vegetación halófila y el 0.52% de mezquital xerófilo, el 57.32% restante del área se encuentra representado por pastizales y áreas agrícolas. En el matorral espinoso tamaulipeco se pueden encontrar elementos especies como chaparro prieto (<i>Acacia rigidula</i>), cenizo (<i>Leucophyllum frutescens</i>), mezquite (<i>Prosopis glandulosa</i>), guayacán (<i>Guaiacum angustifolium</i>), Guajillo (<i>Acacia berlandieri</i>), entre otras; mientras que en la vegetación halófila las especies

¹⁶ INEGI. Continuo de uso de suelo y vegetación, Serie V. 2014.



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Vegetación	<p>principales son saladilla (<i>Varilla texana</i>) y <i>Suaeda</i> spp.</p> <p>En el mezquital xerófilo encontramos principalmente mezquite (<i>Prosopis glandulosa</i>) y huizache (<i>Acacia farnesiana</i>).¹⁷</p>
Tenencia de la tierra	Terrenos de propiedad privada. En el área no existe propiedad social o de la nación.
Área de Protección (ANP y Sitios Ramsar)	No se encuentran áreas naturales bajo ningún tipo de régimen de protección federal, estatal o municipal.
Cuerpos de Agua y Acuíferos	<p>El Área de Influencia Indirecta se encuentra dentro del acuífero administrativo denominado Bajo Río Bravo. Las unidades del acuífero en esta zona son: a) Tipo I, esto es pobre a muy pobre con agua subterránea de mala calidad; esta unidad incluye a las formaciones del Terciario que van del Mioceno a más antiguas. Las unidades litológicas se caracterizan por estar inclinadas de forma suave hacia el oriente, b) Tipo VI, Acuífero pobre a muy pobre con agua de regular a mala calidad, constituida por sedimentos aluviales de poco espesor. Actualmente existe un volumen de 140'126,083 m³ anuales disponibles para otorgar nuevas concesiones en el acuífero Bajo Río Bravo, con aguas en general de mala calidad.</p> <p>Existen cerca de 47 cuerpos de agua tipo intermitente (presones ganaderos), menores a una hectárea.¹⁸</p>

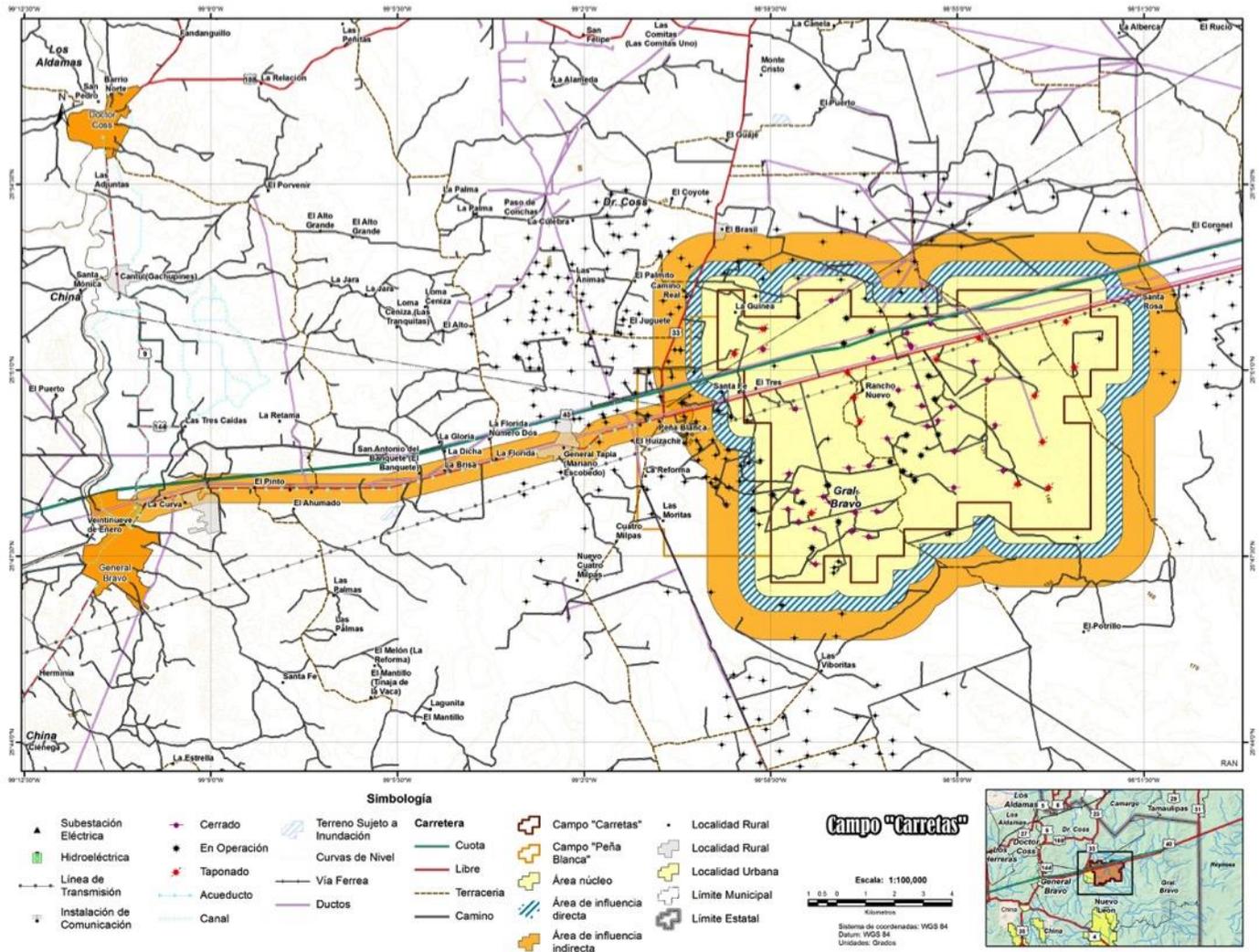
¹⁷ INEGI. Continuo de uso de suelo y vegetación, Serie V. 2014.

¹⁸ CONAGUA. Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Bajo Río Bravo (2801). 2015.



4. Presentación del Área de Influencia Indirecta del Proyecto, mediante uno o varios mapas

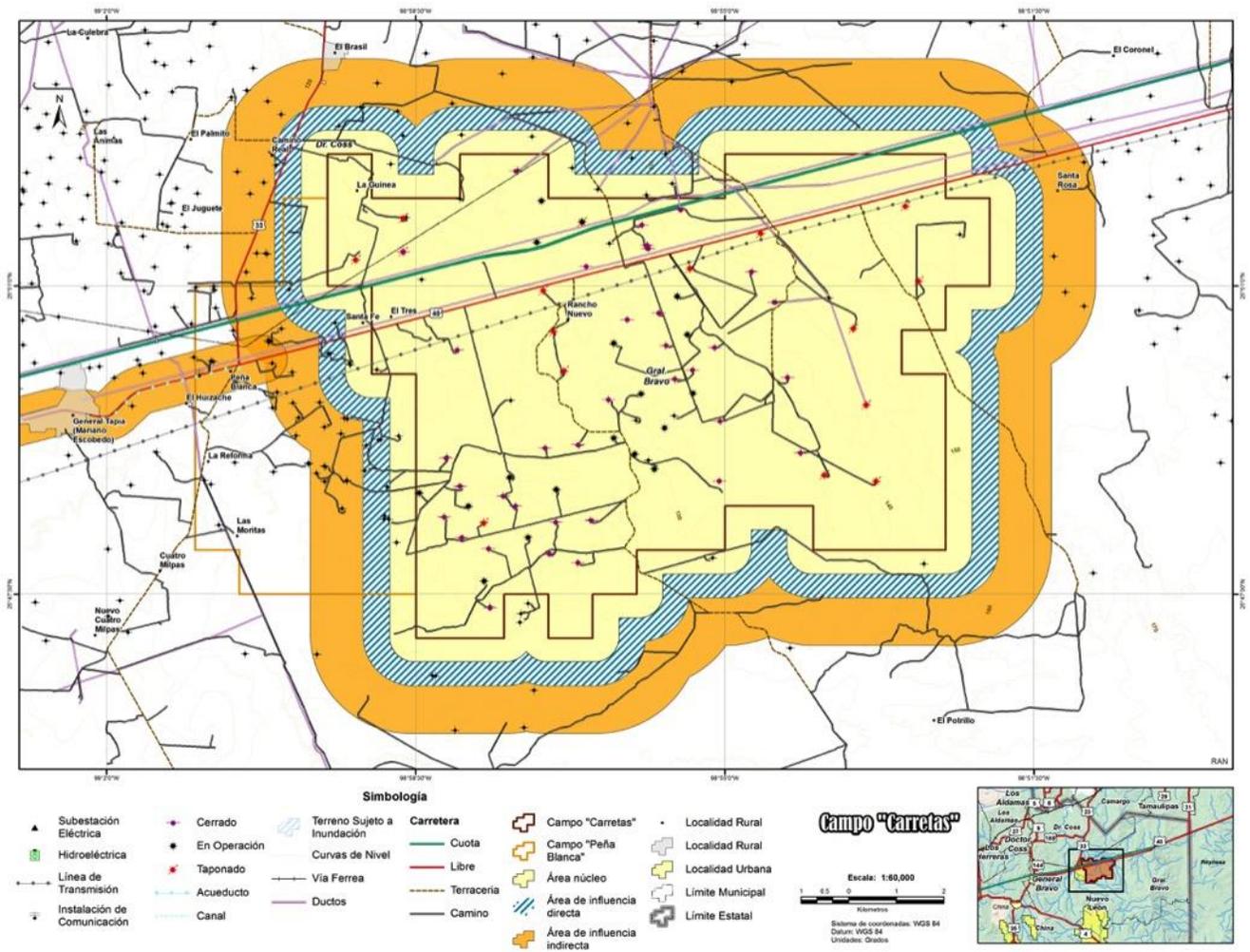
Figura 18. Mapa de Área de Influencia Indirecta, Directa y Núcleo.



Fuente: Elaboración propia mediante ArcGIS a partir de información de INEGI y CNH. Junio 2016.



Figura 19. Mapa de Área de Influencia Indirecta, Directa y Núcleo



Fuente: Elaboración propia mediante ArcGis a partir de información de INEGI y CNH. Junio 2016.



APARTADO III. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS COMUNIDADES Y PUEBLOS QUE SE UBICAN EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE COMUNIDADES CONFORME AL ÁREA DE INFLUENCIA

1. Localidades ubicadas en el Área Núcleo

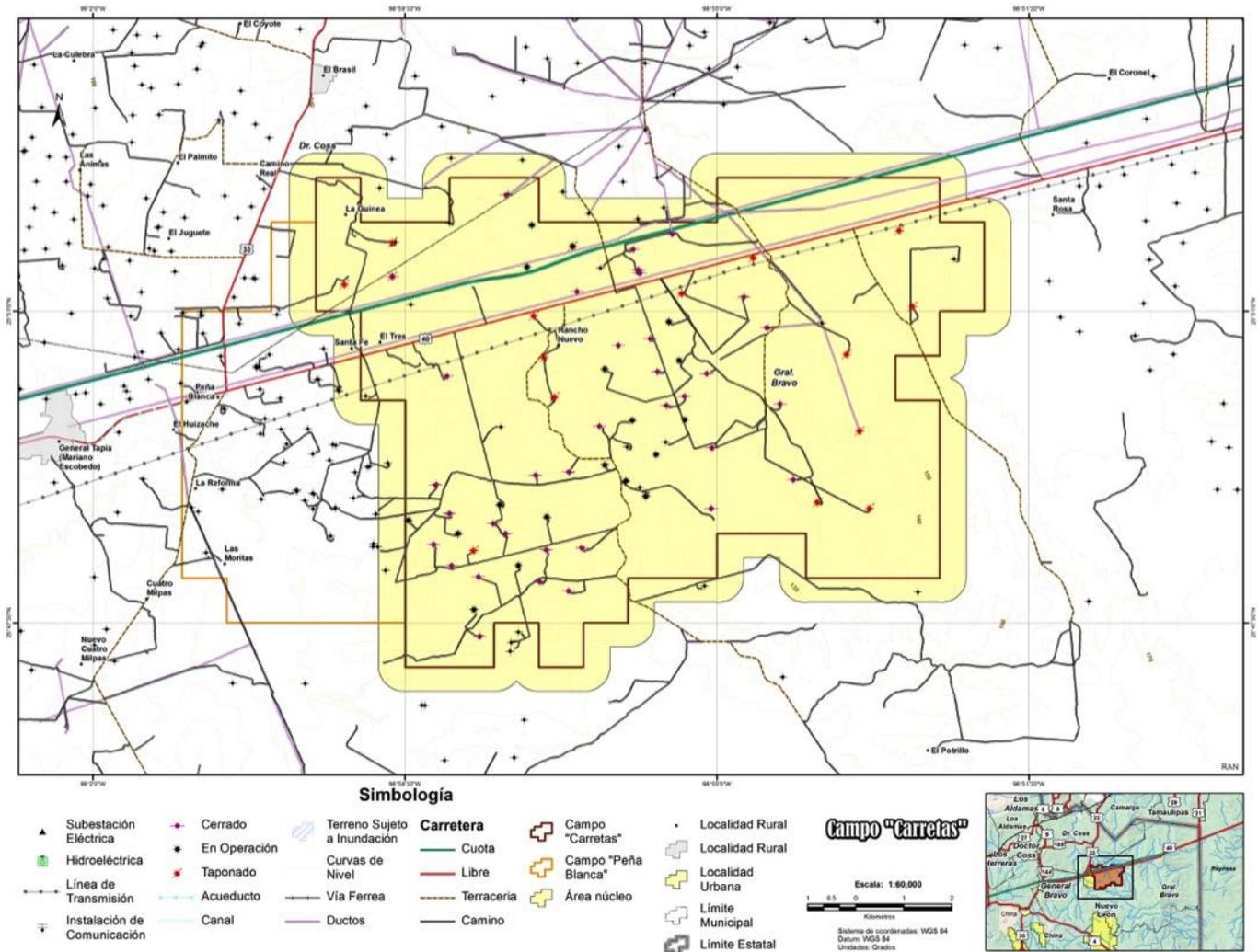
No.	CLAVE	MUNICIPIO	CLAVE	LOCALIDAD	AGEB*	MANZANA**
1	015	Doctor Coss	0103	La Guinea	N/A	N/A
2	020	General Bravo	0184	El Tres	N/A	N/A
3	020	General Bravo	0351	Santa Fe	N/A	N/A
4	020	General Bravo	0414	Rancho Nuevo	N/A	N/A

NOTA. Las claves y nombres del o de los municipio(s), localidad(es), Área Geoestadística Básica (AGEB) y Manzana(s) deberán ser de conformidad al Marco Geoestadístico Nacional del INEGI. La identidad de cada área del Marco Geoestadístico Nacional es única y se expresa con claves numéricas que nos permiten identificar la referencia Geoestadística sea estatal, municipal, AGEB, localidad y manzana. El Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades se puede consultar en el siguiente enlace virtual: <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/catalogoclaves.aspx>



2. Presentación de localidades ubicadas en el Área Núcleo mediante uno o varios mapas

Figura 20. Mapa de Área Núcleo



Fuente: Elaboración propia mediante ArcGis a partir de información de INEGI y CNH. Junio 2016.



3. Localidades ubicadas en el Área de Influencia Directa

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda de INEGI del 2010, no existen localidades en esta área. Esto se verificó durante el trabajo de campo.

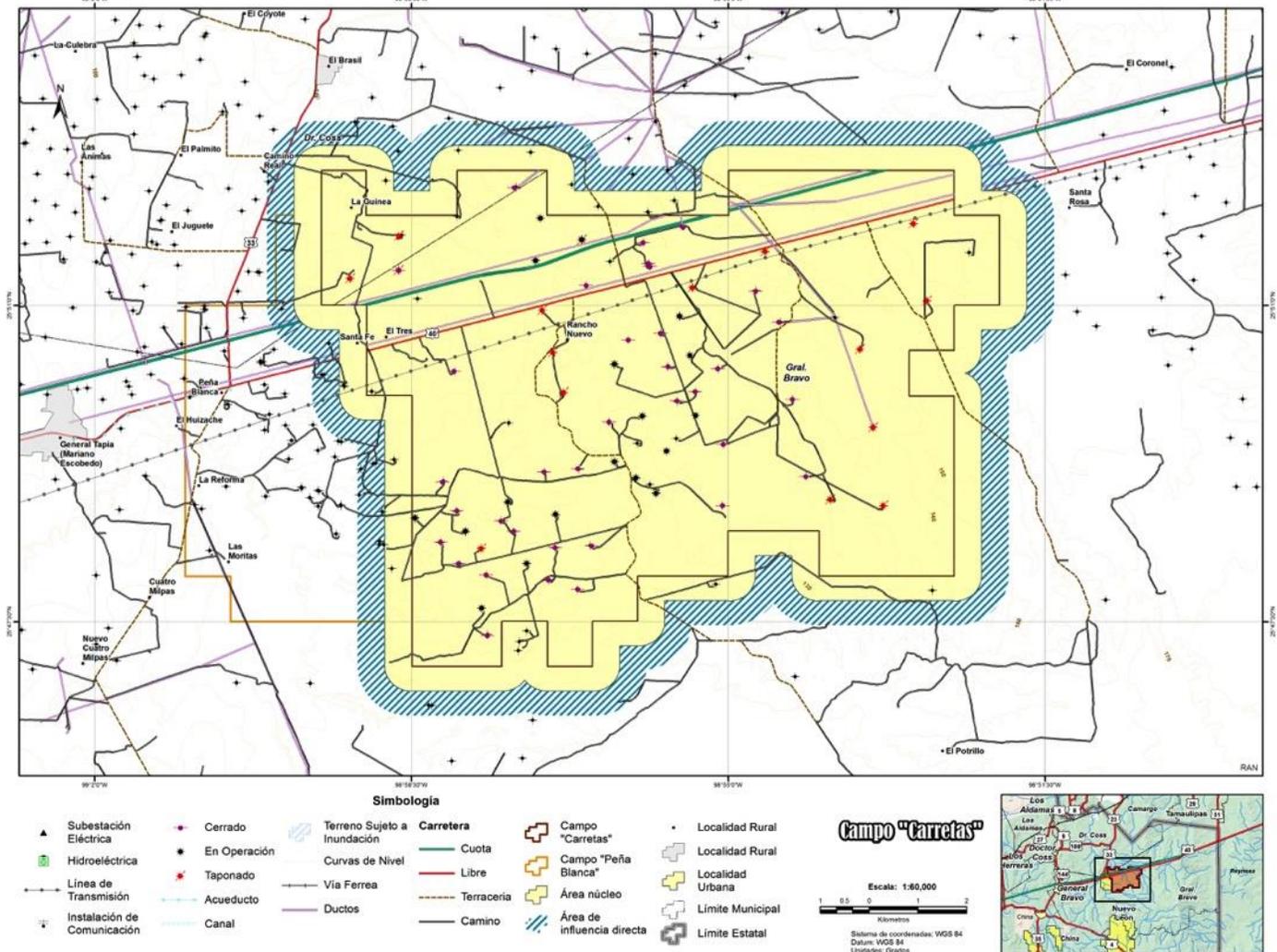
No.	CLAVE	MUNICIPIO	CLAVE	LOCALIDAD	AGEB*	MANZANA**
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Nota: Las claves y nombres del o de los municipio(s), localidad(es), Área Geoestadística Básica (AGEB) y Manzana(s) deberán ser de conformidad al Marco Geoestadístico Nacional del INEGI. La identidad de cada área del Marco Geoestadístico Nacional es única y se expresa con claves numéricas que nos permiten identificar la referencia Geoestadística sea estatal, municipal, AGEB, localidad y manzana. El Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades se puede consultar en el siguiente enlace virtual: <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/catalogoclaves.aspx>



4. Presentación de localidades ubicadas en el Área de Influencia Directa mediante uno o varios mapas

Figura 21. Mapa de área de influencia directa y núcleo.



Fuente: Elaboración propia mediante ArcGIS a partir de información de INEGI y CNH. Junio 2016.



5. Localidades ubicadas en el Área de Influencia Indirecta

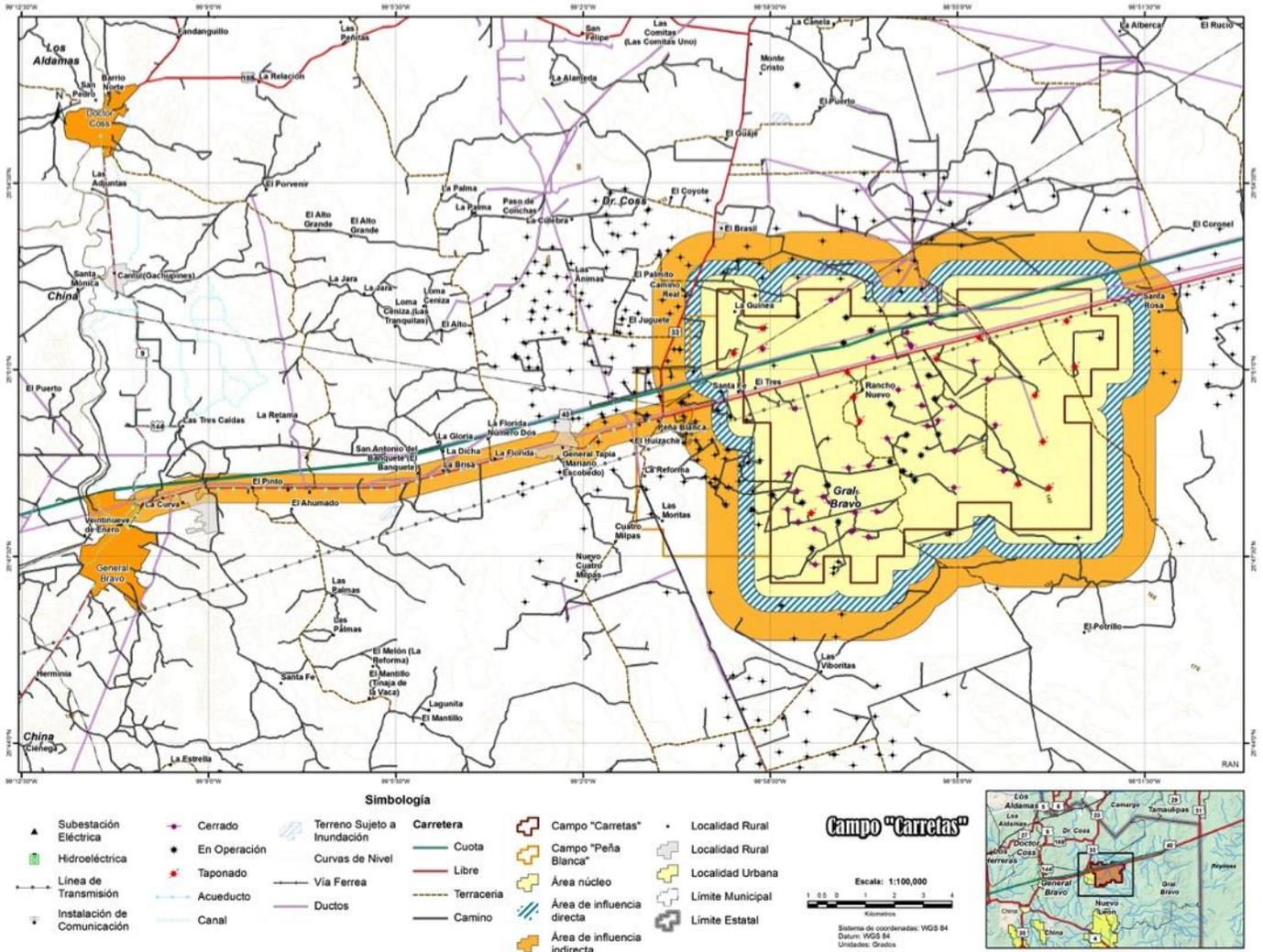
No.	CLAVE	MUNICIPIO	CLAVE	LOCALIDAD	AGEB*	MANZANA**
1	015	Doctor Coss	0001	Doctor Coss	N/A	N/A
2	015	Doctor Coss	0010	El Brasil	N/A	N/A
3	020	General Bravo	0001	General Bravo	N/A	N/A
4	020	General Bravo	0053	El Huizache	N/A	N/A
5	020	General Bravo	0081	Peña Blanca	N/A	N/A
6	020	General Bravo	0025	General Tapia (Mariano Escobedo)	N/A	N/A
7	020	General Bravo	0174	La Florida	N/A	N/A
8	020	General Bravo	0176	La Brisa	N/A	N/A
9	020	General Bravo	0178	San Antonio del Banquete (El Banquete)	N/A	N/A
10	020	General Bravo	0271	Conferín Arizpe	N/A	N/A
11	020	General Bravo	0422	El Pinto	N/A	N/A
12	020	General Bravo	0438	La Curva	N/A	N/A
13	020	General Bravo	0211	Camino Real	N/A	N/A
14	020	General Bravo	0447	Santa Rosa	N/A	N/A

NOTA. Las claves y nombres del o de los municipio(s), localidad(es), Área Geoestadística Básica (AGEB) y Manzana(s) deberán ser de conformidad al Marco Geoestadístico Nacional del INEGI. La identidad de cada área del Marco Geoestadístico Nacional es única y se expresa con claves numéricas que nos permiten identificar la referencia Geoestadística sea estatal, municipal, AGEB, localidad y manzana. El Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades se puede consultar en el siguiente enlace virtual: <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/catalogoclaves.aspx>



6. Presentación de localidades ubicadas en el Área de Influencia Indirecta mediante uno o varios mapas

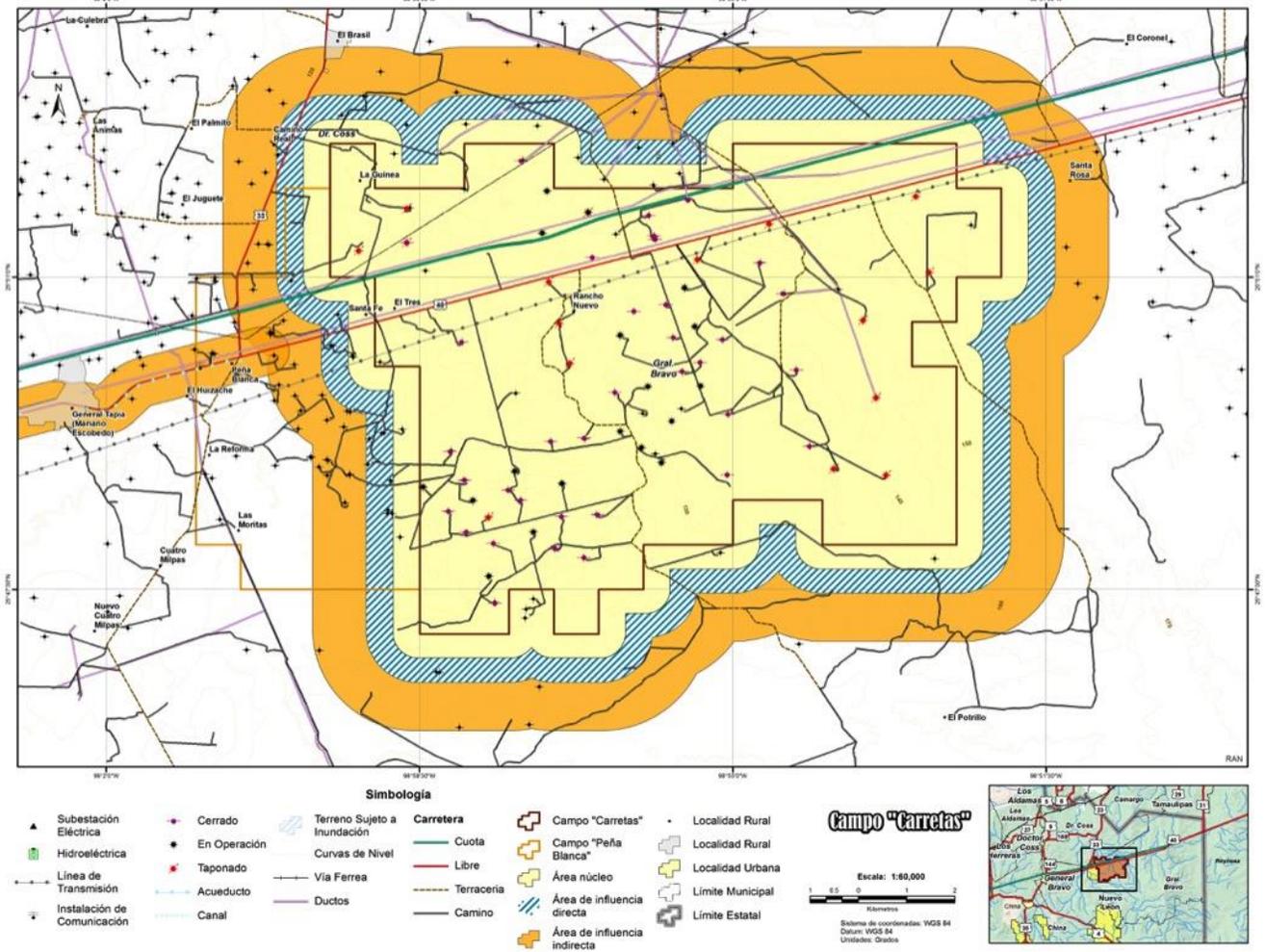
Figura 22. Mapa de Área de Influencia Indirecta, directa y núcleo.



Fuente: Elaboración propia mediante ArcGIS a partir de información de INEGI y CNH. Junio 2016.



Figura 23. Mapa de Área de Influencia Indirecta, directa y núcleo



Fuente: Elaboración propia mediante ArcGIS a partir de información de INEGI y CNH. Junio 2016.



SECCIÓN 2. CARACTERIZACIÓN DE LAS COMUNIDADES QUE SE UBICAN EN EL ÁREA DE INFLUENCIA

1. Descripción de rasgos sociodemográficos y socioeconómicos de las localidades que se ubican en el Área de Influencia Indirecta del Proyecto

La descripción de los rasgos sociodemográficos y socioeconómicos considera las catorce localidades ubicadas en el Área de Influencia Indirecta del proyecto Extracción de Hidrocarburos en Campo Carretas; del total de las localidades, tres pertenecen al municipio de Doctor Coss, Nuevo León y once a General Bravo, Nuevo León.

Cabe señalar que, debido al principio de confidencialidad que marca la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, no se dispone de información para unidades geográficas que tienen menos de tres viviendas, por lo tanto, para las localidades de una y dos viviendas sólo se presentan datos de las variables población total, viviendas totales y total de viviendas habitadas; para el resto de los indicadores aparecen guiones (-). Este principio de confidencialidad aplica en este estudio para las localidades Camino Real, La Brisa, El Pinto y Santa Rosa es decir que solo se cuenta con información completa para el resto de las localidades que se ubican en el Área de Influencia Indirecta del proyecto.

Para la elaboración de este análisis se incluyeron los datos más reciente del Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI. Adicionalmente, se recolectó información en campo mediante visitas de reconocimiento, talleres con propietarios, grupos focales con diferentes sectores de la población, entrevistas y encuestas realizadas en las localidades ubicadas en esta Área de Influencia, las mencionadas actividades se llevaron a cabo entre los meses de mayo y junio del presente año. En el presente apartado se hará referencia a la información obtenida durante la realización de estas actividades.



Tabla 4. Localidades en Área de Influencia Indirecta.

#	Localidad	Municipio	Entidad
1	Doctor Coss	Doctor Coss	Nuevo León
2	El Brasil		
3	Camino Real		
4	General Bravo	General Bravo	Nuevo León
5	General Tapia		
6	La Florida		
7	La Brisa		
8	San Antonio del Banquete		
9	Conferín Arizpe		
10	El Pinto		
11	La Curva		
12	Santa Rosa		
13	El Huizache		
14	Peña Blanca		

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.



1.1 Características sociodemográficas

1.1.1 Población

De acuerdo con la delimitación del Área de Influencia Indirecta del proyecto, en esta se ubican las localidades: El Brasil, Camino Real, General Tapia, La Florida, La Brisa, San Antonio del Banquete, Conferin Arizpe, El Pinto, La Curva y Santa Rosa; así como las cabeceras municipales de General Bravo y Doctor Coss, las cuales para el año 2010 concentraban el 82% de la población total del esta Área de Influencia.

El crecimiento poblacional promedio que se presentó en estas once localidades entre el año 2005 y 2010 fue de 11% aproximadamente; se destaca Conferín Arizpe en donde el crecimiento promedio durante ese periodo superó el 1400%, pasando de 21 a 325 habitantes, en la cabecera municipal de Doctor Coss, durante esos cinco años se registró un crecimiento poblacional cercano al 32%; lo contrario ocurrió en la localidades como General Tapia, El Pinto y Santa Rosa donde la población decreció en promedio 34% en esos cinco años.

Gracias a la visita de reconocimiento que se realizó en campo, se sabe que actualmente la localidad Santa Fe se encuentra deshabitada, y Cuatro Milpas, El Tres y Camino Real corresponden a propiedad privada, específicamente ranchos a la ganadería.



Tabla 5. Población, 2005, 2010*

#	Municipio	Localidad	Población total,2005	Población total, 2010	Crecimiento (%)
1	Doctor Coss	Doctor Coss	598	790	32.11%
2		El Brasil	100	125	25.00%
3		Camino Real	-	4	-
4	General Bravo	General Bravo	3740	3927	5.00%
5		General Tapia	691	565	-18.23%
6		La Florida	18	13	-27.78%
7		La Brisa	-	2	-
8		San Antonio del Banquete	19	17	-10.53%
9		Conferín Arizpe	21	325	1447.62%
10		El Pinto	7	3	-57.14%
11		La Curva	-	12	-
12		Santa Rosa	6	4	-33.33%
13		El Huizache	41	47	14.63%
14		Peña Blanca	36	42	16.67%
Total			5277	5876	11.35%

*Nota: Los guiones en las celdas indican que la información no está disponible de acuerdo a los criterios de confidencialidad del INEGI.

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

1.1.2 Población por sexo

En relación con la estructura poblacional de las localidades ubicadas en el Área de Influencia Indirecta del proyecto se encontró que, en 2010 la población masculina representaba el 51% y las mujeres el 48% aproximadamente, dado el criterio de confidencialidad de INEGI, no se dispone de datos por sexo del restante 1% de la población.

El Índice de Masculinidad expresa la cantidad de hombres por cada cien mujeres que viven en un territorio determinado (relación hombres-mujeres). En este sentido, la localidad identificada con el mayor índice de masculinidad fue Peña Blanca con 116.67, y el menor se presentó en La Curva con 71.43.



Tabla 6. Población por sexo, 2010*

#	Municipio	Localidad	Población total	Población masculina	Población femenina	Relación hombres-mujeres
1	Doctor Coss	Doctor Coss	790	406	384	105.73
2		El Brasil	125	62	63	98.41
3		Camino Real	4	-	-	-
4	General Bravo	General Bravo	3927	2016	1911	105.49
5		General Tapia	565	285	280	101.79
6		La Florida	13	7	6	116.67
7		La Brisa	2	-	-	-
8		San Antonio del Banquete	17	9	8	112.5
9		Conferín Arizpe	325	174	151	115.23
10		El Pinto	3	-	-	-
11		La Curva	12	5	7	71.43
12		Santa Rosa	4	-	-	-
13		El Huizache	47	22	25	88
14		Peña Blanca	42	24	18	133.33
Total			5876	3010	2853	105.50%

Nota: Los guiones en las celdas indican que la información no está disponible de acuerdo a los criterios de confidencialidad del INEGI.

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

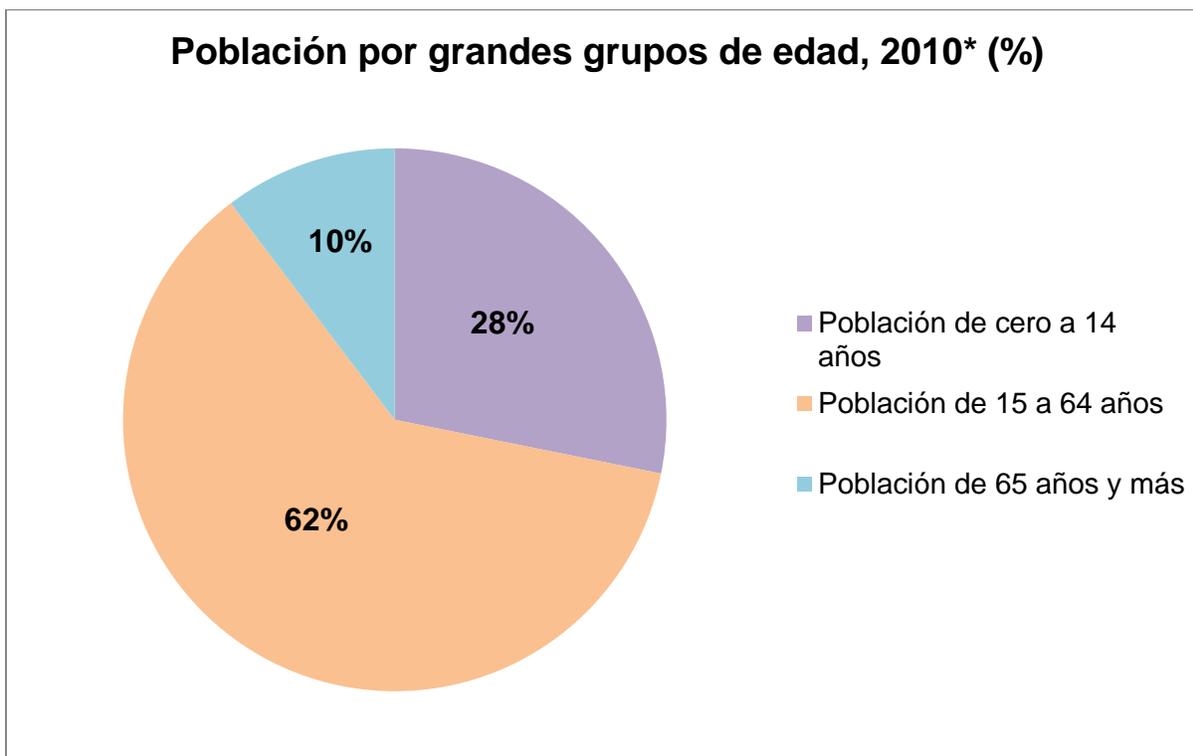
1.1.3 Población por grupos de edad

Respecto a la estructura de edad que presentaba la población de las localidades del Área de Influencia Indirecta del, las personas de 14 a 65 años de edad que vivían en estas localidades representaban cerca de 62% del total, el grupo de 0 a 14 años 28% y 10% lo conformaban las personas de 65 años y más.

Durante la visita de campo se corroboró la predominancia de la población adulta en estas localidades.



Figura 24. Gráfica: Población por grandes grupos de edad, 2010*



*Solo se incluyen los datos de las localidades con información disponible.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

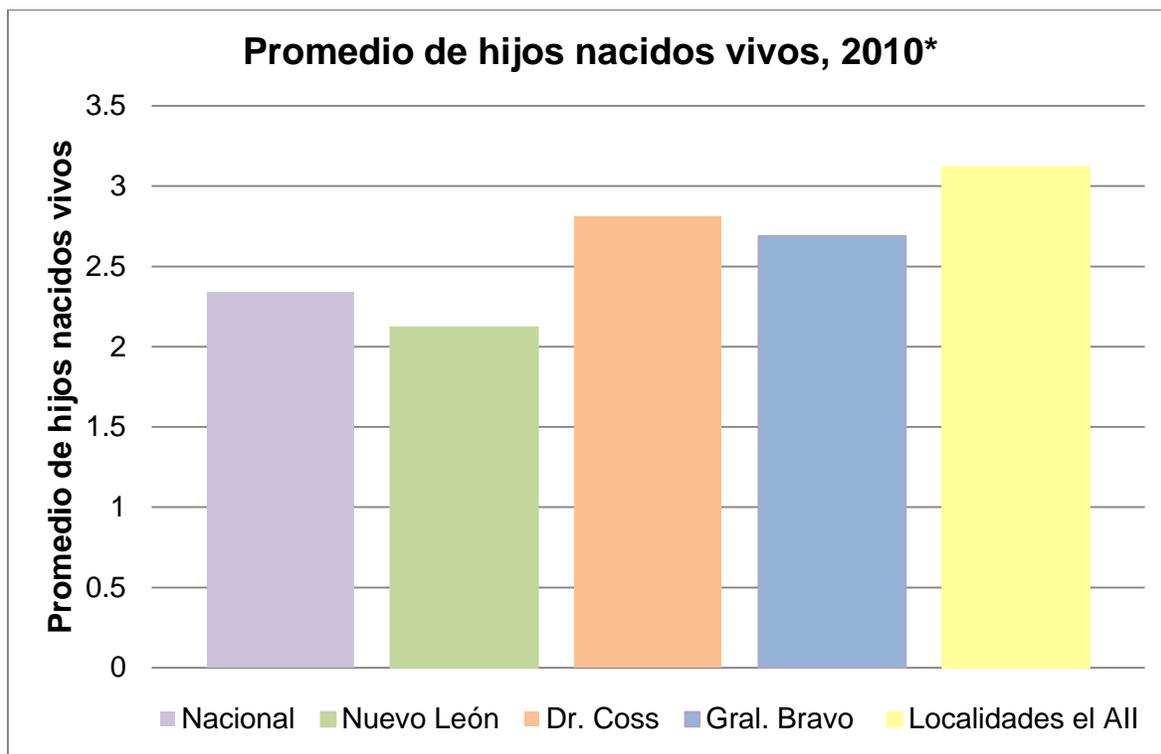
1.1.4 Fecundidad

A nivel nacional el promedio de hijos nacidos, en 2010 era de 2.34 por mujer de 12 años y más, en tanto que para el municipio de General Bravo fue 2.69 y para Doctor Coss 2.81. Para el caso de las localidades ubicadas en el Área de Influencia Indirecta este promedio asciende a 3.12, cifra que supera la media nacional; la mayor cantidad de hijos nacidos vivos promedio se presentó en La Curva (4.67) y el menor en la localidad Doctor Coss (2.5).

La siguiente gráfica muestra el promedio de hijos nacidos vivos de las mujeres mayores de 12 años de edad a nivel nacional, estatal, municipales y el que corresponde a las localidades ubicadas en el Área de Influencia Indirecta del proyecto en Campo Carretas.



Figura 25. Gráfica: Promedio de hijos nacidos vivos, 2010*.



*Solo se incluyen los datos de las localidades con información disponible.

All: Área de Influencia Indirecta del proyecto.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

1.1.5 Migración

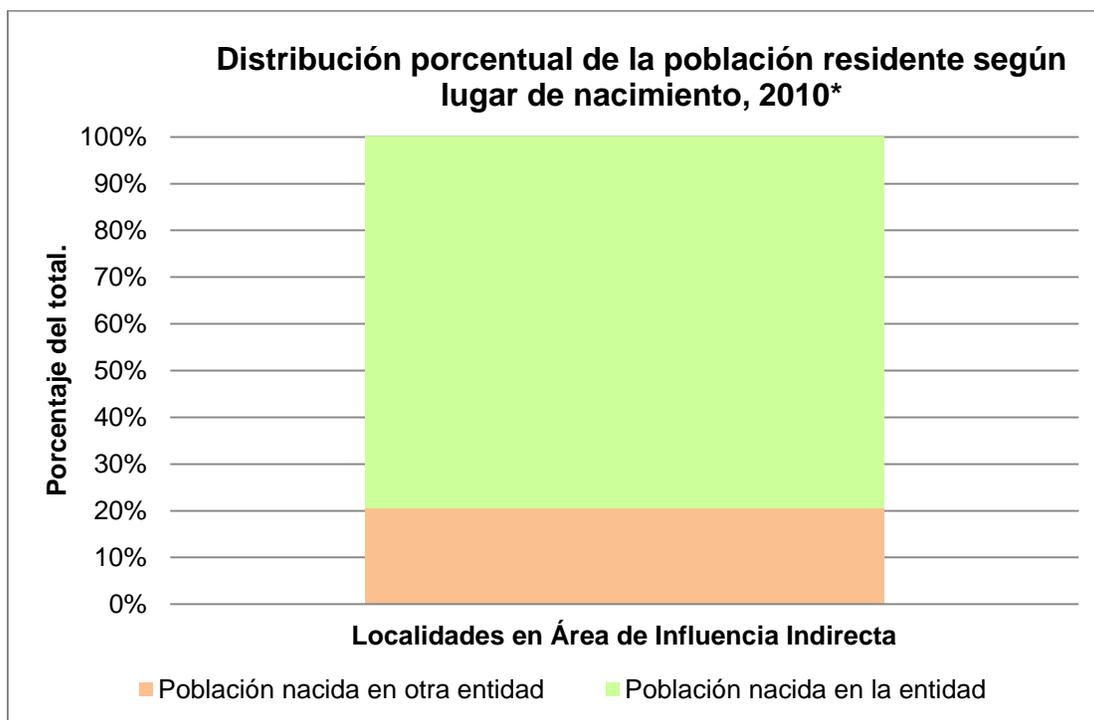
En las localidades ubicadas el Área de Influencia Indirecta del proyecto, se encontró que, para el año 2010, del total de la población residente, cerca del 19% eran originarios de otra entidad federativa; es decir que, de un total de 5,876 residentes, 1,133 eran originario de otra entidad, de los cuales 556 hombres y 577 mujeres. Este fenómeno migratorio fue más evidente en localidades como La Florida, que para el 2010 el 46% de su población lo conformaban personas nacidas en otra entidad; algo parecido se registró en Conferín Arizpe y El Brasil donde esta proporción de la población ascendió a 30% y 28% del total respectivamente.

Gracias a la evidencia empírica obtenida en campo, se confirmó que el incremento de la inmigración se originó principalmente por la llegada de personal administrativo y operativo de las empresas que tienen actividad comercial y productiva en estas localidades. Por el contrario,



la emigración de la población local hacia otras ciudades dentro y fuera del Estado e incluso al extranjero (principalmente a Estados Unidos y Canadá) se originó como una estrategia de búsqueda de mejores oportunidades de empleo y calidad de vida para sus familias.

Figura 26. Gráfica: Población según lugar de nacimiento, 2010*.



*Solo se incluyen los datos de las localidades con información disponible.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

1.1.6 Educación

En el presente apartado se analizarán las características educativas de la población de las localidades ubicadas en el Área de Influencia Indirecta del proyecto en Campo Carretas.

1.1.6.1 Analfabetismo y población sin escolaridad

Dentro de las localidades que conforman el Área de Influencia Indirecta del proyecto, se registró un total de 188 personas analfabetas que representaban el 4% de la población mayor a 15 años; en este sentido, destacan la localidad La Florida, en donde para el año 2010 el 27% de la población no sabía leer ni escribir; Doctor Coss, General Bravo, El Brasil y Conferín



Arizpe, la población con estas características representó entre 5% y 4.5%, del total; para el caso de la localidad Peña Blanca en ese año únicamente se contabilizó una persona analfabeta.

Asimismo, en estas localidades la población de 15 años y más sin escolaridad, es decir, aquellas personas que no aprobaron ningún grado escolar o que solo tienen nivel preescolar, en promedio representó 5% del total; en el caso de La Florida 18%; en La Curva y San Antonio del Banquete 14% y 9% respectivamente. En la localidad Peña Blanca no se contabilizaron personas de 15 años o más sin escolaridad.

Tabla 7. Características Educativas, 2010*

#	Municipio	Localidad	Población de 15 años y más	Población de 15 años y más analfabeta			Población de 15 años y más sin escolaridad		
				Total	Masculina	Femenina	Total	Masculina	Femenina
1	Doctor Coss	Doctor Coss	562	23	11	12	21	11	10
2		El Brasil	97	5	3	2	3	2	1
3		Camino Real	-	-	-	-	-	-	-
4	General Bravo	General Bravo	2841	116	61	55	155	77	78
5		General Tapia	370	22	10	12	21	10	11
6		La Florida	11	3	2	1	2	1	1
7		La Brisa	-	-	-	-	-	-	-
8		San Antonio del Banquete	11	1	0	1	1	0	1
9		Conferín Arizpe	215	10	7	3	14	9	5
10		El Pinto	-	-	-	-	-	-	-
11		La Curva	7	1	0	1	1	0	1
12		Santa Rosa	-	-	-	-	-	-	-
13		El Huizache	36	6	3	3	2	1	1
14		Peña Blanca	38	1	1	0	0	0	0
Total			4188	188	98	90	220	111	109

*Nota: Los guiones en las celdas indican que la información no está disponible de acuerdo a los criterios de confidencialidad del INEGI.

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.



1.1.6.2 Grado promedio de escolaridad

El grado promedio de escolaridad resulta de dividir la suma de los años aprobados a partir de primero de primaria hasta el último grado de educación alcanzado de las personas mayores de 15 años entre el total de la población de 15 años y más; este indicador permite conocer el nivel de educación de una población determinada.

En el 2010, de acuerdo con el INEGI, el grado promedio de escolaridad a nivel nacional era de 8.6 años; Nuevo León es la segunda entidad federativa con más alto nivel de escolaridad, sólo después del Distrito Federal con 9.81 para el mismo año. Para los municipios de Doctor Coss y General Bravo, el grado de escolaridad fue de 6.1 y 7.08 años de estudio, respectivamente, lo que significa que en promedio su población apenas ha concluido la primaria.

El grado promedio de escolaridad de las localidades analizadas, ascendió a 6.82 años; el mayor grado de escolaridad se registró en La Curva con 10.71 años de escolaridad para la población en general, 12.5 para los hombres y 8.33 para las mujeres; es decir los hombres de esta localidad tienen en promedio cuatro años más de estudios que las mujeres; y en Peña Blanca, donde se registraron 8.13 grados de escolaridad para la población en general, 7.13 correspondía a la población masculina y 6.40 a las mujeres.

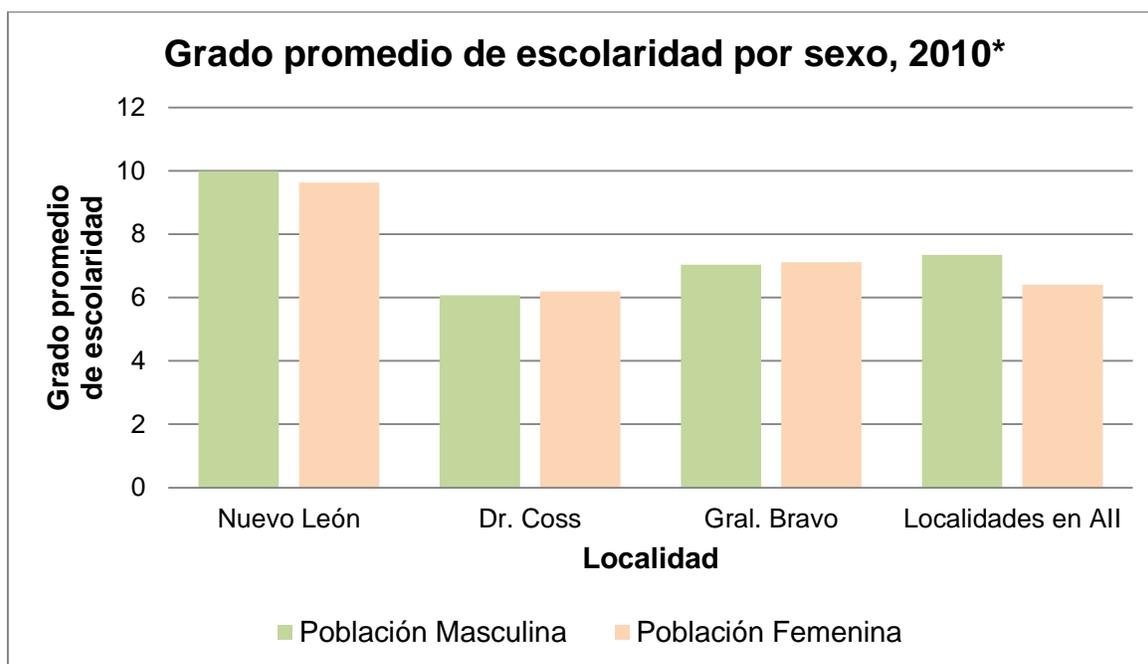
El menor promedio de escolaridad se presentó en La Florida, donde la población solo alcanzó 3.27 años de estudio.

Cabe destacar que en las localidades analizadas, el grado promedio de escolaridad de la población en general, para el año 2010 resultó inferior a la media Nacional y Estatal; pero superior al promedio registrado en ese mismo año para el municipio de Doctor Coss.

Se encontró que en promedio, los hombres de estas localidades cuentan con casi un año de estudios más que las mujeres.



Figura 27. Gráfica: Grado promedio de escolaridad por sexo, 2010*



*Solo se incluyen los datos de las localidades con información disponible.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

1.1.7 Salud

1.1.7.1 Derechohabiencia

En lo concerniente a la condición de derechohabiencia de la población de estas localidades, así como el acceso a la seguridad social y servicios de salud, se encontró que en el año 2010, de una población total de 5876 habitantes, aproximadamente el 38% no contaban con acceso a estos servicios. Destaca el caso de General Tapia en donde cerca de 52% de la población carece de derechohabiencia, en Peña Blanca y General Bravo esta proporción asciende a 40% y 38% respectivamente.



#	Municipio	Localidad	Población total	Población sin derechohabencia a servicios de salud	Población derechohabiente a servicios de salud				
					Total	IMSS	ISSSTE	ISSSTE estatal	Seguro popular
1	Doctor Coss	Doctor Coss	790	252	534	149	11	11	355
2		El Brasil	125	48	74	25	0	0	37
3		Camino Real	4	-	-	-	-	-	-
4	General Bravo	General Bravo	3927	1507	2395	881	146	69	831
5		General Tapia	565	296	267	88	12	0	154
6		La Florida	13	0	13	0	2	0	6
7		La Brisa	2	-	-	-	-	-	-
8		San Antonio del Banquete	17	5	10	6	0	0	4
9		Conferín Arizpe	325	108	216	36	14	0	162
10		El Pinto	3	-	-	-	-	-	-
11		La Curva	12	2	10	1	0	0	6
12		Santa Rosa	4	-	-	-	-	-	-
13		El Huizache	47	14	33	5	2	0	20
14		Peña Blanca	42	17	25	15	0	0	0
Total			5876	2249	3577	1206	187	80	1575

*Nota: Los guiones en las celdas indican que la información no está disponible de acuerdo a los criterios de confidencialidad del INEGI. Las sumas pueden no coincidir con el total, ya que no se incluye a la población con servicio de salud privado, derechohabientes de Pemex SEDENA, SEMAR, etc.

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

Para el conjunto de las localidades, cerca del 61% de la población contaba con derechohabencia a servicios de salud; 34% se encontraban inscritas en el IMSS y el 44% en el Seguro Popular. La proporción de población con derechohabencia a nivel estatal en Nuevo León para el mismo año fue de 77%, mientras que, para los municipios Doctor Coss y General Bravo fue de 60% y 59% respectivamente; es decir, para el caso de las localidades analizadas esta misma proporción resultó superior a la media estatal y municipal.



1.1.8 Grupos específicos

En el presente apartado se incluye el análisis de la información estadística correspondiente a la población indígena y a la población con limitación en la actividad.

1.1.8.1 Población indígena

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010, en las localidades ubicadas en el Área de Influencia Indirecta del proyecto en Campo Carretas, se identificó la presencia de 32 personas de 3 años y más que hablaban una lengua indígena además del español, la población en hogares censales indígenas representó en ese año 1.32% del total.

Del total de la población en hogares censales indígenas el 72% habitaba en la cabecera municipal de General Bravo; 9% en la cabecera de Doctor Coss; 10% en General Tapia y el 9% restante en El Brasil.

En trabajo de campo no se identificó presencia de población indígena en estas localidades.



Tabla 9. Población indígena, 2010*

#	Municipio	Localidad	Población total	Población de 3 años y más que habla una lengua indígena	Población masculina de 3 años y más que habla una lengua indígena	Población femenina de 3 años y más que habla una lengua indígena	Población en hogares censales indígenas
1	Doctor Coss	Doctor Coss	790	4	1	3	7
2		El Brasil	125	2	1	1	8
3		Camino Real	4	-	-	-	-
4	General Bravo	General Bravo	3927	24	14	10	56
5		General Tapia	565	2	1	1	7
6		La Florida	13	0	0	0	0
7		La Brisa	2	-	-	-	-
8		San Antonio del Banquete	17	0	0	0	0
9		Conferín Arizpe	325	0	0	0	0
10		El Pinto	3	-	-	-	-
11		La Curva	12	0	0	0	0
12		Santa Rosa	4	-	-	-	-
13		El Huizache	47	0	0	0	0
14		Peña Blanca	42	0	0	0	0
Total			5876	32	17	15	78

*Nota: Los guiones en las celdas indican que la información no está disponible de acuerdo a los criterios de confidencialidad del INEGI.

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

1.1.8.2 Población con limitación en la actividad

Con base en la disponibilidad de información sobre este tema, se encontró, en las localidades ubicadas en el Área de Influencia Indirecta del proyecto, que de un total de 5876 habitantes en 2010, el 5.4% contaba con algún tipo de limitación(es) en la actividad, predomina la población con limitación para caminar o moverse, limitación mental y auditiva.



Figura 28. Gráfica: Población según limitación en la actividad, 2010*



*Solo se incluyen los datos de las localidades con información disponible.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

1.1.9 Características socioeconómicas

1.1.9.1 Población económicamente activa y población ocupada

La Población Económicamente Activa (PEA) representaba el 42% del total de la población a nivel estatal, a nivel municipal 27% en Doctor Coss y 39% en General Bravo.

Para el caso de las localidades analizadas, la PEA representó en ese mismo año el 37% de la población total, conformada en un 75% por hombres y 25% por mujeres. La proporción de PEA respecto a la población total que se presentó en las localidades analizadas resultó mayor a esta misma proporción a nivel estatal y municipal en Doctor Coss. Es importante destacar que en el caso de La Curva, ninguna mujer formaba parte de la PEA en ese año, y en La Florida y San Antonio del Banquete solo una mujer en cada localidad se encontraba económicamente activo. La población ocupada representaba el 97% de la PEA en las localidades ubicadas en el Área



de Influencia Indirecta del proyecto en Campo Carretas.

Sin embargo, durante los grupos focales realizados en las localidades de General Bravo, Conferín Arizpe y General Tapia, la población expuso como principal problemática la falta de oportunidades de empleo en dichas localidades, situación que perciben desde hace aproximadamente 2 años. Asimismo, las autoridades municipales exponen que cuentan con una bolsa de trabajo que registra un aproximado de 300 personas desempleadas a consecuencia de la baja productividad en el sector de hidrocarburos en la región.

Tabla 10. Población económicamente activa, 2010*

#	Municipio	Localidad	Población total	Población económicamente activa		Población no económicamente activa	
				Masculina	Femenina	Masculina	Femenina
1	Doctor Coss	Doctor Coss	790	162	41	139	264
2		El Brasil	125	38	6	12	41
3		Camino Real	4	-	-	-	-
4	General Bravo	General Bravo	3927	1123	409	439	1046
5		General Tapia	565	168	40	34	166
6		La Florida	13	5	1	1	5
7		La Brisa	2	-	-	-	-
8		San Antonio del Banquete	17	4	1	2	4
9		Conferín Arizpe	325	93	29	27	84
10		El Pinto	3	-	-	-	-
11		La Curva	12	4	0	0	3
12		Santa Rosa	4	-	-	-	-
13		El Huizache	47	16	9	2	10
14		Peña Blanca	42	21	11	2	4
Total			5876	1634	547	658	1627

*Nota: Los guiones en las celdas indican que la información no está disponible de acuerdo a los criterios de confidencialidad del INEGI.

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.



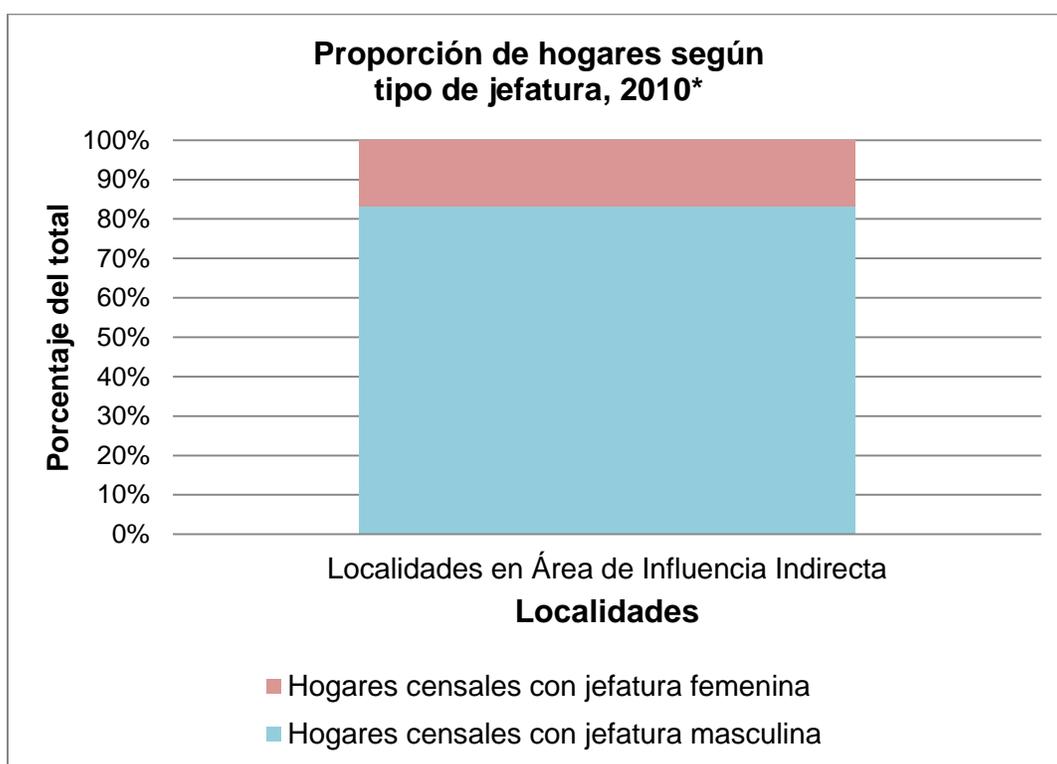
1.1.10 Hogares y viviendas

1.1.10.1 Hogares censales

De acuerdo con la información del Censo de Población y Vivienda, en estas localidades existían un total de 1612 hogares censales, de los cuales el 83% contaba con una jefatura masculina y el restante 17% era dirigido por una mujer.

Resalta la localidad San Antonio del Banquete donde el 43% de los hogares contaban con jefatura femenina, contrario a lo que ocurre en El Huizache, donde solo un hogar era dirigido por una mujer.

Figura 29. Gráfica: Hogares según tipo de jefatura, 2010*.



*Solo se incluyen los datos de las localidades con información disponible.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.



1.1.10.2 Viviendas

En las localidades ubicadas en el Área Núcleo y de Influencia Indirecta en 2010, se contabilizaron un total de 3209 viviendas, de las cuales aproximadamente el 52% se encontraban habitadas por un promedio de 3.26 ocupantes cada una, cerca de un 48% correspondían a viviendas deshabitadas o de uso temporal.

Destaca el caso específico de la localidad Conferín Arizpe, ya que en ese mismo año se registró que aproximadamente el 53% de sus viviendas se encontraban deshabitadas y en El Brasil el 43% de las viviendas eran de uso temporal.

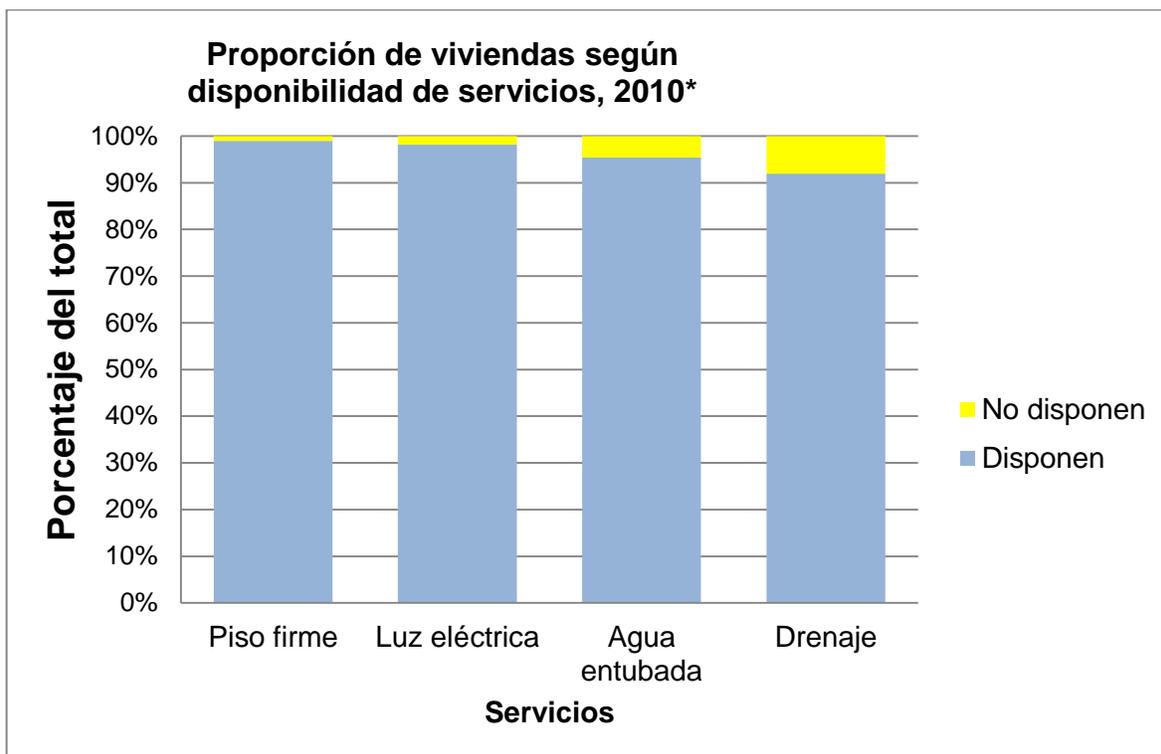
En cuanto a las características que en 2010 presentaban las viviendas de las localidades analizadas, se encontró que de un total de 1677 viviendas particulares habitadas, solo el 1% contaba con piso de tierra, es decir que el 99% de las viviendas tenían piso firme.

Referente a la disponibilidad de servicios básicos, se encontró que, en 2010, cerca del 2% de las viviendas no disponían de luz eléctrica; el 4.5% carecían de agua entubada en el ámbito de la vivienda y cerca del 8% no disponían de servicios de drenaje.

En la siguiente gráfica se muestra la proporción de las viviendas de acuerdo a su tipo de piso y disponibilidad de servicios básicos.



Figura 30. Gráfica: Viviendas según acceso a servicios básicos, 2010*.



*Solo se incluyen los datos de las localidades con información disponible.

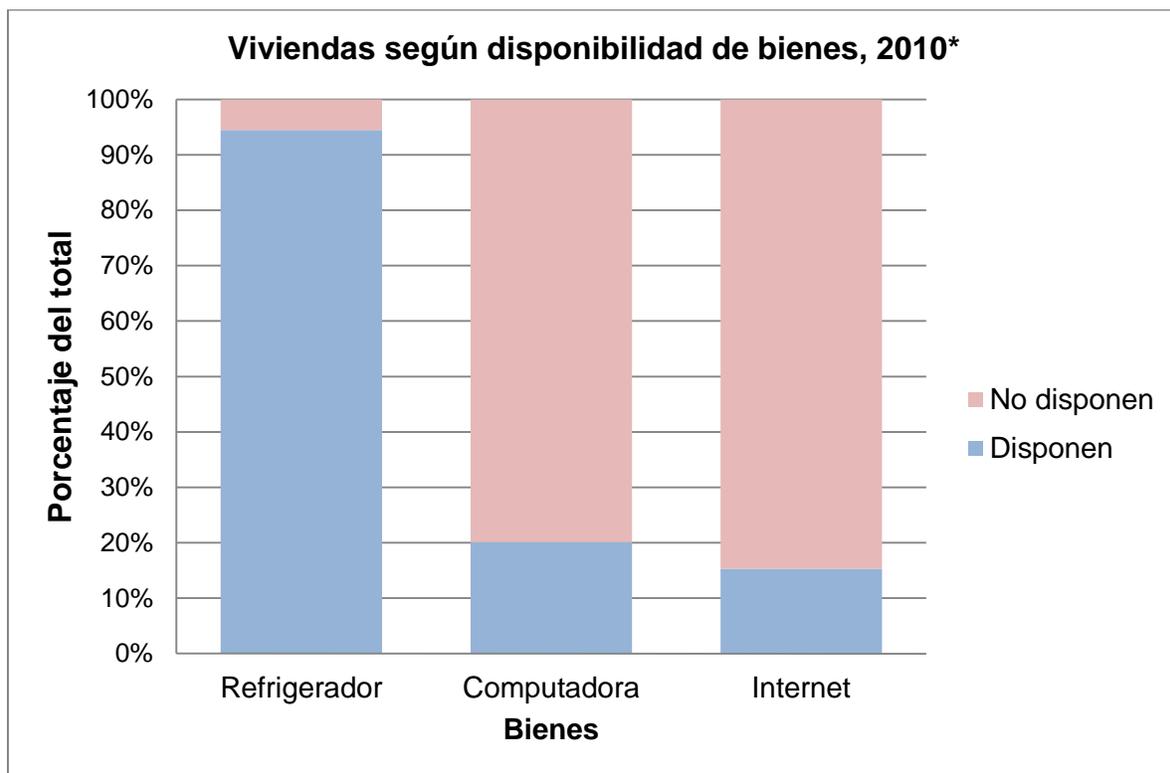
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

En relación a la disponibilidad de bienes dentro de las viviendas de las localidades ubicadas dentro del Área de Influencia Indirecta del proyecto, se encontró que cerca del 95% de estas contaban con refrigerador, pero solo el 20% disponía de computadora y únicamente el 15% de las viviendas tenían acceso a internet.

A través de entrevistas semi-estructuradas con autoridades del municipio de General Bravo y grupo focales, se manifestó que la población de las localidades que se encuentran fuera de la cabecera municipal sólo cuenta con acceso a internet móvil.



Figura 31. Gráfica: Viviendas según disponibilidad de bienes, 2010*.



*Solo se incluyen los datos de las localidades con información disponible.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.



1.2 Otros Indicadores

1.2.1 Carretera y transporte

En 2010 únicamente se registró disponibilidad de transporte público en Conferín Arizpe, al cual le tomaba un tiempo de entre 3 y 9 minutos realizar el recorrido a la cabecera municipal de General Bravo.

En relación al tipo de conexión con la carretera principal, se encontró que La Florida, San Antonio del Banquete, El Pinto y La Curva contaban con camino de terracería; por otro lado en Doctor Coss, El Juguete, El Brasil, General Bravo, General Tapia y Conferín Arizpe la conexión a la carretera era pavimentada.

Tabla 11. Carretera y transporte, 2010*.

#	Municipio	Localidad	Conexión a carretera	Tiempo de traslado a la cabecera municipal
1	Doctor Coss	Doctor Coss	Pavimentada	Es cabecera
2		El Brasil	Pavimentada	No hay transporte
3		Camino Real	NE*	Disponibilidad de transporte NE*
4	General Bravo	General Bravo	Pavimentada	Es cabecera
5		General Tapia	Pavimentada	No hay transporte
6		La Florida	Terracería	No hay transporte
7		La Brisa	Terracería	No hay transporte
8		San Antonio del Banquete	Terracería	No hay transporte
9		Conferín Arizpe	Pavimentada	De 3 a 9 min
10		El Pinto	Terracería	No hay transporte
11		La Curva	Terracería	No hay transporte
12		Santa Rosa	Terracería	No hay transporte
13		El Huizache	NE*	Disponibilidad de transporte NE*
14		Peña Blanca	Pavimentada	No hay transporte

*NE: No especificado.

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010. Cuestionario de localidad.

En el trabajo de campo se observó que las localidades de El Pinto, La Curva, La Florida y San Antonio del Banquete cuentan con conexión de terracería a escasos metros de la carretera.



Para el caso de las localidades de las que no se dispone información de INEGI, mediante la visita a campo se observó que la localidad Ninguno no está habitada y cuenta con conexión a la carretera a través de una terracería. Además se corroboró la falta de transporte público en todas las localidades ubicadas en el Área de Influencia Indirecta.

1.2.2 Aspectos económicos y sociales

1.2.2.1 Principal actividad económica

Con base a la información de INEGI, se identificaron la cría y explotación de animales y la agricultura fueron en 2010, las principales actividades económicas desarrolladas en la mayoría de las localidades ubicadas en el Área de Influencia Indirecta del proyecto, a excepción de Conferín Arizpe donde se identificaron las actividades relacionadas con la construcción como la principal actividad económica en esa localidad y en El Pinto donde se destacó la importancia económica de la prestación de servicios de alojamiento.

Tabla 12. Principales actividades económicas, 2010*

#	Municipio	Localidad	Principal Actividad Económica	Segunda Actividad Económica
1	Doctor Coss	Doctor Coss	Cría y explotación de animales	NE*
3		El Juguete	Agricultura	Cría y explotación de animales
4		Ninguno	NE*	NE*
5	General Bravo	General Bravo	Cría y explotación de animales	NE*
6		General Tapia	NE*	NE*
7		La Florida	Agricultura	NE*
8		San Antonio del Banquete	Agricultura	NE*
9		Conferín Arizpe	Insuficientemente especificado del sector construcción	Agricultura
10		El Pinto	Agricultura	Servicios de alojamiento temporal
11		La Curva	Cría y explotación de animales	NE*

*NE: No especificado.

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010. Cuestionario de localidad.



Mediante trabajo de campo se identificó que las principales actividades económicas corresponden al sector gobierno y comercio al por menor. En las cabeceras municipales de General Bravo y Doctor Coss se identificó al sector gobierno como segunda actividad económica.

1.2.2.2 Conflictos y problemáticas sociales

En el 2010, con base en la información presentada por INEGI, no se tuvo registro de existencia de conflictos generados por la posesión o propiedad de terrenos, predios o solares; la ocurrencia de actos delictivos únicamente ha generado conflictos en las cabeceras municipales de Doctor Coss y General Bravo.

En el mismo sentido, se destaca como problemática principal la ocurrencia de actos delictivos esporádicos y/o la presencia de inseguridad en las localidades de Doctor Coss, El Juguete, General Bravo, General Tapia y La Curva.

Para ese mismo año, las sequías y el clima adverso se señalaron como el problema principal de La Florida y El Pinto, la falta de infraestructura o servicio de agua afectó la localidad San Antonio del Banquete y la falta de empleo impactó en Conferín Arizpe.



Tabla 13. Conflictos y problema principal, 2010*.

#	Municipio	Localidad	Conflicto por propiedad tierra	Conflicto por delincuencia	Problema principal
1	Doctor Coss	Doctor Coss	NO	SI	Delincuencia o inseguridad
3		El Juguete	NO	NO	Delincuencia o inseguridad
4		Ninguno	NE*	NE*	No especificado
5	General Bravo	General Bravo	NO	SI	Delincuencia o inseguridad
6		General Tapia	NO	NO	Delincuencia o inseguridad
7		La Florida	NO	NO	Sequía, inundaciones o clima adverso
8		San Antonio del Banquete	NO	NO	Falta de infraestructura o servicio de agua
9		Conferín Arizpe	NO	NO	Falta de empleo o emigración
10		El Pinto	NO	NO	Sequía, inundaciones o clima adverso
11	La Curva	NO	NO	Delincuencia o inseguridad	

*NE: No especificado.

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010. Cuestionario de localidad.

En las localidades de Conferín Arizpe, General Bravo, Doctor Coss, la población señaló el desempleo como la principal problemática. La localidad de Ninguno se encuentra deshabitada actualmente.

1.2.3 Equipamiento y servicios públicos

De acuerdo a la disponibilidad de equipamiento y servicios públicos, para 2010 únicamente se tiene registro de calles pavimentadas y alumbrado público en Doctor Coss, General Bravo, General Tapia y Conferin Arizpe. Para ese mismo año, solo se identificó una oficina o agencia municipal y teléfono público en Doctor Coss y General Bravo. Con base en esta información, ninguna de las localidades ubicadas en el Área de Influencia analizada contaba con pozo de agua comunitario.

Estos datos no están disponibles para el resto de las localidades ya que cuentan con menos de 50 viviendas.



Tabla 14. Equipamiento y servicios públicos

#	Municipio	Localidad	Alumbrado publico	Calles pavimentadas	Pozo de agua comunitario	Oficina o agencia municipal	Teléfono publico
1	Doctor Coss	Doctor Coss	SI	SI	NO	SI	SI
3		El Juguete	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**
4		Ninguno	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**
5	General Bravo	General Bravo	SI	SI	NO	SI	SI
6		General Tapia	SI	SI	NO	NO	NE
7		La Florida	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**
8		San Antonio del Banquete	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**
9		Conferín Arizpe	SI	SI	NO	NO	NO
10		El Pinto	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**
11		La Curva	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**

*NE: No especificado.

**NA: No aplica por tratarse de una variable que no se investigó en localidades con menos de 50 viviendas

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010. Cuestionario de localidad.

En la visita a campo se identificó la existencia de calles pavimentadas y alumbrado público en las localidades de más de 300 habitantes como Conferín Arizpe, General Tapia, además de las cabeceras municipales de General Bravo y Doctor Coss. No se identificó pozo de agua comunitario en ninguna localidad. En General Tapia se observó la existencia de una oficina de Desarrollo Integral de la Familia (DIF).

1.2.4 Servicios de salud y educativos.

En relación con la disponibilidad de servicios de salud y educativos, para el año 2010, únicamente las cabeceras municipales contaban con clínicas o centro de salud, escuela primaria y escuela secundaria.

En General Tapia solo se dispone de centro de salud y escuela primaria y en Conferín Arizpe únicamente escuela primaria.



Estos datos no están disponibles para el resto de las localidades ya que cuentan con menos de 50 viviendas.

Tabla 15. Servicios de salud y educativos

#	Municipio	Localidad	Clínica o centro de salud	Escuela primaria	Escuela secundaria
1	Doctor Coss	Doctor Coss	SI	SI	SI
3		El Jugete	NA**	NA**	NA**
4		Ninguno	NA**	NA**	NA**
5	General Bravo	General Bravo	SI	SI	SI
6		General Tapia	SI	SI	NO
7		La Florida	NA**	NA**	NA**
8		San Antonio del Banquete	NA**	NA**	NA**
9		Conferín Arizpe	NO	SI	NO
10		El Pinto	NA**	NA**	NA**
11		La Curva	NA**	NA**	NA**

**NA: No aplica por tratarse de una variable que no se investigó en localidades con menos de 50 viviendas

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010. Cuestionario de localidad.

Sin embargo, durante la visita de campo se identificó que en General Tapia existen dos planteles de educación preescolar además de un plantel de educación primaria y en Conferín Arizpe un plantel de educación preescolar y primaria.

Asimismo, se encontró que, para cubrir los estudios de educación secundaria y bachillerato, la población que habita en el Área de Influencia Indirecta debe acudir a las cabeceras municipales de General Bravo y Doctor Coss. Además, los habitantes deben trasladarse al municipio de China o Cerralvo, Nuevo León para recibir atención médica especializada.

1.2.5 Recintos culturales y deportivos.

De acuerdo con el INEGI, solo las localidades de Doctor Coss, General Bravo, General Tapia y Conferín Arizpe cuentan con canchas deportivas. Solo en General Bravo se registró la existencia de biblioteca y casa de la cultura.



Estos datos no están disponibles para el resto de las localidades ya que cuentan con menos de 50 viviendas.

Tabla 16. Recintos culturales y deportivos.

#	Municipio	Localidad	Biblioteca	Casa de la cultura	Cancha deportiva
1	Doctor Coss	Doctor Coss	NO	NO	SI
3		El Juguete	NA**	NA**	NA**
4		Ninguno	NA**	NA**	NA**
5	General Bravo	General Bravo	SI	SI	SI
6		General Tapia	NE*	NE*	SI
7		La Florida	NA**	NA**	NA**
8		San Antonio del Banquete	NA**	NA**	NA**
9		Conferín Arizpe	NO	NO	SI
10		El Pinto	NA**	NA**	NA**
11		La Curva	NA**	NA**	NA**

*NE: No especificado.

**NA: No aplica por tratarse de una variable que no se investigó en localidades con menos de 50 viviendas

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010. Cuestionario de localidad.

En el trabajo de campo se registró en General Tapia la existencia de una biblioteca, y un sitio denominado *Espacio Sí* donde se da apoyo escolar y se realizan actividades recreativas como karate y cursos para diversas áreas.



2. Descripción de rasgos sociodemográficos y socioeconómicos de las localidades que se ubican en el Área Núcleo y Área de Influencia Directa.

Existen cuatro localidades ubicadas en el Área Núcleo del proyecto Extracción de Hidrocarburos en Campo Carretas; de las cuales, una pertenece al municipio de Doctor Coss y tres a General Bravo, Nuevo León.

Cabe señalar que, debido al principio de confidencialidad que marca la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, no se dispone de información para unidades geográficas que tienen menos de tres viviendas, por lo tanto, para las localidades de una y dos viviendas sólo se presentan datos de las variables población total, viviendas totales y total de viviendas habitadas; para el resto de los indicadores aparecen guiones (-). El principio de confidencialidad aplica en este estudio de Línea Base Social para las localidades El Tres, Santa Fe y Rancho Nuevo por lo que sólo se cuenta con información completa para La Guinea.

Para la elaboración de este apartado se incluyó además de la información obtenida en fuentes oficiales, la información recabada en campo mediante visitas de reconocimiento, talleres con las personas propietarias de terrenos, entrevistas y encuestas realizadas en las localidades ubicadas en las áreas de influencia del proyecto, estas actividades se llevaron a cabo entre los meses de mayo y junio de este año. En el presente apartado se hará referencia a la información obtenida durante la realización de las actividades mencionadas.

Tabla 17. Localidades en Área Núcleo.

#	Localidad	Municipio	Entidad
1	La Guinea	Doctor Coss	Nuevo León
3	El Tres	General Bravo	Nuevo León
4	Santa Fe		
5	Rancho Nuevo		

Fuente: INEGI Censo de Población y Vivienda, 2010.



Dada la delimitación de las áreas de influencia, no se identificaron localidades dentro del Área de Influencia Directa del proyecto Extracción de Hidrocarburos en Campo Carretas.

2.1 Características sociodemográficas

2.1.1 Población

En el Área Núcleo se encuentran ubicadas las localidades La Guinea, El Tres, Santa Fe y Rancho Nuevo, para el año 2010, el total de la población que habitaba estas localidades sumaba 32 personas, de las cuales cerca del 81% se concentraba en La Guinea. El crecimiento poblacional que se presentó entre el año 2005 y 2010 en La Guinea fue poco más de 18%, lo contrario ocurrió en Santa Fe, donde la población se redujo 25%. Gracias a la visita de reconocimiento que se realizó en campo, se sabe que actualmente la localidad Santa Fe se encuentra deshabitada; El Tres y Rancho Nuevo se identificaron como propiedad privada.

Tabla 18. Crecimiento poblacional, 2005, 2010*

#	Municipio	Localidad	Población total,2005	Población total, 2010	Crecimiento (%)
1	Doctor Coss	La Guinea	22	26	18.18%
2	General Bravo	El Tres	-	2	-
3		Santa Fe	4	3	-25%
4		Rancho Nuevo	-	1	-
Total			26	32	-3.41%

*Nota: Los guiones en las celdas indican que la información no está disponible para el año. Las filas sombreadas corresponden a las localidades ubicadas en el Área Núcleo del proyecto.

Fuentes: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010. INEGI, II Conteo de Población y Vivienda, 2005.

2.1.2 Población por sexo

Dado el criterio de confidencialidad del INEGI para las localidades con menos de 3 viviendas, sólo se dispone con datos referentes a la estructura poblacional de La Guinea; se sabe que en esta localidad, la población masculina representaba el 54% y las mujeres el 46% aproximadamente. El Índice de Masculinidad que expresa la cantidad de hombres por cada



cien mujeres que viven en un territorio determinado (relación hombres-mujeres) ascendió a 116.67 en esta localidad.

Tabla 19. Población por sexo, 2010*

#	Municipio	Localidad	Población total, 2010	Población masculina		Población femenina		Relación hombres-mujeres
				Total	Porcentaje de la población total	Total	Porcentaje de la población total	
1	Doctor Coss	La Guinea	26	14	53.85%	12	46.15%	116.67
2	General Bravo	El Tres	2	-	-	-	-	-
3		Santa Fe	3	-	-	-	-	-
4		Rancho Nuevo	1	-	-	-	-	-
Total			32	14	53.85%	12	46.15%	116.67

*Nota: Los guiones en las celdas indican que la información no está disponible de acuerdo a los criterios de confidencialidad del INEGI que se aplican a localidades con menos de tres viviendas. Las filas sombreadas corresponden a las localidades ubicadas en el Área Núcleo del proyecto.

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

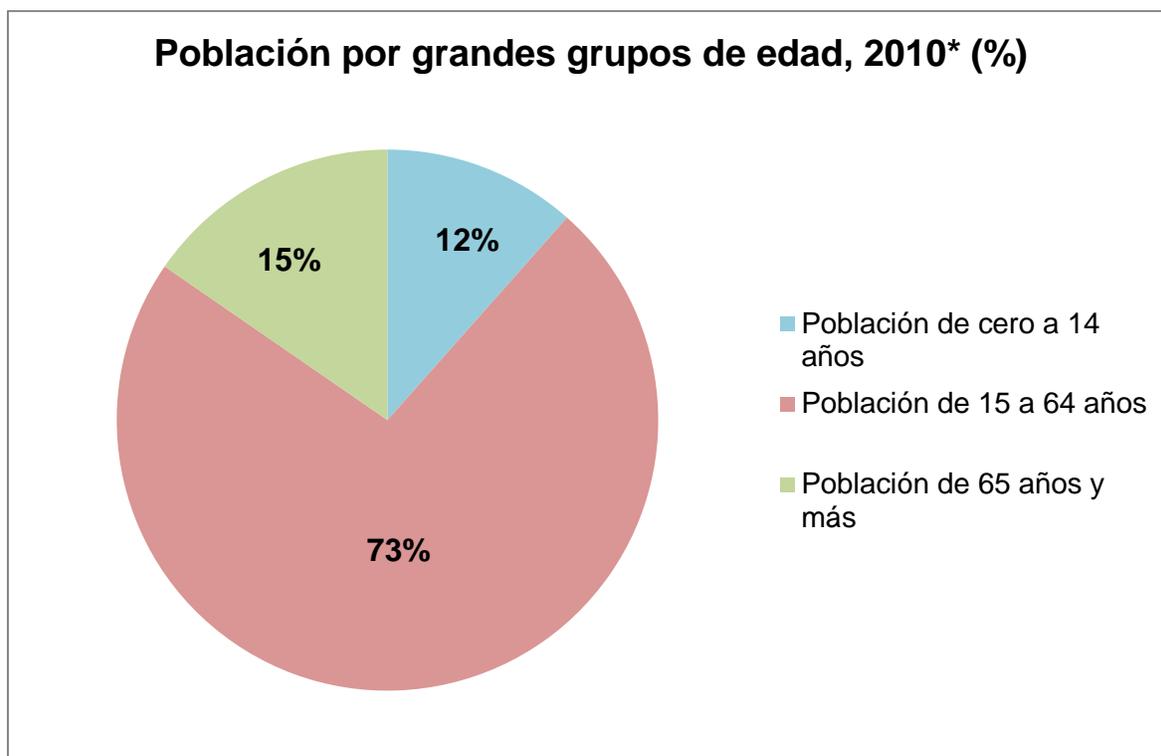
2.1.3 Población por grupos de edad

Respecto a la estructura etaria de la población que presentan estas localidades sólo se cuenta con datos de La Guinea, donde en 2010, las personas de 14 a 65 años de edad que vivían en esta localidad representaban cerca de 73% del total de la población, el grupo de 0 a 14 años 12% y el restante 15% lo conformaban las personas con 65 años de edad y más.

El análisis de la distribución de la población por grandes grupos de edad resulta importante ya que nos indica qué proporción de los habitantes se encuentran en edad productiva, es decir, de 15 a 64 años, así como aquellos que podrían presentar alguna situación de vulnerabilidad, como lo es la población menor de 14 años de edad y los adultos mayores de 65 años de edad. Durante la visita de campo se corroboró que predomina la presencia de la población adulta en estas localidades.



Figura 32. Gráfica: Población por grandes grupos de edad, 2010*



*Solo se incluyen los datos de las localidades con información disponible.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

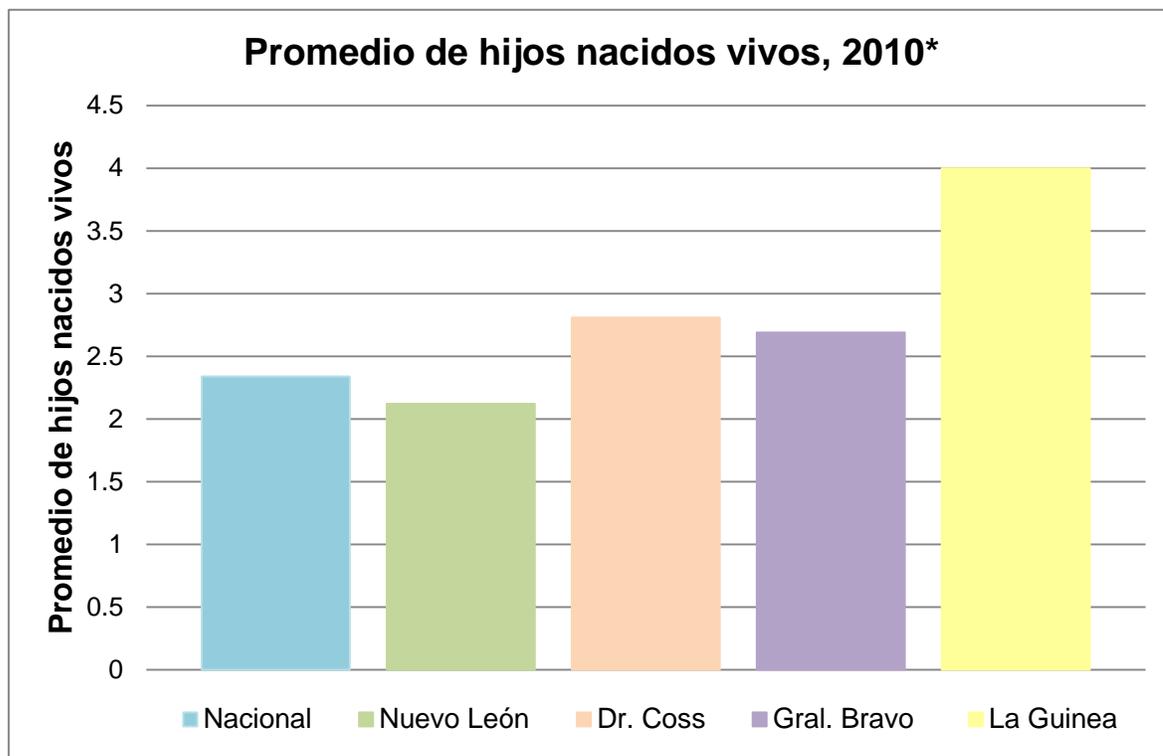
2.1.4 Fecundidad

De acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010, el promedio de hijos nacidos vivos de la población femenina de 12 años y más a nivel nacional fue de 2.34; para el municipio de General Bravo 2.69 y para Doctor Coss 2.81. En la localidad La Guinea, este promedio ascendió a 4, cifra que supera la media municipal, estatal y nacional.

En la siguiente gráfica se muestra el promedio de hijos nacidos vivos de las mujeres mayores de 12 años de edad a nivel nacional, estatal, municipales y el que corresponde a la localidad La Guinea.



Figura 33. Gráfica: Promedio de hijos nacidos vivos, 2010*



*Solo se incluyen los datos de las localidades con información disponible.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

2.1.5 Migración

El desplazamiento de las personas de un lugar a otro con el propósito de establecer una nueva residencia, generalmente tiene como fin alcanzar un mejor nivel de bienestar. Los fenómenos migratorios impactan la dinámica de crecimiento y la composición de la población.

En lo que se refiere a las localidades ubicadas en Área Núcleo del proyecto Campo Carretas, en el Censo de Población y Vivienda realizado en 2010, no se registraron personas nacidas en otra entidad federativa.



Tabla 20. Migración, 2010*

Localidad	Población nacida en la entidad	Población nacida en otra entidad
La Guinea	26	0
El Tres	-	-
Santa Fe	-	-
Rancho Nuevo	-	-
Total	26	0

*Nota: Los guiones en las celdas indican que la información no está disponible de acuerdo a los criterios de confidencialidad del INEGI que se aplican a localidades con menos de tres viviendas. Las filas sombreadas corresponden a las localidades ubicadas en el Área Núcleo del proyecto.

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

2.1.6 Educación

En este apartado se analizarán las características educativas de la población de las localidades ubicadas en el Área Núcleo del proyecto en Campo Carretas.

2.1.6.1 Analfabetismo y población sin escolaridad

Dentro de las localidades que conforman el Área Núcleo y dada la disponibilidad de información, en 2010 no se encontraron personas con estas características.



Tabla 21. Características educativas, 2010*

#	Municipio	Localidad	Población total	Población de 15 años y más analfabeta			Población de 15 años y más sin escolaridad		
				Total	Masculina	Femenina	Total	Masculina	Femenina
1	Doctor Coss	La Guinea	26	0	0	0	0	0	0
2	General Bravo	El Tres	2	-	-	-	-	-	-
3		Santa Fe	3	-	-	-	-	-	-
4		Rancho Nuevo	1	-	-	-	-	-	-
Total			32	0	0	0	0	0	0

*Nota: Los guiones en las celdas indican que la información no está disponible de acuerdo a los criterios de confidencialidad del INEGI que se aplican en localidades con menos de tres viviendas. Las filas sombreadas corresponden a las localidades ubicadas en el Área Núcleo del proyecto.

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

2.1.6.2 Grado promedio de escolaridad

El grado promedio de escolaridad resulta de dividir la suma de los años aprobados a partir de primero de primaria y hasta el último grado de educación alcanzado de las personas mayores de 15 años entre el total de la población de 15 años y más; este indicador permite conocer el nivel de educación de una población determinada.

En el año 2010, y de acuerdo con el INEGI, el grado promedio de escolaridad a nivel nacional era de 8.6; Nuevo León es la segunda entidad federativa con más alto nivel de escolaridad, sólo después del Distrito Federal con 9.81 para el mismo año. Para los municipios de Doctor Coss y General Bravo, el grado de escolaridad fue de 6.1 y 7.08 años de estudio, respectivamente, lo que significa que en promedio su población apenas ha concluido la primaria.

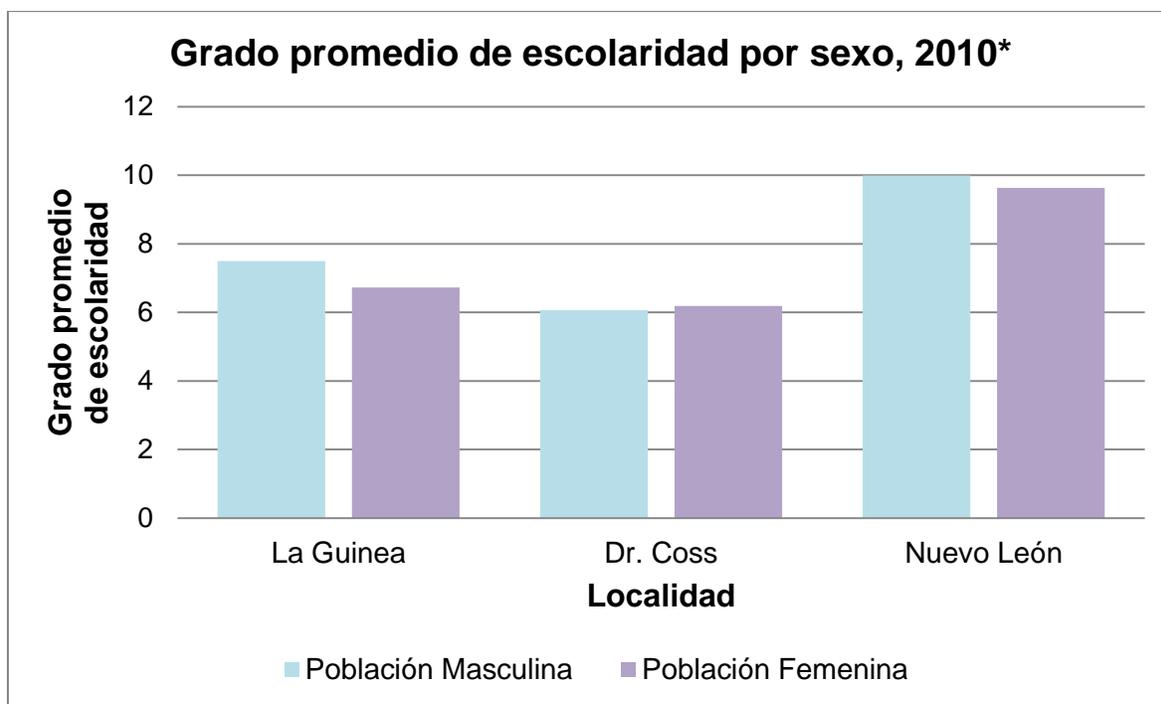
Solo se cuenta con información del grado promedio de escolaridad de La Guinea, donde se registraron 7.13 grados de escolaridad para la población en general, 7.5 correspondía a la población masculina y 6.73 a las mujeres, es decir; que los hombres de esta localidad cuentan con casi un año de educación más que las mujeres. Cabe destacar que en esta localidad, el grado promedio de escolaridad para el año 2010 resultó inferior a la media nacional y estatal;



pero superior a la media municipal registrada en Doctor Coss.

A continuación se presenta el grado promedio de escolaridad por sexo de la localidad de La Guinea comparándola a nivel municipal (Doctor Coss), y estatal.

Figura 34. Gráfica: Grado promedio de escolaridad por sexo, 2010*.



*Solo se incluyen los datos de las localidades con información disponible.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

2.1.7 Salud

2.1.7.1 Derechohabiencia

En lo concerniente a la condición de derechohabiencia de la población de estas localidades, así como el acceso a la seguridad social y servicios de salud, se encontró que, en el año 2010, en La Guinea de una población total de 26 habitantes, aproximadamente el 81% no contaban con acceso a estos servicios y el 19% correspondía a la población derechohabiente. No se dispone de información de la condición de derechohabiencia de la población del resto de las localidades dados los criterios de confidencialidad que marca la ley en la materia.



Resulta importante mencionar que, la proporción de población con derechohabiencia a nivel estatal en Nuevo León para el mismo año fue de 77% y para los municipios Doctor Coss y General Bravo ascendió a 60% y 59% respectivamente, es decir que esta proporción de la población en La Guinea se encuentra muy por debajo de la media estatal y municipal.

Tabla 22. Población según condición de *derechohabiencia* a los servicios de salud e institución, 2010*

#	Municipio	Localidad	Población total	Población sin derechohabiencia a servicios de salud	Población derechohabiente a servicios de salud				
					Total	IMSS	ISSSTE	ISSSTE estatal	Seguro popular
1	Doctor Coss	La Guinea	26	21	5	3	0	0	2
3	General Bravo	El Tres	2	-	-	-	-	-	-
4		Santa Fe	3	-	-	-	-	-	-
5		Rancho Nuevo	1	-	-	-	-	-	-
Total			32	21	5	3	0	0	2

*Nota: Los guiones en las celdas indican que la información no está disponible de acuerdo a los criterios de confidencialidad del INEGI que se aplican a las localidades con menos de tres viviendas. Las sumas pueden no coincidir con el total, ya que no se incluye a la población con servicio de salud privado, derechohabientes de Pemex, SEDENA, SEMAR, etc. Las filas sombreadas corresponden a las localidades ubicadas en el Área Núcleo del proyecto.

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

2.2 Grupos específicos

En el presente apartado se incluye el análisis de la información estadística correspondiente a la población indígena y a la población con limitación en la actividad.

2.2.1 Población indígena

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010 y la información recabada en campo, no existe presencia de comunidades o familias de origen indígena; tampoco se identificó el uso de alguna lengua indígena en el hogar, escuela, iglesia, festividades o comercio en las localidades ubicadas en el Área Núcleo del proyecto Campo Carretas. La información estadística se corroboró durante el trabajo de campo.



2.2.2 Población con limitación en la actividad

De acuerdo a la disponibilidad de información sobre este tema, se encontró que, en 2010, de un total de 32 habitantes, solo una persona en La Guinea contaba con limitación en la actividad, específicamente para caminar o moverse.

Tabla 23. Población con limitación en la actividad, 2010*

Localidad	Población total	Población con limitación en la actividad	Población sin limitación en la actividad
La Guinea	26	1	25
El Tres	2	-	-
Santa Fe	3	-	-
Rancho Nuevo	1	-	-
Total	32	1	25

*Nota: Los guiones en las celdas indican que la información no está disponible de acuerdo a los criterios de confidencialidad del INEGI. Las sumas pueden no coincidir con el total ya que no se incluye a las personas que no especificaron si contaban con alguna limitación para la actividad. Las filas sombreadas corresponden a las localidades ubicadas en el Área Núcleo del proyecto. Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

2.3 Características socioeconómicas

2.3.1 Población económicamente activa y población ocupada

En el año 2010, la Población Económicamente Activa (PEA) de La Guinea ascendía a 8 personas, es decir, el 31% de la población total; de los cuales el 100% eran hombres y se encontraban ocupados. Sin embargo, durante el trabajo de campo en estas localidades, la población expuso como principal problemática la falta de oportunidades de empleo.



Tabla 24. Población según su condición de actividad, 2010*

#	Municipio	Localidad	Población total	Población económicamente activa		Población no económicamente activa		Población Ocupada	
				Masculina	Femenina	Masculina	Femenina	Masculina	Femenina
1	Doctor Coss	La Guinea	26	8	0	4	11	8	0
2	General Bravo	El Tres	2	-	-	-	-	-	-
3		Santa Fe	3	-	-	-	-	-	-
4		Rancho Nuevo	1	-	-	-	-	-	-
Total			32	8	0	4	11	8	0

*Nota: Los guiones en las celdas indican que la información no está disponible de acuerdo a los criterios de confidencialidad del INEGI que se aplican en localidades con menos de tres viviendas. Las sumas pueden no coincidir con el total ya que no se incluye a las personas menores de 12 años. Las filas sombreadas corresponden a las localidades ubicadas en el Área Núcleo del proyecto.

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

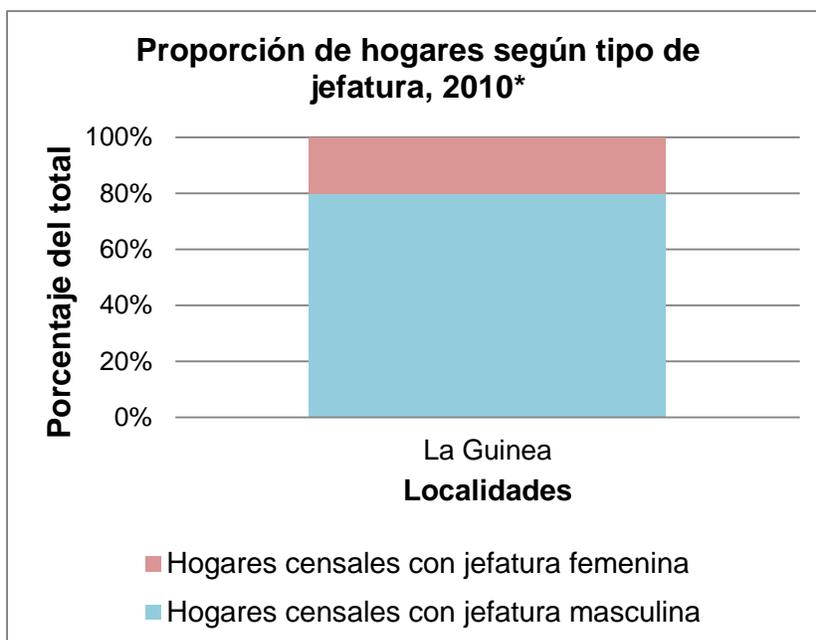
2.4 Hogares y viviendas

2.4.1 Hogares censales

En el año 2010, de acuerdo a la información del Censo de Población y Vivienda, en La Guinea existían un total de cinco hogares censales, de los cuales cuatro contaban con una jefatura masculina y uno solo estaba encabezado por una mujer.



Figura 35. Gráfica: Hogares según tipo de jefatura, 2010*



*Solo se incluyen los datos de las localidades con información disponible.
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

2.4.2 Viviendas

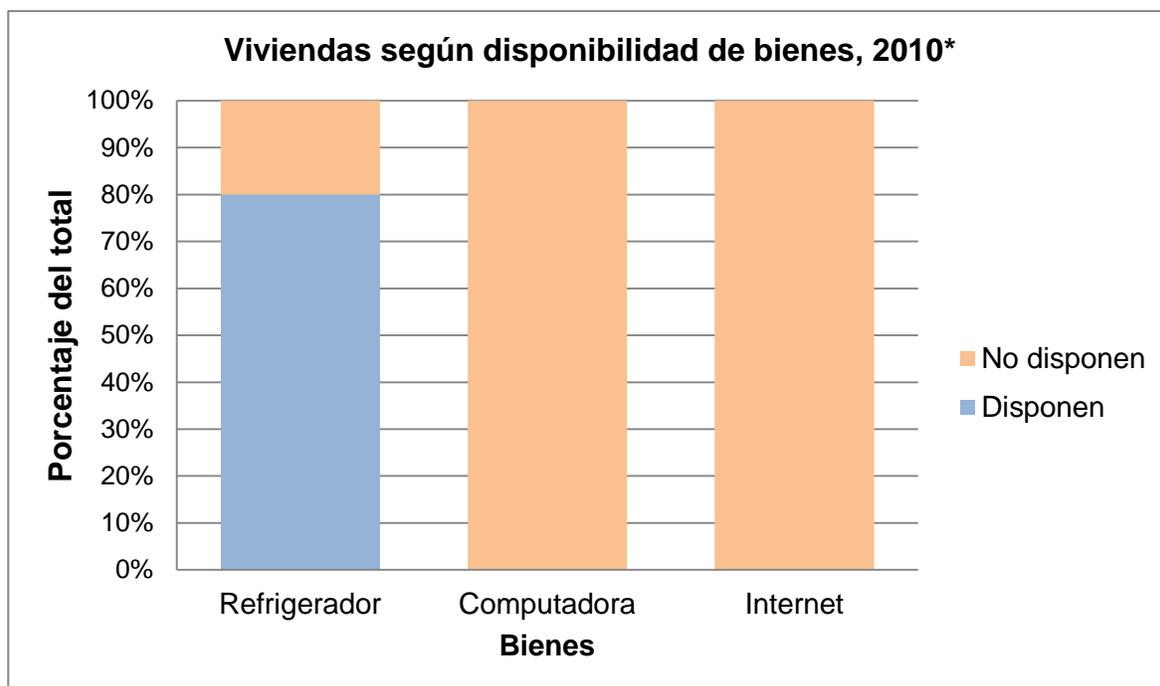
En La Guinea, en 2010, se contabilizaron un total de 14 viviendas, de las cuales aproximadamente el 36% se encontraban habitadas por un promedio de 5.2 ocupantes cada una, el restante 64% correspondía a viviendas de uso temporal.

En cuanto a las características que en el año 2010 presentaban estas viviendas, se encontró que de un total de cinco viviendas particulares habitadas, el 100% contaban con acceso a servicios básicos como luz eléctrica, agua entubada y drenaje, así como piso firme.

En relación a la disponibilidad de bienes dentro de las viviendas de la localidad La Guinea, se encontró que cerca del 80% de éstas contaban con refrigerador, pero ninguna disponía de computadora e internet. En la siguiente gráfica se muestra la proporción de las viviendas de acuerdo a su tipo de piso y disponibilidad de servicios básicos.



Figura 36. Gráfica: Viviendas según disponibilidad de bienes, 2010*



*Solo se incluyen los datos de las localidades con información disponible.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

2.5 Otros Indicadores

2.5.1 Carretera y transporte

Con base en la información recabada por INEGI en el año 2010, no se registró disponibilidad de transporte público en las localidades ubicadas en el Área Núcleo del proyecto en Campo Carretas, en relación al tipo de camino que pasa o llega a estas localidades y el tipo de conexión a la carretera principal, y se encontró que todas las localidades cuentan con camino de terracería. Esta información fue confirmada durante la visita a campo.



Tabla 25. Carretera y transporte, 2010*

#	Municipio	Localidad	Conexión a carretera	Tiempo de traslado a la cabecera municipal
1	Doctor Coss	La Guinea	Terracería	No hay transporte
2	General Bravo	El Tres	Terracería	No hay transporte
3		Santa Fe	Terracería	No hay transporte
4		Rancho Nuevo	Terracería	No hay transporte

*NE: No especificado. Nota: Las filas sombreadas corresponden a las localidades ubicadas en el Área Núcleo del proyecto.

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010. Cuestionario de localidad.

De acuerdo con la visita de campo se observó la falta de transporte público en todas las localidades ubicadas en el Área Núcleo del proyecto en Campo Carretas, el transporte identificado fue el de empresas privadas.

2.5.2 Aspectos económicos y sociales

2.5.2.1 Principal actividad económica

En 2010, se identificaron la cría y explotación de animales y la agricultura como las principales actividades económicas desarrolladas en las localidades ubicadas en el Área Núcleo del proyecto a desarrollar en Campo Carretas. No se cuenta con información referente a las actividades secundarias de Santa Fe y Rancho Nuevo.



Tabla 26. Principales actividades económicas, 2010*

#	Municipio	Localidad	Principal Actividad Económica	Segunda Actividad Económica
1	Doctor Coss	La Guinea	Agricultura	Cría y explotación de animales
2	General Bravo	El Tres	Cría y explotación de animales	Agricultura
3		Santa Fe	Cría y explotación de animales	NE*
4		Rancho Nuevo	Cría y explotación de animales	NE*

*NE: No especificado. Nota: Las filas sombreadas corresponden a las localidades ubicadas en el Área Núcleo del proyecto.

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010. Cuestionario de localidad.

En los resultados del cuestionario de localidad no se especifica la información de segundas actividades económicas de las localidades Santa Fe y Rancho Nuevo, sin embargo, durante el trabajo de campo se observó que en la primera localidad se encuentra actualmente deshabitada, y Rancho Nuevo es propiedad privada.

2.5.2.2 Conflictos y problemáticas sociales

En Censo de Población y Vivienda 2010, no se registró la existencia de conflictos generados por la posesión o propiedad de terrenos, predios o solares, ni por la presencia de actos delictivos frecuentes. Se destacó como problemática principal la falta de infraestructura o servicios de agua en tres de las cuatro localidades ubicadas en el Área Núcleo del proyecto, El Tres, Santa Fe y Rancho Nuevo.

Por otro lado, en la localidad Cuatro Milpas se registró el clima adverso como la principal problemática existente en ese mismo año.



Tabla 27. Conflictos y problema principal, 2010*

#	Municipio	Localidad	Conflictos por propiedad de la tierra	Conflictos por delincuencia	Problema principal
1	Doctor Coss	La Guinea	NO	NO	Delincuencia o inseguridad
2	General Bravo	El Tres	NO	NO	Falta de infraestructura o servicio de agua
3		Santa Fe	NO	NO	Falta de infraestructura o servicio de agua
4		Rancho Nuevo	NO	NO	Falta de infraestructura o servicio de agua

*NE: No especificado. Nota: Las filas sombreadas corresponden a las localidades ubicadas en el Área Núcleo del proyecto.

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010. Cuestionario de localidad.

2.5.3 Equipamiento y servicios públicos

En los resultados del Cuestionario de Localidad del Censo de Población y Vivienda 2010, no se especifica la información correspondiente a la disponibilidad de equipamiento y servicios públicos en estas localidades debido a que cuentan con menos de 50 viviendas.

Durante el recorrido en campo no se identificó la existencia de calles pavimentadas, pozo de agua comunitario, alumbrado público u oficinas municipales en ninguna de las localidades ubicadas en el Área Núcleo del proyecto en Campo Carretas.

2.5.4 Servicios de salud y educativos

Debido a que estas localidades cuentan con menos de 50 viviendas no se cuenta con información correspondiente a la disponibilidad de servicios de salud y educativos.

En la visita a campo no se identificó la existencia de planteles educativos o centros de salud en ninguna de las localidades ubicadas en el Área Núcleo del proyecto.

Para satisfacer sus necesidades educativas y de atención médica la población que habitan en estas localidades debe acudir a General Tapia y General Bravo, o incluso trasladarse al municipio de China, Nuevo León. para recibir atención médica especializada.



No se cuenta con información de INEGI correspondiente a la disponibilidad de servicios de salud y educativos en estas localidades ya que cuentan con menos de 50 viviendas.

3. Descripción de rasgos socioculturales y de la forma de vida de las comunidades que se ubican en el Área de Influencia del Proyecto

Los rasgos socioculturales son aquellas cualidades que caracterizan el entorno donde viven las personas en relación con un tiempo y espacio preciso. Dichas cualidades involucran los valores sociales, las costumbres, tradiciones, creencias, la forma de organización social y política, así como el estilo de vida de mujeres y hombres integrantes de una comunidad.

En este apartado de Línea Base Social del Campo Carretas se exponen las características socioculturales de las localidades ubicadas en el Área de Influencia Directa del proyecto Extracción de Hidrocarburos Campo Carretas. Las localidades que se ubican en el Área Núcleo son Santa Fe, El Tres, La Guinea y Rancho Nuevo; mientras que en el Área de Influencia Directa no se encuentran comunidades. Las localidades mencionadas pertenecen al municipio de General Bravo y su principal característica es que cuentan con escasa población y se encuentran organizadas principalmente por grupos familiares y tienen fuerte interacción con localidades de mayor tamaño.

Por lo anterior, la descripción sociocultural de estas comunidades toma en cuenta los aspectos culturales de General Bravo, comienza con un esbozo histórico sobre la fundación del municipio y los sucesos relevantes que han trastocado las localidades, donde la actividad relacionada con los hidrocarburos ha tenido gran importancia en la región. Además de la parte histórica, se describen las formas de gobierno y organización social. Asimismo, se resaltan aspectos culturales como las festividades, la gastronomía, los sitios de interés cultural y la presencia religiosa. En la última sección de este documento, se abordará el tema de la migración, el cual ha sido un fenómeno predominante en la región.

Adicionalmente a la investigación documental para la realización de la descripción de los



atributos socioculturales, se llevó a cabo una visita de campo en las localidades de Santa Fe, El Tres, La Guinea y Camino Real. En este sentido, las metodologías empleadas para la recolección de información fueron: entrevistas semi-estructuradas con actores relevantes de la región, encuestas cerradas para datos cuantitativos a integrantes de la comunidad, además de observaciones de campo en las distintas localidades, así como una investigación documental en medios electrónicos.

3.1 Esbozo histórico

Lo que hoy en día se conoce como General Bravo, en 1790 se llamaba “Rancho del Toro” y era un conjunto de propiedades pertenecientes al municipio de China, Nuevo León. La separación definitiva entre dichas propiedades y China se dio en el año de 1868 tras una serie de desacuerdos entre los propietarios de terrenos y el gobierno de la cabecera municipal. La separación fue obra de Desiderio Cantú Leal y el Teniente Coronel Darío Garza Cantú. Ambos mantuvieron contacto con el entonces gobernador de Nuevo León, Jerónimo Treviño, quien finalmente aceptó la independencia del “Rancho del Toro” para convertirlo en el municipio de General Bravo.¹⁹

Desde entonces el municipio ha pertenecido al sistema federal, cuya organización política corresponde al orden estatal y federal de la República Mexicana. El municipio pertenece al 22° distrito local electoral y al 2° distrito federal electoral, donde la autoridad municipal se elige cada 3 años.²⁰

Un hecho importante que ha marcado la historia y la dinámica de la región es la presencia de compañías dedicadas a actividades de extracción de hidrocarburos desde 1970. El Campo Carretas tuvo su primer pozo descubierto en este mismo año y fue nombrado Carretas 1 y fue clasificado como productor de gas húmedo. En los siguientes 2 años se perforaron 3 pozos más, mientras que del año 1973 al 1998 no hubo actividad en perforación de pozos, sino hasta 1999 que se reanudó la actividad de perforación.²¹ No se tiene información precisa del motivo

¹⁹ Hinojosa, J. G. (2009). *General Bravo Nuevo León: Pueblo del Futuro*. Monterrey.

²⁰ Enciclopedia de Los Municipios y Delegaciones de México: Estado de Nuevo León. Consultado en junio 2016 de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM19nuevoleon/municipios/19020a.html>

²¹ Strata CBP. (2016). *Plan Provisional Carretas*.



por el cual se suspendió la actividad y posteriormente se reactivó por parte de Pemex, no obstante, durante esos años se registró una caída en los precios promedio del crudo mexicano de exportación, lo que pudiera justificar la baja en las actividades.²²

El efecto de estas actividades provocó en sus inicios un crecimiento significativo de las comunidades cercanas, incluso para la cabecera municipal de General Bravo. A raíz de la presencia de empresas dedicadas a la extracción de hidrocarburos se presentó el fenómeno de inmigración con personas provenientes de otros estados como San Luis Potosí, Tabasco y Chiapas. Asimismo, el fenómeno provocó una significativa derrama económica que permitió el desarrollo de comercios y empresas de servicio.²³

Dicho crecimiento sufrió una desaceleración debido a tres sucesos importantes. El primero de ellos fue la creación de la autopista Cadereyta-Reynosa construida en julio de 1994, con la finalidad de reducir el tiempo de traslado entre ambas ciudades, evitando el paso por los municipios aledaños.²⁴ La creación de esta vía ocasionó la reducción de la actividad comercial de las localidades ubicadas sobre esta carretera.

El segundo acontecimiento que afectó el desarrollo económico del municipio de General Bravo fue la creciente ola de violencia que se desató en el 2010 de acuerdo a información proporcionada por autoridades municipales. De acuerdo al Índice de Paz México: Informe Nuevo León, en el año 2011, el estado presentó el Índice de Paz más bajo.²⁵ Municipios como General Bravo y Doctor Coss fueron víctimas de crímenes relacionados al conflicto entre cárteles del narcotráfico.²⁶

²² Colmenares, F. (2008) *Petróleo y crecimiento económico en México 1938-2006*.

²³ Información obtenida en entrevista con el Presidente Municipal de General Bravo.

²⁴ Lozano, J. R. (6 de marzo de 2010). Obtenido de <http://caminosamerica.blogspot.mx/2010/03/autobuses-del-noreste-1-parte.html>

²⁵ Institute for Economics and Peace. Índice de Paz México informe Nuevo León. Consultado en junio 2016 de <http://economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2015/08/Informe-Nuevo-Le%C3%B3n.pdf>

²⁶ CNN México. (29 de 10 de 2010). *CNN México Noticias*. Consultado en junio 2016 de <http://mexico.cnn.com/nacional/2010/10/29/ocho-municipios-rurales-de-nuevo-leon-estan-amenazadas-por-el-narcotrafico>



El tercer suceso que trastocó las localidades de General Bravo fue la disminución de operaciones por parte de Pemex ya que al inicio de sus actividades de extracción de hidrocarburos, requirió de un gran número de personas para llevar a cabo las perforaciones de pozos, lo que provocó un fuerte incremento en la derrama económica para las localidades. Sin embargo, cuando el campo llegó a su etapa de maduración, hubo que reducir el personal que operaba, lo que trajo consigo una disminución en la actividad comercial.

Estas tres causas no sólo provocaron la disminución de la derrama económica y comercial de las localidades, sino que a su vez provocó que algunas localidades quedaran deshabitadas o bien, sus comercios fueran abandonados.

Fotografía 1. Restaurante abandonado, junio 2016.



Descripción: La fotografía muestra un restaurante abandonado ubicado entre las localidades El Huizache y Conferín Arizpe. Claro ejemplo de los comercios que fueron abandonados en la región.

Fuente: Clúster de Energía Coahuila. Capturada en junio de 2016.



3.2 Organización social de las comunidades

Las localidades identificadas en el Área de Influencia del proyecto son siete, sin embargo, durante el trabajo de campo se constató que Santa Fe y El Tres son localidades abandonadas o despobladas. Si bien éstas cuentan con infraestructura comercial y de vivienda, solamente se encuentra activa una vulcanizadora ubicada en El Tres donde habitan dos personas. En las localidades La Guinea y Rancho Nuevo se ubican propiedades privadas conocidas también como rancherías. Respecto a la población, en La Guinea habitan siete familias que constantemente se trasladan a Estados Unidos y en Rancho Nuevo reside sólo una familia.

Fotografía 2. Localidad El Tres, junio 2016.



Descripción: Fotografía panorámica de la comunidad El Tres, al centro se observa un restaurante y del lado derecho una iglesia, ambas infraestructuras se encuentran abandonadas. En el lado izquierdo puede verse la vulcanizadora donde viven y trabajan las dos personas que habitan la localidad.

Fuente: Clúster de Energía Coahuila. Capturada en junio de 2016.

Al tratarse de localidades con pocos habitantes, tienen constante interacción con localidades de mayor tamaño, esto les permite tener acceso a bienes y servicios con los que no cuentan en su comunidad. La principal interacción se da con la cabecera municipal de General Bravo, cuya población es de 790 habitantes, posteriormente con General Tapia cuya población es de 565 habitantes, y por último con El Brasil, localidad perteneciente al municipio de Doctor Coss cuya población es de 125 habitantes. Si bien éstas se encuentran delimitadas en el Área de Influencia Indirecta, es importante resaltarlas debido a la interacción entre localidades y su forma de organización. En ese sentido, podemos clasificar la organización social de las comunidades en cuatro categorías: localidades de paso; localidades abandonadas, como Santa Fe y El Tres; rancherías o propiedades privadas como La Guinea y Rancho Nuevo; y localidades de mayor población, como la cabecera municipal General Tapia y El Brasil.



La interacción más significativa que tienen las localidades y las rancherías es con General Bravo, donde la cabecera municipal ofrece una amplia variedad de servicios; desde restaurantes, papelerías, supermercados, entre otro tipo de comercios y negocios, así como espacios públicos, oficinas gubernamentales e instituciones, centros de salud y médicos particulares, escuela en todos los niveles hasta bachillerato, y espacios culturales como un museo regional.

Adicionalmente, en la región existen las asociaciones agrícola y ganadera, las cuales son dos de las actividades primarias de la región y donde se concentran los principales productores locales.

A pesar de que General Tapia tiene una ubicación más cercana con las localidades del Área de Influencia, su interacción es menor debido a que ofrece una cantidad limitada de servicios. Su comunidad, clasificada como localidad grande, cuenta con un centro de salud, una escuela primaria, además de un plantel de educación preescolar, una plaza pública, una biblioteca, una cancha de fútbol y un centro comunitario donde se llevan a cabo cursos y talleres.

En el día a día, las localidades del Área de Influencia abastecen sus necesidades básicas por medio de tienditas locales²⁷, como la que se ubica en El Brasil, donde también se ubica un centro de educación preescolar, una escuela primaria, una plaza pública y una iglesia.

No existe otra forma de organización social o política además de la organización familiar dentro de las Rancherías donde habitan varios núcleos de la misma familia. Las mujeres tienen como ocupación principal las actividades del hogar, mientras que por su parte, los hombres se dedican en su mayoría a la agricultura o a la ganadería; principales actividades económicas de la región. En menor porcentaje, habitantes de las localidades del Área Núcleo son trabajadores en las propiedades privadas de La Guinea y Rancho Nuevo.

²⁷ Nombre que se le da a las tiendas de comercio al por menor.



3.3 Aspectos culturales

Respecto a los rasgos culturales en las localidades del área delimitada por el proyecto, se pueden resaltar algunas festividades, la gastronomía y sitios de interés cultural que son compartidos en el ámbito municipal.

Las principales festividades que se llevan a cabo son: la celebración de la Santa Cruz en la iglesia católica el 3 de mayo; el festejo de la fundación del municipio de General Bravo el 18 de noviembre, el cual data de 1868; las fiestas patrias del 24 de febrero, el 16 de septiembre y 20 de noviembre; y por último, la celebración del Día de Muertos, donde se acostumbra realizar exposiciones de altares y visitar los panteones. Para conmemorar dichas celebraciones se llevan a cabo distintas actividades entre las que resalta la presencia de danzantes originarios de otros estados.

Fotografía 3. Celebración del Día de la Independencia.



Descripción: Celebración del Grito de Independencia, una de las fiestas patrias que se celebran en todo México. La celebración se llevó a cabo frente al Palacio Municipal, ubicado en la plaza central de la cabecera municipal.

Fuente: página de comunicación del municipio "Eventos-Presidencia General Bravo", 2016.

En cuanto a la gastronomía, los platillos típicos de la región son el cortadillo de res y el cabrito.



Estos platos se sirven tradicionalmente en bodas y celebraciones de quince años. Sobre los sitios de interés cultural, el municipio cuenta con el Museo Histórico Regional, su carácter es de tipo paleontológico y exhibe piezas encontradas en la región como; puntas de flecha, colmillos de mamut y objetos antiguos.

Predomina la religión católica, sin embargo también hay presencia de cristianos y bautistas, cada una con sus respectivos templos o iglesias. Existe una interacción armónica entre ellas.²⁸

En el mantenimiento de los valores culturales, las escuelas tienen un rol importante ya que a través de ellas se promueven diversas actividades con el objetivo de evitar actos de violencia, los cuales se incrementaron entre 2010 y 2014 debido a la presencia del crimen organizado.²⁹

Entre las actividades que se promueven se encuentran las siguientes: torneos de fútbol, voleibol, box, karate, béisbol; así como actividades culturales y danza regional promovidas a través de un convenio entre el municipio y el Consejo para la Cultura y la Artes de Nuevo León (CONARTE).

3.4 Migración

El fenómeno de migración que se da en la región es notable y se ha generado por tres causas principales: la primera de ellas, la actividad petrolera, donde General Bravo ha sido lugar de entrada y salida de habitantes de otros estados como San Luis Potosí, Tabasco y Chiapas. Uno de los principales proyectos que ha propiciado este fenómeno es el de la Cuenca de Burgos. De manera contraria, esta primera causa también puede resaltarse el hecho de que al disminuir la actividad de hidrocarburos en la región, muchas localidades han sido deshabitadas, como es el caso de Santa Fe y El Tres. En su momento, cuando recién iniciaba la actividad, estas localidades crecieron e incluso se creó infraestructura comercial y escuelas para atender las necesidades de la población.

La segunda causa es la cercanía con Estados Unidos. Dicha proximidad ha provocado en la región el fenómeno de emigración de personas que buscan mejores condiciones de vida en el país vecino. Esta emigración se da principalmente en la población masculina, aunque también

²⁸ Información obtenida en entrevista con el Presidente Municipal de General Bravo.

²⁹ Información obtenida en entrevista con el Director de Educación y Cultura de General Bravo.



se presentan casos de familias cuya tradición así lo marca. Por tal motivo existe también una gran influencia cultural por parte de Estados Unidos que puede observarse en la celebración de festividades como la Noche de Brujas y el Día de Acción de Gracias.³⁰

La tercera causa que provoca movilidad en los habitantes de la región es la migración de jóvenes para realizar sus estudios universitarios. El municipio cubre únicamente hasta educación media superior, por lo que los jóvenes se han visto en la necesidad de migrar a otras ciudades en busca de oportunidades educativas. El 60% de la población cuenta con estudios técnicos o universitarios, que obtienen en otros municipios del estado como Monterrey, Linares, China y Montemorelos, y a otras ciudades cercanas como Reynosa.³¹

4. Descripción socio ambiental de la zona de estudio

4.1 Medio físico

4.1.1 Fisiografía y orografía

El Campo Carretas se encuentra dentro de la provincia fisiográfica Grandes Llanuras de Norteamérica en la subprovincia Llanuras de Coahuila y Nuevo León y presenta un sistema de topoformas de tipo Lomerío (lomerío de laderas tendidas).³²

La subprovincia Llanuras de Coahuila y Nuevo León se caracteriza por poseer en su territorio pendientes bajas y nulas, y un paisaje homogéneo, su menor altitud se registra a los 80 m.s.n.m. en los límites de China con el estado de Tamaulipas, mientras que su mayor altitud es de 1,500 m.s.n.m. en las partes altas de la Sierra de Lampazos, en Lampazos de Naranjo, cabe destacar que más del 90% de su superficie se encuentra entre los 80 y 300 m.s.n.m.

Los lomeríos y llanuras que forman los terrenos de esta provincia, presentan dos tipos de vegetación característicos de esta parte del país y del sur de Texas: el Matorral Espinoso Tamaulipeco y el Mezquital. Ambos se desarrollan en los terrenos bajos, con suelos profundos y arcillosos de tipo vertisol y xerosol, bajo la influencia de climas semisecos y semicálidos.

³⁰ Información obtenida en entrevista con el Presidente Municipal de General Bravo.

³¹ Información obtenida en entrevista con el Director de Educación y Cultura de General Bravo.

³² INEGI. 1985. Carta Fisiográfica Monterrey Escala 1:1000000.



El sistema de topografías tipo lomerío presente en el Campo Carretas, son relieves que se originan por la dirección de una planicie inclinada (de pie de monte) o por la nivelación de montañas. Son el resultado directo de procesos endógenos que condicionan una acción erosiva principalmente del viento. También se refiere el término lomerío a las márgenes de sistemas orogénicos en el que, por movimientos débiles de levantamiento, se forman elevaciones marginales en alguno de sus extremos.

4.1.2 Clima

El clima es del grupo de los climas secos, subgrupo de los climas cálidos, con clave climática $BS_1(h')hx'$ del tipo subhúmedo con lluvias escasas todo el año y lluvia invernal menor al 18%. Este tipo de clima se reporta en el noreste de Nuevo León, cubriendo en su totalidad los municipios de Melchor Ocampo y Los Herreras, gran parte de Los Aldama, Cerralvo, General Treviño, Agualeguas, Parás, Sabinas Hidalgo y parte de Vallecillo, General Bravo, China, Doctor Coss, Los Ramones, General Terán, Salinas Victoria, Lampazos de Naranjo y Villaldama; su menor altitud se reporta a los 80 m.s.n.m. en los límites de General Bravo con el estado de Tamaulipas, mientras que su mayor altitud (600 m.s.n.m.) al norte de la Sierra de Lampazos. El rango de precipitación que se observa en este tipo de clima es de 500 a 800 mm. Las normales meteorológicas de la estación El Brasil (19113), ubicada a 4 Km al norte del campo, muestra que la temperatura media anual es de 24°C con una máxima de 31°C en el mes de junio y una mínima de 15 °C en el mes de enero, con oscilaciones que van desde los -7 °C hasta los 49.5°C. La precipitación total anual es de 474.80 mm, con la mayor precipitación en el mes septiembre, con 27.9 días con lluvia al año (Figura 37).³³

³³ Servicio Meteorológico Nacional. 2012. Normales Climatológicas. Estación El Brasil 19113.



Figura 37. Normales climatológicas de la estación El Brasil (19113), en el período 1981-2010.

SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL													
NORMALES CLIMATOLÓGICAS													
ESTADO DE: NUEVO LEON												PERIODO: 1981-2010	
ESTACION: 00019113 EL BRASIL	LATITUD: 25°52'36" N.						LONGITUD: 098°59'29" W.				ALTURA: 134.0 MSNM.		
ELEMENTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
TEMPERATURA MAXIMA													
NORMAL	21.7	24.5	29.0	32.1	35.2	37.5	38.0	38.0	35.1	31.6	27.3	22.3	31.0
MAXIMA MENSUAL	27.2	33.0	34.6	36.4	40.6	41.9	42.5	41.8	37.3	33.8	32.6	28.7	
AÑO DE MAXIMA	1995	1995	1984	2002	1998	1998	2009	2009	1997	2004	1994	1994	
MAXIMA DIARIA	38.5	39.0	42.0	43.0	49.5	48.5	46.0	45.0	41.0	39.0	38.0	36.0	
FECHA MAXIMA DIARIA	31/2003	14/1987	06/1984	29/1990	09/1998	15/1998	12/1998	25/2009	03/1992	30/1989	18/1982	04/1994	
AÑOS CON DATOS	26	26	25	25	23	23	26	24	24	24	24	25	
TEMPERATURA MEDIA													
NORMAL	15.0	17.3	21.5	24.7	28.3	30.5	31.0	31.0	28.5	24.8	20.3	15.5	24.0
AÑOS CON DATOS	26	26	25	25	23	23	26	24	24	24	24	25	
TEMPERATURA MINIMA													
NORMAL	8.3	10.1	13.9	17.3	21.3	23.6	24.0	23.9	21.9	18.1	13.4	8.7	17.0
MINIMA MENSUAL	5.3	6.5	9.5	13.4	17.9	21.9	22.0	21.4	19.6	13.4	9.9	5.3	
AÑO DE MINIMA	1985	2010	1996	1997	1997	1996	1997	1994	2008	2008	2010	1989	
MINIMA DIARIA	-6.0	-4.0	0.0	5.0	8.0	2.0	17.0	18.0	9.0	5.0	1.0	-7.0	
FECHA MINIMA DIARIA	10/2010	13/1999	04/2009	06/1996	02/2004	11/2006	01/1996	11/2001	23/1995	29/2008	29/2003	25/1983	
AÑOS CON DATOS	26	26	25	25	23	23	26	24	24	24	24	25	
PRECIPITACION													
NORMAL	22.7	18.8	23.4	36.8	48.1	54.7	42.6	51.3	103.4	41.1	17.7	14.2	474.8
MAXIMA MENSUAL	137.0	106.0	197.0	239.3	138.9	222.5	146.0	232.0	259.0	184.6	80.0	71.0	
AÑO DE MAXIMA	1984	1983	2004	1997	1982	2010	2010	1995	1988	2002	1992	1989	
MAXIMA DIARIA	56.0	60.0	97.0	80.0	103.7	170.0	96.0	106.8	152.0	81.5	45.2	45.0	
FECHA MAXIMA DIARIA	25/1984	11/1983	29/2004	26/1982	31/1995	30/2010	01/2010	28/1995	17/1988	26/1994	03/1998	02/1989	
AÑOS CON DATOS	26	26	26	26	24	24	26	24	24	24	24	25	
EVAPORACION TOTAL													
NORMAL													
AÑOS CON DATOS													
NUMERO DE DIAS CON													
LLUVIA													
NORMAL	2.7	2.0	1.5	2.1	2.4	2.3	1.8	2.6	4.6	2.3	1.7	1.9	27.9
AÑOS CON DATOS	26	26	26	26	24	24	26	24	24	24	24	25	
NIEBLA													
NORMAL	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	0.9
AÑOS CON DATOS	20	20	20	20	20	19	20	18	18	18	18	19	
GRANIZO													
NORMAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
AÑOS CON DATOS	20	20	20	20	20	19	20	18	18	18	18	19	
TORMENTA E.													
NORMAL	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.5	0.0	0.0	0.2	0.6	0.2	0.0	1.6
AÑOS CON DATOS	20	20	20	20	20	19	20	18	18	18	18	19	

Fuente: Servicio Meteorológico Nacional. 2012. Normales Climatológicas. Estación El Brasil 19113.

4.1.3 Geología

En Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas afloran principalmente rocas sedimentarias de origen marino del Mesozoico, existiendo pequeños afloramientos de rocas metamórficas y algunos de rocas ígneas intrusivas. En la parte norte de estos tres estados se encuentra la cuenca de Burgos, cuya historia geológica de remonta al Jurásico superior, Oxfordiano, al iniciarse la actividad sedimentaria y tectónica moderna. A partir de esta época se inicia el depósito continuo y progradante hacia el oriente, de secuencia sedimentaria calcárea, calcáreo-arcilloso y arenoso arcilloso representativo del Jurásico Superior, Cretácico y Terciario con más de 8,000 metros de espesor compuesto, y que descansa discordantemente sobre metasedimento o



rocas intrusivas del basamento pre-jurásico.³⁴

Dentro del Campo Carretas afloran rocas sedimentarias terciarias del Cenozoico como arenisca-lutita de la formación Jackson y depósitos aluviales del Cuaternario los cuales conforman la geología superficial. La formación Jackson está representada por arenisca-tobácea laminar y lutita con madera fósil. Bajo la formación Jackson se encuentran arenisca de estratificación cruzada y concreciones arcillosas, con contenido de yeso y lutita de la Formación Yegua (TeAr-Y) y a mayor profundidad se encuentra la formación Laredo (TeLu-Ar) compuesta por lutita-arenosa y arenisca con glauconita.³⁵

Las areniscas corresponden a un sedimento arenoso que después de una compactación natural continua se convierte en una roca relativamente dura. Estas rocas presentan una textura que de acuerdo al tamaño de sus granos que pueden ir desde areniscas de grano muy fino (0.006 mm) hasta areniscas de grano muy grueso (2 mm). Los diferentes tipos pueden nombrarse de acuerdo al material que no sea precisamente cuarzo, pudiendo encontrar areniscas silicosas, areniscas calcáreas, areniscas ferruginosas, etc. En el caso del ampo Carretas corresponden a areniscas-tobáceas, además se le encuentra en asociación con lutitas.

La lutitas corresponden a sedimentos lodosos compuestos de pequeños minerales de arcilla del orden de 0.002 mm de diámetro a menos, se encuentra compactada y posee una estructura laminada excelente en virtud de la cual son físciles y se rompen fácilmente en fragmentos de lados paralelos, siendo esta laminación paralela a los planos de estratificación. Químicamente la Lutita está caracterizada por un alto contenido de aluminio y también, por lo general, es rica en potasio. Esta roca la encontramos formando unidades puras o en asociación con Yeso o Arenisca dentro del área del campo.

El Yeso es un mineral frecuente en las rocas sedimentarias y uno de los principales componentes de las evaporitas. Presenta un aspecto desde masas, sacaroide, cristalizado, en láminas o de aspecto fibroso. Su dureza es baja y corresponde a un sulfato hidratado y es

³⁴ Echanove E., O. 1986. Geología Petrolera de la Cuenca de Burgos (Parte I). Consideraciones Geológicas -Petroleras). Bol. Asoc. Mex. Geol. Petr. 38(1):3-39

³⁵ Servicio Geológico Mexicano. 2001. Carta Geológico-Minera Río Bravo G14-8, Tamaulipas, Nuevo León, Esc. 1:250,000



utilizado en la industria de la construcción. Dentro de la zona de estudio se le encuentra en asociación con lutitas.

También se encuentra suelos aluviales del Cuaternario, en las zonas de inundación de los arroyos presentes en el campo. Consisten en suelos de material fino como limo y arcilla y material grueso como arena y grava los cuales han sido transportados por el agua y que son depositados en la planicie de inundación. Este suelo por lo general es muy poroso y compresible, sobre todo si es rico en arcilla, y permeable si está compuesto principalmente de limo, arena o grava.³⁶

4.1.4 Edafología

Dentro del área del campo se encuentra dominando el tipo de suelo Vertisol crómico asociado a Regosol calcárico, con una fase física profunda, una fase química salina y fuertemente salina sódica y una clase textural fina. Además, se encuentra el suelo tipo Vertisol crómico asociado a Vertisol pélico con fase salina-sódica y textura fina y Xerosol cálcico asociado a Vertisol crómico con textura media.³⁷

Los Vertisoles están presentes en climas templados y cálidos en zonas en las que hay una marcada estación seca y otra lluviosa. La vegetación natural de estos suelos se encuentra desde las selvas bajas hasta los pastizales y matorrales de los climas semisecos. Se caracterizan por las grietas anchas y profundas que aparecen en ellos en la época de sequía; son suelos muy arcillosos, frecuentemente cafés rojizos, son pegajosos cuando están húmedos y muy duros cuando están secos, en ocasiones son salinos. Su utilización agrícola es muy extensa, variada y productiva; por lo general son fértiles, aunque presentan ciertos problemas para su manejo debido a que su dureza dificulta la labranza y frecuentemente presentan problemas de inundación y drenaje. Son poco susceptibles a la erosión. Su símbolo es (V). En el campo se encuentran una subunidad de Vertisol:

- Vertisol crómico: se caracterizan por su color pardo o rojizo. Encontrándose más frecuentemente en los climas secos, y se han formado a partir de rocas calizas. Su símbolo es (Vc).
- Vertisol pélico: son vertisoles negros o grises oscuros. Su símbolo es (Vp).

³⁶ INEGI. 2005. Guía para la interpretación de la Cartografía. Geológica.

³⁷ INEGI. 1985. Carta Edafológica G14-8 Río Bravo Escala 1:250000.



El Xerosol se distribuye en las zonas áridas y semiáridas del centro y norte del estado de Tamaulipas, su vegetación natural son los matorrales y pastizales. Tienen una capa superficial de color clara y muy pobre en humus; debajo de ellas puede haber un subsuelo rico en arcillas, o muy semejante a la capa superficial; a cierta profundidad muchas veces presentan manchas, polvo, o aglomeraciones de cal y cristales de yeso o caliche, de mayor o menor dureza; a veces son salinos. Su utilización agrícola está restringida, en muchas ocasiones al riego. La agricultura de temporal en estos suelos es insegura y de bajos rendimientos, a diferencia de la de riego que es de alto rendimiento debido a su alta fertilidad. Son suelos con baja susceptibilidad a la erosión excepto cuando se localizan en pendientes o sobre caliche o tepetate. Su símbolo es (X). Se encuentra solo una subunidad en el campo.

- Xerosol cálcico: tienen acumulación de cal en el subsuelo. Su símbolo es (Xk).

Los Regosoles son suelos que se pueden localizar en muy distintos climas y con diversos tipos de vegetación. Se caracterizan por no presentar capas distintas. En general son claros y se parecen bastante a la roca que los subyace, cuando no son profundos. Se encuentran en mayor o menor grado en los lomeríos muchas veces acompañados de Litosoles y de afloramiento de roca o tepetate. Frecuentemente son someros, de fertilidad variable y con uso agrícola condicionado a su profundidad y al hecho de que no presentan pedregosidad en sus diferentes estratos. En las sierras son utilizados frecuentemente para un uso pecuario y forestal, con resultados variables, en función con la vegetación que exista en el lugar. Son de susceptibilidad variable a la erosión, su símbolo es (R).

- Regosol calcárico: ricos en cal, son los más fértiles de los regosoles. Su símbolo es (Rc).⁷



4.1.5 Hidrología

4.1.5.1 Hidrología superficial

En el estado de Nuevo León se encuentran las siguientes regiones hidrológicas: Río Bravo-Conchos, que corresponde a la porción centro-norte, con una superficie de 39661.014 km²; San Fernando-Soto la Marina, con un área de 1521.683 km², en aparte este y sureste; El Salado, en la porción suroeste del estado con 12 373.772 km².³⁸

El Campo Carretas se encuentra totalmente dentro de la región Río Bravo –Conchos y en una sola cuenca hidrológica, la cuenca Río Bravo – San Juan. Esta cuenca ubicada en la parte central del Estado de Nuevo León, englobando a los municipios de Abasolo, Allende, Apodaca, Cadereyta Jiménez, El Carmen, Ciénega de Flores, Doctor González, García, San Pedro Garza García, General Escobedo, General Zuazua, Guadalupe, Los Herreras, Juárez, Marín, Melchor Ocampo, Monterrey, Pesquería, Los Ramones, San Nicolás de los Garza e Hidalgo, así como parte de Los Aldama, Cerralvo, China, Doctor Coss, General Bravo, General Terán, Higuera, Mina, Montemorelos, Rayones y Salinas Victoria. Esta cuenca tiene una superficie de 19,514 Km², representando el 30.0% de la superficie estatal. Esta cuenca es la más importante del estado, debido a que es la de mayor extensión en Nuevo León, además que es la zona de captación de gran parte del agua que se consume en el Área Metropolitana de Monterrey. Además, esta cuenca posee severos problemas de contaminación, donde las principales causas son los productos químicos tanto de origen doméstico como industrial, principalmente por industrias papelera, de bebidas alcohólicas, de productos lácteos, alimenticia y petrolera.

El Campo Carretas se encuentra ubicado en la subcuenca R. San Juan (RH24Bb). Dentro del campo escurren algunos arroyos intermitentes y el escurrimiento de mayor importancia cercano al campo es el Río San Juan a 19 km al oeste del campo. A 30 km al suroeste del campo se encuentra ubicada la presa “El Cuchillo” y 29 km al norte la presa Marte R. Gómez, además existen cerca de 128 cuerpos de agua tipo intermitente (presones ganaderos), menores a una hectárea en los alrededores del campo.³⁹

³⁸ INEGI. 1985. Hidrología Superficial 1:1,000,000.

³⁹ INEGI. 2000-2014. Continuo nacional de cartografía topográfica 1:50,000.



4.1.5.2 Hidrología subterránea

El Campo Carretas se encuentran ubicados dentro del acuífero Bajo Río Bravo, con una calidad de agua altamente salina (congénita) no apta para consumo humano o agrícola. Las aguas más salinas se encuentran por lo general por debajo de los 150 m de profundidad, las aguas dulces o moderadamente salinas se ubican por encima de los 30 m.

En esta región los materiales del subsuelo son derivados de amplias planicies de inundación y antiguos deltas y consisten de una compleja inter-estratificación de capas y lentes de arcillas, limo, arenas y gravas. Se tienen cambios litológicos en cortas distancias, tanto horizontales como verticalmente. Esta inter-estratificación ha generado un sistema acuífero semiconfinado. El nivel estático es somero y se encuentra entre los 4 metros hasta los 10 metros.

Existe para el acuífero una zonificación basada en las características litológicas de las unidades geológicas descritas para el mismo, así como en la calidad del agua que contienen. Las unidades hidrogeológicas que se encuentra el Campo Carretas:

- Zona tipo I: esto es de pobre a muy pobre con agua subterránea de mala calidad; esta unidad incluye a las formaciones del Terciario que van del Mioceno a más antiguas. Las unidades litológicas se caracterizan por estar inclinadas de forma suave hacia el oriente.
- Zona tipo VI: Acuífero pobre a muy pobre con agua de regular a mala calidad, constituida por sedimentos aluviales de poco espesor.

Para el año 2006 el volumen total de extracción de agua del acuífero fue de aproximadamente 25.8 Millones de metros cúbicos al año (Hm^3 año), de los cuales 18.6 $\text{Hm}^3/\text{año}$ (72%) se destinan al uso agrícola, 3.0 más (11.6 %) para abastecimiento de agua potable a los centros de población, 3.8 (14.7 %) más para uso industrial, y los 0.4 Hm^3 año restantes (1.7 %) para uso doméstico-abrevadero y otros. Este estudio indica que existe un volumen de 140'126,083 m^3 anuales disponibles para otorgar nuevas concesiones en el acuífero Bajo Río Bravo, con aguas en general de mala calidad.⁴⁰

⁴⁰ CONAGUA. 2015. Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Bajo Río Bravo (281), Estado de Tamaulipas.



4.1.6 Vegetación y flora

El matorral espinoso tamaulipeco (primario y secundario) es la vegetación dominante y ocupa el 20.32 % de la superficie del campo, mientras que otro 14.69% de la superficie está ocupada por vegetación halófila, el 64.99% restante del área se encuentra representado por pastizales y áreas agrícolas. Fuera del campo, en la zona de influencia se pueden encontrar la comunidad de tipo mezquital.

El matorral espinoso tamaulipeco tiene su distribución en el norte y noreste del estado, en la provincia de las Grandes Llanuras de Norteamérica, en una serie de planicies y lomeríos. La asociación más frecuente es la de chaparro prieto (*Acacia rigidula*), cenizo (*Leucophyllum frutescens*), mezquite (*Prosopis glandulosa*). Otros arbustos o árboles pequeños presentes en este tipo de matorrales son: palo verde (*Cercidium macrum*), guayacán (*Guaiacum angustifolium*), granjeno (*Celtis pallida*), tullidora (*Karwinskia humboldtiana*), huizache (*Acacia farnesiana*), chaparro amargoso (*Castela texana*), *Ziziphus obtusifolia*, nopal (*Opuntia lindheimeri*), cilindrilla (*Lycium berlandieri*), tasajillo (*Cylindropuntia leptocaulis*), panalero (*Forestiera angustifolia*), chapote negro (*Diospyros texana*) y *Colubrina texensis*.

La vegetación halófila se refiere a aquellas agrupaciones vegetales que se desarrollan sobre suelos con grandes concentraciones de sales; se encuentran en las partes bajas de las cuencas endorreicas de las zonas áridas y semiáridas del estado de Nuevo León. Los géneros más comúnmente encontrados son: Saladilla (*Suaeda* spp.) Costilla de vaca (*Atriplex* spp.) y saladilla (*Varilla texana*).

El mezquital está formado en el estrato alto por árboles del género *Prosopis*, llamados mezquites, principalmente *Prosopis glandulosa*, que tienen alturas de uno a más de cuatro metros, también se presentan Huizaches (*Acacia farnesiana*) y Ebano (*Pithecellobium flexicaule*), en el estrato medio presenta elementos del matorral espinoso tamaulipeco, el estrato inferior en ocasiones con elementos que toleran sales. Los mezquites toleran condiciones de mal drenaje y salinidad. Muchos mezquiales de la subprovincia han sido desmontados para utilizar los terrenos en labores agrícolas o el cultivo de pastizales de zacate Buffel (*Cenchrus ciliaris*).⁴¹

⁴¹ INEGI. 2014. Continuo de uso de suelo y vegetación, Serie V. 2014.



4.1.7 Fauna

Con respecto a la fauna silvestre encontrada dentro del Campo Carretas y sus alrededores tenemos especies de importancia cinegética como venado cola blanca texano (*Odocoileus virginianus texanus*), pecarí de collar (*Pecari tajacu*), liebre cola negra (*Lepus claiifornicus*), conejo de florida o conejo castellano (*Sylvilagus floridanus*), paloma de ala blanca (*Zenaida asiatica*), paloma huilota (*Zenaida macruora*), codorniz escamosa (*Callipepla squamata*), codorniz de virginia (*Colinus virginianus*). Otras especies que ocurren en la zona de estudios son coyote (*Canis latrans*), además de serpientes ratoneras de varias especies, víbora de cascabel (*Crotalus atrox*) y una variedad de roedores.

4.2 Vocación productiva de acuerdo con el tipo de recursos naturales disponibles

A nivel municipal las actividades económicas con mayor porcentaje de población ocupada es el sector primario, cuyo porcentaje en el municipio de Doctor Coss es del 34.31% (478 personas); y el sector servicios en el municipio de General Bravo con el 40.71% de la población ocupada (1,697 personas). A nivel estatal el sector servicios cuenta con el 45.5% de la población ocupada, seguida del sector secundario con un 32.8% y el sector primario se ubica con el 1.5%.

Tabla 28. Distribución de población ocupada por sector de actividad económica, 2015 (%).

Municipio	Primario ¹	Secundario ²	Comercio	Servicios ³	No especificado
General Bravo	13.22	29.62	13.51	40.71	2.95
Doctor Coss	34.31	23.43	7.32	32.22	2.72

¹ Comprende: agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza.

² Comprende: minería, extracción de petróleo y gas, industria manufacturera, electricidad, agua y construcción.

³ Comprende: transporte, gobierno y otros servicios.

Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal, 2015.



Las actividades económicas predominantes en la región son la agricultura y la ganadería. Respecto a la primera, el tipo de siembra es de temporal y el cultivo es principalmente de sorgo. El uso de suelo en el área delimitada por el proyecto cubre el 26% del Área Núcleo, mientras que en el Área de Influencia Directa es del 21%. El valor total de la producción agrícola al 2014 en el municipio de Doctor Coss fue de 36,193 miles de pesos anuales por pastos y sorgos; y 87,096 miles de pesos en General Bravo por maíz de grano, pastos y sorgo de grano.⁴²

En cuanto a la ganadería, las superficies de pastoreo cubren el 60% de Área Núcleo y 62% en el Área de Influencia Directa. La población animal que puede encontrarse en la región es principalmente ganado vacuno. Aunque también hay presencia de ganado caprino y ovino.

La vegetación presente en la región favorece la actividad ganadera, ya que domina la presencia de matorrales que sirven como alimento para el ganado. Los cuerpos de agua presentes en la región también favorecen la ganadería. En el 2014, la producción de carne de canal en General Bravo registró un volumen de producción de 2,592 toneladas y en Doctor Coss 743 toneladas. En General Bravo se tuvo una producción de 984 mil litros de leche de vaca y 114 mil litros de leche de cabra.⁴³ Las personas que se dedican a estas actividades se encuentran organizadas por medio de asociaciones agrícolas y ganaderas locales.

El comercio es la tercera actividad económica presente en la región y tiene una gran importancia para las localidades de El Huizache y Peña Blanca, que son lugares de paso y ofrecen bienes a un costado de la carretera libre Monterrey-Reynosa. Si bien la actividad sigue teniendo gran importancia, su auge principal se dio cuando iniciaron las actividades de hidrocarburos que provocaron fuerte atracción de trabajadores y empresas dedicadas a la exploración de pozos. Sin embargo, al madurar los campos y asentarse la actividad, el personal decreció disminuyendo la derrama económica, lo que provocó el cierre de locales y comercios.

La actividad cinegética o cacería deportiva, es una actividad altamente compatible con las características del territorio y el uso del suelo pecuario y en algunas ocasiones con el agrícola

⁴² SAGARPA, SIAP Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. 2014.

⁴³ SAGARPA, SIAP Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. 2014.



(especialmente en la caza de aves) dentro de la zona de estudio. El impacto económico de la actividad cinegética según mencionan Guajardo y Martínez (2004), genera un impacto anual en el producto de la región norte de 2,900 millones de pesos. Los cuales pueden ser separados en 1,200 millones de producto directo, 176 millones de producto indirecto y 1,500 millones de producto inducido. Con respecto al empleo se estima que esta actividad genera un total 43,685 empleos anualizados, los cuales pueden ser separados en 31,638 empleos directos, 5,813 empleos indirectos y 6,233 empleos inducidos. ⁴⁴ Las especies de importancia cinegética dentro del Área del Campo Carretas y sus alrededores son: venado cola blanca texano (*Odocoileus virginianus texanus*), pecarí de collar (Pecari tajacu), liebre cola negra (*Lepus claiifornicus*), conejo de florida o conejo castellano (*Sylvilagus floridanus*), paloma de ala blanca (*Zenaida asiatica*), paloma huilota (*Zenaida macruora*), codorniz escamosa (*Callipepla squamata*), codorniz de virginia (*Colinus virginianus*).

⁴⁴ Guajardo Q., R. G. y A. Martínez M. 2004. Cuantificación del impacto económico de la caza deportiva en el norte de México y perspectivas de desarrollo. Entorno Económico. 42(250): 1-17



5. Línea Base

La Línea Base presenta una descripción y evaluación de los aspectos sociodemográficos, socioeconómicos, sociocultural y socioambientales de las localidades que conforman las Áreas de Influencia correspondiente al proyecto de Extracción de Hidrocarburos en Campo Carretas.

En la primera sección se muestra la conceptualización de Línea Base, en el que se describe su importancia, así como la manera de identificar aquellos indicadores que se podrían modificar por la actividad del proyecto. Asimismo, se mencionan los instrumentos utilizados dentro del presente estudio y se describe la importancia de cada uno de estos, así como la forma en que se pueden medir a través del tiempo. Por último, se incluyen los anexos correspondientes a cada apartado del estudio.

5.1 Conceptualización de Línea Base

En la Evaluación de Impacto Social, es de vital importancia el establecimiento de un sistema que permita medir el desempeño de los efectos directos o indirectos en las Áreas de Influencia (ya sea para prevenir, mitigar o resarcir impactos sociales), que puedan tener relación directa o indirecta con el proyecto. Para lograr este objetivo es indispensable contar con una Línea Base.

El propósito de una Línea Base es brindar información histórica de una población específica contra la cual se pueda medir el desempeño o impacto de una actividad, en el momento de realizarse y posterior a su conclusión. Es decir, permite tener antecedentes de datos estadísticos y cualitativos sobre el comportamiento de una población o comunidad y su comportamiento futuro. De esta manera, la Línea Base es una medida inicial del estado de cambio de una población o comunidad a partir de la cual se podrá comparar su evolución y desarrollo con base en indicadores pertinentes a una intervención (planificada o no) que podría afectar positiva o negativamente el curso tendencial o histórico que presentaba.

La Línea Base define y ubica la población que será objeto de estudio. Para identificarlas nos referiremos a ellas como Área Núcleo, Área de Influencia Directa y Área de Influencia Indirecta. Una vez identificadas las localidades en el trabajo, se procedió a elaborar un instrumento de



recolección de datos mediante el cual se obtuvo información representativa de aquellas localidades ubicadas en las Áreas de Influencia del proyecto.

Posteriormente, se realizó el análisis de la información considerando las actividades que contempla desarrollar el proyecto Extracción de Hidrocarburos en Campo Carretas. A través de la información examinada se identificaron los posibles cambios en el entorno social de las localidades cercanas al proyecto en materia de salud, seguridad, educación, entre otras variables que las actividades del proyecto o intervención sugieran.

Los parámetros considerados para medir los posibles cambios en el entorno social en el corto, mediano y largo plazo son:

- **Nuevas actividades o de continuidad:** sirve para medir el impacto de las actividades que nunca antes se han realizado en el área de intervención y observar los cambios que se originan en un lugar donde ya se realizan estas actividades. Esta medida permite comparar en un mismo tiempo los cambios que se presentan, con la finalidad de proponer estrategias y/o planes de gestión para mitigar los posibles impactos.
- **Análisis en el tiempo.** Permite medir los cambios a través del tiempo, únicamente en el lugar donde se realizan las actividades. Se utiliza para medir los cambios que se generan en el entorno social antes, durante y después de la presencia de actividades generadas directa o indirectamente por el proyecto.

Para definir los periodos en los que se realizará la medición de los indicadores, se han tomado en cuenta parámetros como la duración del proyecto y el impacto que la actividad tendrá en las localidades.

5.2 Metodología

Para la identificación de los indicadores que permitirán registrar un cambio derivado de la actividad del proyecto, se consideró la obtención de información a través de diferentes instrumentos de tipo cualitativo y cuantitativo proveniente de dos fuentes: primaria, información obtenida en trabajo de campo; y secundaria, información de estadísticas oficiales.



A continuación, se describen aquellas técnicas implementadas para la obtención de información a nivel primario y secundario.

5.2.1 Información primaria

Dentro de la información primaria se emplean distintas técnicas cualitativas y cuantitativas. Los instrumentos empleados fueron: entrevista semi-estructurada, encuesta, talleres, grupos focales, ficha de registro de las localidades con asentamiento humano, levantamiento de infraestructura pública y evidencia fotográfica. Estas técnicas permiten tener un análisis de la percepción de la población respecto al proyecto y de los indicadores considerados en la Línea Base.

A continuación se describen cada una de las técnicas de obtención de información primaria:

5.2.1.1 Entrevista semi-estructurada

De acuerdo con Valles (2014) la entrevista, es una técnica de investigación que tiene como objetivo conocer las percepciones, motivaciones, expectativas y la posición de aquellos líderes de opinión dentro de las Áreas de Influencia del proyecto. A su vez, este instrumento de recolección de información cualitativa permite que el entrevistador marque la pauta y así el entrevistado tenga la palabra. Esta dinámica genera un guion sobre aquellos temas a tratar, y permite que este instrumento se adapte a cada actor en función de las respuestas obtenidas, se pueden generar nuevas preguntas que permitan enriquecer la información y a su vez, contribuir a que el entrevistado responda de manera libre.⁴⁵

Las entrevistas semi-estructuradas se llevaron a cabo con autoridades de gobierno, personal de instituciones y asociaciones; y propietarios de terrenos ubicados en las Áreas de Influencia del proyecto. Uno de los objetivos de las entrevistas fue obtener información que permitiera complementar y precisar los datos de fuentes estadísticas, que previamente se investigaron para la construcción de la Línea Base del proyecto. Otro propósito fue Identificar aquellos

⁴⁵ Valles, M. S. (2014). *Cuadernos Metodológicos Entrevistas Cualitativas*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.



posibles impactos en el contexto económico, social, cultural y ambiental de la población que habita las Áreas de Influencia.⁴⁶

5.2.1.2 Encuesta

Córdoba (2004) considera que la encuesta, es un método con el que se obtiene información relevante respecto a las características predominantes de una población en particular, a través de la interrogación y el registro de datos.⁴⁷

El objetivo de implementar este instrumento es conocer aquellas características económicas, demográficas, culturales y ambientales en las que se encuentran las localidades, así como identificar aquellos indicadores que se verán afectados como consecuencia de la actividad del proyecto. Para el levantamiento de la encuesta que se realizó durante la visita de campo, se consideró una muestra representativa para cada una de las localidades del Área Núcleo, Área de Influencia Directa y Área de Influencia Indirecta.⁴⁸

5.2.1.3 Talleres

De acuerdo con Ortiz (2012), el taller es conocido como un método de participación en el que se permite desarrollar un enfoque interdisciplinario y creativo en la solución de problemas de conocimiento, de la comunidad.⁴⁹

El propósito del taller que se realizó en trabajo de campo, fue conocer la relación de los propietarios que anteriormente operaba dentro del Campo Carretas, con el fin de identificar los pasivos sociales y la expectativa que se tiene de los propietarios con respecto a la nueva que operará en este campo. El taller contó con la participación de propietarios de los terrenos donde se localiza actividad.⁵⁰

⁴⁶ Consultar Anexo C. Soporte de Indicadores de Línea de Base.

⁴⁷ Córdoba, F. G. (2004). *El Cuestionario*. México: Limusa.

⁴⁸ Consultar C. Soporte de indicadores de Línea de Base.

⁴⁹ Cepeda, L. O. (2012). *Curso de Investigación Cualitativa*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia .

⁵⁰ Consultar C. Soporte de indicadores de Línea de Base.



5.2.1.4 Grupos Focales

Dentro del Campo Carretas no se realizó ningún grupo focal debido a que, de acuerdo a los criterios este instrumentos solo aplica para comunidades de más de 40 habitantes.

5.2.1.5 Ficha de Registro de las localidades con asentamiento humano

El objetivo de este registro, es confirmar la información de INEGI acerca de los asentamientos humanos en las localidades del Área de Influencia del proyecto.

De acuerdo con el trabajo de campo se visitaron algunas de las localidades que forman parte de la zona de estudio del proyecto, lo que permitió corroborar aquellas comunidades con asentamiento humano. Asimismo, se obtuvo información por parte de las autoridades municipales de General Bravo y Doctor Coss de las localidades que se encuentran deshabitadas o que son propiedad privada.⁵¹

5.2.1.6 Levantamiento de información de infraestructura pública y evidencia fotográfica

El registro de información acerca de la infraestructura pública y evidencia fotográfica permitió identificar las condiciones en las que se encuentran cada una de las localidades que conforman las Áreas de Influencia del proyecto. Esta recopilación permite obtener un mayor número de datos para la evaluación.⁵²

5.2.2 Información secundaria

La información secundaria para la elaboración de Línea Base, se obtiene a partir del INEGI a través del Censo Población y Vivienda 2010, como una de las fuentes oficiales que brinda datos a nivel localidad.

⁵¹ Consultar Anexo C. Soporte de indicadores de Línea de Base.

⁵² Consultar Anexo C. Soporte de indicadores de Línea de Base y Anexo B. Evidencia fotográfica Carretas.



5.3 Caracterización de Línea Base

5.3.1 Selección de Indicadores

La selección de los indicadores se realizó a partir de la información recolectada de la visita en campos, así como la investigación documental y el análisis de información de fuentes oficiales, se identificaron aquellos indicadores que se verán modificados en las Áreas de Influencia correspondiente al proyecto. Los temas e indicadores considerados en la Línea Base son:

Tabla 29. Indicadores de Línea Base

TEMAS	VARIABLE	INDICADOR	FORMULA	TEMPORALIDAD
Sociodemográficas	Población total	Porcentaje del crecimiento de la población de la localidad con respecto al año base	$\left(\frac{\text{Población actual}}{\text{Población anterior}}\right) - 1)(100)$	Cada 5 años
	Población femenina	Porcentaje del crecimiento de la población femenina de la localidad con respecto al año base	$\left(\frac{\text{Población femenina actual}}{\text{Población femenina anterior}}\right) - 1)(100)$	Cada 5 años
	Población masculina	Porcentaje del crecimiento de la población masculina de la localidad con respecto al año base	$\left(\frac{\text{Población masculina actual}}{\text{Población masculina anterior}}\right) - 1)(100)$	Cada 5 años
	Relación Hombres- Mujeres	Relación hombres-mujeres	$\left(\frac{\text{Total de hombres}}{\text{Total de mujeres}}\right)$	Cada 5 años
	Motivos por consulta médica	Porcentaje de los motivos por consulta médica	$\left(\frac{\text{Motivos por consulta médica}}{\text{Población}}\right)(100)$	Cada 2 años
	Infraestructura	Porcentaje del crecimiento de la infraestructura pública con respecto al año base	$\left(\frac{\text{Núm. de Infraestructura pública actual}}{\text{Núm. de Infraestructura pública anterior}}\right) - 1)(100)$	Cada 5 años
Socioeconómicas	Actividades económicas	Porcentaje de la población en cada una de las actividades económicas	$\left(\frac{\text{Núm. de personas dentro de la acteconómica}}{\text{Población}}\right)(100)$	Anualmente
	Ingreso	Porcentaje del ingreso mensual de la población	$\left(\frac{\text{Principal Ingreso mensual de la población}}{\text{Población}}\right)(100)$	Anualmente
	Gasto familiar	Porcentaje del principal gasto familiar de la población	$\left(\frac{\text{Principal gasto familiar de la población}}{\text{Población}}\right)(100)$	Anualmente
Socioambientales	Tráfico vehicular	Porcentaje de crecimiento del flujo vehicular con respecto al año base	$\left(\frac{\text{Flujo vehicular promedio actual}}{\text{Flujo vehicular promedio anterior}}\right) - 1)(100)$	A los 6 meses del inicio de la actividad y posteriormente de manera semestral
	Atención de quejas de propietarios	Porcentaje de crecimiento del número de quejas de propietarios con respecto al año base	$\left(\frac{\text{Núm. de quejas actual de propietarios}}{\text{Núm. de quejas anteriores de propietarios}}\right) - 1)(100)$	Mensual
	Atención de quejas de comunidad	Porcentaje de crecimiento del número de quejas de comunidad con respecto al año base	$\left(\frac{\text{Núm. de quejas actual de propietarios}}{\text{Núm. de quejas anteriores de propietarios}}\right) - 1)(100)$	Mensual
	Número de Calles Pavimentadas	Porcentaje del crecimiento de kilómetros lineales de caminos, terracerías y carretera con respecto al año base	$\left(\frac{\text{Total de Km. lineales actuales}}{\text{Total de Km. lineales anteriores}}\right) - 1)(100)$	Anualmente



5.3.2 Medición inicial de indicadores seleccionados

A continuación se presenta la situación actual en las localidades de acuerdo con la aplicación de los indicadores seleccionados.

5.3.2.1 Características Sociodemográficas

5.3.2.1.1 Población

De acuerdo con la información del Censo Población y Vivienda, 2010 de INEGI. La población total del Área Núcleo sumaba 32 personas, de las cuales el 81% se concentraba en la localidad de La Guinea. El 19% restante se localizaba en El Tres, Santa Fe y Rancho Nuevo. Mientras que en Área de Influencia Indirecta se obtuvo un total de 5787 personas, de las cuales el 96% se localizaba en General Bravo, General Tapia, Conferín Arizpe y Doctor Coss.

Asimismo, en relación con la estructura poblacional del Área Núcleo, en el 2010 la población masculina representaba el 43%, mientras que, las mujeres el 37%, del 20% restante no se dispone de datos por sexo. Por otro lado, de acuerdo con el Índice de Masculinidad que expresa la cantidad de hombres por cada cien mujeres que viven en un territorio determinado (relación hombres-mujeres) ascendió a 116.67 en La Guinea.⁵³

De igual modo, en el Área de Influencia Indirecta, la población masculina constituía el 52%, mientras que las mujeres el 48%. Por otra parte, la localidad con mayor Índice de Masculinidad fue identificado en La Florida (116.67); en cambio La Curva (71.43) presentó el índice más bajo.⁵⁴

Durante la realización del trabajo de campo se constató de manera presencial y a través de autoridades del municipio de General Bravo, que las localidades de Santa Fe y Santa Rosa se encuentran deshabitadas. Asimismo, se observó que las poblaciones que las poblaciones Rancho Nuevo, El Pinto y La Curva son propiedad privada.

⁵³ Consultar Anexo A. Tabla de indicadores sociodemográficos y socioeconómico.

⁵⁴ Consultar Anexo A. Tabla de indicadores sociodemográficos y socioeconómico.



Por otra parte, se obtuvo información del Secretario del Ayuntamiento de Doctor Coss que la localidad Camino Real no se encuentra población asentada, ya que es una propiedad privada dedicada a la engorda de ganado, y que el Ninguno se encuentra deshabitado.

5.3.2.1.2 Ocupación de viviendas particulares deshabitadas y de uso temporales

En las localidades de Área Núcleo, de acuerdo con la información de INEGI en 2010, no se identificó ninguna vivienda como deshabitada, sin embargo, en viviendas de uso temporal solo se reportó 9 dentro de la localidad de La Guinea. Dentro del Área de Influencia Indirecta se registraron 3,209 viviendas, de las cuales el 21% pertenecían viviendas particulares y 25% de uso temporal. Por otro lado, en el Área Núcleo, La Guinea se ubica el mayor número de viviendas particulares de uso temporal. Asimismo, General Bravo fue la localidad que presentó el mayor número de viviendas deshabitadas y de uso temporal para el Área de Influencia Indirecta en este mismo año.⁵⁵

Durante el trabajo de campo (2016) se identificó un mayor número de viviendas particulares deshabitadas y de uso temporal en las localidades que conforman las Áreas de Influencia.

Para conocer la variación porcentual de las viviendas particulares deshabitadas y de uso temporal, se utilizará como medida una tasa de crecimiento, empleando la información de INEGI, Censo Conteos de Población y Vivienda de manera quinquenal.

5.3.2.1.3 Principales motivos por consulta médica

Las consultas médicas permiten conocer cuáles son las enfermedades más frecuentes de las localidades del Área Núcleo. Asimismo, identifica aquellas que pudieran tener un cambio debido a la actividad del proyecto.

De acuerdo a los datos obtenidos en trabajo de campo, el 67% de la población acude al médico por enfermedades respiratorias., mientras que, el 33% asiste por enfermedades de la vista. Mientras que en el Área de Influencia Indirecta, el 34% de la población acude a consulta por

⁵⁵ Consultar Anexo A. Tablas de indicadores sociodemográficos y socioeconómicos.



enfermedades respiratorias, 6% por dolor de cabeza, 2% por cuestiones de la piel, otro 1% por enfermedades de la vista, el 2% por molestias estomacales, y el 33% de la población acuden por otras razones, entre ellas por diabetes e hipertensión. El 21% restante indicó que nunca ha asistido a consulta médica.⁵⁶

Conforme con los datos obtenidos en campo, se establece proseguir con la medición de este indicador de manera bianual, por medio de una tasa de crecimiento, ya que permite observar la variación porcentual en cada uno de los motivos de consulta médica.

5.3.2.1.4 Infraestructura

Durante el registro de infraestructura realizado durante el trabajo de campo, se identificó que la única infraestructura económica es la carretera federal Cadereyta-Reynosa y de la autopista dentro de las Áreas de Influencia del proyecto.⁵⁷ Sin embargo, la mayoría de la infraestructura pública (escuelas, centros de salud, iglesias, centros deportivos, auditorios y bibliotecas) se ubica dentro del Área de Influencia Indirecta.⁵⁸

5.3.2.2 Características socioeconómicas

5.3.2.2.1 Actividades económicas

Durante el trabajo de campo se levantó una encuesta, mediante la cual se obtuvo el porcentaje de la población que se localiza en cada una de las actividades económicas, permite identificar el impacto ocasionado por la actividad del proyecto.

De acuerdo con resultados obtenidos en campos el 33% de la población que forman parte del Área Núcleo, se dedica a la agricultura, el 33% a las actividades del hogar, mientras que, el 33% practican otras actividades como mecánicos. Para el Área de Influencia Indirecta el 3% de la población se dedica a la ganadería, 1% a la agricultura, el 20% al comercio, 18% se ubica en el gobierno, 1% en servicios domésticos, el 37% se dedica al hogar, 3% en actividades de

⁵⁶ Consultar Anexo C. Soporte de indicadores de Línea de Base.

⁵⁷ Consultar Anexo B. Evidencia fotográfica Carretas.

⁵⁸ Consultar Anexo C. Soporte de indicadores de Línea Base.



construcción, mientras que el 14% de la población en otras actividades como cajeros de establecimientos locales. El 2% restante señaló estar desempleado.⁵⁹

Sin embargo, a través de entrevistas semiestructuradas realizadas a propietarios correspondientes al Campo de Carretas y evidencia fotográfica se observó que en la comunidad existe la presencia de la actividad ganadera en la zona.⁶⁰

El porcentaje de la población que se localiza en cada una de las actividades económicas, permitirá identificar el impacto ocasionado por la actividad del proyecto. Para conocer la variación porcentual que se tiene en cada una de ellas, se utilizará como medida una tasa de crecimiento, empleando la encuesta como instrumento metodológico, lo cual se puede realizar anualmente una vez iniciada la actividad de la empresa.

5.3.2.2.2 Ingreso mensual de la población

Para el levantamiento en campo, se estableció un indicador que permitiera conocer el Ingreso Mensual de la Población, con el fin de conocer los niveles de vida de las Áreas de Influencia del proyecto. Para la obtención de esta información, se fijaron dentro de la encuesta seis rangos de ingreso mensual.

Dentro de las localidades de Área Núcleo e Influencia Directa, el 67% de la población encuestada indicaron percibir un ingreso mensual en el rango de cero a 4,000 pesos, mientras que, el 33% restante manifestó obtener un ingreso entre los 4,001 y 7,000 pesos, mientras que, el 18% restante de la población desconoce su ingreso.⁶¹

En cuanto el Área de Influencia Indirecta el 56% señaló tener un ingreso de cero a 4,000 pesos, el 22% indicó adquirir un ingreso entre los 4,001 y 7,000 pesos, otro 2% manifestó obtener un ingreso entre los 7,001 y 10,000, y 1% percibe de 10,001 y 15,000. El 19% restante señaló desconocer su ingreso.⁶²

⁵⁹ Consultar Anexo C. Soporte de indicadores de Línea de Base.

⁶⁰ Consultar Anexo B. Evidencia fotográfica Carretas.

⁶¹ Consultar Anexo C. Soporte de indicadores de Línea de Base.

⁶² Consultar Anexo C. Soporte de indicadores de Línea de Base.



5.3.2.2.3 Principales gastos de la población

El gasto de la población permite conocer aquellas principales necesidades de la población que se cubren de acuerdo con el ingreso que perciben de manera mensual. Con información de campo se encontró que en el Área Núcleo e Influencia Directa, el 67% de la población destina la mayor parte de su ingreso a su alimentación y el 33% restante, en gastos de la vivienda incluyendo los servicios básicos (agua, luz, gas). Mientras que en Área de Influencia Indirecta, el 57% de la población destina su ingreso a su alimentación, 14% a educación, el 20% a la vivienda junto con servicios básicos, 1% a la renta de su vivienda, otro 3% a transporte, 1% a vestimenta, y 3% atención médica.⁶³

El ingreso que percibe la población que conforman las Áreas de Influencia se destina principalmente en necesidades básicas, ya que, de la población encuestada ninguno indicó utilizarlo en términos de recreación.

De acuerdo con la actividad del proyecto se considera que puedan existir en el largo plazo modificaciones en los principales gastos de la población. Donde a través del levantamiento de campo se medirá la variación porcentual de los principales gastos de la población, el cual se puede realizar de manera anual una vez iniciada la actividad del proyecto.

5.3.2.3 Características socioambientales

5.3.2.3.1 Tráfico vehicular

El análisis del flujo vehicular permite entender las características y el comportamiento de tránsito de las localidades que se encuentran cercanas al Campo Carretas. De acuerdo con información obtenida durante el trabajo de campo, se realizó la medición del tráfico vehicular, debido a que, las localidades de las Área de Influencia del proyecto se encuentran cerca de la carretera federal Cadereyta-Reynosa.

⁶³ Consultar Anexo C. Soporte de indicadores de Línea Base.



La Tasa de Flujo de vehículos (q) es el número de vehículos (N), que pasa durante un intervalo de tiempo (T). La fórmula para esta tasa es:

$$q=N/T$$

El método que se establece para realizar esta medición es la siguiente:

Período de medición: 5 días continuos.

Intervalo de tiempo: 1 hora.

Horario de realización: de 7:00am a 4:00pm, este es el horario en los que se estarán realizando las actividades de la empresa.

Ubicación del punto para medición: Localidad de El Huizache a 3.750 km del Campo Carretas.

Se observó que existe un mayor flujo vehicular de camionetas y camiones, en días hábiles en un horario de las 7:00 a.m. a 10:00 a.m. y de 2:00 p.m. a 3:00p.m. Por hora circulan alrededor de 100 camionetas tipo pick up y 60 camiones. En cuestión de los autos se presenta la misma tendencia en días laborales, ya que transitan alrededor de 30 autos por hora. Sin embargo, se muestra que en días no laborales se da un mayor flujo vehicular en autos, que en camionetas y camiones.⁶⁴

5.3.2.3.2 Atención a quejas de propietarios de terrenos

Se establecerá como indicador propio el número de quejas por parte de los propietarios(as) de terrenos donde se desarrollará el proyecto. Hasta ahora la empresa no ha iniciado operaciones, por ello, el número de quejas contra la esta es cero. Esto permitirá conocer aquellas inconformidades que la autoridad procesa, de tal manera que la empresa identifique alternativas que promueva a la solución de las quejas.

A través del Departamento de Ecología de la presidencia Municipal de General Bravo se puede obtener el total de las quejas por propietarios, ya que es el departamento encargado de registrarlas diariamente las quejas de la comunidad.

⁶⁴ Consultar C. Soporte de indicadores de Línea de Base.



5.3.2.3.3 Atención de quejas de la comunidad

Se establecerá como indicador propio el número de quejas por parte de la comunidad, de acuerdo a la actividad del proyecto. Hasta ahora, el número de quejas en contra de la empresa es de cero, debido a que la empresa no se encuentra actualmente operando. Esto permitirá conocer aquellos aspectos que provoca inconformidades por parte de la comunidad de acuerdo a la actividad, así como también que la empresa establezca un contacto con la comunidad que le permita identificar las razones por las que acuden a registrar su inconformidad.

A través del departamento de Ecología de la presidencia Municipal de General Bravo se puede obtener el total de las quejas de la comunidad, ya que es el departamento encargado de registrarlas diariamente las quejas de la comunidad.

5.3.2.3.4 Cambio Paisajístico

De acuerdo con la caracterización del proyecto se establece que pueden surgir cambios en la infraestructura de las propiedades localizadas en Campo de Carretas, haciendo que el cambio paisajístico se vea modificado debido a la actividad del proyecto, el cual se puede observar mediante el uso de vía satelital que se actualiza cada seis meses, para poder identificar los cambios que se surjan por la actividad.

5.3.2.3.5 Construcción y mantenimiento de caminos

De acuerdo con información que proporciona INEGI se sabe que para el 2016 existe un total de 86.58 km en caminos, 17.46 km en terracería, y 30.62 km de carretera de los cuales, 11.29 km corresponde a la carretera federal y 19.33km a la autopista.

Con base en la caracterización del proyecto, se tiene contemplado el mantenimiento a caminos de acceso al campo, el cual se realizará de manera bianual ⁶⁵, por esta razón podrían verse modificados algunos tramos de acceso que conectan al Campo Carretas, y zonas de producción.

⁶⁵ Strata CPB. Plan Provisional Carretas. Mayo del 2016.



5.4 Pasivos sociales

Los pasivos sociales son aquellos adeudos derivados de las afectaciones generadas a las propiedades o las personas que se ubican en localidades cercanas al Área Contractual por las actividades que desarrolla Pemex y pueden ser solventados mediante dos posibles medidas: la primera consiste en resarcir económicamente el costo de las afectaciones a propiedades y la segunda, busca reparar las faltas a la relación con propietarios o personas de la comunidad que pudieran sentirse agraviados por la deficiente operación y la mala atención recibida por la empresa.

Los adeudos derivados de la actividad se configuran como aquellas cuentas pendientes de tipo monetario y de orden relacional y/o perceptual; producto del malestar, el maltrato y la insatisfacción percibida por los propietarios(as) durante su relación con Pemex. Estas cuentas tienen su origen en las afectaciones negativas a las propiedades y la modificación de la dinámica social de las localidades.

5.4.1 Pasivos sociales en las localidades

El Área Contractual en la que se encuentra el Campo Carretas se caracteriza principalmente por la presencia de propiedades privadas dedicadas a la actividad ganadera. Esta superficie considera en su Área Núcleo a cuatro localidades: Santa Fe, El Tres, Rancho Nuevo y La Guinea; en las primeras tres, no se registraron habitantes, en la localidad La Guinea se registró población fija, aunque dos de las cuatro familias que la habitan constantemente se desplazan a Estados Unidos.

Como parte del trabajo de campo, para la identificación de pasivos sociales se llevaron a cabo entrevistas semi-estructuradas con autoridades del municipio de General Bravo, propietarios de los terrenos en los que se ubica el Área Contractual y habitantes de diversas localidades, entre ellos el presidente municipal de General Bravo y Doctor Coss, los presidentes de las Asociaciones Ganadera y Agrícola, así como diversos comerciantes.

A partir de la información recabada se detectó cierto grado de coincidencia en la afirmación de que hace algunos años la región registró un impacto positivo por la influencia de Pemex. El aumento en el número de empleos, directos e indirectos, derivado de la llegada de



prestadores de servicios a la región, propició el incremento del flujo de capital mediante relaciones de comercio con negocios locales. El Huizache y Carretas ofrecían servicios de alojamiento, alimentación, venta de productos en las tiendas de conveniencia, entre otras.

Este crecimiento económico que se presentó en la región sufrió una desaceleración a causa de tres eventos; el primero fue la construcción de la autopista Cadereyta–Reynosa que trajo como consecuencia la disminución del tránsito de automóviles por la zona y por ende aminoró la cantidad de personas que frecuentaban los negocios. El segundo evento ocurrió entre los años 2010 y 2011, cuando se incrementó significativamente la violencia generada por el crimen organizado, lo que debilitó aún más las relaciones comerciales y la economía local al generar una disminución de la circulación del efectivo, lo cual afectó de manera negativa los posibles nuevos negocios y provocó la emigración de los habitantes. El tercer evento sucedió a partir del año 2014, cuando la disminución de las actividades de Pemex en la región trajo consigo un descenso en la cantidad de trabajadores. Distintos actores entrevistados dan cuenta de esto e identifican la reducción del personal de empresas subcontratadas para dar servicio a los campos de producción de hidrocarburos.

Estos tres factores generaron el principal impacto en la región, el cual continua reflejándose en la escasa oferta de empleos directos e indirectos generados por actividades relacionadas con el sector de hidrocarburos⁶⁶, lo cual fue destacado durante el trabajo de campo por las autoridades, propietarios(as), trabajadoras, comerciantes y habitantes de las localidades. La disminución del número de trabajadores en la zona tuvo un impacto en la situación económica de las localidades, ya que a partir de ellos se sostenía el flujo de capital mediante relaciones comerciales, la oferta de diferentes servicios, alojamiento, alimentación y venta de productos en las tiendas de conveniencia de la localidad.

Es importante señalar que el principal impacto que han experimentado las comunidades y los predios en la región deriva de la construcción de pozos, líneas de descarga, líneas de transmisión y gasoductos propiedad de Pemex. Si bien los propietarios en Campo Carretas

⁶⁶ Información obtenida durante el trabajo de campo reportado por autoridades, propietarios, comerciantes y habitantes de las localidades



refieren que en un primer momento les fueron pagadas las contraprestaciones por la ocupación, las afectaciones a sus predios y a la actividad ganadera, hoy en día tienen diversas deudas que el operador ha dejado gradualmente de pagar por falta de recursos.

La inconformidad que manifiestan los propietarios(as) respecto al pago de las deudas, tiene una antigüedad de al menos tres años y se ha convertido en el principal pasivo social que afecta la relación con Pemex dicha deuda se caracteriza por la generación de agravios provocados a partir del mal trato por parte de los gestores⁶⁷ de dicha empresa y otras personas como los veterinarios⁶⁸ que dictaminan los daños causados en la salud de los animales, que no han tenido una relación transparente, equitativa y justa con los propietarios. Estas situaciones con el tiempo se han vuelto reiterativas y se han convertido en un agravio para los propietarios(as), que en su mayoría, no encuentran alternativas para exigir el cumplimiento de las responsabilidades de indemnización.

5.4.2 Caracterización de los pasivos sociales

Los pasivos sociales se identificaron durante el trabajo de campo a partir de los siguientes instrumentos: entrevistas semi-estructuradas y estructuradas y un taller participativo con propietarios (as) del Área Contractual del Campo Carretas. A continuación se identifican y agrupan los pasivos sociales.

5.4.2.1 Ocupación superficial por pozos y líneas de conducción

Este se vincula con las actividades que realiza la empresa en los predios sin notificar a los propietarios(as), su origen se ubica en la construcción de los pozos, líneas o ductos dentro de los predios, las cuales se han realizado en todas las etapas del proyecto.

⁶⁷ Se les llama así a los empleados de Petróleos Mexicanos o de otras empresas, que tienen la encomienda de negociar con los propietarios de los predios en los que la entonces para-estatal desarrollaba sus proyectos. Originalmente fueron promotores del Programa de Apoyo a la Comunidad y Medio Ambiente (PACMA) de Pemex. Fuente: PACMA y gestores de Pemex.

⁶⁸ Médicos veterinarios enviados por Pemex para dictaminar la muerte del animal.



5.4.2.2 Falta de pago o pago incompleto

Consiste en el adeudo total o parcial derivado de la ocupación superficial de las propiedades para llevar a cabo el desarrollo de los proyectos. Esta acción ha sido recurrente y se ha presentado en todas las etapas del proyecto, principalmente en los últimos años.

5.4.2.3 Perjuicio por daño a la actividad ganadera

Se desprende de las afectaciones que Pemex ha generado a la actividad ganadera, la cual se identifica como la principal fuente de ingresos de los propietarios de los predios del Campo Carretas.

Esta afectación se vincula directamente con la muerte de animales, que se debe principalmente a la presencia de fugas en los pozos de gas y líneas de transmisión y por basura que los trabajadores dejaban en la zona y el ganado consumía. Estas afectaciones se produjeron durante el proceso de construcción y de operación de los campos.

5.4.2.4 Pago no satisfactorio de las afectaciones

Este pasivo se vincula directamente con la percepción de un pago no satisfactorio de las afectaciones. La inconformidad está relacionada con la muerte del ganado propiedad de los dueños de los predios, quienes afirman que en ocasiones se les pagaba un animal como si fuera una vaca, becerro o toro común, cuando el animal en cuestión contaba con registro genealógico o de producción, por lo que el pago recibido era menor al valor real.

5.4.2.5 Intervención de gestores y veterinarios

Los propietarios refieren que la intervención de algunos gestores los afectaba, ya que pedían un porcentaje de hasta el 50% del total de la indemnización correspondiente, a cambio de que procediera la reclamación.

Algo similar se reporta con el pago del ganado muerto, ya que algunos de los veterinarios enviados por Pemex para dictaminar la muerte del animal, en ocasiones, también pedían un



porcentaje similar por certificar que el ganado había muerto por una causa relacionada con la actividad de la empresa.

Solo se tiene evidencia de estas prácticas de los gestores y veterinarios, en aquellos casos en que se levantaba un acta de reclamación que no era pagada.

5.4.2.6 Desconocimiento de los tabuladores para el pago de afectaciones

En el marco de las negociaciones del pago justo por las afectaciones principalmente del ganado, se sabe de la existencia de un tabulador de pago de Pemex sin embargo, éste no es conocido por los propietarios(as). El desconocimiento de los montos de dicho tabulador generó en los propietarios(as) una percepción de pago injusto.

5.4.3 Perjuicio por daño de la infraestructura

Se refiere a la afectación de diversas estructuras de protección y áreas de confinamiento de los pozos, como el deterioro de vallas perimetrales, el desgaste de caminos, la generación de polvo, la afectación a los guardaganados, daños a puertas y candados, ocurridos durante las actividades de mantenimiento y operación de los pozos y líneas de descarga.

5.4.3.1 Mantenimiento deficiente

El mantenimiento deficiente propicia el deterioro de la infraestructura, ya que aunque los propietarios(as) reportan el mal funcionamiento de pozos y ductos, su reparación puede llevar desde semanas hasta meses lo que genera diversos tipos de daños a los bienes de los propietarios.

5.4.3.2 Mantenimiento ausente para pozos no productivos.

Al reducirse la producción de algunos pozos, disminuye la frecuencia con la que se le da mantenimiento a las plataformas, lo que genera acumulación de maleza y basura cuya afectación máxima es la muerte del ganado. Esta afectación se presenta durante el periodo de operación del campo.



5.5 Agravios

Ante la presencia de estas afectaciones, la estrategia que se ha seguido es la compensación económica a las personas afectadas. Como se ha descrito, esta compensación se ha realizado mediante malas prácticas de gestión de algunos trabajadores de Pemex que han generado la animadversión de los propietarios(as) de los predios, lo cual ha fracturado la confianza y el interés en mantener una relación constante con la compañía.

La noción de agravio pretende dar cuenta del malestar que manifiestan los propietarios(as) a causa de una mala atención de las afectaciones en tiempo, forma y satisfacción por parte de la empresa; el condicionamiento de pagos por parte de algunos gestores, veterinarios y personal de Pemex; por amenazas de acciones penales contra los propietarios y principalmente por incumplimiento del compromiso de pagos y reparaciones.

5.6 Consideraciones finales de los pasivos sociales

El gran pasivo social que dejan las actividades desarrolladas por Pemex en el Campo Carretas es con las personas propietarias de terrenos, quienes son los actores más relevantes para el desarrollo del proyecto. Sus posiciones e intereses, así como los pasivos sociales descritos en este apartado adquieren una enorme importancia para el desarrollo armonioso del proyecto.

Uno de los mayores retos frente a este tema, es lograr el resarcimiento de dichos pasivos por parte de Pemex, y que este problema estructural no dificulte las operaciones del Promovente.

Como parte de la metodología utilizada para la identificación de los pasivos sociales, se diseñó un cuestionario dirigido a las personas propietarias de terrenos para conocer su opinión sobre las afectaciones o daños ocasionados por la actividad de hidrocarburos.

A partir de su sistematización, se levantó un inventario de las afectaciones contabilizadas por los propios informantes. En la mayoría de los casos, la información levantada no coincide con la relación de reclamaciones consideradas como procedentes o pendientes entregada por Pemex a la Promovente, De la información recabada se desprende que existe un mayor número de personas que se sienten afectadas y agraviadas de las que Pemex reporta. Mientras que Pemex señala que solamente tienen adeudo por pago de afectaciones con 8



personas en Peña Blanca, del trabajo de campo se desprende que al menos hay 4 personas más, que refieren algún tipo de afectación no cubierta. Se anexan los cuestionarios que permitieron identificar dichas afectaciones.

Se considera relevante señalar que existe un pasivo social cuya remediación es de urgente resolución por ser de alto riesgo para la continuidad de las operaciones en algunos pozos en producción. ⁶⁹

Resarcir los agravios es el paso primario para establecer un relacionamiento comunitario sano y exitoso.

⁶⁹ Anexo E. Evidencia de afectaciones.



SECCIÓN 3. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE ACTORES DE INTERÉS.

Con el propósito de que el Plan de Gestión Social se convierta en el corto plazo en un sistema que permita establecer y mantener relaciones sólidas y proactivas basadas en la transparencia y la confianza con los actores sociales, afectados o beneficiados con el proyecto; consideramos necesario hacer una identificación lo más completa posible de los actores involucrados en el proyecto y un análisis del tipo de relacionamiento que puedan establecer con el proyecto.

Para este fin, el procedimiento metodológico adoptado es el que planteó el Formato C de la SENER, pero complementado con una técnica de análisis más detallada que considera los siguientes momentos:

1. Identificación de Actores de Interés, el cual se llevó a cabo mediante la investigación documental y hemerográfica de aquellos actores cuya arena de actuación permite destacar a nivel regional o estatal. Sin embargo, la mayor parte de la identificación se realizó mediante la observación participante y entrevistas semi-estructuradas a partir de los informantes clave, es decir, sujetos directamente afectados por el proyecto y actores públicos.
2. El análisis de los actores se realizó con base en la caracterización sugerida en el Formato C⁷⁰, el cual se basa en el grado de interacción con los actores en función de la influencia potencial del proyecto en ellos. Adicionalmente, se utilizó una Matriz de Análisis de Actores⁷¹ con criterios de mayor especificidad, donde se evalúa el tipo de actor (directo o indirecto); postura ante el proyecto (a favor, en contra o indiferente); nivel de relación no solo con el proyecto, sino entre los propios actores; y grado de influencia en el proyecto, considerando la capacidad de veto de los actores ante el proyecto.⁷² Para este caso, se recurrió al levantamiento de un cuestionario a actores identificados para medir el nivel de interacción entre ellos y dimensionar los recursos disponibles para ejercer la capacidad de veto.

⁷⁰ Anexo D. Tabla 1.

⁷¹ Anexo D. Tabla 2. Metodología propiedad del Clúster de Energía Coahuila.

⁷² En muchos casos, la capacidad de veto de los actores no es tomada en cuenta o subestimada, motivo por el cual el riesgo de interrupción o cancelación de los proyectos es muy alto.



1. Identificación de Actores de Interés

Para llevar a cabo la identificación de actores de interés se realizaron entrevistas semi-estructuradas a autoridades de gobierno, funcionarios(as) de instituciones gubernamentales, propietarios(as) de terrenos ubicados en el Área Contractual y representantes de organizaciones sociales. Además, se aplicó un cuestionario con el objetivo de obtener información sobre aquellas personas que identifican como líder en diversos sectores y que podrían tener influencia en la sostenibilidad del proyecto. De acuerdo con la información obtenida, los actores identificados se clasificaron en doce categorías según el sector en que participan⁷³:

A continuación se mencionan los actores identificados por localidad:

⁷³ Consultar Anexo D. Tabla 3. Directorio de Actores Identificados.



Categoría	Organización	Cargo
Propietarios(as) de terrenos	Ganadero	
	Comerciante	
	Comerciante	
Presidente Municipal	Presidencia Municipal	
	Presidencia Municipal	
Funcionarios(as) municipales	Presidencia Municipal	
	Presidencia Municipal	
Instituciones de gobierno	Biblioteca	
	Instituto de la Mujer	
	DIF en General Bravo	
	Instituto de la Mujer	
	DIF en General Tapia	
	Instituto de la Juventud	
	Seguridad Pública de Bravo	
	Seguridad General Tapia	
Empresa productiva del Estado	Pemex	
	Pemex	
Representante de Elección Popular	Congreso del Estado	
Ganaderos	Asociación ganadera	
	Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Beefmaster A.C.	
	Desarrollo Agropecuario	
Agricultores	Asociación Agricultores	
Comerciantes	---	
Representantes de Educación y Cultura	Secretaría de Educación y Cultura	
	Escuela Primaria Teniente Coronel Manuel Quintanilla	
	Bachillerato y Prepa	
	Escuela Primaria Profesor Felipe Leal Garza	
	Escuela Primaria Nepomuceno Salinas	
Representantes de Salud	Centro de Salud General Bravo	
	Centro de Salud General Tapia	
	Centro de Salud El Brasil	
Representantes de organizaciones sociales		



En el Área Núcleo se identificó únicamente a un actor, el cual es un propietario situado en el Área Contractual que vive en La Guinea.

Por otro lado, el mayor número de actores identificados se sitúan en el Área de Influencia Indirecta y se encuentran ubicados de la siguiente manera: en la localidad La Curva se identifica a un propietario que también se dedica a la actividad ganadera. Respecto al Brasil se identificó al Director de la Escuela Primaria Nepomuceno Salinas. Mientras que en General Tapia se localizan actores pertenecientes a diversas instituciones de gobierno; como a la encargada del DIF, la Directora de la biblioteca local y el Encargado de Seguridad Municipal.

Así mismo, se reconocen dos representantes de los sectores de Educación y Cultura; uno es el Director de la escuela primaria Teniente Coronel Manuel Quintanilla, y el otro es la Presidenta de la asociación de padres de familia. Respecto a la comunidad Conferin Arizpe; se identificó un representante de los sectores de Educación y Cultura; el Director de la escuela primaria Profesor Felipe Leal Garza. Los representantes de los sectores de Educación y Cultura de las comunidades de General Tapia y Conferin Arizpe se consideran relevantes en la medida que se desee implementar estrategias de inversión social dirigidas a dichos sectores ya que a los planteles educativos mencionados acuden habitantes de estas dos localidades.

En las comunidades El Huizache y Peña Blanca se identifican que los habitantes se dedican mayormente al comercio. Así mismo, en Peña Blanca se localizan diversos propietarios quienes también se ocupan en el comercio. Por otra parte, en la localidad de Camino Real, se encuentran productores ganaderos y un propietario de terreno en Cuatro Milpas.

En las cabeceras municipales de Doctor Coss y General Bravo también se establecieron actores. Por un lado, en Doctor Coss se reconoce al Secretario de Ayuntamiento como autoridad de gobierno y se identifican dos instituciones: la encargada del Instituto de la Mujer y un pasante del Centro de Salud. Mientras que en la cabecera de General Bravo se encontraron propietarios que a su vez también se dedican a actividades como la ganadería y la agricultura. Así mismo, se entrevistaron autoridades de gobierno como el Alcalde, instituciones como el Instituto de la Mujer, el Instituto de la Juventud y el DIF; representantes de organizaciones



sociales de las cuales se ubicaron dos; Asociación de Educación y Cultura y Por Mejorar las Condiciones de Vida; representantes de Salud; el sacerdote de la Iglesia de la Santa Cruz como representante de organizaciones religiosas, ya que predomina la presencia del catolicismo; y representantes de Educación y Cultura como el Director de la Secretaría de Educación y la Directora de la secundaria y la preparatoria. Asimismo, se identificó la oficina de Exploración y Producción de Pemex donde labora el Director de Campo y el Secretario.

Por último, las personas entrevistadas reconocieron como líder a un diputado local del PRI que no vive en ninguna localidad dentro del Área de Influencia. Sin embargo, aseguran que tiene relación con habitantes de las localidades debido a que preside el Consejo Directivo de la Unión Ganadera.

2. Análisis de los Actores de Interés

Para realizar el análisis de Actores de Interés se utilizaron dos herramientas metodológicas: la primera, una Matriz de Análisis de que permite obtener un cálculo para determinar el nivel de influencia, la relación entre actores, su postura ante el proyecto y el tratamiento sugerido que debe considerar la empresa. La segunda, la matriz proporcionada por la Secretaria de Energía en el formato C.

A continuación se muestra la matriz proporcionada por la SENER⁷⁴ en la cual se consolidan los actores de acuerdo a las trece categorías identificadas. Dicha matriz fue alimentada por la Matriz de Análisis de Actores.

⁷⁴ Se trata de una versión sintetizada. Para consultar la versión completa referirse al Anexo x. Tabla 2.



Actor de Interés	Impacto del Proyecto en el actor de interés (alto=3, medio=2, bajo=1)	Interés del actor en el proyecto (alto=3, medio=2, bajo=1)	Importancia del actor de interés para el desarrollo del Proyecto	Influencia potencial del actor de interés en el desarrollo del Proyecto	Interacción potencial con el actor de interés (directa=1, indirecta=2)
Propietarios	3	3	Alta	Alta	1
Presidente Municipal	3	3	Alta	Alta	1
Empresa productiva del Estado	3	3	Alta	Alta	1
Funcionarios de gobierno municipal	3	3	Media	Media	1
Ganaderos	3	3	Media	Media	1
Agricultores	3	3	Media	Media	1
Comerciantes	3	3	Media	Media	1
Representantes de elección popular	2	1	Media	Media	2
Instituciones de gobierno	2	2	Media	Media	2
Representantes de educación y cultural	2	2	Media	Media	2
Representantes de salud	2	2	Media	Media	2
Representantes de organizaciones sociales	1	2	Baja	Baja	2
Representantes de organizaciones religiosas	1	2	Baja	Baja	2

Respecto a Matriz de Análisis de Actores, a continuación mostramos la información analizada⁷⁵. Para el llenado de la presente se realizó la valoración por cada uno de los actores identificados individual y posteriormente se hizo la agrupación en categorías para realizar el análisis del Formato C.

⁷⁵ Se trata de una versión sintetizada. Para consultar la versión completa referirse al Anexo D. Tabla 1.



NOMBRE	CATEGORÍA	Tipo de actor (Clave, Primario, Secundario)	Postura ante el Proyecto (En Contra, Indiferente, A favor)	Nivel de la relación entre actores (Alianza, Fuerte, Débil, Sin relación)	Nivel de influencia (Veto, Alto, Medio, Bajo)	Total	Tratamiento sugerido (Informar, Colaborar o Consultar)
		3	3	4	4	14	Consultar
		3	3	4	4	14	Consultar
		3	3	4	4	14	Consultar
		3	3	4	4	14	Consultar
		3	3	4	4	14	Consultar
		3	3	4	4	14	Consultar
		3	3	4	4	14	Consultar
		3	3	4	4	14	Consultar
		3	3	4	4	14	Consultar
		3	3	4	4	14	Consultar
		3	3	4	4	14	Consultar
		3	3	4	4	14	Consultar
		3	3	4	4	14	Consultar
		3	3	4	3	13	Consultar
		3	3	4	3	13	Consultar
		2	3	4	3	12	Colaborar
		2	3	3	3	11	Colaborar
		1	3	4	3	11	Colaborar
		2	3	3	2	10	Colaborar
		2	3	3	2	10	Colaborar
		2	3	3	2	10	Colaborar
		2	3	3	2	10	Colaborar
		2	3	3	1	9	Colaborar
		2	3	3	1	9	Colaborar
		1	3	2	2	8	Colaborar
		1	3	3	1	8	Colaborar
		2	3	2	1	8	Colaborar
		1	3	3	1	8	Colaborar
		2	3	2	1	8	Colaborar
		2	3	2	1	8	Colaborar
		1	3	3	1	8	Colaborar
		1	3	2	1	7	Informar
		1	3	2	1	7	Informar
		1	3	2	1	7	Informar
		1	3	2	1	7	Informar
		1	3	2	1	7	Informar
		1	3	2	1	7	Informar
		1	3	2	1	7	Informar
		1	3	2	1	7	Informar
		1	3	2	1	7	Informar
		1	3	2	1	7	Informar
		1	3	2	1	7	Informar
		1	3	2	1	7	Informar
		1	3	2	1	7	Informar
		1	3	1	1	6	Informar
		1	3	1	1	6	Informar
		1	3	1	1	6	Informar
		1	3	1	1	6	Informar
		1	3	1	1	6	Informar
		1	3	1	1	6	Informar

Para valorar cada criterio se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

- **Tipo de actor:** si es clave, primario o secundario de acuerdo al impacto directo o indirecto que tendrán las actividades del proyecto.
- **Postura ante el proyecto:** se definió si su postura es a favor o en contra con base en



las altas expectativas de desarrollo económico que tienen los actores respecto a las actividades del proyecto.

- **Nivel de relación entre actores:** con base en una estimación de los contactos obtenidos a través de entrevista con actores y el cuestionario aplicado.
- **Nivel de Influencia en el proyecto:** se tomó en cuenta el sector al que pertenece, su radio de actuación y las relaciones que mantiene con otros actores, así como el impacto directo o indirecto que podrían tener las actividades de la empresa.

La valoración de estos cuatro criterios determina el tipo de tratamiento para los actores:

Nivel de tratamiento	Objetivo de la acción
Informar	Proporcionar información clara que ayude a que las partes interesadas entiendan el proyecto, las oportunidades y las soluciones.
Consultar	Obtener retroalimentación o aprobación de las partes interesadas para la ejecución de proyectos o actos específicos.
Colaborar	Trabajar con las partes interesadas en la toma de decisiones, diseño de propuestas, alternativas y la identificación de soluciones.

2.1 Propietarios(as) de terrenos ubicados en el Área Contractual

Los propietarios(as) son los Actores de Interés más relevantes para el desarrollo del proyecto ya que como dueños(as) de los predios donde se encuentran los pozos de extracción, son quienes reciben un impacto directo de la actividad. Cabe resaltar que además de los pozos, hay propietarios(as) que cuentan con líneas de descarga, ductos o estación de servicio. Por lo anterior, la empresa Strata CPB deberá establecer una vía directa de comunicación con cada propietario(a) por individual.



Es importante mencionar que los propietarios(as) tienen antecedentes previos sobre las actividades de extracción con los proyectos que realizó Pemex. Este antecedente está marcado por una mala relación debido a los pasivos sociales ocasionados por la antes paraestatal. Esto quiere decir que si bien su postura es a favor de que entre una nueva empresa a operar los pozos, los propietarios(as) tienen altas expectativas sobre la forma de trabajo de Strata CPB.

Un dato importante a considerar con respecto a los propietarios(as) es que sus ingresos económicos no dependen de la actividad de extracción, ya que sus ocupaciones incluyen la ganadería, agricultura, comercio o incluso hay quienes trabajan en Estados Unidos.

El tratamiento sugerido para los actores es de consulta. La empresa deberá mantener una buena relación ya que como personas propietarias del predio, pueden impedir el paso a los pozos.

2.2 Presidentes Municipales

El Área de Influencia considera los municipios de General Bravo y Doctor Coss, por lo que las autoridades de dichas cabeceras son importantes para la sostenibilidad del proyecto. Cabe resaltar que la mayor superficie del Área Contractual se ubica en General Bravo, por lo que Doctor Coss tiene menor nivel de influencia. Además, el libramiento Monterrey-Reynosa favorece el paso de vehículos al campo Carretas desde la cabecera de General Bravo.

Respecto a las autoridades de General Bravo, el presidente municipal mostró gran interés por el proyecto, enfatizando la necesidad de que las empresas inviertan en las localidades para generar empleo y derrama económica en la región. Otra expectativa presente es la colaboración de la empresa para continuar con apoyo para la realización de inversión social en el municipio. Como autoridad, el presidente municipal tiene además poder en la toma de decisiones respecto a permisos de operación para ciertas actividades. Otro factor que determina su importancia, es su nivel de relación con otros actores. De acuerdo con el cuestionario aplicado, el alcalde no sólo es identificado como autoridad principal, sino como uno de los actores más influyentes para la comunidad. Cabe resaltar que mantiene comunicación directa con instituciones de gobierno y fue quien proporcionó los medios para contactar a personas propietarias de terrenos.



En Doctor Coss las autoridades también mostraron apertura y expectativa ante las actividades de la empresa, a pesar de no tener gran cercanía respecto al campo Carretas. En sí, la cabecera municipal cuenta con poca población ya que la mayoría vive en Estados Unidos y regresa únicamente en periodos vacacionales. Por otro lado, las localidades del municipio ubicadas en el Área de Influencia son solamente La Guinea y Camino Real, ambas con escasa población. Esto implica que además de la distancia, la relación con autoridades no es tan relevante para la ejecución del proyecto. Su importancia se dará en la medida en que el proyecto contemple realizar nuevas perforaciones en las localidades dentro del campo que pertenecen a Doctor Coss.

De acuerdo con el análisis realizado, el tratamiento sugerido para los Presidentes Municipales deberá ser de consulta.

2.3 Empresa productiva del Estado

Pemex inició sus actividades dentro del campo Carretas en 1970. Desde entonces ha tenido presencia en la región aportando múltiples beneficios a las localidades. Entre ellos se pueden resaltar los siguientes: oportunidades laborales, construcción y mantenimiento de caminos, construcción de infraestructuras sociales como parques deportivos y centros de atención social, apoyo a organizaciones sociales; y finalmente, como beneficio indirecto, derrama económica en el comercio local. En ese sentido, las actividades de extracción han simbolizado para las localidades oportunidad de crecimiento, provocando que la llegada de nuevas empresas sea para los habitantes un catalizador de expectativas laborales.

Por otro lado, la mayor relación que mantuvo Pemex fue con los propietarios, quienes a pesar de recibir los beneficios mencionados por formar parte de la comunidad, también se han visto afectados por medio de pasivos en sus propiedades lo cual ha mermado su relación con la anteriormente paraestatal.

Actualmente, Pemex no tendrá intervención en el Campo Carretas, sin embargo es importante mencionar que seguirá operando en la región por medio de otros campos y que es quien va a transportar el gas extraído por Strata CPB a través de ductos, así como el tratamiento posterior a la extracción.



Durante el trabajo de campo se tuvo oportunidad de entrevistar a trabajadores de Pemex que laboran en la zona. Estos empleados son personal rotativo y no trabajarán directamente en el Campo Carretas.

Por tal motivo, el tratamiento con Pemex es colaborativo, considerando a la anterior paraestatal como empresa productiva del Estado la cuál ofrecerá servicios a Strata CPB.

2.4 Funcionarios(as) municipales

En General Bravo hubo gran disposición de colaboración con los funcionarios(as) municipales gracias a la apertura que mostró el Presidente Municipal y su interés en el proyecto. Las entrevistas realizadas con el Contralor, el Director y subdirector de Economía y el Director de Ecología y Medio Ambiente, permitieron obtener un panorama muy claro sobre las expectativas del gobierno municipal, así como un panorama social de las localidades dentro del Área de Influencia.

En Doctor Coss, dado que se trata de una cabecera municipal con escasa población, su estructura es menor que la de General Bravo. Además, de acuerdo al Secretario de Ayuntamiento, es poca la cercanía que se tiene con las actividades en el campo Carretas.

En ese sentido, la relación con funcionarios(as) municipales se dará en medida que el Presidente Municipal lo permita y facilite el acceso a los mismos.

2.5 Ganaderos

La ganadería es la principal actividad económica de la región, lo cual quiere decir que hay un gran número de habitantes, entre ellos propietarios(as), que se dedican a la producción ganadera. En el caso de aquellos propietarios(as) que dependen de la actividad ganadera, el desarrollo del proyecto tiene un impacto directo ya que de no seguir con medidas de seguridad y protección al medio ambiente en las propiedades, los animales serán afectados negativamente.

Se identificaron dos asociaciones ganaderas presentes en la región en donde se concentran los principales productores, algunos propietarios dentro del campo Carretas son miembros de ésta. El tratamiento para las asociaciones es la colaboración.



2.6 Agricultores

La agricultura es la segunda actividad económica de la región, la cual se da en terrenos pertenecientes al campo Carretas, así como en campos aledaños que pueden ser afectados de manera directa por el desarrollo del proyecto debido a la generación de polvo por el paso vehicular, así como la contaminación de la tierra por la extracción del gas.

Se identificó una asociación agrícola presente en la región, en la que se organizan los principales productores, algunos de ellos propietarios dentro del campo Carretas. Si bien la postura es en favor al proyecto, se pide mantener medidas de prevención que puedan evitar daños a la agricultura por lo que el tratamiento sugerido es de colaboración.

2.7 Comerciantes

La tercera actividad económica más importante para la población de las localidades es el comercio. Con la llegada de Pemex a la región para desarrollar actividades de hidrocarburos, no sólo aumentaron las oportunidades laborales, sino una significativa derrama económica que provocó el crecimiento comercial de localidades como El Huizache y Peña Blanca. En ese sentido, el impacto del proyecto a realizar por Strata CPB pudiera tener un efecto similar en las localidades. Es relevante resaltar que los actores que dependen de la actividad comercial tienen una alta expectativa al respecto, incluyendo al Presidente Municipal que tiene su propia empresa de prestación de servicios industriales.

En el caso de los comerciantes que pertenecen a otra categoría, como los propietarios(as) se mantiene el tratamiento de consulta. Para los comerciantes que se ubican en las localidades del Área de Influencia el tratamiento solamente contempla brindar información sobre la llegada de la empresa y las actividades que éstas realizarán.

2.8 Representantes de elección popular

Una de las personas mencionadas en entrevista con Actores de Interés fue un Diputado local del PRI. De acuerdo a quienes hacían referencia a este actor, afirman que fue la primer persona en compartir información sobre la Reforma Energética y la llegada de nuevas empresas. Dicha información fue proporcionada en una reunión con agricultores y ganaderos.



Su relación con dichos sectores se da porque el Diputado preside el consejo directivo de diversas organizaciones tales como: el Fondo de Aseguramiento Agropecuario de Nuevo León, el Sistema Producto de Ganadería Bovina A.C., el Sistema Producto de Ganadería Diversificada en el estado y la Unión Ganadera Regional de Nuevo León.

Por otro lado, además de representar ante el H. Congreso de la Unión a General Bravo y Doctor Coss, es representante de los siguientes municipios: Agualeguas, Cerralvo, China, Doctor González, General Treviño, Juárez, Los Aldamas, Los Herreras, Los Ramones, Marín, Melchor Ocampo, Parás y Pesquería.

Si bien no es un actor que forme parte de la comunidad o las comunidades del Área de Influencia, su radio de actuación es estatal y su vínculo con otros actores lo hacen relevante para el desarrollo del proyecto por su posición política y poder de convocatoria.

2.9 Instituciones de gobierno

Tanto en Doctor Coss como en General Bravo, pudieron identificarse Actores de Interés que pertenecen a instituciones de gobierno como el DIF o el Instituto de la Juventud. La relación con dichos actores es relevante para la obtención de información en temas de seguridad, salud y programas sociales. En ese sentido, el tratamiento sugerido es de compartir información.

La postura de dichas instituciones favorece la entrada de Strata CPB, asegurando que su presencia beneficia a la comunidad respecto a la generación de empleo y derrama económica para el comercio local.

En Doctor Coss se identificó el Instituto de la Mujer como institución de gobierno. Mientras que en General Bravo se identificó el DIF, el Instituto de la Juventud, el Instituto de la Mujer y la Dirección de Seguridad Pública. Otra localidad donde se identificaron Actores de Interés en instituciones de gobierno fue General Tapia. De acuerdo a otros actores de la localidad, la Encargada del DIF y el Director de Seguridad son los principales actores de la comunidad.

2.10 Representantes de educación y cultura

Los Actores de Interés identificados en dicha categoría pertenecen principalmente al ámbito



educativo y se concentran en la cabecera municipal de General Bravo, General Tapia, Conferin Arizpe y El Brasil. En el caso de la cabecera y General Tapia, son localidades que concentran habitantes de distintas localidades como El Huizache y Peña Blanca ya que son las más cercanas en ofrecer dicho servicio. Por otro lado en la escuela ubicada en El Brasil acuden habitantes de La Guinea, ubicada en el Área Núcleo del proyecto.

Si bien las escuelas no tienen una relación directa con las actividades del proyecto, su contacto con diversas localidades permite a la empresa la oportunidad de permear estrategias respecto a los planes de gestión social. Para ello, el director de la Secretaría de Educación y Cultura en General Bravo es el contacto principal para alcanzar dicha colaboración. Si no se contemplan estrategias de este tipo, el tratamiento con estos representantes es intercambio de información. Otros Actores de Interés relacionados a la cultura son el cronista de General Bravo, quien escribió un libro sobre la fundación y actualidad del municipio, así como también el vocero de la cabecera, quien funge como principal medio de comunicación para los habitantes cuando desean anunciar algo a la comunidad. Su tratamiento es meramente de información.

2.11 Representantes de salud

Los centros de salud más cercanos se ubican en General Tapia y Doctor Coss, así como en la cabecera municipal de General Bravo. Su importancia radica en la capacidad de atención ante situaciones de riesgo tanto para los trabajadores del proyecto, como para habitantes de las localidades que se vean afectados por actividades del mismo.

Dichos actores afirman que hasta el momento las actividades de extracción no han provocado daño en cuestiones de salud o aumento de enfermedades, por lo que mantienen una postura a favor para la continuidad del proyecto por parte de una nueva empresa. Con estos Actores de Interés el tratamiento es de informar.

2.12 Representantes de organizaciones sociales

Se identificaron dos asociaciones, ambas ubicadas en General Bravo. Dichas asociaciones son la Asociación Educativa y Cultural de General Bravo, N.L. A.C., y la asociación Por Mejorar las Condiciones de Vida A.C.



Respecto a la Asociación Educativa y Cultural de General Bravo, N.L. A.C, su labor es promover programas o de actividades culturales, así como talleres y cursos de interés para la comunidad. Las actividades que realizan se concentran en las instalaciones ubicadas en la cabecera municipal. Dicha asociación ha trabajado con apoyo de las Damas voluntarias de Pemex por lo cual ha tenido una buena relación con la antes paraestatal, hoy empresa productiva del Estado.

En cuanto a la asociación Por Mejorar las Condiciones de Vida A.C., su labor consiste en apoyar a jóvenes para continuar sus estudios en educación media superior y universidad. En su mayoría los apoyos se han otorgado a jóvenes de General Bravo, pero también han recibido apoyo otros municipios. El tipo de apoyo que otorga es económico y de hospedaje para aquellos que realizan sus estudios profesionales en Monterrey.

Las organizaciones identificadas no promueven temas relacionados con la extracción de hidrocarburos, por lo que su tratamiento es solamente informativo.

2.13 Representantes de organizaciones religiosas

La religión predominante es la católica cuya iglesia principal es la Santa Cruz. El sacerdote de dicha institución tiene gran relevancia para la comunidad ya que además de sus oficios como cura, da atención psicológica a los habitantes de General Bravo. Si bien no tiene un interés particular por las actividades, como representante de la comunidad católica es considerado un Actor de Interés, por lo que su tratamiento se valoró como informativo.



SECCIÓN 4. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS UBICADAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

1 Identificación de localidades con presencia de población indígena en el Área de Influencia del Proyecto, de conformidad con el Catálogo de Localidades Indígenas 2010 (o vigente) de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI).

AREA DE INFLUENCIA	MUNICIPIO (ID Y NOMBRE)	LOCALIDAD (ID Y NOMBRE)	TIPO DE LOCALIDAD	TIPO DE MUNICIPIO	POBLACION TOTAL DE LA LOCALIDAD	POBLACION INDIGENA DE LA LOCALIDAD
			40% Y MAS=1; DE MENOS DE 40%=2; DE INTERES=3	INDIGENA=1; CON PRESENCIA INDIGENA=2; POBLACION INDIGENA DISPERSA=3		
Área de Influencia Indirecta	1. Doctor Coss	1. Doctor Coss	2	3	790	7
	2. General Bravo	2. General Bravo	2	3	3,927	57
	3. General Bravo	3. General Tapia (Mariano Escobedo)	2	3	565	7

Nota: El Catálogo de Lenguas Indígenas Nacionales: Variantes Lingüísticas de México con sus Autodenominaciones y Referencias Geoestadísticas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el lunes 14 de enero de 2008 se puede consultar en la siguiente liga electrónica: http://www.inali.gob.mx/pdf/CLIN_completo.pdf



2. Identificación de localidades donde se habla lengua indígena en el Área de Influencia del Proyecto, de conformidad con el Catálogo de Lenguas Indígenas Nacionales: Variantes Lingüísticas de México con sus Autodenominaciones y Referencias Geoestadísticas (vigente) del Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI).

AREA DE INFLUENCIA	MUNICIPIO (ID Y NOMBRE)	LOCALIDAD (ID Y NOMBRE)	LOCALIDAD APARECE EN EL CATÁLOGO (SÍ; NO)	AUTODENOMINACIÓN DE LA VARIANTE LINGÜÍSTICA	NOMBRE EN ESPAÑOL
Área de Influencia Indirecta	1. Doctor Coss	1. Doctor Coss	SÍ	Teenek, Mexicano*	Huasteco, Nahúatl*
	2. General Bravo	2. General Bravo	SÍ	Teenek, Mexicano, Tutunáku*	Huasteco, Nahúatl, Totonaco*
	3. General Bravo	3. General Tapia (Mariano Escobedo)	SÍ	Teenek, Mexicano, Tutunáku*	Huasteco, Nahúatl, Totonaco*

Fuente: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. Sistema Nacional de Información Municipal. 2010. Consultado en: <http://www.snim.rami.gob.mx/#>

3. Identificación de región(es) indígena(s) en el Área de Influencia del Proyecto, de conformidad con el Catálogo de Regiones Indígenas de México de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígena.

AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	NOMBRE DE LAS REGIONES INDIGENA(S)
AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA	El Área de Influencia Indirecta no se encuentra en alguna de las regiones indígenas establecidas en el Catálogo de Regiones Indígenas de México de la CDI y del PNUD.

Nota. El Catálogo de Regiones Indígenas de México de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) y del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), publicado en 2006 se puede consultar en la siguiente liga electrónica: http://www.cdi.gob.mx/regiones/regiones_indigenas_cdi.pdf



4. Identificación de Comunidades Indígenas en el Área de Influencia del Proyecto de conformidad con instrumentos oficiales estatales: catálogos, padrones y/o registros publicados en diarios oficiales estatales.

A nivel estatal no existe un registro de población indígena para los municipios del AI del proyecto. La presencia de hablantes de lengua indígena se ha identificado mediante la estimación que hace la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) con base en el Censo de Población 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

La estimación de la CDI considera población indígena a todas las personas que forman parte de un hogar indígena cuando el jefe(a) del hogar, su cónyuge y/o alguno de los ascendientes [madre o padre, madrastra o padrastro, abuelo(a), bisabuelo(a), tatarabuelo(a), suegro(a)] declaró ser hablante de lengua indígena. Además, también incluye a personas que declararon hablar alguna lengua indígena y que no forman parte de estos hogares.⁷⁶

Adicionalmente, se clasificaron las localidades en tres rangos de presencia de población indígena para tener criterios de ayuda en la focalización de las acciones de cualquier intervención en esos núcleos de población: 1) Localidades con más de 40% de población indígena o eminentemente indígenas; 2) Localidades con menos de 40% de población indígena y menos de 150 indígenas; y Localidades de interés, que son aquellas con menos de 40% de población indígena, pero con más de 150 indígenas. Adicionalmente, la CDI considera criterios para definir las regiones indígenas con base en elementos geográficos de concentración de población indígena, las cuales se consideran regiones tradicionales de asentamiento.

Para el caso de General Bravo, General Tapia y Doctor Coss, donde se encuentra la presencia de 71 hablantes de lengua indígena, se trata de localidades con menos de 40% de población indígena y menos de 150 indígenas, que no forman parte de una región de asentamiento tradicional, ni cuentan con un número de población significativa. Esta población indígena que

⁷⁶ CDI, *Sistema de Información e Indicadores de los Pueblos Indígenas, Base de localidades indígenas 2010*.



se registró en el 2010 pertenece a los pueblos Náhuatl, Huasteco y Totonaco, los cuales no estaban presentes 20 años antes. Por esta razón, se trata de 3 o 4 familias de migrantes que arribaron en las últimas dos décadas y se asentaron en estas localidades del AI, pero que no tienen una vinculación con el proyecto. Probablemente se trate de grupos de migrantes que se dirigían hacia la frontera con Estados Unidos y que lograron encontrar fuentes de empleo en estos lugares donde decidieron quedarse, sin tener una representatividad demográfica a nivel comunitario.

En este sentido, la escasa presencia de población indígena dispersa, así como su ubicación fuera de las AN y AID, no justifica la previsión de salvaguardas respectivas para esta población.

5. Caracterización de Comunidades Indígenas en el Área de Influencia del Proyecto

NO APLICA, ya que no se cumple ninguna de las condiciones señaladas.



APARTADO IV. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN, PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES, POSITIVOS Y NEGATIVOS, QUE PODRÍAN DERIVARSE DEL PROYECTO

SECCIÓN 1. FUENTES DE INFORMACIÓN Y TÉCNICAS PARTICIPATIVAS UTILIZADAS PARA LA IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN, PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES

1. Identificación de fuentes de información y técnicas participativas empleadas.

Fuente de Información / Técnica Participativas	Utilizada (Si / No)	Descripción
1. Información estadística oficial	Si	Se utilizó como fuente oficial el INEGI para la caracterización de las localidades ubicadas en las Áreas de Influencia del proyecto.
2. Información bibliográfica y hemerográfica	Si	Se hizo revisión de prensa regional y documental.
3. Información producto de mediciones y observaciones en campo	Si	Se realizaron recorridos en campo para conocer la dinámica social de las y los habitantes de las Áreas de Influencia y su interacción con las actividades del campo. El registro de la información se llevó a cabo mediante bitácoras, monitoreo de vehículos, así como un registro fotográfico.
4. Información proveniente de integrantes de las comunidades		Las técnicas para la identificación de la información consistieron en:
a. <i>Entrevistas semi-estructuradas</i>	Si	Entrevistas semi-estructuradas a propietarios(as) de predios y actores de interés.
b. <i>Grupos focales</i>	Si	Realización de grupos focales en las localidades ubicadas el Área de Influencia Indirecta con más de 100 habitantes.



Fuente de Información / Técnica Participativas	Utilizada (Si / No)	Descripción
<i>c. Encuestas</i>	Si	Aplicación de encuestas por familia en comunidades del Área de Influencia Indirecta
<i>d. Talleres</i>	Si	Desarrollo de un taller con propietarios(as) de predios ubicados en el Área Contractual.
<i>5. Información proveniente de otras fuentes (Especificar)</i>		

Para la definición de las técnicas de levantamiento de información se partió de la determinación de una muestra basada en los diferentes actores y tipos de comunidades de acuerdo a las Áreas de Influencia como se puede ver en el Anexo C. de Soporte de Indicadores de Línea de Base.

2. Descripción de la forma en la que el Promovente implementó el enfoque participativo en la identificación, caracterización, predicción y valoración de los Impactos Sociales.

Para la identificación, caracterización y valoración de los impactos sociales se realizó una planeación del trabajo en campo basada en un enfoque participativo, entendido éste como un proceso de investigación donde se interactúa con los actores sociales para construir individual y colectivamente un conocimiento basado en sus experiencias frente al proyecto y en las capacidades adaptativas como integrantes de comunidades influenciadas directa o indirectamente.

El proceso incluyó como técnica transversal la observación participante con cuatro niveles de inmersión:

Exploración de campo para reconocimiento físico del lugar y presentación del equipo ante autoridades municipales y comunitarias. En este momento se realizaron las pruebas de las herramientas de levantamiento y obtención de información.

Inmersión para identificación y contacto con actores clave, así como recorridos por las comunidades de las distintas Áreas de Influencia.



Levantamiento de información de manera sistemática con muestras representativas por cada actor y cobertura de las Áreas de Influencia.

Entrevistas individuales para inventario de Pasivos Sociales.

De acuerdo con el tipo de actores sociales y organización social, se definieron las herramientas más adecuadas para el levantamiento de información, tales como entrevistas, encuestas, inventarios de infraestructura, grupos focales y talleres. Las encuestas y entrevistas se realizaron como primera estrategia de contacto y valoración de las expectativas de los actores y poder diseñar los grupos focales y talleres.

Los grupos focales y talleres fueron las dos técnicas participativas por excelencia debido a que se dieron bajo condiciones planificadas que consideraron:

La segmentación por grupo social y actores relevantes para el proyecto: propietarios de predios, estudiantes, jóvenes, entre otros.

Una invitación amplia a todos los actores de los grupos seleccionados.

Para el caso de las personas propietarias de terrenos, se decidió la realización de un taller para que de manera colectiva se reflexionará en torno a los impactos generados por el proyecto, la posibilidad de que éstos ocurrieran en el futuro y se valorará su prioridad. Previamente a la realización del taller, los propietarios ya habían sido entrevistados individualmente, con lo que se pudo orientar la reflexión de una manera más adecuada y sin que las altas expectativas respecto al contenido del taller distrajeran la atención a otros temas. ⁷⁷

La significación social que se ha dado a los posibles impactos sociales (positivos y negativos) se construyó a partir de la valoración y priorización de los impactos que los propietarios manifestaron en el taller.

Si bien el proceso ha sido ampliamente participativo, es importante destacar que la valoración de los impactos es un ejercicio que resulta de la ponderación entre la percepción de los propietarios con los que se reflexionó colectivamente, el análisis del discurso de los actores interesados y las evidencias observadas en todo el proceso de inmersión en la región.

⁷⁷ Consultar Anexo F. Memoria de taller con propietarios.



SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES

Los impactos sociales se definen como todos los cambios y consecuencias, positivas o negativas, que resultan del desarrollo de un proyecto, estos pueden ser de forma perceptual o física, individual y colectiva.

Como se ha mencionado en este documento, el objetivo del proyecto es continuar con las operaciones de producción del Campo Carretas, que desde hace más de treinta años ha estado a cargo de Pemex tiempo durante el cual la población se ha familiarizado con la actividad de exploración, perforación y extracción de gas, así como con la presencia de proveedores de distintas empresas que acceden a través y por sus predios constantemente. Podemos decir que las actividades de extracción y distribución dentro del Área Contractual prácticamente son imperceptibles salvo en el caso de los compresores que generan un ruido constante o cuando se presenta una fuga o evento atípico en la operación. En el caso de las actividades de mantenimiento, medición y reparaciones, tienen una intensidad moderada y es lo que la población de las comunidades del Área Núcleo o Influencia Directa perciben.

La relación del proyecto del Campo Carretas con las localidades cercanas se circunscribe solo a una, La Guinea, que se ubica en el Área Núcleo y cuenta con una población menor a diez personas y no tiene presencia de niños(as). A partir de la información recabada durante las visitas a campo y con base en las narraciones de sus habitantes, no se identificó algún evento previo significativo que haya tenido impacto en el ámbito de salud o ambiental. De hecho, las personas no perciben como un riesgo para la comunidad o la población habitar y vivir cerca del campo Carretas o incluso en medio de todos los campos con pozos y ductos de extracción.

Por el contrario, las personas que habitan el lugar refieren de manera recurrente que uno de los problemas que afecta a la región es la falta de empleos y existe una alta expectativa de que con la llegada de empresas a la región a partir de la Reforma Energética esta situación se modifique y se incrementen las oportunidades de trabajo.

La mayoría de los propietarios(as) de los predios ubicados en el Área Contractual Carretas refieren que en los últimos tres años identificaron un descenso en la actividad de la empresa en



la región, acompañada por una creciente ausencia de pagos por las afectaciones y la ausencia cada vez más prolongada de los gestores que han sido la vía de contacto con Pemex. De esta manera, la lista de adeudos que los propietarios adjudican a Pemex ha ido en crecimiento, adeudos que se configuran como la base de los principales pasivos sociales que caracterizan la responsabilidad actual de Pemex.⁷⁸

La falta de pago de la empresa a los propietarios se genera por las afectaciones que la actividad de Pemex provoca en la infraestructura, caminos, terracerías, seguridad de los predios, así como las afectaciones a la actividad ganadera, principalmente por la muerte del ganado. Los atrasos en los pagos y en algunos casos el incumplimiento de compromisos adquiridos por el personal de Pemex encargado de la gestión de los adeudos, ha generado el desgaste de la relación entre propietarios(as) y Pemex lo que ocasiona un clima de desconfianza y aparente falta de transparencia. Es importante destacar que si los pasivos sociales no son resueltos previamente por Pemex o al menos que se logre un acuerdo con los propietarios para su solventación, antes de la recepción de activos por parte de Strata, se pueden convertir en un obstáculo para los trabajos del nuevo operador. Los propietarios tienen claridad en la responsabilidad entre el anterior y nuevo operador, pero lo que no cambia es la titularidad de su propiedad y sus atribuciones para continuar o no en un nuevo esquema de ocupación de sus predios.

A continuación, se describen los impactos sociales que podrían aparecer una vez que la empresa reciba las instalaciones por parte de Pemex y se haga cargo de la continuación de las operaciones del Campo Carretas. Las actividades que la empresa tiene proyectado llevar a cabo durante las distintas fases del Proyecto, son similares a las que Pemex ha realizado durante más de 30 años en la zona. Estos posibles impactos sociales fueron identificados en todas las etapas del proyecto mediante el proceso participativo descrito.

⁷⁸ Consultar Anexo E. Evidencia de afectaciones.



ETAPA DEL PROYECTO	IDENTIFICACION DEL IMPACTO SOCIAL DISTINGUIENDO AQUELLOS QUE HUBIERAN SIDO SEÑALADOS MEDIANTE EL ENFOQUE PARTICIPATIVO
1.RECEPCION DE INSTALACIONES	1. Afectación por ocupación superficial y aumento de ingresos.
	2. Aumento en la cantidad de vehículos.
	3. Aumento en la demanda de bienes y servicios en las localidades.
	4. Aumento en la contratación de personal local.
	5. Modificación de los accesos a los predios.
	6. Afectación a la ganadería
	7. Contaminación por polvo.
	8. Estado general y mantenimiento de los caminos.
	9. Inconformidad de los propietarios por falta de información sobre las actividades desarrolladas en sus predios.
2.OPERACIÓN DEL CAMPO	2. Aumento en la cantidad de vehículos.
	3. Aumento en la demanda de bienes y servicios en las localidades.
	5. Modificación de los accesos a los predios.
	6. Afectación a la ganadería.
	7. Contaminación por polvo.
	8. Estado general y mantenimiento de los caminos.
	9. Inconformidad de los propietarios por falta de información sobre las actividades desarrolladas en sus predios.
	10. Riesgo de fugas de gas en pozos y ductos.



ETAPA DEL PROYECTO	IDENTIFICACION DEL IMPACTO SOCIAL DISTINGUIENDO AQUELLOS QUE HUBIERAN SIDO SEÑALADOS MEDIANTE EL ENFOQUE PARTICIPATIVO
2.OPERACIÓN DEL CAMPO	11. Daño a la infraestructura de los propietarios ubicada en los predios.
	12. Aumento en los ingresos de los propietarios por regalías.
	13. Afectación a la agricultura.
3.CONSTRUCCION DE FACILIDADES DE SUPERFICIE Y PERFORACION DE POZOS	1. Afectación por ocupación superficial y aumento de ingresos.
	2. Aumento en la cantidad de vehículos.
	3. Aumento en la demanda de bienes y servicios en las localidades.
	4. Aumento en la contratación de personal local.
	5. Modificación de los accesos a los predios.
	6. Afectación a la ganadería.
	7. Contaminación por polvo.
	8. Estado general y mantenimiento de los caminos.
	9. Inconformidad de los propietarios por falta de información sobre las actividades desarrolladas en sus predios.
	10. Riesgo de fugas de gas en pozos y ductos
	14. Contaminación de predios por derrame de químicos y aguas congénitas
	15. Afectación de predios por construcción de nuevos pozos.



ETAPA DEL PROYECTO	IDENTIFICACION DEL IMPACTO SOCIAL DISTINGUIENDO AQUELLOS QUE HUBIERAN SIDO SEÑALADOS MEDIANTE EL ENFOQUE PARTICIPATIVO
4.DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO	16. Reducción de los ingresos de los propietarios de predios con pozos por conclusión de las actividades de extracción
	17. No satisfacción por las acciones de remediación y devolución de los predios.



SECCIÓN 3. CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES

A continuación, se caracterizan los impactos sociales que se identifican con base en su origen, características del proyecto, relación con el área del proyecto así como con la características sociodemográficas y socioeconómicas de la población.

IMPACTO SOCIAL	CARACTERIZACION DEL IMPACTO
1. Afectación por ocupación superficial y aumento de ingresos.	<p>a. Caracterización general: Se refiere a la negociación de contratos de ocupación superficial por parte de la nueva empresa operadora, ya sea de los pozos preexistentes o nuevos, así como el pago único por todas la infraestructura que afectará el predio, en caso de requerirse.</p> <p>b. Origen y causa: El origen son las actividades de extracción de hidrocarburos que son inherentes al proyecto, de tal forma que tienen efecto en la modificación de las actividades que realizan previamente los propietarios, pero son compensados monetariamente.</p> <p>c. Relación con las características técnicas del Proyecto: Las actividades técnicas del proyecto en esta etapa se refieren a la evaluación de las instalaciones, toma de muestras y medidas preventivas iniciales para recibir los activos.</p> <p>d. Relación con el Área de Influencia del Proyecto: Podrá tener efecto principalmente en el Área Núcleo y Área Directa.</p> <p>e. Relación con la caracterización de las Comunidades: No tiene efecto en las comunidades.</p>
2. Aumento en la cantidad de Vehículos	<p>a. Caracterización general: El aumento de tráfico vehicular por las zonas aledañas al área contractual, debido a la presencia de un mayor número de personal de la empresa, puede tener alguna alteración en las dinámicas de la población.</p>



IMPACTO SOCIAL	CARACTERIZACION DEL IMPACTO
2. Aumento en la cantidad de Vehículos	<p>b. Origen y causa: Con el inicio de actividades de la empresa se prevé un incremento moderado del número de vehículos en el campo y zonas aledañas, en torno a las actividades que el personal tenga que realizar.</p> <p>c. Relación con las características técnicas del Proyecto: Este impacto será percibido durante las etapas de recepción, operación, construcción y perforación, pero es posible que sean percibidos los incrementos en las etapas iniciales donde el nuevo operador recibe las instalaciones, así como en la etapa de construcción y perforación de pozos.</p> <p>d. Relación con el Área de Influencia del Proyecto: Esta situación se verá reflejada mayormente en el área núcleo por los traslados de personal por caminos y terracerías de los predios que constituyen el campo y en menor medida por las áreas de influencia indirecta, donde las vialidades son de mayor tamaño y existe presencia de tráfico más denso por razones no directamente vinculadas al proyecto.</p> <p>e. Relación con la caracterización de las Comunidades: Los posibles efectos del incremento en el tráfico podrían notarse en las comunidades del Área Núcleo, donde existen caminos de terracería, así como en algunas localidades del Área de Influencia Indirecta ubicadas en la orilla de la carretera Cadereyta-Reynosa, específicamente la localidad de Peña Blanca, que es un punto de entronque para acceder hacia varios de los pozos.</p>
3. Aumento en la demanda de bienes y servicios en las localidades	<p>a. Caracterización general: El inicio de las actividades de la empresa podrá incrementar el número de personas en la zona del Campo, ya que se prevé que los y las trabajadores(as) adquieran productos en los negocios locales y comida en las fondas de las localidades aledañas al campo.</p> <p>b. Origen y causa: El incremento en el número de trabajadores(as) en la zona, aumentará el consumo en los comercios locales.</p>



IMPACTO SOCIAL	CARACTERIZACION DEL IMPACTO
3. Aumento en la demanda de bienes y servicios en las localidades	<p>c. Relación con las características técnicas del Proyecto: Esta actividad puede ocurrir durante las etapas de recepción, operación, construcción y perforación; y con mayor intensidad en la etapa de construcción y perforación.</p> <p>d. Relación con el Área de Influencia del Proyecto: El impacto se llevará a cabo en el Área Núcleo del proyecto y Área de Influencia Directa.</p> <p>e. Relación con la caracterización de las Comunidades: Este impacto se observará principalmente en las localidades del Área Núcleo, Peña Blanca y el Huizache, donde se localizan la mayoría de los negocios.</p>
4. Aumento en la contratación de personal local	<p>a. Caracterización general. El inicio de actividades del nuevo operador requerirá la contratación de personal local desde las primeras actividades y aumentará gradualmente si se realizan nuevas inversiones de exploración y perforación.</p> <p>b. Origen y causa: La empresa requerirá personal de campo en algunas actividades de baja especialidad, que puede ser reclutado en las localidades cercanas si existe la disponibilidad.</p> <p>c. Relación con las características técnicas del Proyecto: La contratación se llevará a cabo durante varios momentos de las fases del proyecto, pero principalmente se prevee que sea durante la recepción, construcción y perforación de nuevos pozos.</p> <p>d. Relación con el Área de Influencia del Proyecto: La contratación de personal debido a las características demográficas de la zona implica la contratación de personas que habitan algunas localidades del Área de Influencia Indirecta.</p> <p>e. Relación con la caracterización de las Comunidades: Las localidades de donde probablemente se contraten personas son: General Bravo, General Tapia, Conferin Arizpe, el Huizache y Peña Blanca; todas ubicadas en la misma línea de carretera que va de Bravo al campo.</p>



IMPACTO SOCIAL	CARACTERIZACION DEL IMPACTO
5. Modificación de los accesos a los predios	<p>a. Caracterización general</p> <p>La principal actividad cotidiana y perceptible de la empresa en el sitio es el movimiento y acceso de personal propio o de empresas subcontratadas, para labores de mantenimiento, medición y supervisión; quienes al entrar y salir de los predios pueden generar o requerir modificaciones en el acceso a los predios.</p>
	<p>b. Origen y causa:</p> <p>El constante acceso de personal de la empresa o personal subcontratado a los predios modifica la actividad ganadera o agrícola cotidiana, por ello el énfasis en la seguridad y cuidado de la infraestructura de los predios, así como en la comunicación constante con los propietarios para la solicitud de autorizaciones y/ notificaciones de los cambios que se vayan presentando.</p>
	<p>c. Relación con las características técnicas del Proyecto:</p> <p>Este posible impacto puede afectar el relacionamiento con los propietarios durante las actividades de recepción, operación, construcción y perforación.</p>
	<p>d. Relación con el Área de Influencia del Proyecto:</p> <p>Esta situación afecta específicamente al Área Núcleo del proyecto, ya que se ubica de manera concreta dentro del campo, así como al Área de Influencia Directa para los accesos principales.</p>
	<p>e. Relación con la caracterización de las Comunidades:</p> <p>Solo podría tener efecto sobre las localidades dentro del Área Núcleo y Área de Influencia Directa.</p>
6. Afectación a la ganadería	<p>a. Caracterización general</p> <p>Existe el riesgo de la muerte de ganado debido a accidentes en las actividades técnicas del proyecto o como parte de la presencia de personal en el área núcleo.</p>
	<p>b. Origen y causa:</p> <p>Una de las causas recurrentes en la muerte de ganado es la ingesta de líquidos de hidrocarburos expuestos al ambiente por el derrame de hidrocarburos debido a fugas en las instalaciones de los pozos. Asimismo, la generación de basura por parte de las y los trabajadores causa afectaciones que van desde complicaciones menores hasta la muerte de del ganado.</p>



IMPACTO SOCIAL	CARACTERIZACION DEL IMPACTO
6. Afectación a la ganadería	<p>c. Relación con las características técnicas del Proyecto: Esta situación puede presentarse en los distintos momentos de las fases de recepción, operación, construcción y perforación y desmantelamiento, en tanto se mantenga activa la actividad extractiva.</p>
	<p>d. Relación con el Área de Influencia del Proyecto: La afectación se ubica en el área núcleo.</p>
	<p>e. Relación con la caracterización de las Comunidades: Esta afectación no impacta a ninguna comunidad de los municipios.</p>
7. Contaminación por polvo	<p>a. Caracterización general. El tránsito recurrente de camionetas por los caminos de terracería pueden provocar levantamiento de polvo que se esparcirá sobre el pasto, con el cual se reduce el área de pastoreo para el ganado. La afectación podrá darse en caso de que el ganado coma del pasto cubierto de polvo o simplemente se vea reducida el área de pastoreo.</p>
	<p>b. Origen y causa: El traslado de camionetas en terracería genera levantamiento de polvo en predios donde posiblemente se ubique ganado. Podría darse una afectación en la salud del ganado en caso de que este ingiera el paso con polvo o vea reducida la ingesta.</p>
	<p>c. Relación con las características técnicas del Proyecto: Debido a las características del proyecto, este impacto podría ocurrir cuando haya traslados en terracerías, lo que se tiene contemplado durante las etapas de recepción, operación, construcción y perforación, así como en la etapa del abandono.</p>
	<p>d. Relación con el Área de Influencia del Proyecto: La afectación se ubica en el Área Núcleo.</p>
<p>e. Relación con la caracterización de las Comunidades: Esta afectación no impacta a ninguna comunidad de los municipios.</p>	
8.Estado general y mantenimiento de los caminos.	<p>a. Caracterización general. La reparación y mantenimiento de caminos es una actividad que realizará la empresa, para el mejor acceso a los predios e instalaciones de la empresa ubicadas al interior del Campo</p>



IMPACTO SOCIAL	CARACTERIZACION DEL IMPACTO
8. Estado general y mantenimiento de los caminos.	<p>b. Origen y causa: Los frecuentes recorridos por caminos y terracería para diferentes actividades, durante el tiempo de actividad que la empresa tenga en el Campo provoca la avería y desgaste de los caminos y terracerías los cuales requieren acciones de mantenimiento y reparación.</p> <p>c. Relación con las características técnicas del Proyecto: La ocurrencia de esta situación se presentará durante la operación, instrucción y perforación.</p> <p>d. Relación con el Área de Influencia del Proyecto: La afectación se ubica en el Área Núcleo.</p> <p>e. Relación con la caracterización de las Comunidades: Esta afectación impacta a las localidades de Peña Blanca parte del Área Nucleo y puede ser un impacto positivo o negativo si no se realiza.</p>
9. Inconformidad de los propietarios(as) por falta de información sobre las actividades desarrolladas en sus predios.	<p>a. Caracterización general. Está latente la inconformidad de los propietarios(as) por la realización de actividades en sus predios por parte de la empresa sin notificación constante o coordinación.</p> <p>b. Origen y causa: Se origina a partir del desconocimiento que los propietarios tienen acerca de las actividades que la empresa lleva a cabo en sus predios. Falta de información de los propietarios acerca del número de personal, tiempo y actividades se llevarán a cabo en el predio. Esta falta de claridad es percibida por algunos propietarios(as) como deshonestidad por parte de la empresa.</p> <p>c. Relación con las características técnicas del Proyecto: Esta situación se presenta durante la fase de recepción, operación y perforación.</p> <p>d. Relación con el Área de Influencia del Proyecto: La afectación se ubica en el Área Núcleo.</p> <p>e. Relación con la caracterización de las Comunidades: Esta afectación no impacta a ninguna comunidad de los municipios.</p>



IMPACTO SOCIAL	CARACTERIZACION DEL IMPACTO
<p>10. Riesgos de fugas de gas en pozos y ductos</p>	<p>a. Caracterización General Se debe a averías producto del desgaste, falta de mantenimiento y mal funcionamiento de ductos y pozos, los cuales generan contaminación del aire y del suelo, así como la muerte de ganado y riesgo de explosión</p>
	<p>b. Origen y causa: Tanto los pozos como los ductos pueden presentar descomposturas por diversas razones, dichas averías dan pie a fugas de gas que impactan los predios y bienes de los propietarios. El mayor riesgo proviene de la falta de mantenimiento, desgaste o el mal funcionamiento de ductos y pozos.</p>
	<p>c. Relación con las características técnicas del proyecto Esta situación se podrá presentar mientras la empresa realice actividades de operación, lo que se tiene contemplado durante las fases de recepción, operación, construcción y perforación.</p>
	<p>d. Relación con el área de influencia del Proyecto En caso de suceder este evento, el impacto sería específicamente en el Área Núcleo del Proyecto.</p>
	<p>e. Relación con la Caracterización de las Comunidades Al ubicarse en el Área Núcleo, es poco probable la afectación a comunidades cercanas debido a la ubicación de los pozos los cuales se encuentran lejanos con relación a las poblaciones.</p>
<p>11. Daño a la infraestructura de los propietarios dentro de los predios.</p>	<p>a. Caracterización general Las afectaciones a la infraestructura ocurren por diversas razones durante el período de actividades de la empresa, estas afectaciones se pueden reflejar en el daño o desgaste de las vallas perimetrales, contrapozos, guardaganados entre otros.</p>
	<p>b. Origen y causa: Las actividades de extracción en las áreas productivas de la empresa en los predios, con el tiempo dan muestra de desgaste y en caso de alguna contingencia se puede generar daño a la infraestructura.</p>



IMPACTO SOCIAL	CARACTERIZACION DEL IMPACTO
11. Daño a la infraestructura de los propietarios dentro de los predios.	c. Relación con las características técnicas del proyecto Este proceso puede presentarse durante la etapa de recepción, operación, construcción y perforación y abandono.
	d. Relación con el área de influencia del Proyecto Estas situaciones se ubican en el Área Núcleo del campo a que las instalaciones de la empresa se encuentran en los predios que se encuentran en la superficie de los campos.
	e. Relación con la Caracterización de las Comunidades Al ubicarse en el Área Núcleo, es poco probable la afectación a comunidades cercanas debido a la ubicación de los pozos los cuales se encuentran lejanos con relación a las poblaciones.
12 Aumento en los ingresos de los propietarios(as) por ocupación superficial y regalías	a. Caracterización general La generación de regalías a los propietarios por producción y pago por derecho de uso de suelo.
	b. Origen y causa: Los propietarios(as) en la relación con la empresa tienen ingresos económicos por regalías y pago por derecho de suelo a partir de contratos generados con la empresa.
	c. Relación con las características técnicas del proyecto Esta situación es constante y se presenta a lo largo de las diferentes etapas del proyecto: recepción, operación, construcción y perforación y abandono.
	d. Relación con el Área de Influencia del Proyecto Este proceso se vincula con el Área Núcleo del proyecto.
13. Afectación a la agricultura.	e. Relación con la Caracterización de las Comunidades Al ubicarse en el Área Núcleo, es poco probable la afectación a comunidades cercanas debido a la ubicación de los pozos los cuales se encuentran lejanos con relación a las poblaciones.
	a. Caracterización general Algunos predios se dedican a la agricultura de hortalizas y forrajes, y conviven con las diversas actividades del proyecto, por lo que la producción puede ser afectada por contaminación, reducción de la fertilidad de la tierra o imposibilidad de realizar la siembra.



IMPACTO SOCIAL	CARACTERIZACION DEL IMPACTO
13. Afectación a la agricultura.	<p>b. Origen y causa: Las actividades industriales pueden tener efectos en la agricultura por la coexistencia.</p>
	<p>c. Relación con las características técnicas del proyecto El posible impacto está latente durante todas las etapas del proyecto y mientras se mantengan activos los pozos.</p>
	<p>d. Relación con el área de influencia del Proyecto Está confinado al Área Núcleo.</p>
	<p>e. Relación con la Caracterización de las Comunidades Existe una relación reducida con las pocas comunidades del Área Núcleo.</p>
14. Contaminación de predios por derrame de químicos y aguas congénitas	<p>a. Caracterización general Existen diversas fuentes de contaminación que pueden resultar expuestas al ambiente, pero ser físicamente observables por los propietarios quienes advierten el peligro para sus actividades principales o movilidad dentro de sus predios, tales como las sustancias residuales de hidrocarburos.</p>
	<p>b. Origen y causa: El manejo inadecuado de las sustancias residuales y su traslado a los depósitos de disposición final pueden ocasionar derrames accidentales.</p>
	<p>c. Relación con las características técnicas del proyecto Este posible evento se da durante toda la vida del proyecto, mientras se mantenga en operación y exista extracción de hidrocarburos.</p>
	<p>d. Relación con el área de influencia del Proyecto Es una actividad que puede tener efecto desde el Área Núcleo y a lo largo de todo el trayecto hacia los sitios de disposición final, en áreas cercanas dentro de la misma Área de Influencia Indirecta.</p>
<p>e. Relación con la Caracterización de las Comunidades Es un posible riesgo que tiene mayor nivel de incidencia dentro del Área Núcleo y tránsito local hacia otros campos de extracción contiguos.</p>	



IMPACTO SOCIAL	CARACTERIZACION DEL IMPACTO
15. Afectación de predios por construcción de pozos.	<p>a. Caracterización general Existe la posibilidad de que se puedan perforar nuevos pozos después de algunos años de operar el Campo Carretas, a pesar ser un campo maduro, por lo que se tendrán que establecer acuerdos por las afectaciones de construcción con los propietarios(as) y de ocupación de los espacios para instalación del pozo.</p> <p>b. Origen y causa: Es un posible impacto inherente a la vocación de todo el Área Contractual y que tendrá efecto sobre la actividad que desarrolle el propietario en esos predios, los caminos y los accesos.</p> <p>c. Relación con las características técnicas del proyecto Se dará en la etapa de construcción y perforación de nuevos pozos, actividad de mediano plazo en la vigencia del proyecto.</p> <p>d. Relación con el área de influencia del Proyecto Incide directamente en el Área Núcleo.</p> <p>e. Relación con la Caracterización de las Comunidades Dependiendo la ubicación de los nuevos pozos, podría estar cerca de las localidades que se encuentran dentro del Área Núcleo, pero debido a que este es un campo maduro la presencia de pozos el impacto tiende a ser parecido al preexistente.</p>
16. Reducción de los ingresos de los propietarios(as) de predios con pozos por conclusión de las actividades de extracción	<p>a. Caracterización general La actividad de extracción es finita y al momento de que la producción del campo comience a disminuir hasta su conclusión total, repercutirá en la reducción de los ingresos de los propietarios(as), lo cual podría generar descontentos o inconformidades expresadas de diversas maneras. Es importante destacar que no será una actividad que pueda desestabilizar su economía familiar, ya que no viven del pago de afectaciones ni mucho menos de los ingresos por regalías, que por primera vez van a recibir con el nuevo operador.</p> <p>b. Origen y causa: La reducción e inevitable agotamiento de los yacimientos de hidrocarburos.</p>



IMPACTO SOCIAL	CARACTERIZACION DEL IMPACTO
16. Reducción de los ingresos de los propietarios(as) de predios con pozos por conclusión de las actividades de extracción	<p>c. Relación con las características técnicas del proyecto Se presentará en todas las etapas del proyecto desde la entrada del nuevo operador, debido a que actualmente ya son campos maduros, pero con el tiempo aumentará gradualmente. En el nivel de etapa de proyecto, corresponderá al cierre y desmantelamiento.</p>
	<p>d. Relación con el área de influencia del Proyecto Afectará físicamente al Área Núcleo, pero principalmente al actor social de los propietarios(as).</p>
	<p>e. Relación con la Caracterización de las Comunidades Si bien el efecto se sentirá en el grupo de propietarios, tendrá un efecto también en las comunidades que tienen negocios que dependen de la actividad extractiva en las Área de Influencia Directa y Área de Influencia Indirecta.</p>
17. No satisfacción por las acciones de remediación y devolución de las parcelas	<p>a. Caracterización general El cierre de la actividad de extracción requerirá de la activación del programa de desmantelamiento, el cual está orientado al retiro de la infraestructura, la remediación y la devolución de los predios a sus dueños; sin embargo, no es una actividad que excluya la posibilidad de inconformidades, por lo que es posible que exista malestar en esta etapa.</p>
	<p>b. Origen y causa: El retiro, remediación y retorno de los predios a sus dueños; así como la forma en que se implemente el programa de desmantelamiento y la inclusión de la participación social en este proceso.</p>
	<p>c. Relación con las características técnicas del proyecto Se dará en varias etapas del proyecto conforme se vayan cerrando pozos, pero principalmente al final del agotamiento de la mayor parte de pozos, por lo que con el tiempo se incrementará gradualmente.</p>
	<p>d. Relación con el área de influencia del Proyecto Sólo incluye el Área Núcleo.</p>
	<p>e. Relación con la Caracterización de las Comunidades Las comunidades con posible afectación indirecta son del Área Núcleo; pero habrá que tener cuidado en la afectación si las actividades de retiro pudieran afectarlas.</p>



SECCIÓN 4. PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES

1. Predicción de los Impactos Sociales

Para esta sección es importante señalar que la predicción y la valoración de la probabilidad de ocurrencia se vinculan con una construcción de matrices relacionada con las condiciones de trabajo del proceso de implementación de los planes de gestión social. El antecedente de trabajo de más de 30 años de trabajo de Pemex en la zona, permite identificar procesos y problemáticas constantes que han ocurrido en la zona. A partir de un taller efectuado con propietarios(as) fue posible conocer de viva voz las dificultades y principales situaciones que consideran como negativas, permitió tener en claro cuáles son los principales motivos que hacen que el personal de Pemex este en sus terrenos, así como las principales situaciones en las que ellos como propietarios(as) realizan una llamada o una reclamación. Con base en la información obtenida de la experiencia de los propietarios de los predios ubicados al interior del campo, caracterizamos la predicción y probabilidad de ocurrencia.



ETAPA DEL PROYECTO	IDENTIFICACION DEL IMPACTO SOCIAL DISTINGUIENDO AQUELLOS QUE HUBIERAN SIDO SEÑALADOS MEDIANTE EL ENFOQUE PARTICIPATIVO	PREDICCIÓN DEL IMPACTO SOCIAL	RAZONES OBJETIVAS
		IMPROBABLE=1 POCO PROBABLE =2 PROBABLE=3 MUY PROBABLE=4	
1.RECEPCIÓN DE INSTALACIONES	1. Afectación por ocupación superficial y aumento de ingresos.	4	1. La licitación del campo fue asignado a Strata y se espera la recepción de activos como primera actividad. Los ingresos asociados a la ocupación superficial son inminentes para los casos en los que aplique.
	2. Aumento en la cantidad de vehículos.	4	1. Ante los requisitos de la autoridad, la presencia de nuevos actores es inminente, así como en el uso de vehículos de trabajo. 2. Se incrementarán las actividades técnicas del proyecto, adicionalmente a las que la operación tenía habitualmente.
	3. Aumento en la demanda de bienes y servicios en las localidades.	3	1. Las necesidades de bienes y servicios estarán presentes durante toda la etapa. 2. Debido a la cantidad de trabajadores(as) que se espera llegue a la zona contratados o subcontratados por la empresa, el incremento de consumo de bienes permanecerá estable y no se espera un aumento en este proceso.
	4. Aumento en la contratación de personal local.	2	1. La llegada del nuevo operador que no tenía presencia previa en la región, requerirá contar con personal cercano al proyecto.
	5. Modificación de los accesos a los predios.	1	1. Los accesos actuales responden a una actividad moderada por parte de Pemex por lo que nuevas actividades podrían exigir la modificación de algunos accesos, pero por lo corto de la etapa podrían ser muy pocos.



ETAPA DEL PROYECTO	IDENTIFICACION DEL IMPACTO SOCIAL DISTINGUIENDO AQUELLOS QUE HUBIERAN SIDO SEÑALADOS MEDIANTE EL ENFOQUE PARTICIPATIVO	PREDICCCION DEL IMPACTO SOCIAL	RAZONES OBJETIVAS
		IMPROBABLE=1 POCO PROBABLE =2 PROBABLE=3 MUY PROBABLE=4	
1.RECEPCIÓN DE INSTALACIONES	6. Afectación a la ganadería	1	1. Debido a lo corto de la etapa, es difícil que se pueda presentar una afectación al ganado, pero es posible.
	7. Contaminación por polvo	3	1. La condición actual de los caminos de terracería y el incremento de paso de vehículos hace inminente la presencia de polvo.
	8. Estado general y mantenimiento de los caminos.	1	1. Los caminos no se modificarán mucho en esta etapa por la corta duración, por lo que no se esperan muchos cambios al respecto.
	9. Inconformidad de las y los propietarios por falta de información sobre las actividades desarrolladas en sus predios.	4	1. La alta inconformidad previa a la llegada de la nueva empresa operadora es una situación que inevitable estará presente en esta etapa. 2. Las altas interacciones de actividades industriales en convivencia con la ganadería que practican los dueños(as) de los predios, incrementa las posibilidades de aparición de conflictos.
2.OPERACIÓN DEL CAMPO	2. Aumento en la cantidad de vehículos.	4	1. Una vez que se hayan recibido las instalaciones, la inversión de la nueva empresa en el campo estará orientada a mejorar la productividad, por lo que se espera una mayor intensidad de trabajadores(as) en el campo durante toda la etapa de vida de los pozos.
	3. Aumento en la demanda de bienes y servicios en las localidades.	3	1. Es un efecto esperado por la derrama económica local por la presencia de un mayor número de trabajadores(as). 2. Los negocios más próximos al campo se verán beneficiados con mayores ventas por la posición geográfica estratégica.



ETAPA DEL PROYECTO	IDENTIFICACION DEL IMPACTO SOCIAL DISTINGUIENDO AQUELLOS QUE HUBIERAN SIDO SEÑALADOS MEDIANTE EL ENFOQUE PARTICIPATIVO	PREDICCCION DEL IMPACTO SOCIAL	RAZONES OBJETIVAS
		IMPROBABLE=1 POCO PROBABLE =2 PROBABLE=3 MUY PROBABLE=4	
2.OPERACIÓN DEL CAMPO	5. Modificación de los accesos a los predios.	3	1. Al ser la operación la etapa más larga en el ciclo del proyecto y tener una expectativa de incremento de la productividad de los pozos; es muy previsible que se requiera adecuar los caminos y por ende los accesos a nuevos vehículos, actividades, movimientos.
	6. Afectación a la ganadería.	3	1. La convivencia cotidiana de la actividad ganadera, principal actividad de muchos propietarios(as), con la extractiva durante toda la operación tendrá una alta posibilidad de accidentes.
	7. Contaminación por polvo.	4	1. La condición actual de los caminos de terracería es difícil que pueda modificarse en el AN. 2. Lo que si se incrementará será el paso de vehículos, por lo que es inminente la generación de polvo.
	8. Estado general y mantenimiento de los caminos.	4	1. El incremento en el número de vehículos requerirá establecer medidas de mantenimiento y reparación de caminos, por lo que su realización o no tendrá efecto directo sobre su estado general.



ETAPA DEL PROYECTO	IDENTIFICACION DEL IMPACTO SOCIAL DISTINGUIENDO AQUELLOS QUE HUBIERAN SIDO SEÑALADOS MEDIANTE EL ENFOQUE PARTICIPATIVO	PREDICCCION DEL IMPACTO SOCIAL		RAZONES OBJETIVAS
		IMPROBABLE=1 POCO PROBABLE =2 PROBABLE=3 MUY PROBABLE=4		
2.OPERACIÓN DEL CAMPO	9. Inconformidad de los propietarios(as) por falta de información sobre las actividades desarrolladas en sus predios.	3		<p>1. Esto es una posibilidad durante toda la vida del proyecto, pero principalmente en la etapa de operación que es la más larga.</p> <p>2. La inconformidad tendrá como principales fuentes de origen temas como: comunicación eficiente y constante, montos de los pagos de afectaciones y regalías, coordinación para el control de los accesos, contaminación, entre otros.</p>
	10. Riesgo de fugas de gas en pozos y ductos.	3		<p>1. Es un riesgo técnico latente, sobre todo por la edad de las instalaciones.</p> <p>2. Las reparaciones y mantenimiento serán crucial para disminuir el riesgo, pero es inherente a la actividad extractiva.</p>
	11. Daño a la infraestructura de los propietarios(as) ubicada en los predios.	2		<p>1. Es un riesgo por accidentes derivado de la actividad cotidiana de movimientos de vehículos y maquinaria.</p> <p>2. La infraestructura de los predios está pensada para la actividad generada (guardaganados, cercos, puertas), pero se expone a actividad industrial, lo cual aumenta la posibilidad de ser afectada.</p>



ETAPA DEL PROYECTO	IDENTIFICACION DEL IMPACTO SOCIAL DISTINGUIENDO AQUELLOS QUE HUBIERAN SIDO SEÑALADOS MEDIANTE EL ENFOQUE PARTICIPATIVO	PREDICCIÓN DEL IMPACTO SOCIAL	RAZONES OBJETIVAS
		IMPROBABLE=1 POCO PROBABLE =2 PROBABLE=3 MUY PROBABLE=4	
2. OPERACIÓN DEL CAMPO	12. Aumento en los ingresos de los propietarios(as) por regalías.	4	1. En el nuevo esquema de operación de los campos, no solo se pagarán afectaciones y ocupación superficial, sino utilidades por producción, lo cual aumentará los ingresos que reciben los propietarios por sus predios. 2. Si bien será una mejora a la economía local, también puede traer aparejado la aparición de otros problemas como la delincuencia.
	13. Afectación a la agricultura.	2	1. Aunque es una actividad que se desarrolla en pocos predios, los efectos de contaminación por polvo, derrames de hidrocarburos u otros posibles impactos podrían afectar la producción.
3. CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES DE SUPERFICIE Y PERFORACION DE POZOS	1. Afectación por ocupación superficial y aumento de ingresos.	4	1. A mediano plazo, si los yacimientos tienen potencial productivo, es probable la perforación de nuevos pozos, lo cual llevará a nuevos acuerdos con los propietarios para la construcción. 2. Los ingresos asociados a la ocupación superficial y construcción de nuevos pozos serían inminentes.
	2. Aumento en la cantidad de vehículos.	3	1. Si existiera nueva perforación de pozos, durante su construcción se esperaría un aumento exponencial en la cantidad de vehículos y maquinaria temporalmente.
	3. Aumento en la demanda de bienes y servicios en las localidades.	3	1. El aumento de actividades en el proyecto dentro del Área Contractual, tendrá un efecto exponencial en la demanda de bienes y servicios locales.



ETAPA DEL PROYECTO	IDENTIFICACION DEL IMPACTO SOCIAL DISTINGUIENDO AQUELLOS QUE HUBIERAN SIDO SEÑALADOS MEDIANTE EL ENFOQUE PARTICIPATIVO	PREDICCCION DEL IMPACTO SOCIAL	RAZONES OBJETIVAS
		IMPROBABLE=1 POCO PROBABLE =2 PROBABLE=3 MUY PROBABLE=4	
3.CONSTRUCCION DE FACILIDADES DE SUPERFICIE Y PERFORACION DE POZOS	4. Aumento en la contratación de personal local.	4	1. Las etapas de construcción son las que requieren una mayor cantidad de mano de obra local. 2. Existe la disponibilidad de mano de obra local que demanda fuentes de empleo. Es una de las expectativas más altas actualmente.
	5. Modificación de los accesos a los predios.	3	1. La presencia de maquinaria especializada es diferente a la utilizada habitualmente en otras etapas, por lo que es probable la modificación de accesos.
	6. Afectación a la ganadería.	3	1. Esta etapa de actividades de construcción puede reducir o limitar temporalmente los accesos o movilidad en los predios para poder realizar la ganadería de manera habitual.
	7. Contaminación por polvo.	4	1. La condición actual de los caminos de terracería y el incremento de paso de vehículos y nueva maquinaria hace inminente la presencia de polvo.
	8. Estado general y mantenimiento de los caminos.	4	1. El incremento en el número de vehículos requerirá establecer medidas de mantenimiento y reparación de caminos, por lo que su realización o no tendrá efecto directo sobre su estado general.



ETAPA DEL PROYECTO	IDENTIFICACION DEL IMPACTO SOCIAL DISTINGUIENDO AQUELLOS QUE HUBIERAN SIDO SEÑALADOS MEDIANTE EL ENFOQUE PARTICIPATIVO	PREDICCCION DEL IMPACTO SOCIAL	RAZONES OBJETIVAS
		IMPROBABLE=1 POCO PROBABLE =2 PROBABLE=3 MUY PROBABLE=4	
3.CONSTRUCCION DE FACILIDADES DE SUPERFICIE Y PERFORACION DE POZOS	9. Inconformidad de los propietarios por falta de información sobre las actividades desarrolladas en sus predios.	4	1. Esto es una posibilidad durante toda la vida del proyecto, pero principalmente en las etapas que modifican las actividades temporalmente como en esta de Construcción. 2. La inconformidad tendrá como principales fuentes de origen temas como: comunicación eficiente y constante, montos de los pagos de afectaciones y regalías, coordinación para el control de los accesos, contaminación, entre otros.
	10. Riesgo de fugas de gas en pozos y ductos.	3	1. Es un riesgo técnico latente, sobre todo por la edad de las instalaciones. 2. Las reparaciones y mantenimiento serán crucial para disminuir el riesgo, pero es inherente a la actividad extractiva.
	14. Contaminación de predios por derrame de químicos y aguas congénitas	2	1. Es in riesgo latente por la actividad extractiva, prevenible por medidas de mantenimiento y seguridad, pero no exento de accidentes.
	15. Afectación de predios por construcción de nuevos pozos.	4	1. Si se ingresa a la etapa de construcción, la afectación por apertura de nuevos pozos es inminente. 2. Se tendrá que evaluar el tipo de afectaciones y las acciones de compensación respectivas.



ETAPA DEL PROYECTO	IDENTIFICACION DEL IMPACTO SOCIAL DISTINGUIENDO AQUELLOS QUE HUBIERAN SIDO SEÑALADOS MEDIANTE EL ENFOQUE PARTICIPATIVO	PREDICCCION DEL IMPACTO SOCIAL	RAZONES OBJETIVAS
		IMPROBABLE=1 POCO PROBABLE =2 PROBABLE=3 MUY PROBABLE=4	
4.DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO	16. Reducción de los ingresos de los propietarios de predios con pozos por conclusión de las actividades de extracción.	4	1. Con el fin de la actividad extractiva, la reducción de los ingresos de los propietarios por regalías y afectaciones será inminente. 2. Si bien desde el inicio no se dependió económicamente de estos ingresos, al final del proyecto podrían tener cierto nivel de dependencia y ser afectados por la pérdida de esta fuente de ingresos.
	17. No satisfacción por las acciones de remediación y devolución de los predios.	3	1. Es uno de los momentos más complejos por la posible inconformidad del cierre del proyecto y las condiciones en que se entreguen los predios. 2. Si no existe una adecuada gestión de retiro y participación de los propietarios en esta fase, podría ampliarse la posibilidad de este impacto.

2. Valoración de los Impactos Sociales

Para valorar la significancia social de los posibles impactos se tomaron en cuenta los criterios de temporalidad, reversibilidad y calidad de los efectos potenciales del proyecto en las comunidades o poblaciones de las Áreas de Influencia respectivas; sin embargo, la combinación de estos factores es diferente en función de la cualidad del posible impacto cuando es positivo o negativo.

Para el caso de los posibles impactos negativos los criterios son:

1. Significancia social Baja es resultado de: temporalidad a corto plazo, que el impacto sea reversible y se encuentre en una espacialidad local.



2. Significancia social Moderada es resultado de: temporalidad permanente, de largo, mediano o corto plazo; donde el impacto puede ser de forma irreversible o reversible (aunque este caso solo aplica para período de corto plazo), en una espacialidad local.
3. Significancia social Alta es resultado de: una temporalidad de manera permanente, de largo o mediano plazo cuando el impacto sea irreversible localmente.
4. Significancia social Muy Alta es resultado de: una temporalidad permanente, de manera que el impacto sea irreversible para un espacio nacional e internacional.

En el cuadro siguiente se hace la caracterización de las variables de cada impacto por etapa de proyecto.

ETAPA DEL PROYECTO	IMPACTO SOCIAL	TEMPORALIDAD	REVERSIBILIDAD DEL IMPACTO	ESPACIALIDAD DEL IMPACTO	CUALIDAD DEL IMPACTO	SIGNIFICANCIA SOCIAL
		CORTO PLAZO=1 MEDIANO PLAZO =2 LARGO PLAZO=3 PERMANENTE=4	REVERSIBLE=1 IRREVERSIBLE =2	LOCAL=1 NACIONAL =2 INTERNACIONAL =3	POSITIVO=1 NEGATIVO =2	BAJA=1 MODERADA =2 ALTA=3 MUY ALTA=4
1.RECEPCION DE INSTALACIONES	1. Afectación por ocupación superficial y aumento de ingresos.	1	2	1	1	4
	2. Aumento en la cantidad de vehículos.	1	2	1	2	2
	3. Aumento en la demanda de bienes y servicios en las localidades.	4	2	1	1	4
	4. Aumento en la contratación de personal local.	1	2	1	1	2
	5. Modificación de los accesos a los predios.	1	1	1	2	1
	6. Afectación a la ganadería	1	1	1	2	1
	7. Contaminación por polvo.	1	1	1	2	1



ETAPA DEL PROYECTO	IMPACTO SOCIAL	TEMPORALIDAD	REVERSIBILIDAD DEL IMPACTO	ESPACIALIDAD DEL IMPACTO	CUALIDAD DEL IMPACTO	SIGNIFICANCIA SOCIAL
		CORTO PLAZO=1 MEDIANO PLAZO =2 LARGO PLAZO=3 PERMANENTE=4	REVERSIBLE=1 IRREVERSIBLE =2	LOCAL=1 NACIONAL =2 INTERNACIONAL =3	POSITIVO=1 NEGATIVO =2	BAJA=1 MODERADA =2 ALTA=3 MUY ALTA=4
1.RECEPCION DE INSTALACIONES	8. Estado general y mantenimiento de los caminos.	1	1	1	2	1
	9. Inconformidad de los propietarios(as) por falta de información sobre las actividades desarrolladas en sus predios.	1	2	1	2	2
2.OPERACIÓN DEL CAMPO	2. Aumento en la cantidad de vehículos.	1	2	1	2	2
	3. Aumento en la demanda de bienes y servicios en las localidades.	4	2	1	1	4
	5. Modificación de los accesos a los predios.	2	1	1	2	2
	6. Afectación a la ganadería.	2	1	1	2	2
	7. Contaminación por polvo.	4	2	1	2	2
	8. Estado general y mantenimiento de los caminos.	2	2	1	1	2
	9. Inconformidad de los propietarios(as) por falta de información sobre las actividades desarrolladas en sus predios.	4	2	1	2	2



ETAPA DEL PROYECTO	IMPACTO SOCIAL	TEMPORALIDAD	REVERSIBILIDAD DEL IMPACTO	ESPACIALIDAD DEL IMPACTO	CUALIDAD DEL IMPACTO	SIGNIFICANCIA SOCIAL
		CORTO PLAZO=1 MEDIANO PLAZO =2 LARGO PLAZO=3 PERMANENTE=4	REVERSIBLE=1 IRREVERSIBLE =2	LOCAL=1 NACIONAL =2 INTERNACIONAL =3	POSITIVO=1 NEGATIVO =2	BAJA=1 MODERADA =2 ALTA=3 MUY ALTA=4
2.OPERACIÓN DEL CAMPO	10. Riesgo de fugas de gas en pozos y ductos.	4	1	1	2	2
	11. Daño a la infraestructura de los propietarios ubicada en los predios.	2	1	1	2	2
	12. Aumento en los ingresos de los propietarios(as) por regalías.	4	2	1	1	4
	13. Afectación a la agricultura.	2	2	1	2	2
3.CONSTRUCCION DE FACILIDADES DE SUPERFICIE Y PERFORACION DE POZOS	1. Afectación por ocupación superficial y aumento de ingresos.	1	2	1	1	2
	2. Aumento en la cantidad de vehículos.	1	2	1	2	2
	3. Aumento en la demanda de bienes y servicios en las localidades.	1	2	1	1	2
	4. Aumento en la contratación de personal local.	1	2	1	1	2
	5. Modificación de los accesos a los predios.	1	1	1	2	1
	6. Afectación a la ganadería.	1	1	1	2	1
	7. Contaminación por polvo.	4	2	1	2	2
	8. Estado general y mantenimiento de los caminos.	1	1	1	1	2



ETAPA DEL PROYECTO	IMPACTO SOCIAL	TEMPORALIDAD	REVERSIBILIDAD DEL IMPACTO	ESPACIALIDAD DEL IMPACTO	CUALIDAD DEL IMPACTO	SIGNIFICANCIA SOCIAL
		CORTO PLAZO=1 MEDIANO PLAZO =2 LARGO PLAZO=3 PERMANENTE=4	REVERSIBLE=1 IRREVERSIBLE =2	LOCAL=1 NACIONAL =2 INTERNACIONAL =3	POSITIVO=1 NEGATIVO =2	BAJA=1 MODERADA =2 ALTA=3 MUY ALTA=4
3.CONSTRUCCION DE FACILIDADES DE SUPERFICIE Y PERFORACION DE POZOS	9. Inconformidad de los propietarios por falta de información sobre las actividades desarrolladas en sus predios.	1	2	1	2	2
	10. Riesgo de fugas de gas en pozos y ductos	4	1	1	2	2
	14. Contaminación de predios por derrame de químicos y aguas congénitas	4	1	1	2	2
	15. Afectación de predios por construcción de nuevos pozos.	4	2	1	1	4
4.DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO	16. Reducción de los ingresos de los propietarios de predios con pozos por conclusión de las actividades de extracción	1	2	1	2	2
	17. No satisfacción por las acciones de remediación y devolución de los predios.	1	1	1	2	1



2.1 Análisis de la significación social de los Impactos Sociales

La valoración final de los impactos se realizó con base en 3 elementos metodológicos que determinaron la priorización final de cada posible impacto social que, en la operación del proyecto en el Campo Carretas, tendrá la nueva empresa:

- a. Se ha tomado como base la metodología planteada por la SENER en el “Formato C” para la identificación, caracterización y valoración de los posibles impactos; la cual se complementó con criterios específicos obtenidos a partir de la experiencia de campo en las AI de Carretas, además de modelos de interpretación social propios.
- b. Se ha considerado el proceso de investigación participativa con los propietarios(as) de los predios del Área Contractual, pobladores de las comunidades de influencia y los actores sociales relevantes de la región circundante al Campo Carretas. De estos se ha considerado no solo el tema de la relación y experiencia previa con el operador anterior, sino de la percepción social que media y, en muchas ocasiones determina (hegemonía), la relación entre los actores sociales.

La experiencia del equipo del Clúster de Energía Coahuila A.C. en proyectos similares ha permitido lograr un análisis holístico de todas estas determinaciones, para proponer esta valoración final de la significancia social de los posibles impactos para el Campo Carretas.

Para el Campo Carretas se han identificado 17 posibles impactos que han sido aislados después de considerar que esta área contractual es pequeña en extensión territorial y número de pozos; no es la única en la región, por el contrario, está adyacente a varios campos de extracción de gas que comparten el mismo yacimiento; tiene una baja densidad demográfica y escasas localidades en su Área de Influencia.

De estos 17 posibles impactos, 11 se considera que tendrían una afectación negativa, cinco serían positiva y uno tendría las dos cualidades, pero en distinta etapa y momento del proyecto. Ocho impactos aparecen en tres etapas diferentes, dos en dos etapas y siete solo en una etapa.

Estos 17 impactos tienen 34 ocurrencias ya que se repiten en dos o más etapas de la vida del proyecto. Los impactos recurrentes se presentan en las etapas de Recepción de instalaciones y



Operación y Perforación de nuevos pozos; los que son exclusivos de una etapa están básicamente en la de Construcción de nuevos pozos o en la de Desmantelamiento y abandono.

En cuanto a la significancia social de cada uno de estos posibles impactos en las diferentes etapas (34 ocurrencias), los impactos fueron valorados de la siguiente manera:

A. Positivos:

1. Cuatro impactos tienen una significancia social Muy alta:

a. Afectación por ocupación superficial y aumento de ingresos. En la etapa de Recepción de instalaciones.

b. Aumento en los ingresos de los propietarios por regalías. En la Etapa de Operación.

Afectación de predios por construcción de nuevos pozos. En la Etapa de Perforación de nuevos pozos.

Aumento en la demanda de bienes y servicios en las localidades. En las Etapas de Recepción de instalaciones y Operación.

2. Cuatro impactos tienen una significancia Social Moderada:

a. Afectación por ocupación superficial y aumento de ingresos. En la etapa de Perforación de nuevos pozos.

b. Aumento en la demanda de bienes y servicios en las localidades. En la Etapa de Perforación de nuevos pozos.

c. Aumento en la contratación de personal local. En las Etapas de Recepción de instalaciones y Perforación de nuevos pozos.

d. Estado general y mantenimiento de los caminos. En las Etapas de Operación y Perforación de nuevos pozos.

Negativos:

1. Diez impactos tienen una significancia social Moderada:

a. Aumento en la cantidad de vehículos. En las tres primeras etapas.

b. Modificación de acceso a predios. Solo en la Etapa de Operación.

c. Afectación a la ganadería. Solo en la Etapa de Operación.

d. Inconformidad de los propietarios por falta de información sobre las actividades



- desarrolladas en sus predios. En las tres primeras etapas.
- e. Riesgo de fugas de gas en pozos y ductos. En las etapas de Operación y Perforación de nuevos pozos.
 - f. Daño a la infraestructura de los propietarios ubicada en los predios. En la etapa de Operación.
 - g. Afectación a la agricultura. En la etapa de Operación.
 - h. Contaminación de predios por derrame de químicos y aguas congénitas. En la etapa de Perforación de nuevos pozos.
 - i. Reducción de los ingresos de los propietarios de predios con pozos por conclusión de las actividades de extracción. En la Etapa de desmantelamiento.
 - j. Contaminación por polvo. En la etapa de Construcción, Operación de instalaciones de superficie
2. Cuatro impactos tienen una significancia social baja:
- a. Modificación de los accesos a los predios. En las etapas de Recepción y Perforación de nuevos pozos.
 - b. Afectación a la ganadería. En las etapas de Recepción y Perforación de nuevos pozos.
 - c. Contaminación por polvo. En las tres primeras etapas.
 - d. Estado general y mantenimiento de los caminos. En la etapa de Recepción de instalaciones.
 - e. No satisfacción por las acciones de remediación y devolución de los predios. En la Etapa de Desmantelamiento.

En resumen:

De las 11 ocurrencias de posibles impactos positivos, 5 tienen significancia social Muy Alta y 6 moderada. De las 23 ocurrencias de posibles impactos negativos, 14 tienen significancia social moderada y 9 baja.

En el caso de la significancia social Muy alta de los posibles impactos positivos, se refiere a los casos en donde el impacto es nuevo o representa un cambio de mayor magnitud. Por ejemplo,



un mismo impacto como el de ocupación superficial y el aumento de los ingresos por pozo tiene mayor importancia en la etapa de Recepción de instalaciones que en la de Perforación de nuevos pozos, ya que en la primera se negociará la ocupación del predio total del propietario que se ubique dentro del área y la totalidad de pozos actuales, mientras que en la segunda solo los pozos a perforar, cuyo número será reducido.

En esta lógica, los impactos sociales positivos tienden a tener una mayor significación social al inicio del proyecto y a volverse moderados conforme avanza el tiempo en otras etapas, excepto el posible impacto de las regalías que, aunque pueden variar en porcentaje, permanecen mientras existe producción en la etapa de Operación.

Por el contrario, los impactos negativos tienden a permanecer en más de dos o tres etapas porque se refieren a los riesgos que tienen por origen las actividades técnicas del proyecto, como el aumento en la cantidad de vehículos o la contaminación por polvo; pero adquieren una significancia social mayor cuanto se refieren a la Etapa de Operación, es decir, la etapa de mayor duración, lo que los da una mayor probabilidad de ocurrencia.

Un caso muy particular es el posible impacto que se manifiesta como inconformidad de los propietarios, el cual tiene una significancia social moderada en las tres primeras etapas del proyecto, pero que se expresa de una manera diferente en la etapa de Desmantelamiento, como No satisfacción por las acciones de remediación y devolución de los predios, aunque puede tener el mismo efecto. Este posible impacto está latente en toda la vida del proyecto y no tiene como causa exclusiva las actividades técnicas del proyecto, sino que su fuente proviene del tipo de relacionamiento y comunicación que establezca la empresa con estos actores. Por esta razón, en el Plan de Gestión Social que se presenta a continuación, este posible impacto social tiene prioridad en la atención. No implica ninguna modificación o riesgo al proyecto del nuevo operador, ya que los propietarios expresan plena aprobación a las actividades que se realizan en sus predios.



SECCIÓN 5. IMPACTOS SOCIALES EN GRUPOS SOCIALES ESPECÍFICOS

Los Impactos Sociales no impactarán en grupos sociales específicos.

SECCIÓN 6. ALTERNATIVAS AL PROYECTO

No aplican alternativas al proyecto.



APARTADO V. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

Acrónimos

PAEQ Mecanismo de Participación Activa y Equitativa de las Mujeres y Hombres

AI Áreas de Influencia

AN Área Núcleo

AID Área de Influencia Directa

AI Área de Influencia

PGS Plan de Gestión Social

MESCO Mecanismo de Comunicación y Vinculación con otros Actores de Interés

PACID Programa de Abandono, Cierre o Desmantelamiento

PRONA Protocolo de Notificación de Abandono

CNH Comisión Nacional de Hidrocarburos

ASEA Agencia de Seguridad y Medio Ambiente

ESMO Estrategia general de seguimiento y monitoreo de la implementación del PGS

TAS Tablero de seguimiento de objetivos

PROMI Programa para la implementación de medidas para prevenir, mitigar y compensar los impactos sociales negativos

PROCOVI Programa de comunicación y vinculación con las comunidades

PRIS Programa de inversión social

ESIS Estrategia de evaluación continua de los impactos sociales

RES Reporte de resultados

MEVIS Estrategia de evaluación continua de los Impactos Sociales

MAAQ Mecanismo de Atención Agravios y Quejas

LB Línea Base

EVIS Evaluación de Impacto Social



Política de Responsabilidad Social

Strata CPB es una empresa mexicana dedicada a la exploración y producción de hidrocarburos, principalmente de gas y petróleo en el Sur de Estados Unidos y Norte de México. La reciente incursión en el estado de Nuevo León trae nuevos retos no solo en la visión de negocios de la empresa, sino en la posibilidad de contribuir en el desarrollo de la región y la entidad a partir de la activación local de la economía, con la operación de los campos de extracción de gas de Carretas.

Strata CPB está comprometida con el fomento de la competitividad y la productividad de México y su aportación a ello se basa en una forma muy particular de hacer empresa con visión de responsabilidad social. De allí que, en el caso de las Áreas Contractuales de Carretas, como en todo el corporativo, esta responsabilidad social está sustentada en los siguientes 10 valores de la Política de Responsabilidad Social Empresarial:

1. Derechos humanos. Estamos comprometidos por garantizar el respeto a las garantías individuales y colectivas de las personas y comunidades ante cualquier circunstancia; así como a promover el mejor ejercicio de los derechos para la participación pública, el fomento del desarrollo económico, social y cultural de los pueblos y comunidades.
2. Igualdad de género. Estamos comprometidos por la igualdad entre mujeres y hombres y el acceso equitativo a las oportunidades de desarrollo individual y colectivo, tanto en la organización laboral de la empresa como en las comunidades donde participamos.
3. Salud y seguridad comunitaria. Estamos comprometidos por brindar certeza en la seguridad de las operaciones de la empresa en todos sus proyectos dentro de los complejos industriales y en las comunidades de influencia, por lo que adoptamos la visión de lograr comunidades saludables.
4. Desarrollo comunitario. Estamos comprometidos por el desarrollo sostenible de las comunidades de influencia de nuestros proyectos, para que tengamos responsabilidades compartidas en la solución de obstáculos, pero también beneficios mutuos por la relación estratégica de vecindad.
5. Respeto a la diversidad cultural. Estamos comprometidos con el respeto a la diversidad cultural y vemos como una fuente de riqueza las formas diferentes de organización



social, manifestación de tradiciones y sobre todo formas particulares de ver y pensar la vida y el mundo.

6. Medio ambiente sano. Estamos comprometidos por el cuidado del medio ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; por lo que adoptamos la visión de sustentabilidad en todas nuestras operaciones para garantizar la restitución del valor y funcionalidad de los ecosistemas.
7. Trabajo digno. Estamos comprometidos por lograr ambientes laborales propicios para el desarrollo humano con base en el trabajo digno, inclusivo y basado en el desarrollo de las capacidades de las personas; así como en el compromiso social de evitar el trabajo peligroso y erradicar el trabajo infantil.
8. Cadena de valor de la Política de Responsabilidad Social. Estamos comprometidos por lograr conjuntamente con nuestros clientes y proveedores, la difusión y adopción de los valores de responsabilidad social empresarial.
9. Transparencia. Estamos comprometidos por el respeto indeclinable de todas las leyes que nos rigen y nos conducimos con base en los más altos estándares de transparencia en cualquier área o toma de decisiones de la empresa.
10. Empresarialidad responsable: Estamos comprometidos por una nueva forma de hacer empresa basada en las relaciones de confianza entre los clientes, proveedores y actores sociales con los que compartimos la oportunidad de emprender el desarrollo del sector hidrocarburos en el estado de Nuevo León.

El Plan de Gestión Social (PGS), y los programas y estrategias que lo integran, reflejan la realidad sociodemográfica, económica y de organización comunitaria de la zona. Así, las áreas de influencia del proyecto presentan, entre otras características, las de escasa población, dispersión de comunidades pequeñas, régimen de propiedad privada de la tierra, actividad ganadera, la no presencia de grupos indígenas ni de pobreza extrema. Además, la zona ha experimentado los impactos positivos y negativos de la presencia de Pemex por cerca de 50 años.

Los actores relevantes son los dueños(as) de la tierra, quienes presentan una escasa identidad comunitaria y, frecuentemente no pertenecen a las organizaciones propias de la actividad



ganadera. El relacionamiento entre las autoridades de gobierno, las instituciones y las empresas interesadas en el desarrollo de proyectos, se manifiesta comúnmente de manera individual con cada uno de los propietarios.

El consenso sobre las acciones del PGS se logró utilizando distintas estrategias, tales como, reuniones de trabajo con autoridades, grupos focales, talleres participativos con propietarios de predios, reunión con representantes de las comunidades, grupos de mujeres y de la sociedad civil. A continuación se presenta el proceso del Plan de Gestión Social de los programas y estrategias que integran el PGS.

Figura 38. Proceso del Plan de Gestión Social



En el siguiente diagrama se describe la estructura del PGS a partir de sus programas, estrategias y mecanismos.

Figura 39. Proceso del Plan de Gestión Social



Fuente: elaboración propia con base en el diseño del Plan de Gestión Social para la empresa Strata CPB y los elementos solicitados en el Anteproyecto de las Disposiciones Administrativas de Carácter General para la Evaluación de Impacto Social.

Se detallan a continuación los programas y estrategias que integran el Plan de Gestión Social del Área Contractual Carretas y que por la cercanía al Área Contractual Peña Blanca estarán compartiendo sus componentes y recursos. Estos podrían implementarse en su totalidad a partir del año 2017.



SECCIÓN 1. PROPUESTA DE PROGRAMA, ESTRATEGÍA Y/O PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS PARA PREVENIR, MITIGAR Y COMPENSAR LOS IMPACTOS SOCIALES NEGATIVO, ASÍ COMO LAS MEDIDAS QUE SE IMPLEMENTARÁN PARA AMPLIAR LOS IMPACTOS SOCIALES POSITIVOS (PROMI)

1. Identificación de las medidas de prevención, mitigación o ampliación

Los tipos de medidas que se consideran para los impactos sociales positivos y negativos son:

- Prevención de impactos: son las medidas consistentes en el anticipo de las dificultades que podrían presentarse de las actividades del proyecto.
- Mitigación de impactos: son las medidas que buscan la atenuación de los daños potenciales.
- Ampliación: son aquellas medidas que se generarán a partir del impacto positivo identificado y tienen como objetivo el extender el beneficio del mismo.
- Indemnización: se considera para resarcir un daño por medio de un pago (\$).
- Compensación: son las acciones para disminuir un daño o perjuicio irreparables.

A continuación, se presentan los 17 impactos sociales identificados en orden de significancia social pero manteniendo el número asignado en el apartado IV, así como sus medidas de prevención, mitigación, compensación, ampliación e indemnización.

IMPACTO SOCIAL⁷⁹	TIPO DE MEDIDA PREVENCIÓN; MITIGACIÓN; AMPLIACIÓN; OTRA (ESPECIFICAR)	DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA MEDIDA
1. Afectación por ocupación superficial y aumento de ingresos	Indemnización	Elaboración de protocolo basado en plan de pagos mediante firma de contratos de ocupación superficial, que garantice un pago a valores actuales y en acuerdo con las propietarias y/o beneficiarias, en los casos que aplique.

⁷⁹ El número asignado a cada impacto se presenta de acuerdo a su numeración en el Apartado IV Identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales, positivos y negativos, que podrían derivarse del proyecto.



IMPACTO SOCIAL ⁷⁹	TIPO DE MEDIDA PREVENCIÓN; MITIGACIÓN; AMPLIACIÓN; OTRA (ESPECIFICAR)	DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA MEDIDA
10. Riesgo de fugas de gas en pozos y ductos	Prevención	Implementación de un programa de mantenimiento preventivo a pozos y ductos, mediante el análisis previo de su infraestructura.
11. Daño a la infraestructura de los propietarios ubicada en los predios	Compensación	Generación de un procedimiento con tabuladores para pago de compensaciones y/o reparación del daño. Este tabulador deberá considerar las características de las afectaciones, tangibles o intangibles; como el estimado del valor de los bienes dañados y los perjuicios causados por las afectaciones.
12. Aumento en los ingresos de los propietarios por regalías	Ampliación	Presentación de protocolo de pago de regalías a los propietarios, de acuerdo con las disposiciones que emita la autoridad.
13. Afectación a la agricultura	Compensación	Generación de un procedimiento que considera tabuladores para el pago de compensaciones. Este tabulador toma en cuenta las características de las afectaciones, tangibles o intangibles como: el estimado del valor de los bienes dañados y los perjuicios causados por las afectaciones.
14. Contaminación de predios por derrame de químicos y aguas congénitas	Remediación	Aplicación de los estudios para la remediación de sitios contaminados en cumplimiento de la normatividad aplicable.
15. Afectación de predios por construcción de nuevos pozos	Indemnización	Generación de un procedimiento con tabuladores para pago de compensaciones. Este tabulador deberá considerar las características de las afectaciones, tangibles o intangibles como; el estimado del valor de los bienes dañados y los perjuicios causados por las afectaciones.



IMPACTO SOCIAL ⁷⁹	TIPO DE MEDIDA PREVENCIÓN; MITIGACIÓN; AMPLIACIÓN; OTRA (ESPECIFICAR)	DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA MEDIDA
16. Reducción de los ingresos de los propietarios de predios con pozos por conclusión de las actividades de extracción	Prevención	Elaboración de un protocolo de notificación de abandono de infraestructura de pozos y ductos, el cual se considera en el PACID. Este protocolo considerará las actividades que se llevarán a cabo para realizar las actividades de abandono, así como las condiciones en las que hará entrega del sitio a su propietario.
17. No satisfacción por las acciones de remediación y devolución de los predios.	Prevención	Elaboración de un protocolo de notificación de abandono de infraestructura de pozos y ductos, el cual se considera en el PACID. Este protocolo considerará las actividades que se llevarán a cabo para realizar las actividades de abandono, así como las condiciones en las que hará entrega del sitio a su propietario.
2. Aumento en la cantidad de vehículos	Mitigación	Establecer un plan de tráfico para brindar seguridad a través de las rutas que sigue el desplazamiento de los trabajadores. El plan considera: límites de velocidad en terracerías, zonas urbanas y carreteras, señalética y equipamiento en vehículos con luces, alarmas de reversa, entre otros.
3. Aumento en la demanda de bienes y servicios en las localidades	Ampliación	Generar estrategias basadas en la política de Responsabilidad Social Empresarial para promover las cadenas de suministro locales. Elaboración de un directorio de proveedores locales de bienes y servicios para los contratistas.
4. Aumento en la contratación de personal local	Ampliación	Generar estrategias basadas en la política de Responsabilidad Social Empresarial para contratación local. Creación de bolsa de trabajo local.



IMPACTO SOCIAL ⁷⁹	TIPO DE MEDIDA PREVENCIÓN; MITIGACIÓN; AMPLIACIÓN; OTRA (ESPECIFICAR)	DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA MEDIDA
5. Modificación de los accesos a los predios	Mitigación	Hacer uso de las herramientas de análisis de escenarios como la técnica conocida como ¿Qué sucede si..? (What if?) y otras técnicas previo a realizar una modificación de accesos con la finalidad de realizar el menor número de modificaciones de acceso a los predios.
6. Afectación a la ganadería	Compensación	Generación de un procedimiento con tabuladores para pago de compensaciones. Este tabulador deberá considerar las características de las afectaciones, tangibles o intangibles como; el estimado del valor de los bienes dañados y los perjuicios causados por las afectaciones.
7. Contaminación por polvo	Mitigación	Elaboración de un plan de tráfico que establezca rangos de velocidad en terracerías, zonas urbanas y carreteras; así como estrategias de riego y/o aplicación de otras técnicas para reducir el levantamiento de polvo.
8. Estado general y mantenimiento de los caminos	Prevención	Programa anual de reparación y mantenimiento de caminos.
9. Inconformidad de los propietarios por falta de información sobre las actividades desarrolladas en sus predios	Prevención	El PROCOVI establece como mecanismo la realización de reuniones semestrales con propietarios y personal de la empresa.



1.1 Identificación de las medidas de prevención, mitigación o ampliación para grupos sociales específicos.

No se identifican impactos a grupos sociales específicos, por lo que no se desarrolla este apartado.

2.2 Objetivo general

El objetivo del Programa es generar las estrategias de prevención, mitigación, compensación, indemnización de los impactos sociales negativos, así como las medidas que aseguren la ampliación de los impactos positivos para las poblaciones y comunidades de las Áreas de Influencia (AI) del proyecto.

2.2.1 Objetivos específicos

Los objetivos específicos son atendidos en cada una de las medidas de prevención, mitigación, compensación e indemnización de los impactos sociales identificados de la actividad del proyecto.

2.3 Valores de política

El Programa está alineado a los valores de la política de responsabilidad social de:

- Respeto a los derechos humanos, principalmente al desarrollo económico, social y cultural, así como los de desarrollo y libre determinación como pueblo o comunidad.
- Equidad de género, en la aplicación de las medidas de mitigación, prevención y compensación de impactos sociales negativos, así como la ampliación de impactos sociales positivos.
- Promoción de la salud y seguridad comunitaria, con la adecuada prevención y mitigación de impactos negativos.
- Desarrollo comunitario con la ampliación de los impactos sociales positivos.
- Transparencia con los propietarios como los principales actores que podrían verse impactados por las actividades del proyecto.
- Promoción de actividades que permitan establecer un medio ambiente sano, así como la sustentabilidad de las operaciones.



2.4 Recursos disponibles

2.4.1 Humanos

Los recursos humanos que se requieren para la aplicación del PROMI por parte de la empresa son principalmente la disponibilidad del Responsable de Gestión Social en sitio, los Gerentes de las áreas de Operación, Medio Ambiente y Seguridad, y de Mantenimiento. Los recursos humanos especializados externos, se requerirán para las medidas de remediación de sitio, reparaciones de camino y especialistas en valoración de bienes y afectaciones para la construcción del tabulador.

2.4.2 Financieros

Los costos financieros de la implementación del PROMI podrían ascender a [REDACTED] anuales sin considerar el costo administrativo.⁸⁰ Esta cantidad considera el costo estimado para el desarrollo del tabulador y materiales para el plan de tráfico. Las actividades de remediación de sitios y de mantenimiento a caminos dependerán de las condiciones de infraestructura del área contractual.

2.4.3 Materiales

Los principales materiales que se requieren para las actividades de mitigación son:

- Equipo de cómputo e impresión
- Maquinaria para compactación, moto conformadora y materiales térreos para reparación de caminos.
- Letreros para señalamientos en vehículos.

2.5 Responsabilidad

La responsabilidad de la ejecución del PROMI es de todo el personal de Strata CPB que labora en las actividades operativas, de mantenimiento, de seguridad y medio ambiente, así como el Responsable de Gestión Social en sitio.

⁸⁰ En Anexo H. Presupuestos y acciones del Plan de Gestión Social, se presenta el desglose de elementos considerados en el costo financiero y el desglose del costo administrativo estimado que será compartidos con otros departamentos de la empresa.



2.6 Articulación con el PGS

El PROMI se articula con las actividades y mecanismos del Programa de Comunicación y Vinculación (PROCOVI), el Programa de abandono, cierre o desmantelamiento (PACID), y el Programa de Inversión Social (PRIS).

2.7 Documentos clave

- Tablero de indicadores de monitoreo de medidas de prevención, mitigación y ampliación de impactos.
- Documento de Evaluación de Impacto Social.

2.8 Indicadores de seguimiento de las medidas

IMPACTO SOCIAL	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES
1. Afectación por ocupación superficial y aumento de ingresos	– Índice de cumplimiento de pago por ocupación superficial.	La empresa establecerá un porcentaje de cumplimiento de pago por ocupación superficial sobre el total de los pagos acordados.
10. Riesgo de fugas de gas en pozos y ductos	– Índice de cumplimiento de los programas de mantenimiento. – Índice de reducción de número de quejas por fugas en ductos y pozos.	El indicador de cumplimiento de programas de mantenimiento se medirá conforme la empresa establezca los programas. Para el indicador de reducción de número quejas por fugas en ductos y pozos, la empresa buscará acciones que generen una disminución de estas quejas conforme se desarrolle el proyecto.
11. Daño a la infraestructura de los propietarios ubicada en los predios	– Elaboración y actualización de tabuladores. – Índice de reducción de número de quejas por daño a la infraestructura.	Indicador de cumplimiento de la elaboración del tabulador. Para el indicador de reducción de número quejas por daños a la infraestructura, la empresa deberá buscar una disminución de estas quejas conforme se desarrolle el proyecto.
12. Aumento en los ingresos de los propietarios por regalías	– Índice de cumplimiento de pago por regalías.	La empresa establecerá un porcentaje de cumplimiento de pago por regalías sobre la totalidad de las regalías a pagar.



IMPACTO SOCIAL	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES
13. Afectación a la agricultura	<ul style="list-style-type: none"> – Elaboración y actualización de tabuladores. – Índice de reducción en número de quejas por afectación a la agricultura. 	Indicador de cumplimiento de la elaboración del tabulador. Para el indicador de reducción de número quejas por afectaciones a la agricultura, la empresa deberá buscar realizar acciones que permitan una disminución de estas quejas conforme se desarrolle el proyecto.
14. Contaminación de predios por derrame de químicos y aguas congénitas	<ul style="list-style-type: none"> – Índice de eficiencia de remediación de predios contaminados. 	Todas las acciones de remediación deberán cumplir la normatividad aplicable.
15. Afectación de predios por construcción de nuevos pozos	<ul style="list-style-type: none"> – Elaboración y actualización de tabuladores. 	Indicador de cumplimiento de la elaboración del tabulador.
16. Reducción de los ingresos de los propietarios de predios con pozos por conclusión de las actividades de extracción	<ul style="list-style-type: none"> – Elaboración de Protocolo de notificación de abandono. 	El protocolo de notificación de abandono forma parte del Programa de abandono, cierre y desmantelamiento.
17. No satisfacción por las acciones de remediación y devolución de las predios	<ul style="list-style-type: none"> – Elaboración de Protocolo de notificación de abandono. 	El protocolo de notificación de abandono forma parte del Programa de abandono, cierre y desmantelamiento.
2. Aumento en la cantidad de vehículos	<ul style="list-style-type: none"> – Elaboración y actualización de plan de tráfico. – Índice de incremento en número de vehículos. 	El indicador de incremento en número de vehículos en la zona se encuentra dentro de la Línea base.



IMPACTO SOCIAL	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES
3. Aumento en la demanda de bienes y servicios en las localidades	<ul style="list-style-type: none"> – Índice de consumo de bienes y servicios locales. – Elaboración y actualización de directorio de bienes y servicios locales. 	La elaboración y actualización del directorio de bienes y servicios locales podrá permitir la ampliación del impacto al ser compartida con empresas subcontratistas.
4. Aumento en la contratación de personal local	<ul style="list-style-type: none"> – Índice de personal local contratado directamente por la empresa. – Elaboración y actualización de bolsa de trabajo de personal local. 	La creación y actualización del directorio de la bolsa de trabajo podrá permitir la ampliación del impacto al ser compartida con empresas subcontratistas.
5. Modificación de los accesos a los predios	<ul style="list-style-type: none"> – Incremento de caminos o accesos a predios. 	Indicador que se presenta en la Línea Base.
6. Afectación a la ganadería	<ul style="list-style-type: none"> – Elaboración y actualización de tabuladores. – Reducción en número de quejas por afectación a la ganadería. 	Indicador de cumplimiento de la elaboración del tabulador. Para el indicador de reducción de número quejas por afectaciones a la ganadería, la empresa deberá buscar realizar acciones que permiten una disminución de estas quejas conforme se desarrolle el proyecto.
7. Contaminación por polvo	<ul style="list-style-type: none"> – Elaboración del plan de tráfico. 	Indicador de cumplimiento para la elaboración del plan de tráfico de acuerdo a las actividades del proyecto.
8. Estado general y mantenimiento de los caminos	<ul style="list-style-type: none"> – Cumplimiento del programa anual de reparación y mantenimiento de caminos. 	El programa anual de reparación y mantenimiento de caminos deberá adecuarse a las condiciones climáticas y a las actividades del proyecto.
9. Inconformidad de los propietarios por falta de información sobre las actividades desarrolladas en sus predios	<ul style="list-style-type: none"> – Realización de reuniones con propietarios(as) de forma semestral. 	En el Programa de Comunicación y Vinculación se presenta una descripción del contenido de las reuniones semestrales.



SECCIÓN 2. PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y VINCULACIÓN CON LAS COMUNIDADES UBICADAS EN EL ÁREA NÚCLEO (AN) Y ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID), INCLUYENDO SISTEMAS O MECANISMOS DE ATENCIÓN A QUEJAS (PROCOVI)

1. Descripción del programa de comunicación y vinculación con las comunidades, incluyendo la previsión de recursos humanos, financieros y materiales que destinará el Promovente, y los indicadores de seguimiento y monitoreo

1.1 Objetivo general

El objetivo general del PROCOVI es asegurar una comunicación efectiva de la empresa con los actores de interés del AN y AID, así como con otros actores indirectos, que permita mantener una relación armónica y constructiva durante la vida del proyecto.

1.1.1 Objetivos específicos

- Difundir la Política de Responsabilidad Social Empresarial de Strata, así como los Programas, Estrategias y Mecanismos de gestión social a todos los actores de interés.
- Establecer estrategias y mecanismos de diálogo entre la empresa y los actores comunitarios, para construir una relación sólida de cooperación y corresponsabilidad.
- Poner a disposición de las personas propietarios de terrenos y otros actores de interés de las Áreas de Influencia, un mecanismo de atención y solución de quejas o inconformidades, que opere de manera transparente, ágil y efectiva.

1.2 Valores de política

El Programa se encuentra alineado a los valores de responsabilidad social, como son:

- Proteger y respetar los derechos humanos, especialmente el derecho al desarrollo social y a un medio ambiente sano.
- Garantizar la participación equitativa entre mujeres y hombres en cada una de las acciones a desarrollar en el programa.
- Garantizar el derecho a la información, libre manifestación de las ideas y atención de inconformidades.



- Respetar la diversidad cultural en cada una de las localidades de las AI del proyecto.
- Incentivar una mayor participación de los actores comunitarios en cada una de las acciones del programa.

1.3 Descripción

La función central del PROCОВI es fomentar y fortalecer el proceso de comunicación y relacionamiento de la empresa con los diferentes actores de las AI, así como con otros actores e instituciones, basada en tres actividades que promueven procesos de relacionamiento ágiles, pertinentes, constantes y eficientes.

La Estrategia de comunicación de la empresa con los actores interesados de las AI se apoyará en tres actividades: a) Relacionamiento diario, b) Comunicación por medios electrónicos, y c) Comunicación por medios impresos y gráficos.

- a) Se entiende como relacionamiento diario la vinculación, comunicación, cooperación y trabajo que lleva a cabo de manera constante la persona Responsable de Gestión Social en sitio de la empresa con los propietarios(as) de terrenos, la población de las AI y otros actores.
- b) Por medios electrónicos de comunicación se entiende los teléfonos celulares, página Web de la empresa y otros que eventualmente la empresa use. Para el caso específico de tener una vinculación con mayor interactividad con los propietarios(as) de terrenos y diferentes pobladores de las localidades ubicadas en las distintas AI, se hará por medio de teléfonos inteligentes, ya que el medio preferido de comunicación de este sector son las redes sociales, entre ellos Facebook y WhatsApp, a los cuales pueden acceder fácilmente.

La página electrónica concentrará información periódica acerca de la actividad que la empresa realiza en materia de responsabilidad social, el PGS y sus distintos Programas. Esta página incorporará un espacio en el que quienes lo visiten puedan enviar de manera libre sugerencias, dudas, peticiones y quejas, las cuales serán turnadas al área correspondiente para su clasificación y seguimiento.

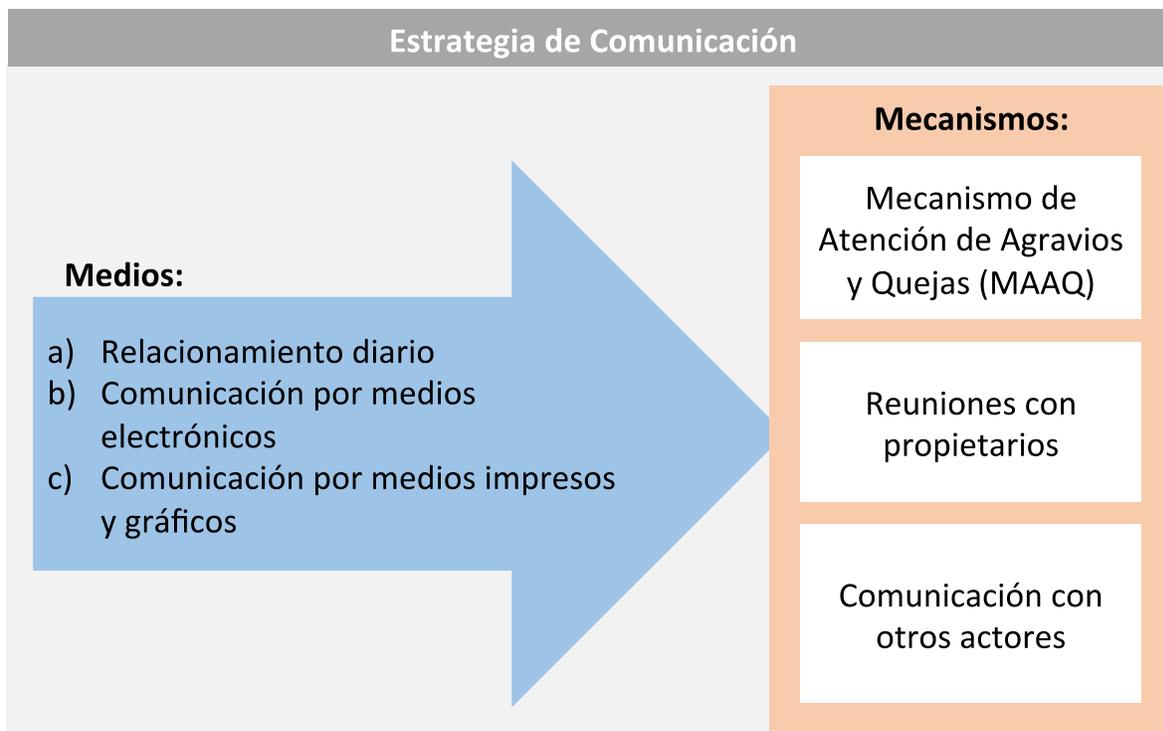
- c) Lo medios impresos y gráficos serán otro medio para dar a conocer las acciones de la empresa en la región, entre ellos se encuentran la publicación de posters y trípticos, con



información de las acciones más relevantes llevadas a cabo por la empresa.

Estas actividades son necesarias para la implementación de mecanismos. A continuación se presenta un esquema de la Estrategia de Comunicación con estos medios.

Figura 40. Estrategia de Comunicación



Fuente: Elaboración propia con base a la estructura diseñada para la estrategia de comunicación en las Área de Influencia del proyecto.

2. Descripción de los mecanismos de atención de quejas, incluyendo la previsión de recursos humanos, financieros y materiales que destinará el Promovente, y los indicadores de seguimiento y monitoreo

Los mecanismos que forman parte del PROCOVI son: i) Reuniones semestrales con propietarios(as) ii) Comunicación con otros actores⁸¹ y iii) Mecanismo de Atención de Agravios y Quejas (MAAQ). Estos dispositivos procuran un relacionamiento eficiente y pertinente entre la

⁸¹ Dicho mecanismo se encuentra en la sección 4 del presente documento.



empresa y propietarios(as), población de las localidades de las distintas AI, así como con otros actores.

2.1 Reuniones con propietarios(as) de terrenos

El campo en el que se llevará a cabo el proyecto se ubica en terrenos y predios de propiedad privada, la relación inicial será con las personas propietarios de los terrenos en los que se ubiquen las instalaciones que sean parte de la actividad productiva de la empresa. Con el objetivo de tener una relación constante y directa con este sector de la población se llevará a cabo una reunión semestral en la que se realizará un informe general de las actividades y se escucharán las sugerencias, dudas, peticiones y quejas que tengan, para que sean evaluadas y se les dé un tratamiento en el marco de las responsabilidades de la empresa.

2.1.1 Descripción

La reunión semestral con propietarios(as) de terrenos se llevará a cabo en la región en la que se ubica el campo. A esta reunión asistirá personal del área directiva de la empresa, así como los propietarios(as) de terrenos de los predios ubicados en el campo. La persona Responsable de Gestión en Sitio realizará un breve informe de las condiciones de operaciones, avances y cumplimiento de metas hasta la fecha de reunión, así como las acciones y metas propuestas hasta la siguiente reunión. Se dará espacio para que los propietarios(as) retroalimenten la actuación del personal en campo acerca de los impactos que ellos perciban y tomar nota de sus sugerencias para su debida atención y seguimiento.

2.1.2 Procesos

Se realizará una convocatoria para invitar a las personas propietarias de terrenos que asistan a la reunión ya sea por medio de una llamada telefónica, invitación por escrito o una visita directa en sus terrenos o predios. La persona Responsable de la Gestión Social en Sitio tendrá a su cargo la organización del evento, determinará la información que será transmitida en esta reunión y moderará la sesión de retroalimentación de los propietarios(as) en la que anotará en rotafolio las quejas, sugerencias, dudas, y/o peticiones de los participantes y que serán resueltas en el momento o posteriormente de acuerdo la característica de cada una de estas.

Al inicio de la sesión se pedirá a las personas participantes que llenen el formato de registro y durante alguno de los recesos se repartirá un cuestionario en el que se evalué la actuación del



personal contratado y subcontratado de la empresa, así como de la persona Responsable de Gestión Social en Sitio, además de evaluar la pertinencia y eficacia de las medidas puestas en práctica en el PGS.

2.1.3 Recursos

2.1.3.1 Recursos Humanos

- Una persona Responsable de Gestión Social en Sitio
- Dos personas de apoyo logístico (sugerido)

2.1.3.2 Recursos Materiales

- Proyector
- Rotafolio
- Etiquetas
- Impresos de encuestas
- Paquete de lápices

2.1.4 Responsabilidades

Al ser una reunión semestral, la responsabilidad de esta reunión corre a cargo de la persona Responsable de Gestión Social en Sitio, se sugiere que para este evento cuente con el apoyo de una o dos personas para coordinar la logística.

2.1.5 Articulación con el PGS

La reunión anual/semestral con los propietarios(as) de terrenos es parte del proceso de vinculación con la comunidad y está relacionado con la obtención de información que permita dar respuesta a sus inquietudes, resolver dudas y aclarar información. Permite además construir una comunicación directa sin intermediarios, en la que se tenga la certeza de escucha y gestión para la solución de quejas, dudas y peticiones, en caso de que estas se ubiquen el rango posibilidades de la empresa.



2.1.6 Documentos Clave

- Informe semestral de actividades en sitio
- Formato de registro de asistencia para reunión con propietarios(as)
- Cuestionario para propietarios(as) de evaluación parcial del personal de la empresa y desarrollo del PGS
- Invitación formal para reunión semestral de propietarios(as)

2.2 Mecanismo de Atención de Agravios y Quejas (MAAQ)**2.2.1 Objetivos específicos**

Los objetivos específicos del MAAQ son:

- Atender las quejas o sugerencias vinculadas con la mejora de las actividades de la empresa al interior de los predios.
- Gestionar y resolver los problemas identificados por las personas dueñas de los terrenos o predios.
- Gestionar y resolver los problemas identificados por la población de las distintas AI.

2.2.2 Descripción

El MAAQ recupera para el PROCovi la información sobre las dudas, quejas, peticiones y sugerencias que tengan las personas dueñas de los terrenos o predios, la población de las distintas AI y otros actores acerca de los diversos temas relativos a la presencia de las operaciones del proyecto en las comunidades de las AI. Los temas pueden ser respecto a la seguridad y acceso a predios, generación o recolección de basura que pueda afectar al ganado, los programas de mantenimiento de infraestructura, convocatorias, apoyos a la comunidad en general, entre otras.

Para la recepción de quejas, sugerencias, peticiones y dudas, se establecerán las siguientes vías de recepción:

- Línea telefónica. Se tendrá disponible una línea telefónica para recibir dudas, sugerencias, quejas y peticiones de todos aquellos interesados. Se buscará que opere las 24 horas del día, con respuesta al instante durante horas hábiles y con buzón de



- grabación de voz el resto del día.
- Buzones físicos. Se ubicarán tres buzones en los siguientes sitios: en las oficinas de la empresa en General Bravo, en un lugar accesible de la presidencia municipal de General Bravo y en un lugar accesible de la localidad de Peña Blanca. Estos tres lugares son los de mayor concurrencia posible de los propietarios(as) y personas de las diferentes AI.
 - Relacionamiento cotidiano. Todo el personal directo de la empresa que se encuentre en sitio, deberá conocer del MAAQ para poder registrar o canalizar las dudas, quejas, sugerencias o peticiones de la persona o grupo que se aproxime a ellos. Una vez hecha la toma de datos deberá comunicarlo a la persona Responsable de Gestión Social de Sitio. En muchas ocasiones será más fácil para los propietarios(as) o encargados(as) de los terrenos o predios comunicar cualquier situación a los trabajadores de campo que laboran para la empresa, por esta razón, esta es una vía muy importante.

2.2.3 Procesos

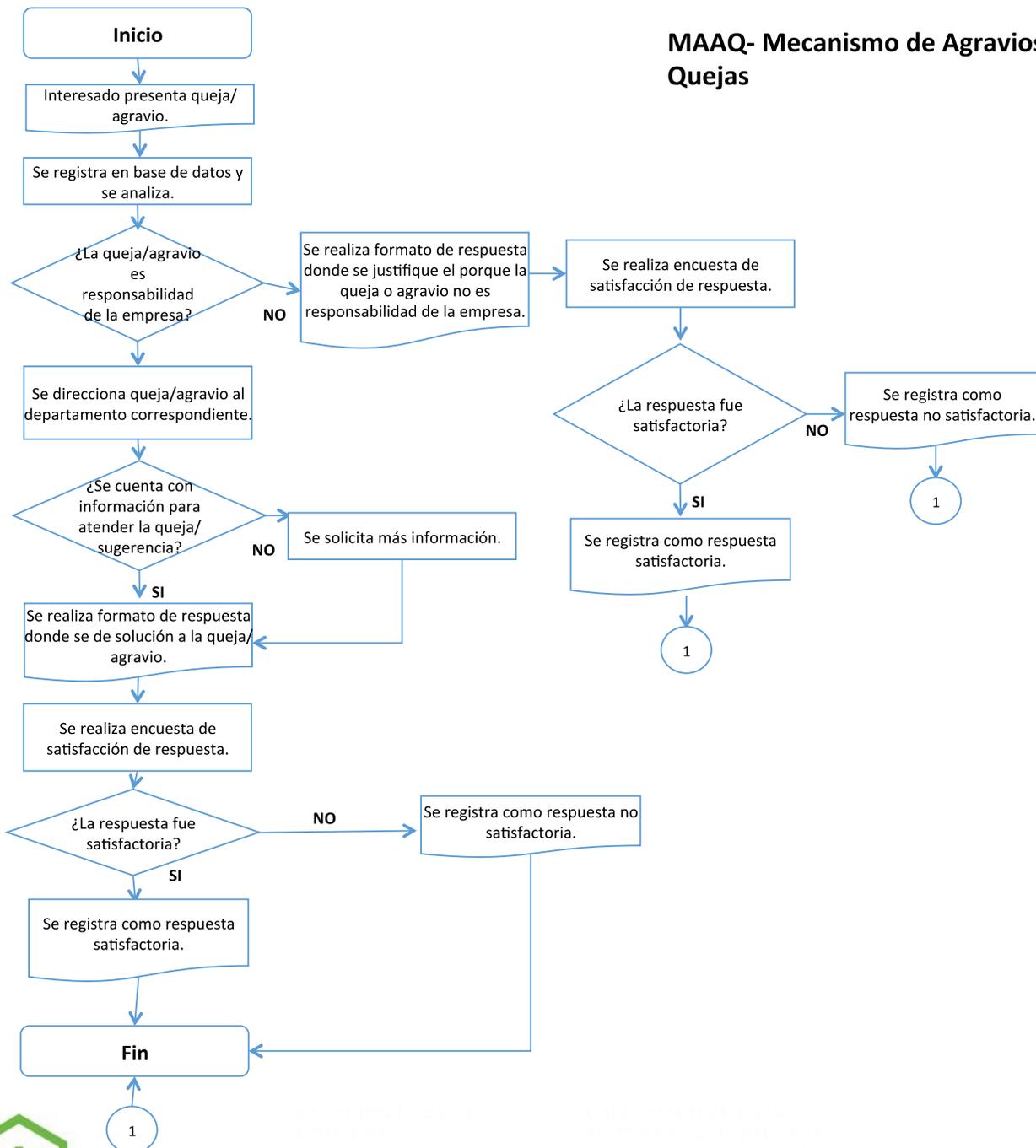
Con base en los medios de recepción de dudas, sugerencias, peticiones y quejas estas se reciben y clasifican, poniendo especial énfasis en las quejas que pudieran existir acerca de cualquiera de las actividades de la empresa y sus trabajadores. Recibida la queja se clasifica por orden de prioridad y se le asigna un tratamiento. Las situaciones prioritarias tendrán un margen máximo de 24 horas entre su recepción y la notificación a la persona o grupo de la recepción de la queja y entre 7 y 15 días hábiles para atenderla. En el caso de las situaciones ordinarias se contará con un margen de hasta 72 horas para la notificación de recepción y un lapso de hasta 30 día hábiles para dar respuesta.

Todas las quejas recibidas deberán ser procesadas, independientemente si la empresa pueda o no dar respuesta. En el caso de situaciones vinculadas con pasivos sociales, señalados como adeudos o afectaciones relacionadas con Pemex o desgaste de infraestructura responsabilidad del municipio o el estado, la empresa dará respuesta a la persona o grupo informándole de quien es la responsabilidad de dicha afectación. Para el caso de las situaciones actuales vinculadas con la empresa, se dará respuesta a la persona o grupo informándole acerca de los procesos de remediación o compensación que la empresa tiene de manera directa o como parte de algún PGS.



Una vez establecida la respuesta de la empresa, se llenará un formato de cierre de queja, en el que se definen los mecanismos que se emplearon y en donde la persona o grupo que interpuso la queja firme de notificada de que el proceso finalizado. Para la ejecución del MAAQ se considera el siguiente diagrama de flujo:

MAAQ- Mecanismo de Agravios y Quejas



Es importante señalar que, con base en la información obtenida en campo, existe la posibilidad que durante el proceso de transición en el que Strata CPB toma la operación del campo, el personal de la empresa reciba quejas e información de agravios relacionados con la actuación de algunas personas vinculadas a Pemex. En estas situaciones, el tratamiento que se sugiere es la escucha y toma de nota de la queja o agravio y al hacerlo identificar quién es la persona responsable. Es importante explicar las veces que sea necesario que a Strata CPB no le corresponde solucionar estos adeudos ya que corresponden a pasivos sociales. Se sugiere contar con un mecanismo que permita indicarles a los propietarios(as) o encargados(as) de los terrenos o predios, que la empresa no puede dar solución a las quejas o agravios generados por Pemex, pero que está en la posibilidad de asesorar al propietario(a) o encargado(a) del terreno o predio acerca de las vías e instituciones oficiales a las que puede turnar su queja.

La importancia de la escucha, aclaración de proceso y en su caso asesoría para turnar las quejas, disminuye la probabilidad de transferencia del agravio o generación de agravios de la empresa actual.

2.2.4 Recursos disponibles

2.2.4.1 Humanos

La persona encargada de la implementación del MAAQ será la persona Responsable de Gestión Social en Sitio.

2.2.4.2 Financieros

Los costos financieros de la implementación del PROCOSI podrían ascender a [REDACTED] anuales sin considerar los costos administrativos.⁸² Esta cantidad considera la implementación del MAAQ y las reuniones semestrales con propietarios(as).

2.2.4.3 Materiales

- Hojas membretadas y foliadas para la recepción y captura del agravio o la queja

⁸² En Anexo H. Presupuestos y acciones del Plan de Gestión Social, se presenta el desglose de elementos considerados en el costo financiero y el desglose del estimado del costo administrativo que será compartidos con otros departamentos de la empresa.



- Buzón de acrílico transparente
- Línea telefónica
- Vehículo y sus consumibles (gasolinas)

2.2.5 Responsabilidad

La persona Responsable de Gestión Social en Sitio tiene la función de identificar y gestionar las quejas, peticiones, dudas y sugerencias recibidas mediante los distintos medios de comunicación. La revisión de quejas en los buzones se realizará semanalmente. El personal en oficinas y de campo contarán con capacitación adecuada para recibir quejas. El personal subcontratado, contará con inducción para orientar las quejas al personal directo de Strata. Todas las comunicaciones recibidas serán turnadas al Responsable de Gestión Social en Sitio.

2.2.6 Articulación con el PGS

El MAAQ es parte integral del PROCOVI que tiene como función principal dar atención a las quejas por afectación a los predios que conforman el campo. La prevención y en su caso, atención eficiente de quejas y agravios, conllevan un gran porcentaje del éxito en la gestión de los riesgos sociales para la empresa en el entendido de la construcción de una relación de socios entre propietarios(as) de terrenos y empresa.

2.2.7 Documentos clave

- Formato de recepción de queja (buzón).
- Formato de gestión y solución de quejas y agravios (responsable).
- Matriz de número de quejas recibidas por cada uno de los medios.
- Informe trimestral de tipo y número de quejas.

2.2.8 Indicadores

Porcentaje de quejas resueltas.



SECCIÓN 3. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN ACTIVA Y EQUITATIVA DE LAS MUJERES Y HOMBRES INTEGRANTES DE LAS COMUNIDADES UBICADAS EN EL AN Y AID, PARA LA CONSOLIDACIÓN, IMPLEMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y RETROALIMENTACIÓN DEL PGS (PAEQ)

1. Descripción del plan de participación activa y equitativa de las mujeres y hombres integrantes de las comunidades para la consolidación, implementación, seguimiento y retroalimentación del Plan de Gestión Social, incluyendo la previsión de recursos humanos, financieros y materiales que destinará el Promovente, así como los indicadores de seguimiento y monitoreo

1.1 Objetivos específicos

Los objetivos específicos son:

- Impulsar la participación de las mujeres y hombres en los programas, estrategias y mecanismos del PGS.
- Sensibilizar a la población de las AI sobre las oportunidades de colaboración de mujeres y hombres en las actividades del PGS.
- Dar seguimiento a la implementación del PGS con base en la perspectiva de género.

1.2 Descripción del mecanismo

El PAEQ es un mecanismo de participación comunitaria que busca garantizar la participación en condiciones de igualdad de mujeres y hombres en la consolidación, implementación, seguimiento y retroalimentación del PGS. Estará integrado por personas que a partir de una Convocatoria, serán seleccionadas con base en su calidad humana, credibilidad, honestidad y reconocimiento por sus aportaciones a la comunidad.

Se invitará a ser parte de dicho mecanismo a personas representantes de las instancias municipales de las mujeres con el fin de que pueda emitir recomendaciones sobre la



incorporación de la perspectiva de género de manera transversal en los distintos programas, mecanismo y estrategias del plan con el fin de evitar que las diferencias de género sean causa de desigualdad, exclusión o discriminación. Las personas que integren este mecanismo sesionarán cada tres meses de manera ordinaria para diseñar acciones para la consolidación, implementación, seguimiento y retroalimentación del PGS y podrá sesionar de manera extraordinaria cuando lo consideren necesario.

Su participación será de carácter honorario y la empresa y la empresa se asegurará de garantizar la planeación de lugar, fechas, horarios y logística que no represente un costo para las y los participantes. Las personas representantes tendrán como principales actividades:

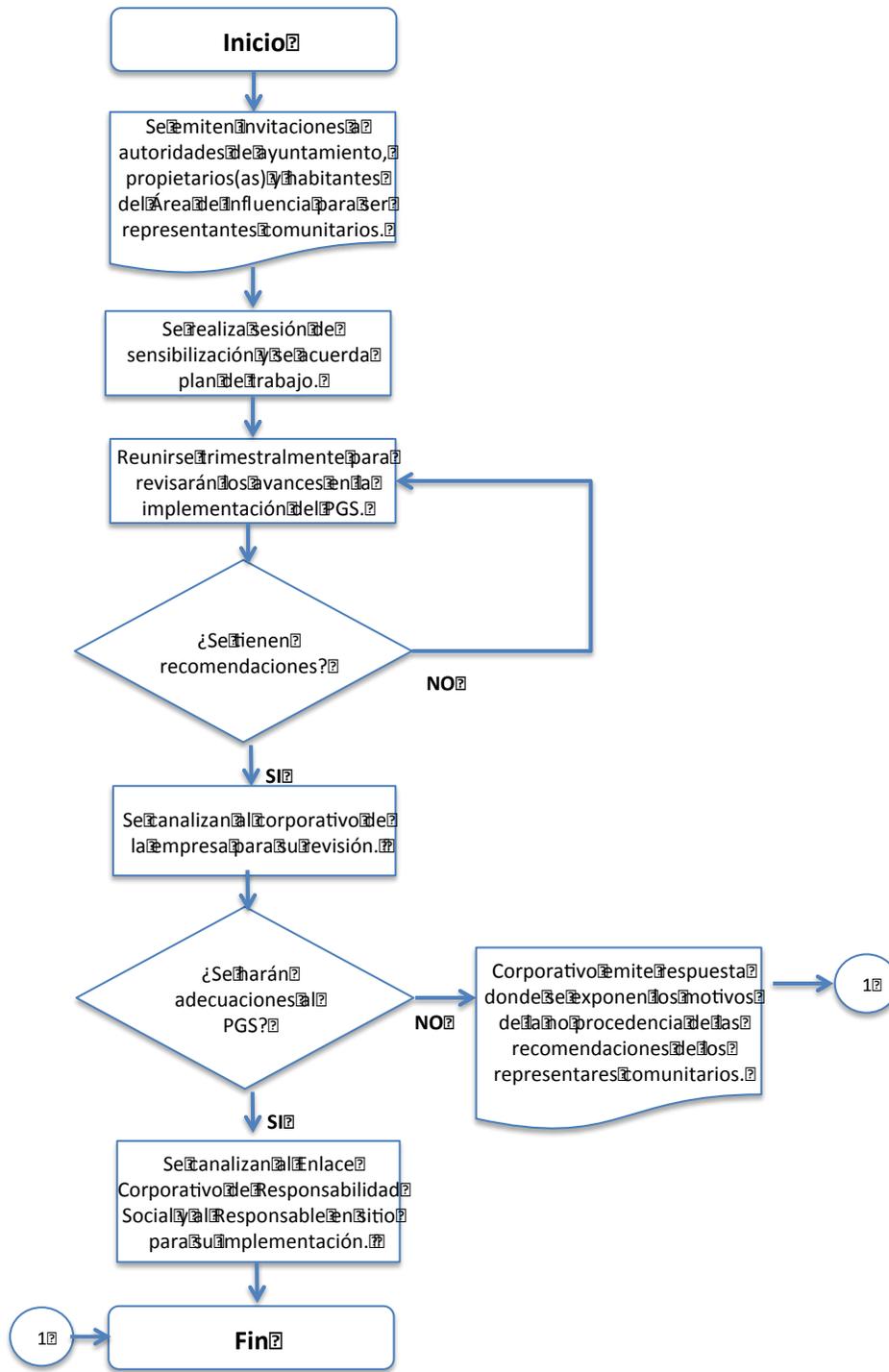
1. Acordar un plan de trabajo anual para revisar los avances que la empresa presente respecto a la inclusión de la participación equitativa de mujeres y hombres en el PGS.
2. Monitorear la implementación de los Programas, Estrategias y Mecanismos del PGS desde la perspectiva de género.
3. Realizar recomendaciones para mejorar la implementación del PGS.

1.3 Procesos

El proceso se iniciará con la Convocatoria para las y los representantes comunitarios, su aceptación de participar y la elaboración del programa anual de trabajo. Se realizarán sesiones de trabajo trimestral donde se revisarán los avances en la implementación del PGS; se podrá monitorear las actividades ordinarias del PGS y se emitirán recomendaciones que serán dirigidas al Enlace Corporativo de Responsabilidad Social de la empresa quien hará las adecuaciones pertinentes.

Con el fin de asegurar la implementación de la Perspectiva de Género en el seguimiento por parte de los representantes comunitarios, se dispondrá del manual A, B, C de género; el cual contiene un glosario de conceptos clave, una descripción de organismos e instrumentos jurídicos nacionales e internacionales para la igualdad y la equidad de género, y una guía para utilizar lenguaje no sexista. Dicho documento se compartirá a las y los representantes comunitarios posterior al otorgamiento de una capacitación por parte de un especialista en el tema.





1.4 Recursos disponibles

1.4.1 Humanos

Los recursos humanos necesarios para la implementación del programa son el Responsable de Gestión Social en Sitio.

1.4.2 Financieros

Los costos estimados operativos para el PAEQ son de: [REDACTED] anuales.⁸³ Esta cantidad incluye las reuniones trimestrales con una participación de al menos 4 representantes comunitarios y personal de la empresa, y la introducción a temas de sensibilización de Género. Este costo no considera los estimados de costos administrativos que se requieren para la administración de la información.

1.4.3 Materiales

- Hojas membretadas para realizar las invitaciones
- Hojas tamaño carta para el A, B, C de género
- Engargolado para el A, B, C de género
- Impresora para realizar las impresiones de las invitaciones y el A, B, C de género
- Equipo de cómputo para elaborar el contenido.
- Vehículo y sus consumibles (gasolinas)
- Alimentos para reuniones trimestrales

1.5 Responsabilidad

La responsabilidad de PAEQ corresponde principalmente a la persona Responsable de Gestión Social en Sitio, quien deberá extender la invitación a actores identificados o habitantes de las localidades para ser representantes comunitarios, así como coordinar y programar las reuniones periódicas. Asimismo, quien se desempeñe como Enlace Corporativo de Responsabilidad Social comunicará a las autoridades de la empresa la retroalimentación que se reciba sobre el PGS.

⁸³ En Anexo H. Presupuestos y acciones del Plan de Gestión Social, se presenta el desglose de elementos considerados en el costo financiero y el desglose del estimado del costo administrativo que será compartidos con otros departamentos de la empresa.



1.6 Articulación con el PGS

El PAEQ tiene relación con todas las actividades del PGS, dado que la persona Responsable de Gestión Social en sitio y quienes representen a la comunidad darán seguimiento a ellas y emitirán recomendaciones con base en la Perspectiva de Género.

1.7 Indicadores

Índice de participación de hombres y mujeres en la implementación del PGS.

1.8 Documentos clave

- Invitación a autoridades de ayuntamiento, propietarios(as) y habitantes del AI para integrar el Comité.
- A, B, C del Género.



SECCIÓN 4. PROPUESTA DE PROGRAMA, ESTRATEGIA Y/O PLAN DE COMUNICACIÓN Y VINCULACIÓN CON OTROS ACTORES DE INTERÉS IDENTIFICADOS (MESCO)

1. Descripción del plan de participación de comunicación y vinculación con otros actores de interés adicionales a las comunidades ubicadas en el AN y AID, incluyendo la previsión de recursos humanos, financieros y materiales que destinará el Promovente, así como los indicadores de seguimiento y monitoreo

1.1 Objetivos específicos

Contar con mecanismos para construir redes de colaboración con diversos actores sociales presentes y futuros.

1.2 Descripción

Los mecanismos para el funcionamiento de la MESCO son:

- Gestión de un directorio de actores sociales. Se contará con un directorio de actores que será actualizado periódicamente e incluya a funcionarios de gobierno, instituciones, asociaciones civiles, representantes de los sectores salud, educación y cultura, líderes comunitarios, productores agrícolas y ganaderos y comerciantes; así como diversos actores que constantemente establezcan contacto con la empresa o tengan presencia en la región.
- Buzón de contacto electrónico. Establecer un medio de contacto en la página web de Strata CPB y sus redes sociales para atender dudas o sugerencias de actores no previstos por los mecanismos del PGS en las AI.
- Informes de Responsabilidad Social. Generar informes de responsabilidad social de la empresa que puedan ser consultados a través de un buzón en las oficinas de la empresa, página web, redes sociales, vía telefónica o en físico en espacios públicos municipales o de amplia concurrencia de la población de la región.



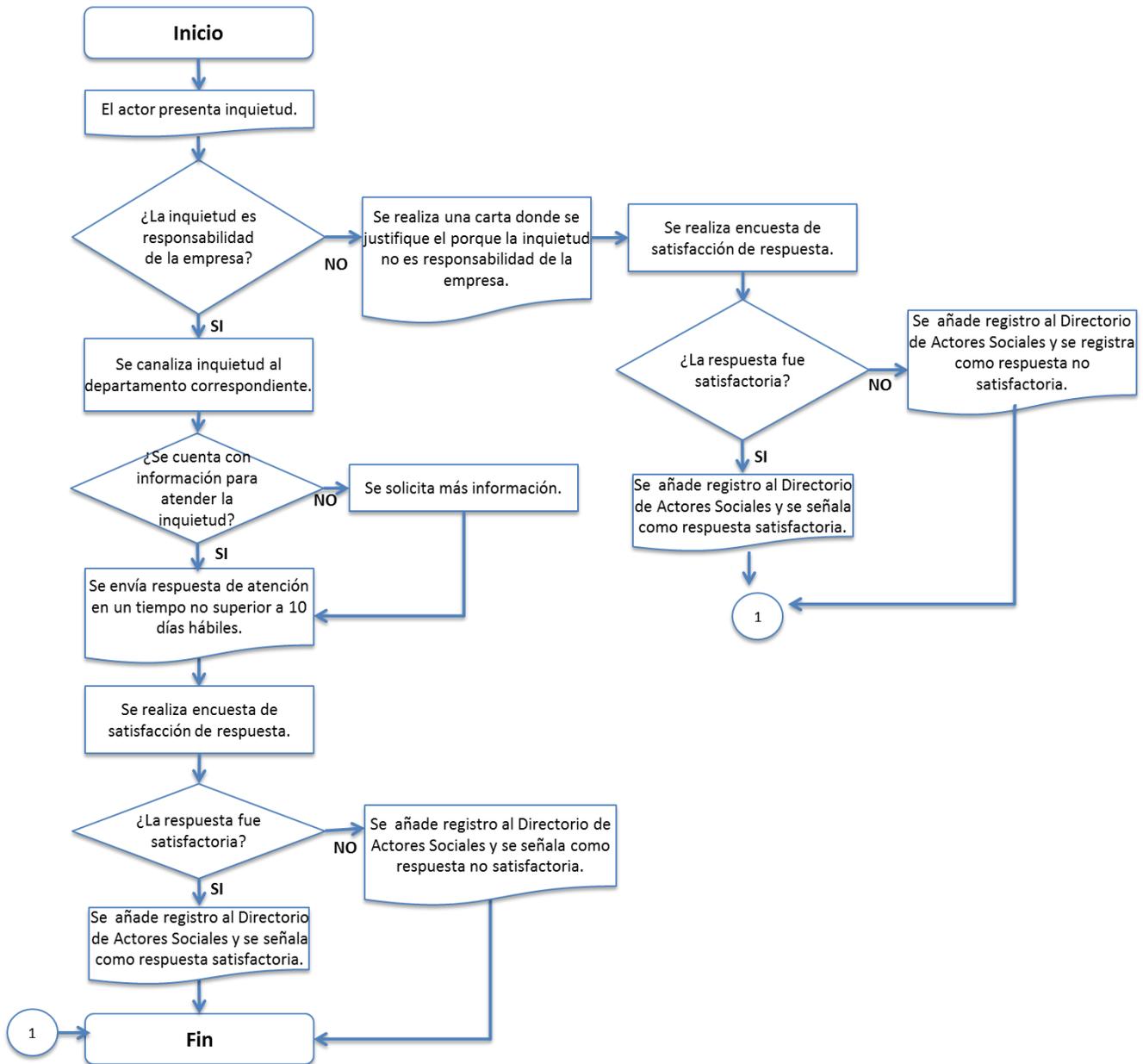
1.3 Proceso

El Directorio será un mecanismo de gestión interno de la empresa para administrar la red de contactos con los que se tiene relación o se prevé alguna interacción, por lo que detonará una actividad constante por parte del personal de Responsabilidad Social.

1.3.1 Proceso de atención

En cuanto al proceso de atención, cuando un actor contacta a la empresa para solicitar información de cualquier índole o desea presentar una inquietud con respecto a temas específicos de índole técnico o social, se dará cause a través de las mismas vías por las que entró en contacto; puede darse vía electrónica mediante la página web, redes sociales, teléfono o de manera física en las oficinas de la empresa. Una vez que el actor social realiza el primer contacto, se canaliza su inquietud al área correspondiente y se envía una respuesta en atención a lo solicitado, estableciendo un tiempo no mayor a 10 días hábiles. En el directorio de actores se registran los datos de la persona y el grado de satisfacción de acuerdo a la respuesta recibida por parte de Strata CPB.





1.3.2 Informes de Responsabilidad Social

En cuanto a los Informes de Responsabilidad Social se realizarán trimestralmente para dar a conocer las acciones de la empresa en las comunidades de las diferentes AI, se publicarán en la web de la empresa y se distribuirán en lugares de concurrencia pública, como el Ayuntamiento, oficinas gubernamentales, escuelas, entre otros.



1.4 Recursos disponibles

1.4.2 Humanos

Los recursos humanos necesarios para la implementación del programa son el Responsable de Gestión Social en Sitio y las personas responsables de cada departamento según el tema o asunto solicitado por el actor social.

1.4.3 Financieros

El costo operativo estimado para la atención y vinculación con otros actores es de [REDACTED] anuales.⁸⁴ Este costo no considera los estimados de costos administrativos que se requieren para la administración de la información.

⁸⁴ En Anexo H. Presupuestos y acciones del Plan de Gestión Social, se presenta el desglose de elementos considerados en el costo financiero y el desglose del estimado de costo administrativo que será compartidos con otros departamentos de la empresa.



1.4.4 Materiales

- Informes en digital y físico sobre las actividades de la empresa en tamaño carta.
- Formatos en digital y físico de atención a otros actores.
- Impresora para contar con los informes de manera física.
- Equipo de cómputo para elaborar los informes y atender inquietudes de otros actores.

1.5 Responsabilidad

El Responsable de Gestión Social en Sitio es quien tiene el primer contacto con el actor que solicite información. Dicha persona mantiene registro del directorio de otros actores y canaliza al departamento correspondiente según la inquietud del actor.

1.6 Articulación con el PGS

El MESCO tiene su relación principal con el PROCOTI para mantener una buena relación con otros actores.

1.7 Indicadores

Índice de atención a solicitudes de información. (número de solicitudes atendidas/ número de solicitudes recibidas)

1.8 Documentos clave

- Formato de atención a otros actores
- Directorio de actores
- Informe de actividades



SECCIÓN 5. PROPUESTA DE PLAN DE INVERSIÓN SOCIAL, QUE EL PROMOVENTE PROPONE DESARROLLAR EN BENEFICIO DE LAS COMUNIDADES UBICADAS EN EL ÁREA NÚCLEO Y EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PROYECTO (PRIS)

1. Descripción del Plan de Inversión Social que se propone en beneficio de las comunidades en el Área Núcleo y Área de Influencia Directa, incluyendo la previsión de recursos humanos, financieros y materiales que destinará el Promovente, los indicadores de seguimiento y monitoreo; y elementos relacionados con principios y políticas de responsabilidad social corporativa, responsabilidad social empresarial y/o políticas de sustentabilidad, vinculación comunitaria o derechos humanos del Promovente

1.1 Objetivo general

Contribuir al desarrollo humano de los habitantes de las comunidades mediante la inversión en bienes de uso público y acciones para fortalecer por un lado, sus capacidades técnicas y administrativas y, por otro, las capacidades educativas, culturales y deportivas, asegurando la corresponsabilidad entre la empresa y los diversos actores de interés.

1.1.1 Objetivos específicos

- Colaborar con las autoridades para implementar acciones que fomenten el desarrollo comunitario.
- Contribuir al desarrollo autónomo de emprendedores locales mediante iniciativas productivas en coordinación con los programas de los tres órdenes de gobierno.
- Asegurar el buen relacionamiento con las comunidades a fin lograr el adecuado desarrollo del proyecto y el mayor beneficio social para sus habitantes.



1.2 Valores de política

El Programa se encuentra alineado a los valores de responsabilidad social, como lo son:

- Proteger y respetar los derechos humanos, especialmente en el desarrollo social, económico y cultural de la población.
- Promover la participación equitativa e igualitaria entre mujeres y hombres en cada una de las acciones que desarrollará el PRIS.
- Respetar la diversidad cultural en cada una de las localidades de las AID del proyecto.
- Impulsar el desarrollo comunitario a través de acciones productivas consideradas en el PRIS.
- Trabajar con transparencia en cada una de las acciones del Programa.
- Lograr la participación comunitaria en cada una de las acciones.

1.3 Descripción

El Programa que se presenta fue diseñado a partir de las recomendaciones que la empresa consultora responsable de la Evaluación de Impacto Social (EVIS) hizo de acuerdo con las problemáticas y oportunidades estratégicas recabadas en el proceso participativo de diagnóstico en campo; sin embargo, deberá consolidarse y adecuarse con la participación activa de los actores y comunidades involucradas. En este sentido, el PRIS iniciará con acciones de impacto a corto plazo y conforme se vaya logrando la participación comunitaria, tendrán una mayor duración en función del consenso que se vaya generando sobre la visión de desarrollo.

ACCIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	DESCRIPCIÓN DEL BENEFICIO ESPERADO	ESTIMACIÓN DEL MONTO DESTINADO PARA SU EJECUCIÓN
1. Brindar asesoría legal a los propietarios en materia de regularización de predios	Se otorgará información de los requisitos y trámites para la regularización	Regularización de predios para agilizar los procesos de negociación entre propietarios y empresa al inicio de operaciones	



ACCIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	DESCRIPCIÓN DEL BENEFICIO ESPERADO	ESTIMACIÓN DEL MONTO DESTINADO PARA SU EJECUCIÓN
2. Ofrecer capacitaciones en materia de salud, seguridad y medio ambiente	Sensibilizar y desarrollar capacidades para la seguridad comunitaria y generar un plan de atención de emergencias en colaboración con autoridades competentes.	Desarrollo de capacidades individuales y sociales.	
3. Incentivar a las y los estudiantes para que concluyan su educación secundaria	Se otorgarán 4 becas para transporte de [REDACTED] anuales, para jóvenes en las AN y AID, hijas/os de propietarios/as de predios del campo Carretas y campo Peña Blanca para que concluyan su educación secundaria.	Disminución en el índice de deserción escolar y desarrollo de capital humano.	
4. Fomentar el desarrollo humano e impulsar actividades productivas para las mujeres	Coadyuvar con la instancia municipal para el desarrollo de las mujeres, a impulsar la participación de las mujeres a través de cursos y talleres en temas de empoderamiento, liderazgo, autoestima, proyectos productivos, administración de negocios.	Promover la participación de las mujeres en actividades económicas y el fortalecimiento de sus capacidades.	
5. Acondicionar la habitación del personal médico en el Centro de Salud de la localidad de General Tapia	Habilitar y equipar la habitación del médico pasante del Centro de Salud.	Asegurar condiciones de alojamiento para que el personal médico, permanezca en la comunidad y atienda las necesidades médicas.	



ACCIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	DESCRIPCIÓN DEL BENEFICIO ESPERADO	ESTIMACIÓN DEL MONTO DESTINADO PARA SU EJECUCIÓN
6. Promover la relación entre la empresa y la comunidad a través de actividades deportivas y recreativas	Coadyuvar con el Instituto de la Juventud para la organización de eventos deportivos y actividades recreativas, donde interactúen trabajadores de la empresa y habitantes de las localidades.	Fomentar la actividad física y la participación de la empresa y comunidades	

1.4 Estrategias

El PRIS comprende tres estrategias:

- Desarrollar de manera anual actividades en temas de salud, educación y manifestaciones culturales orientadas a la convivencia comunitaria; con base en criterios de priorización de acciones que tengan un aporte sustantivo en la comunidad.
- -Mantener contacto estrecho con autoridades municipales para la corresponsabilidad y la colaboración en las acciones que requieran su participación.
- -Establecer una relación estrecha con los mecanismos definidos en el PROCIVI, para determinar con qué actores se trabajará en el PRIS.

1.4.1 Mecanismos⁸⁵

De acuerdo con las acciones que se implementarán dentro del PRIS, los principales mecanismos para la ejecución de las acciones son:

- Publicación de convocatorias para las diferentes acciones.
- Recepción de solicitudes de apoyo por parte de particulares o gobierno municipal.
- Valoración de solicitudes en función del presupuesto de la empresa.

⁸⁵ Ver Anexo H. Presupuestos y acciones del Plan de Gestión Social



- Otorgamiento de apoyos solicitados en especie, financieros y recursos humanos, entre otros.
- Seguimiento y evaluación de los apoyos otorgados.
- Comunicación de los logros alcanzados de las acciones del PRIS, ante la comunidad y distintas instancias.

1.5 Vinculación de las acciones del Plan de Inversión Social con planes programas, políticas, estrategias y acciones implementadas en el orden federal, estatal y/o municipal

La vinculación de la empresa, se dará principalmente, con el gobierno municipal, sin embargo, se buscará la coordinación con los órdenes estatal y federal para incentivar la participación organizada de la comunidad en los distintos programas sociales, por medio de una asesoría que les permita acceder de manera corresponsable a los programas sociales.

La empresa gestionará una base de datos sobre los trámites y procedimientos requeridos por los programas de gobierno, que sirva como guía para la promoción de estos en la comunidad.

1.6 Procesos

En el Anexo I se muestran los diagramas de flujo correspondientes a las acciones y sus procesos en el PRIS. El diagrama será esencialmente el mismo para las acciones que incluyan la participación de las autoridades de gobierno.

1.7 Recursos disponibles

1.7.1 Humanos

Los recursos humanos necesarios para la implementación del programa son la persona Responsable de Uso y Ocupación Superficial y el Responsable de Gestión Social en Sitio.



1.7.2 Financieros

Los costos estimados operativos del PRIS son de [REDACTED] anuales.⁸⁶ Este costo no considera los estimados de costos administrativos y puede ser modificado con base en las actividades de la empresa.

1.7.3 Materiales

En la matriz de acciones del PRIS, se incluyen los materiales necesarios para llevar a cabo cada una de ellas.⁸⁷

1.8 Responsabilidad

La persona responsable de Gestión Social en Sitio será la encargada de comunicar a los habitantes de las localidades y propietarios/as de terrenos sobre los programas que pudieran beneficiarlos, así como a las autoridades municipales, en caso de que participen.

El Programa de Inversión Social, será ejecutado a partir del 2017.

1.9 Articulación con el PGS

El PRIS tiene su relación principal con el PROCOVI ya que buscan mantener una buena relación con los propietarios de los predios y localidades de las AI del proyecto. Además se vincula con el PAEQ, ya que impulsa la participación de las mujeres y hombres en cada una de las acciones que conforman el PRIS.

1.10 Indicadores de seguimiento y evaluación

Índice de capacitación, % de personas capacitadas respecto al total de la población objetivo de la comunidad

% de alumnos beneficiados en el programa de becas respecto a la meta establecida

% de personas beneficiadas por programas sociales respecto a personas asesoradas por la empresa

% de superficie con títulos de propiedad actualizada

⁸⁶ En Anexo H. Presupuestos y acciones del Plan de Gestión Social, se presenta el desglose de elementos considerados en el costo financiero y el desglose del estimado de costo administrativo que será compartidos con otros departamentos de la empresa.

⁸⁷ En Anexo H. Presupuestos y acciones del Plan de Gestión Social



1.11 Documentos clave

Los documentos clave se detallan en la matriz de acciones del PRIS anexa a este documento.⁸⁸

SECCIÓN 6. PROPUESTA DE PROGRAMA DE ABANDONO, CIERRE O DESMANTELAMIENTO, QUE INCLUYE LAS MEDIDAS DE CARÁCTER SOCIAL QUE EL PROMOVENTE IMPLEMENTARÁ AL TÉRMINO DE LA OPERACIÓN DEL PROYECTO (PACID)

1. Objetivo general

El objetivo general es prever las acciones de carácter social necesarias para el desmantelamiento de la infraestructura e instalaciones asociadas al Proyecto, la restauración de la cobertura y uso de suelo, así como la formalización de la propiedad y uso de las servidumbres, evitando impactos negativos a las personas, las comunidades aledañas y al medio ambiente.

Con la ejecución del programa se pretende que el lugar intervenido con el desarrollo del proyecto, recupere una condición de uso y ocupación similar a la que tenía antes del inicio de las actividades de construcción y operación del proyecto.

1.2 Objetivos específicos

Los objetivos específicos son:

- Mantener condiciones favorables para que el propietario disponga de su predio.
- Minimizar los riesgos en materia de salud y seguridad humana.
- Evitar impactos negativos al medio ambiente y comunidades aledañas.
- Evitar pasivos sociales futuros.

⁸⁸ En Anexo H. Presupuestos y acciones del Plan de Gestión Social



2. Valores de política

El Programa está alineado a los valores de la política de responsabilidad social, como lo son:

- Respeto a los derechos humanos, principalmente al desarrollo económico, social y cultural, así como los de desarrollo y libre determinación como pueblo o comunidad.
- Transparencia en las actividades de abandono y desmantelamiento.
- Las actividades de abandono deberán promover un medio ambiente sano y sustentable.
- Compromiso de asumir los costos de la actividad aún ya concluidos los trabajos.

3. Descripción

3.1 Estrategias

El PACID comprende dos estrategias:

- La primera consiste en cumplir con la normatividad en materia de medio ambiente, salud y seguridad aplicable para las actividades del desmantelamiento.
- Establecer un Protocolo de Notificación para Abandono de zona del predio (PRONA), para informar a los propietarios(as) de los terrenos ocupados de las actividades que se estarán realizando en su predio.

3.2 Mecanismos

Los mecanismos necesarios para hacer cumplir el PACID son:

- Seguir las indicaciones que se sugieran en el Plan de abandono de sitio⁸⁹ en la EVIS, dicho plan deberá estar alineado a la normatividad aplicable con la finalidad de restaurar el sitio, para así, recuperar su condición de uso.
- Notificar el abandono a la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) y la Agencia de Seguridad y Medio Ambiente (ASEA) 60 días antes de iniciar con las actividades de desmantelamiento para solicitar el recurso del fideicomiso de inversión para el abandono de instalaciones en el Área Contractual.⁹⁰

⁸⁹ Plan de abandono de sitio deberá estar contenido en la Evaluación de Impacto Ambiental.

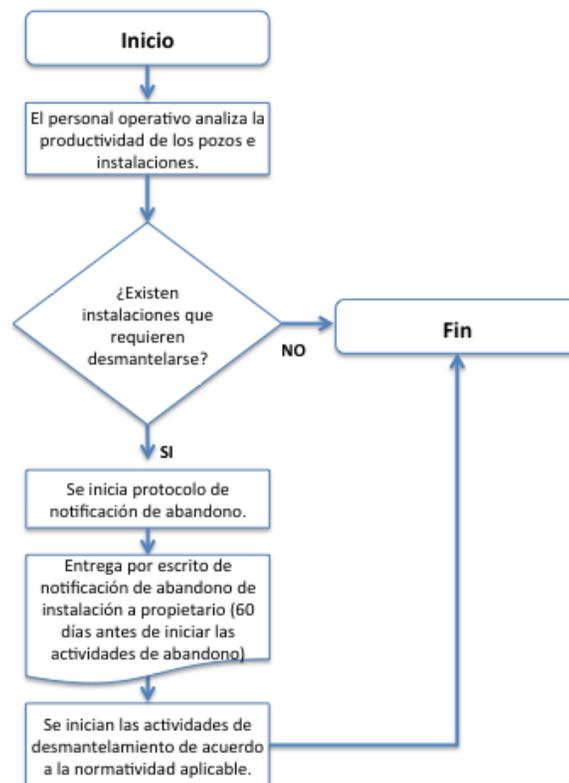
⁹⁰ Contrato para la Extracción de Hidrocarburos del Campo Carretas/Peña Blanca



- Expedir de acuerdo con el protocolo PRONA, la notificación de desmantelamiento de pozos o instalaciones a los propietarios(as) de los predios donde se encuentren dichas instalaciones, esta notificación deberá ser realizada de forma paralela a la que se envía a la CNH. Además se deberá hacer mención de las actividades y los periodos en los que estas serán realizadas, y una vez concluidas las actividades realizar la entrega del sitio restaurado al propietario(a) del terreno.
- Realizar auditorías periódicas que garanticen la adecuación y contenido del PACID, su implementación y avance efectivo con relación al proyecto específico, para adecuar, modificar o rectificar acciones.

4. Procesos

Una vez identificadas las instalaciones con posibilidad a ser desmanteladas, se inicia la instrumentación del PACID, en el cual se deberá seguir con el protocolo de notificación de abandono para finalizar con la entrega del predio. El proceso a seguir se presenta en el siguiente diagrama de flujo:



5. Recursos disponibles

5.1 Humanos

El recursos humano necesario para la implementación del programa es: una persona responsable de Gestión Social en Sitio.

5.2 Financieros

El costo estimado para la implementación del PACID es de [REDACTED] anuales, aunque esta actividad dependerá de las actividades de abandono de infraestructura.

Adicional a esto, de acuerdo a la cláusula 17.3 del Contrato del proyecto de Extracción de Hidrocarburos para el campo Carretas, Strata CPB creará un fideicomiso de inversión (el “Fideicomiso de Abandono”), que estará bajo el control conjunto de la CNH y el Contratista, en una institución bancaria mexicana autorizada por la CNH. El fin del Fideicomiso de Abandono es crear una reserva para fondar las operaciones de Abandono en el Área Contractual.

5.3 Materiales

- Oficina en campo que sea utilizada como ventanilla para atender a propietarios(as) de terrenos o titulares de derechos.
- Notificaciones formales mediante oficios con hojas membretadas para entregar una copia al propietario y una copia de contra entrega.
- Impresora.
- Equipo de cómputo.
- Vehículo y sus consumibles (gasolinas).

6. Responsabilidad

El personal operativo es el responsable de dar aviso al Responsable de Gestión Social en Sitio para que éste realice la notificación que indique el PRONA al propietario(a) del predio donde se ubican las instalaciones a ser desmanteladas.

El personal de Seguridad y Medio Ambiente a nivel corporativo es el responsable del



seguimiento de abandono de sitio con la normatividad aplicable y de dar aviso a la autoridad sobre las actividades que se realizarán para el abandono del sitio.

7. Articulación con el PGS

El PACID tiene su relación principal con el PROCOVI para mantener una buena relación con los propietarios(as) de los predios y con el MAAQ donde podría ser el medio en el cual los propietarios(as) expresen su inconformidad en las actividades de desmantelamiento.

8. Indicadores

% de resolución de quejas relacionadas con el abandono de sitio

9. Documentos clave

Los documentos claves relacionados al PACID son:

- El Protocolo de Notificación de Abandono y sus formatos
- La Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto
- Contrato de Extracción de Hidrocarburos del Campo



SECCIÓN 7. PROPUESTA DE PROGRAMA, ESTRATEGIA Y/O PLAN DE REASENTAMIENTO, CUANDO SE REQUIERA Y DE CONFORMIDAD CON LA NORMATIVIDAD APLICABLE

El proyecto no considera el reasentamiento de población y/o viviendas.

SECCIÓN 8. PROPUESTA DE MECANISMO PARA LA EVALUACIÓN CONTINUA DE LOS IMPACTOS SOCIALES, TODA VEZ QUE LOS RIESGOS PUEDEN MODIFICARSE EN VIRTUD DE LA EVOLUCIÓN Y CONTEXTO DE OPERACIÓN DEL PROYECTO (MEVIS)**1. Objetivos específicos**

Establecer un seguimiento de los impactos sociales e indicadores de Línea Base (LB) que podrían modificarse por la actividad del proyecto.

1.2 Descripción del mecanismo

El MEVIS consiste en el monitoreo y levantamiento de indicadores de LB de forma periódica conforme corresponda. Los resultados se revisarán de forma anual para analizar el comportamiento de los indicadores y las actividades realizadas por la empresa, con el fin de identificar aquellos impactos que fueron modificados por el proyecto.

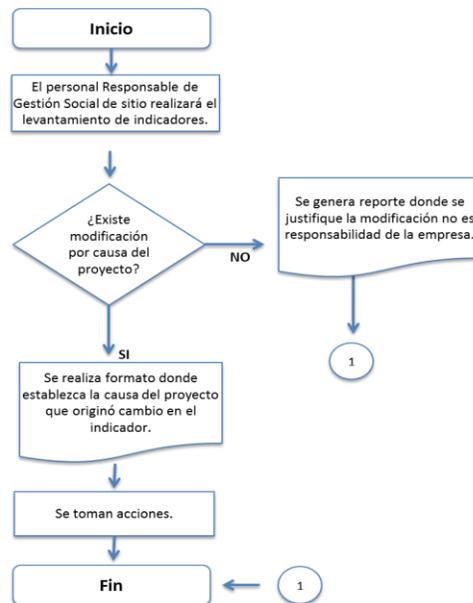
Además de la matriz, se estarán revisando de forma mensual los resultados de las quejas y agravios que se presenten a través del MAAQ para que en los casos en los que exista una tendencia en alguno de estos, se analice el origen o su relación con algún impacto identificado. Con los resultados de la matriz y del MAAQ se deberá analizar si se requiere revalorar los Impactos Sociales.

2. Procesos

Dentro del ESIS se establecen dos procesos para el monitoreo de los impactos:

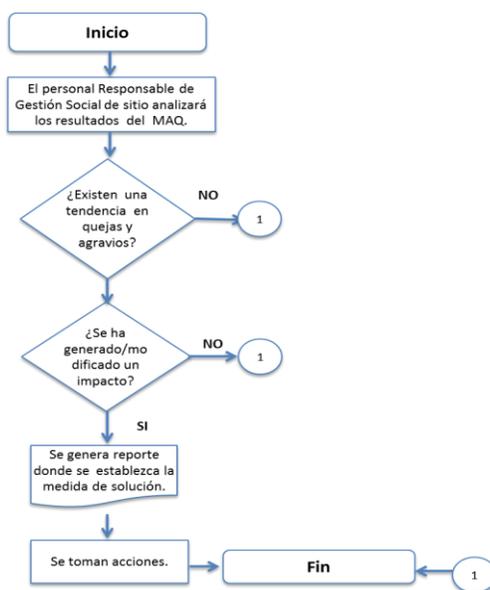


- Una vez establecidos los indicadores de LB, el personal Responsable Gestión Social en Sitio realizará el levantamiento de cada uno de ellos, con el fin de identificar aquellos que pudieran presentar una modificación por causa del proyecto y así buscar acciones que permita solucionarlos. El proceso a seguir se presenta en el siguiente diagrama de flujo:



- La persona Responsable de Gestión Social en Sitio analizará los resultados que se presenten dentro del MAAQ para observar si se presenta una tendencia de las quejas y agravios, que permita identificar si se presentaron modificaciones o nuevos impactos a causa del proyecto y así implementar acciones de solución. El proceso a seguir se presenta en el siguiente diagrama de flujo:





2.1.1 Recursos disponibles

2.1.1.1 Humanos

Para la elaboración del levantamiento de indicadores de Línea Base y la administración de información del MAAQ se requiere del responsable de gestión social en sitio.

Algunos indicadores de la línea base podrían requerir apoyo de externos por lo que la empresa podrá considerar la contratación del servicio de encuestas y el levantamiento de la tasa del flujo vehicular.

2.1.1.2 Financieros

Los costos financieros de la implementación del MEVIS podrían ascender a [REDACTED] anuales sin considerar el costo administrativo.⁹¹ Este costo podría modificarse en el caso de que la empresa decida realizarlo con personal propio.

⁹¹ En Anexo H. Presupuestos y acciones del Plan de Gestión Social, se presenta el desglose de elementos considerados en el costo financiero y el desglose del costo administrativo estimado que será compartidos con otros departamentos de la empresa.



2.1.1.3 Materiales

Los materiales para la Evaluación de Impactos requeridos son: encuestas, tablas de soporte, plumas, transporte y materiales consumibles.

2.1.2 Responsabilidad

El mecanismo de evaluación de impactos sociales, es responsabilidad de la persona Responsable de Gestión Social en Sitio.

2.1.3 Articulación con el PGS

Este mecanismo se articula con información proporcionada por el MAAQ y el PROCOVI.

2.1.4 Indicadores

Índice de actualización de indicadores de Línea Base.

2.1.5 Documentos clave

Informes del PROCOVI

SECCIÓN 9. ESTRATEGIA GENERAL DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL (ESMO)**1. Objetivos específicos**

- Medir el desempeño de los indicadores clave de los programas, estrategias y mecanismos del PGS.
- Generar información que contribuya a la toma de decisiones de manera oportuna y pertinente para garantizar la implementación del PGS.
- Proponer indicadores que permitan medir y determinar el nivel de cumplimiento de los objetivos propuestos, así como hacer los ajustes pertinentes en caso necesario.

2. Descripción de la estrategia

- Monitorear permanentemente los indicadores de resultados de manera oportuna,



transparente y eficaz para actualizar el Tablero de Seguimiento de Objetivos (TAS).

3. Mecanismos

El cumplimiento de la ESMO, se logrará mediante el TAS, el cual incluye los indicadores diseñados para cada uno de los programas, estrategias, mecanismos y acciones que conforman el PGS.

Para el llenado de dicho tablero se estableció un período de registro semestral, el cual incluye para cada indicador:

- Nombre y número del indicador.
- Programa/estrategia/mecanismo o acción al que pertenece.
- Meta anual.
- Departamento responsable de la ejecución.
- Alcance.
- Fecha de registro.
- Resultados.
- Estatus de cumplimiento.

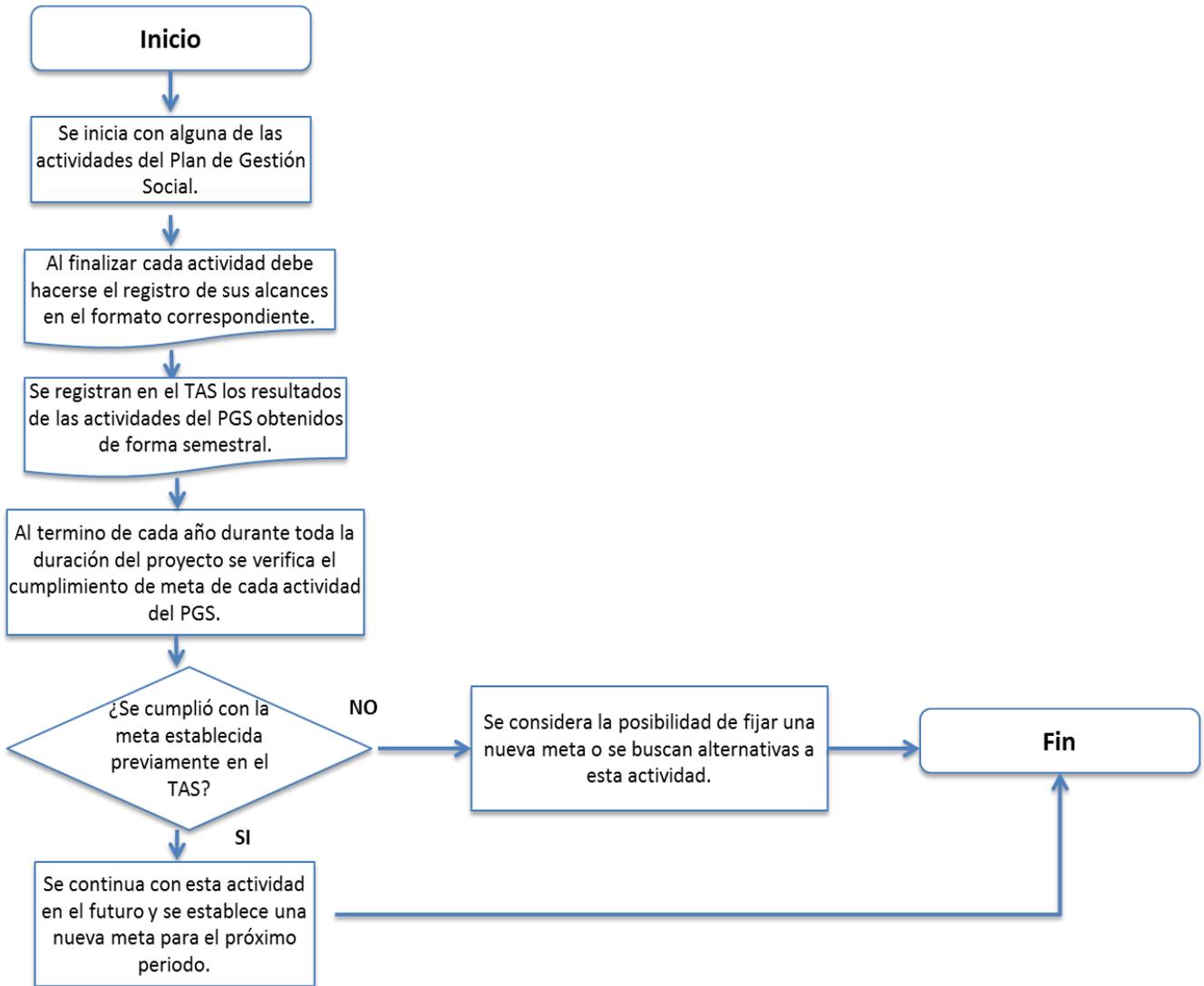
4. Procesos

El proceso de la ESMO comienza al inicio de la operación de actividades que conforman el PGS de la empresa (2017) y continúa aún después de que estas finalicen ya que, al término de cada actividad, se registran los resultados obtenidos en el Reporte de Resultados (RES) correspondiente, el cual incluye distintos indicadores como; el número de asistentes a cursos y talleres, la inversión financiera que la empresa aporta a proyectos del gobierno u otras asociaciones, así como el número de estudiantes becados, entre otros.

Posteriormente y para conocer el nivel de cumplimiento de la meta anual de cada actividad es necesario mantener actualizado el TAS, en donde de manera semestral se registran los resultados obtenidos de cada estrategia y programa.



Al conocer el nivel de cumplimiento de las metas, se podrán tomar medidas preventivas y/o correctivas que aseguren la correcta operación y mejoren el desempeño del PGS. El proceso descrito se realizará a lo largo de toda la vida del proyecto.



5. Recursos disponibles

5.1 Humanos

El recurso humano necesario para la implementación del programa es un Responsable de Gestión Social en Sitio quien informa al enlace corporativo los resultados de monitoreo y las acciones recomendadas para las actividades del PGS.

5.2 Financieros

Únicamente se considera la depreciación anual del equipo de cómputo utilizado para la actualización del TAS. Los costos de formatos para registro de alcances y resultados de las actividades del PGS ya se encuentran contemplados en el Plan, Programa, Estrategia y/o Mecanismo correspondiente.

5.3 Materiales

- Formatos impresos para el registro de alcances y resultados de cada una de las actividades del PGS.
- Impresora para realizar las impresiones de los formatos.
- Equipo de cómputo para elaborar los formatos requeridos y actualizar el TAS.

6. Responsabilidad

El Responsable de Gestión Social en Sitio es el encargado de realizar el registro mensual de alcances, resultados de cada una de las acciones, la actualización del TAS, así como informar al enlace corporativo los resultados de monitoreo y acciones recomendadas para las actividades del PGS.

7. Articulación con el PGS

La estrategia de seguimiento y monitoreo se encuentra relacionada con todos y cada uno de los programas, estrategias y mecanismos que incluye el PGS.



8. Documentos clave

- Formato de registro mensual de alcances y resultados de las actividades
- TAS (herramienta electrónica)



APARTADO VI. FUENTES DE REFERENCIA

- Cepeda, L. O. (2012). Curso de Investigación Cualitativa. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- Colmenares, F. (2008) Petróleo y crecimiento económico en México 1938-2006.
- CONAGUA. 2008. Determinación de la disponibilidad de agua en el acuífero Bajo Rio Bravo, estado de Tamaulipas
- CONAGUA. Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Bajo Río Bravo (2801). 2015.
- Córdoba., F. G. (2004). El Cuestionario. México: Limusa.
- Enciclopedia de Los Municipios y Delegaciones de México: Estado de Nuevo León. Consultado en junio 2016 de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM19nuevoleon/municipios/19020a.html>
- Hinojosa, J. G. (2009). General Bravo Nuevo León: Pueblo del Futuro. Monterrey.
- INEGI. 1985. Carta Edafológica G14-8 Río Bravo Escala 1:250000.
- INEGI. 1985. Carta Fisiográfica Monterrey Escala 1:1000000.
- INEGI. Continuo de uso de suelo y vegetación, Serie V. 2014.
- INEGI. Censo de Población y Vivienda. 2010.
- INEGI. Encuesta Intercensal. 2015.
- Institute for Economics and Peace. Índice de Paz México informe Nuevo León. Consultado en junio 2016 de <http://economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2015/08/Informe-Nuevo-Le%C3%B3n.pdf>
- Lozano, J. R. (6 de marzo de 2010). Obtenido de <http://caminosamerica.blogspot.mx/2010/03/autobuses-del-noreste-1-parte.html>
- Pemex. Diagnósticos Municipales PACMA Programa de apoyo a la comunidad y medio ambiente. 2014. [https://pacma.org.mx/solicitudes/files/diagnostico/Diagnostico_19020_Gral_Bravo_NL.p
df2014](https://pacma.org.mx/solicitudes/files/diagnostico/Diagnostico_19020_Gral_Bravo_NL.pdf2014)
- Pemex. Diagnósticos Municipales PACMA Programa de apoyo a la comunidad y medio ambiente. https://pacma.org.mx/solicitudes/files/diagnostico/Diagnostico_19015_Dr_Coss_NL.pdf .



2014

SAGARPA, SIAP Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. 2014.

Servicio Meteorológico Nacional. 2012. Normales Climatológicas. Estación El Brasil 19113.

Strata CPB. Plan Provisional Carretas. Mayo del 2016.

Valles, M. S. (2014). Cuadernos Metodológicos Entrevistas Cualitativas. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

CNN México. (29 de 10 de 2010). CNN México Noticias. Consultado en junio 2016 de <http://mexico.cnn.com/nacional/2010/10/29/ocho-municipios-rurales-de-nuevo-leon-estan-amenazadas-por-el-narcotrafico>



ANEXOS

Anexo A. Tabla de indicadores sociodemograficos y socioeconomicos.

Anexo B. Evidencia fotográfica.

Anexo C. Soporte de indicadores de Línea Base.

Anexo D. Identificación y análisis de actores de interés.

Anexo E. Evidencia de afectaciones

Anexo F. Memoria de taller con propietarios(as) de terrenos.

Anexo G. Información proporcionada por Strata CPB.

Anexo H. Presupuestos y acciones del Plan de Gestión Social.

Otros anexos en carpetas:

- Mapas de la Evaluación de Impacto Social en .jpg, shapes y .kmz
- Coordenadas geográficas de ubicación del Proyecto en Excel
- Bases de datos del INEGI



GLOSARIO

Actor de interés. Son las personas, comunidades, grupos organizaciones, instituciones, autoridades o cualquier otro que pueda tener influencia en el diseño, implementación y sostenibilidad del Proyecto.

Auto tanque. Vehículo automotor equipado para transportar y suministrar combustibles líquidos automotrices.

Corrida del diablo. Consiste en hacer pasar por el interior de ductos y/o tuberías elementos con forma de bala, ya sea con o sin elementos abrasivos, para el ensuciamiento. Este proceso es también usado como una etapa de limpieza que puede combinarse con otros métodos.

Desmante del terreno. Consiste en la remoción de la vegetación existente en el derecho de vía y/o en las áreas que se destinen a la construcción de instalaciones o edificaciones, con el objetivo de eliminar el material vegetal, evitar daños a los activos de la empresa y mejorar la visibilidad en el terreno.

Despalme del terreno. El despalme consiste en retirar la capa superficial del terreno que por sus características mecánicas no es adecuada para la construcción de nuevas instalaciones o la operación del proyecto.

Guardaganado. Foso cubierto de una serie de travesaños paralelos, en forma de parrilla, que se coloca a la entrada de las propiedades para permitir el paso de los vehículos e impedir el del ganado.

Materiales pétreos. Son aquellos que provienen de la roca, piedra o peñasco; generalmente se encuentran en forma de bloques, losetas o fragmentos de distintos tamaños. Pueden encontrarse en su forma natural o procesada e industrializada por el ser humano.



Promovente. Asignatario, Contratista o cualquier interesado en obtener un permiso o autorización para desarrollar un Proyecto del sector energético y que está obligado a presentar la Evaluación de Impacto Social ante la Secretaría de Energía.

Propiedad social. Se le conoce como al derecho que tiene una comunidad sobre un determinado activo.

Plan Provisional. Plan realizado por Strata que contiene las actividades que se estarán realizando en la etapa de transición de arranque y la etapa de

Chaparro prieto (*Acacia rigidula*) Especie de arbusto o pequeño árbol de familia de las leguminosas Fabaceae.

Vegetación halófila. También se le conoce como vegetación de suelos salinos. Se desarrolla en suelos con alto contenido de sales, en las cuencas cerradas de las zonas áridas y semiáridas como son lagunas costeras, marismas y litorales.

Suaeda spp. Género de plantas también conocido como seepweeds. La mayoría de estas especies se encuentran en hábitats salinos o suelos alcalinos.

Presonados ganaderos. Pequeña presa que concentra agua que se utiliza para ganado.

Vegetación nativa. Se origina en la zona, no fue introducida desde otro lado.

