



IENOVA

"TEPEZALÁ SOLAR"

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y
operación del proyecto "Tepezalá Solar"

Página 1 de 306

**EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOCIALES EN EL MARCO DE LA CONSTRUCCIÓN Y
OPERACIÓN DEL PROYECTO "TEPEZALÁ SOLAR"**

Agosto, 2017.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1. DATOS DEL PROMOVENTE.....	11
CAPÍTULO 2. DATOS DEL RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO SOCIAL.....	11
CAPÍTULO 3. EVALUACIÓN DE IMPACTO SOCIAL.....	12
3.1. PRESENTACIÓN Y RESUMEN EJECUTIVO.....	12
3.1.1. PRESENTACIÓN.....	12
3.1.2. RESUMEN EJECUTIVO.....	15
3.2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO.....	31
3.2.1. CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO.....	33
3.2.2. COMPONENTES PRINCIPALES.....	34
3.2.3. INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE.....	39
2.2.4. ETAPAS DE DESARROLLO DEL PROYECTO.....	45
2.2.5. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO.....	47
2.2.6. SUPERFICIE REQUERIDA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.....	48
CAPÍTULO 4. DELIMITACIÓN DE LAS ÁREAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO Y SU CARACTERIZACIÓN.....	50
4.1. DELIMITACIÓN Y DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....	50
4.2. CARACTERIZACIÓN DE LAS ÁREAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....	58
4.2.1. METODOLOGÍA.....	58
4.2.2. ANÁLISIS DE INDICADORES A NIVEL MUNICIPAL.....	63
4.2.2.1. POBLACIÓN A NIVEL MUNICIPAL.....	64
4.2.2.2. ECONOMÍA A NIVEL MUNICIPAL.....	64
4.2.2.3. SALUD A NIVEL MUNICIPAL.....	66
4.2.2.4. SERVICIOS EN LAS VIVIENDAS A NIVEL MUNICIPAL.....	67
4.2.2.5. EDUCACIÓN A NIVEL MUNICIPAL.....	68
4.2.2.6. MIGRACIÓN A NIVEL MUNICIPAL.....	70
4.2.2.7. RELIGIÓN A NIVEL MUNICIPAL.....	71
4.2.3. ANÁLISIS DE INDICADORES A NIVEL LOCALIDAD.....	72
4.2.3.1. ANÁLISIS A NIVEL LOCALIDAD, GRUPO 1.....	73
4.2.3.1.1. TOTAL DE POBLACIÓN DENTRO DEL GRUPO 1.....	73
4.2.3.1.2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR GÉNERO EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 1.....	74
4.2.3.1.3. POBLACIÓN NACIDA DENTRO DE LA ENTIDAD Y POBLACIÓN NACIDA EN OTRA ENTIDAD EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 1.....	75
4.2.3.1.4. POBLACIÓN ANALFABETA EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 1.....	76
4.2.3.1.5. PROMEDIO DE ESCOLARIDAD EN LAS LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 1.....	77



4.2.3.1.6. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PEA Y PEA MASCULINA Y FEMENINA EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 1.....	79
4.2.3.1.7. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PO Y PO MASCULINA Y FEMENINA EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 1.....	80
4.2.3.1.8. SERVICIOS DE SALUD EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 1.....	80
4.2.3.1.9. SERVICIOS EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS (VPH) EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 1.....	85
4.2.3.1.10. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE POBLACIÓN CATÓLICA, NO CATÓLICA, CON OTRA RELIGIÓN Y SIN RELIGIÓN EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 1... 87	87
4.2.3.2. ANÁLISIS A NIVEL LOCALIDAD; GRUPO 2.....	88
4.2.3.2.1. TOTAL DE POBLACIÓN DENTRO DEL GRUPO 2.....	88
4.2.3.2.2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR GÉNERO EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 2.....	88
4.2.3.2.3. POBLACIÓN NACIDA DENTRO DE LA ENTIDAD Y POBLACIÓN NACIDA EN OTRA ENTIDAD EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 2.....	90
4.2.3.2.4. POBLACIÓN ANALFABETA EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 2.....	91
4.2.3.2.5. PROMEDIO DE ESCOLARIDAD EN LAS LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 2.....	92
4.2.3.2.6. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PEA Y PEA MASCULINA Y FEMENINA EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 2.....	93
4.2.3.2.7. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PO Y PO MASCULINA Y FEMENINA EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 2.....	94
4.2.3.2.8. SERVICIOS DE SALUD EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 2.....	95
4.2.3.2.9. SERVICIOS EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS (VPH) EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 2.....	99
4.2.3.2.10. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE POBLACIÓN CATÓLICA, NO CATÓLICA, CON OTRA RELIGIÓN Y SIN RELIGIÓN EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 2.101	101
4.2.4. PROPIEDAD SOCIAL.....	103
4.2.5. LENGUA Y POBLACIÓN INDÍGENA.....	106
4.2.6. CONSIDERACIONES FINALES.....	108
4.2.6.1. LOCALIDADES GRUPO 1.....	108
4.2.6.2. LOCALIDADES GRUPO 2.....	111
CAPÍTULO 5. COMUNIDADES Y PUEBLO INDÍGENAS UBICADOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....	114
5.1. IDENTIFICACIÓN DE LOCALIDADES CON PRESENCIA DE POBLACIÓN INDÍGENA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....	114
5.2. CARACTERIZACIÓN DE COMUNIDADES INDÍGENAS.....	115
5.2.1. CRITERIOS OBJETIVOS Y SUBJETIVOS QUE PERMITEN LA IDENTIFICACIÓN DE UN PUEBLO O COMUNIDAD INDÍGENA.....	118
5.2.1.1. MARCO JURÍDICO.....	118

5.2.1.2. MATRICES DERIVADAS DE LOS CRITERIOS ANALIZADOS DESDE LA COMUNALIDAD.....	123
5.3. CARACTERIZACIÓN DE PUEBLOS Y COMUNIDADES INDÍGENAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....	125
5.3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA IDENTIDAD Y AUTOADSCRIPCIÓN EN LA COMUNIDAD INDÍGENA.....	127
5.3.2. LENGUA INDÍGENA.....	129
5.3.3. CONTINUIDAD HISTÓRICA.....	131
5.3.3.1. MEDICINA TRADICIONAL Y CONOCIMIENTOS TRADICIONALES.....	133
5.3.3.2. COSMOVISIÓN.....	137
5.3.3.3. PRÁCTICAS RELIGIOSAS Y TRADICIONALES.....	141
5.3.4. CONEXIÓN TERRITORIAL.....	146
5.3.4.1. TIERRA, TERRITORIO Y RECURSOS NATURALES.....	146
5.3.4.2. TIPO DE PROPIEDAD AGRARIA (EJIDO, BIENES COMUNALES O PROPIEDAD PRIVADA).....	149
5.3.4.3. LUGARES SAGRADOS Y RUTAS DE PEREGRINACIÓN.....	151
5.3.5. SISTEMA NORMATIVO INTERNO.....	159
5.3.5.1. SISTEMA DE TOMA DE DECISIONES.....	161
5.3.5.2. PROCESOS LOCALES DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS.....	165
5.3.6. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN INTERNA Y DE LAS INSTITUCIONES POLÍTICAS, SOCIALES, ECONÓMICAS Y CULTURALES DISTINTIVAS DE LA COMUNIDAD INDÍGENA.....	166
5.3.6.1. ESTRUCTURAS INFORMALES DE PODER.....	167
5.3.6.2. ACTIVIDADES TRADICIONALES DE PRODUCCIÓN Y SUPERVIVENCIA DE LA COMUNIDAD.....	168
5.3.6.3. PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS: FUENTES DE EMPLEO.....	170
5.3.6.4. REDES SOCIALES Y TIPOS DE MIGRACIÓN.....	173
5.4. MATRIZ DE CRITERIOS OBJETIVOS Y SUBJETIVOS.....	177
5.5. CONCLUSIONES.....	179
5.6. MATRIZ DE CONFLICTIVIDAD Y MAPAS DE ACTORES DE INTERÉS.....	180
5.6.1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE ACTORES DE INTERÉS AFECTADOS Y GRUPOS DE INTERÉS.....	184
5.6.2. ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LOS ACTORES DE INTERÉS AFECTADOS Y GRUPOS DE INTERÉS.....	187
5.6.3. PROPUESTA DE INTERACCIÓN Y/O PARTICIPACIÓN DE LOS ACTORES DE INTERÉS AFECTADOS Y GRUPOS DE INTERÉS.....	195
5.7. CONCLUSIONES.....	196
CAPÍTULO 6. IDENTIFICACIÓN CARACTERIZACIÓN, PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES DEL PROYECTO Y DE SUS CORRESPONDIENTES MEDIDAS DE MITIGACIÓN.....	197

6.1. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN, PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES DEL PROYECTO.....	197
6.2. MARCO TEÓRICO.....	197
6.2.1. IMPACTOS SIGNIFICATIVOS	200
6.2.2. EVALUACIÓN DE IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS.....	202
6.3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	203
6.3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	203
6.3.2. HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS (ELEMENTOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS).....	203
6.3.3. ANÁLISIS Y SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	206
6.4. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES.....	210
6.5. SIGNIFICACIÓN SOCIAL.....	240
6.6. CONCLUSIONES.....	243
CAPÍTULO 7. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL.....	245
7.1. POLÍTICAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL DE IENOVA	245
7.2. MEDIDAS PARA EVITAR, PREVENIR, MITIGAR Y COMPENSAR LOS IMPACTOS SOCIALES NEGATIVOS Y ACCIONES PARA LA AMPLIACIÓN DE IMPACTOS POSITIVOS....	247
7.3. PLAN DE COMUNICACIÓN	258
7.4. PLAN DE INVERSIÓN SOCIAL.....	264
7.5. PROGRAMA DE ABANDONO.....	266
BIBLIOGRAFÍA	267
A N E X O S.....	278
ANEXO 1.....	279
ANEXO 2.....	285
2.I. TEORÍA DE LA COMUNALIDAD.....	285
2.I.1.CRITERIOS OBJETIVOS.....	285
2.I.2. CRITERIO SUBJETIVO.....	298
2.I.3. METODOLOGÍA.....	299

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES.....	31
TABLA 3.2. PREVISIÓN DE EDIFICIOS Y SUPERFICIES OCUPADAS.....	44
TABLA 3.3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA.....	45
TABLA 3.4. ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN.....	46
TABLA 3.5. INFORMACIÓN CLAVE DE UBICACIÓN DEL PROYECTO.....	47
TABLA 3.6. ÁREA APROXIMADA OCUPADA POR EL PROYECTO.....	49
TABLA 4.1. ÁREA APROXIMADA OCUPADA POR EL PROYECTO.....	52
TABLA 4.2. DISTRIBUCIÓN DE LAS LOCALIDADES DE ESTUDIO.....	59
TABLA 4.3. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA, MUNICIPIO TEPEZALÁ..	65
TABLA 4.4. UNIDADES MÉDICAS DEL MUNICIPIO TEPEZALÁ.....	66
TABLA 4.5. POBLACIÓN EN LOCALIDADES PERTENECIENTES AL GRUPO 1, 2010.....	74
TABLA 4.6. PORCENTAJE DE POBLACIÓN NACIDA Y NO NACIDA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.....	76
TABLA 4.7. POBLACIÓN 15 AÑOS Y MÁS ANALFABETA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.....	77
TABLA 4.8. GRADO PROMEDIO DE ESCOLARIDAD EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010. ...	78
TABLA 4.9. PORCENTAJE DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA), PEA MASCULINA Y PEA FEMENINA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.....	79
TABLA 4.10. PORCENTAJE DE POBLACIÓN OCUPADA (PO), PO MASCULINA Y PO FEMENINA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.....	80
TABLA 4.11. PORCENTAJE DE POBLACIÓN DERECHOHABIENTE POR INSTITUCIÓN DE SALUD EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.....	84
TABLA 4.12. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS (VPH) CON SERVICIOS BÁSICOS EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.....	86
TABLA 4.13. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE POBLACIÓN CATÓLICA, CON OTRA RELIGIÓN Y SIN RELIGIÓN EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.....	87
TABLA 4.13. POBLACIÓN EN LOCALIDADES PERTENECIENTES AL GRUPO 2, 2010.....	88
TABLA 4.14. PORCENTAJE DE POBLACIÓN NACIDA Y NO NACIDA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010.....	90
TABLA 4.14. POBLACIÓN 15 AÑOS Y MÁS ANALFABETA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010.....	91
TABLA 4.15. GRADO PROMEDIO DE ESCOLARIDAD EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010..	92
TABLA 4.15. PORCENTAJE DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA), PEA MASCULINA Y PEA FEMENINA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010.....	94
TABLA 4.16. PORCENTAJE DE POBLACIÓN OCUPADA (PO), PO MASCULINA Y PO FEMENINA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010.....	95

TABLA 4.17. PORCENTAJE DE POBLACIÓN DERECHOHABIENTE POR INSTITUCIÓN DE SALUD EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010.	98
TABLA 4.18. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS (VPH) CON SERVICIOS BÁSICOS EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010.....	100
TABLA 4.19. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE POBLACIÓN CATÓLICA, CON OTRA RELIGIÓN Y SIN RELIGIÓN EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.....	102
TABLA 4.20. NUMEROLOGÍA DE LOS EJIDOS DEL PROYECTO TEPEZALÁ.	103
TABLA 4.21. ACCIONES EN LOS EJIDOS COINCIDENTES CON ÁREAS DE INFLUENCIA.....	105
TABLA 4.21. POBLACIÓN INDÍGENA EN LAS LOCALIDADES.	107
TABLA 5.1. MATRIZ DE CRITERIOS OBJETIVOS.....	124
TABLA 5.2. MATRIZ DE CRITERIO SUBJETIVO.	124
TABLA 5.3. IDENTIDAD Y AUTOADSCRIPCIÓN.	129
TABLA 5.4. LENGUA INDÍGENA.....	131
TABLA 5.5. PLANTAS USADAS PARA MEDICINA TRADICIONAL.	136
TABLA 5.6. PRESENCIA DE MÉDICOS TRADICIONALES POR MUNICIPIO.	137
TABLA 5.7. RELIGIONES PRESENTES EN EL MUNICIPIO.....	145
TABLA 5.8. FESTIVIDADES Y CELEBRACIONES.....	145
TABLA 5.9. FORMA DE TENENCIA DE LA TIERRA Y AUTORIDADES REPRESENTATIVAS.....	151
TABLA 5.10. SITIOS SAGRADOS.....	158
TABLA 5.11. ELECCIÓN DE AUTORIDADES POR USOS Y COSTUMBRES.....	160
TABLA 5.12. ASAMBLEA GENERAL O COMUNITARIA.	165
TABLA 5.13. INSTITUCIONES POLÍTICAS, SOCIALES, ECONÓMICAS Y CULTURALES EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....	166
TABLA 5.13. PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y FUENTES DE EMPLEO EN EL MUNICIPIO DE TEPEZALÁ.	172
TABLA 5.14. OCUPACIÓN POR SECTOR ECONÓMICO. PROYECCIÓN PARA EL MUNICIPIO DE TEPEZALÁ.....	172
TABLA 5.15. REDES SOCIALES Y TIPOS DE MIGRACIÓN.....	177
TABLA 5.16. MATRIZ DE CRITERIOS OBJETIVOS.	178
TABLA 5.17. MATRIZ DE CRITERIO SUBJETIVO.....	179
TABLA 5.17. EXPLICACIÓN FOCOS DE CONFLICTIVIDAD.....	181
TABLA 5.18. COMUNIDADES INDÍGENAS Y VALORACIÓN DEL RIESGO DE CONFLICTIVIDAD SOCIAL Y POLÍTICA.....	181
TABLA 5.19. MAPA DE ACTORES INTERESADOS DEL MUNICIPIO DE TEPEZALÁ, AGUASCALIENTES.....	190
TABLA 6.1. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN, PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS SOCIALES POSITIVOS.	207
TABLA 6.2. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN, PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS SOCIALES NEGATIVOS.	208
TABLA 6.3. PROBLEMÁTICAS COMUNES EXPRESADAS POR LA POBLACIÓN.	209



TABLA 6.4. HALLAZGOS DETECTADOS.....	209
TABLA 6.5. FASE I. PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN (IMPACTOS POSITIVOS).....	210
TABLA 6.6. FASE I. PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN (IMPACTOS NEGATIVOS).....	215
TABLA 6.7. FASE II. OPERACIÓN (IMPACTOS POSITIVOS).....	224
TABLA 6.8. FASE II. OPERACIÓN (IMPACTOS NEGATIVOS).....	229
TABLA 6.9. FASE III. ABANDONO (IMPACTOS POSITIVOS).....	233
TABLA 6.10. FASE III. ABANDONO (IMPACTOS NEGATIVOS).....	236
TABLA 6.11. SIGNIFICACIÓN SOCIAL.....	240
TABLA 6.12. SIGNIFICACIÓN SOCIAL.....	242
TABLA 7.2. RECURSO HUMANO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN SOCIAL IENOVA.....	247
TABLA 7.3. MEDIDAS PARA EVITAR, PREVENIR, MITIGAR Y COMPENSAR LOS IMPACTOS SOCIALES NEGATIVOS Y ACCIONES PARA LA AMPLIACIÓN DE IMPACTOS POSITIVOS.....	248
TABLA 2.1. ETNOGRAFÍA TRADICIONAL Y ENFOCADA: ELEMENTOS CONTRASTANTES.....	300
TABLA. 2.2. ENTREVISTAS REALIZADAS EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES.....	305
TABLA. 2.3. ENTREVISTAS INFORMALES REALIZADAS EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES	306

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 3.1. VISUALIZACIÓN DE ESTACIÓN DE POTENCIA, SEGUIDORES Y CAJAS DE PRIMER NIVEL.....	34
FIGURA 3.2. ESQUEMA DE GANTT DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO.....	47
FIGURA 3.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO.....	48
FIGURA 4.1. DELIMITACIÓN DEL ÁREA NÚCLEO DEL PROYECTO.....	53
FIGURA 4.2. ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PROYECTO.....	55
FIGURA 4.3. ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA DEL PROYECTO.....	57
FIGURA 4.4. LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO TEPEZALA.....	63
FIGURA 4.5. NÚMERO DE POBLACIÓN POR GRUPOS ETARIOS, MUNICIPIO TEPEZALÁ.....	64
FIGURA 4.6. NÚMERO DE POBLACIÓN EN LOS DISTINTOS SERVICIOS A LA SALUD. MUNICIPIO TEPEZALÁ.....	67
FIGURA 4.7. SERVICIOS BÁSICOS DE LAS VIVIENDAS DEL MUNICIPIO TEPEZALÁ.....	68
FIGURA 4.8. POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS ALFABETA Y ANALFABETA. MUNICIPIO TEPEZALÁ.....	69
FIGURA 4.9. DISTRIBUCIÓN DEL NIVEL DE INSTRUCCIÓN ESCOLAR EN LA POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS EN EL MUNICIPIO TEPEZALÁ.....	70
FIGURA 4.10. CREENCIA RELIGIOSA MUNICIPIO TEPEZALÁ.....	71
FIGURA 4.11. DISTRIBUCIÓN DE LAS ÁREAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....	72
FIGURA 4.12. PORCENTAJE DE POBLACIÓN MASCULINA Y FEMENINA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.....	75
FIGURA 4.13. GRADO PROMEDIO DE ESCOLARIDAD, LOCALIDADES GRUPO 1.....	78
FIGURA 4.14. PORCENTAJE DE POBLACIÓN DERECHOHABIENTE Y NO DERECHOHABIENTE A SERVICIOS DE SALUD EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.....	81
FIGURA 4.15. POBLACIÓN DERECHOHABIENTE; LOCALIDADES GRUPO 1.....	82
FIGURA 4.16. PORCENTAJE DE POBLACIÓN MASCULINA Y FEMENINA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010.....	89
FIGURA 4.17. PORCENTAJE DE POBLACIÓN DERECHOHABIENTE Y NO DERECHOHABIENTE A SERVICIOS DE SALUD EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010.....	96
FIGURA 4.18. NÚCLEOS AGRARIOS Y LOCALIDADES DEL PROYECTO.....	104
FIGURA 4.18. VARIANTES LINGÜÍSTICAS CERCANAS AL ESTADO DE AGUASCALIENTES. ...	107
FIGURA 5.1. UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE TEPEZALÁ, AGUASCALIENTES.....	116
FIGURA 5.2. MUNICIPIOS CON IMPORTANCIA ARQUEOLÓGICA, ALEDAÑOS AL MUNICIPIO DE TEPEZALÁ.....	152
FIGURA 5.3. DISTANCIAS DE SITIOS HISTÓRICOS EN TEPEZALÁ, RESPECTO AL ÁREA NÚCLEO.....	155
FIGURA 5.4. RED DE ACTORES SOCIALES DE LA VICTORIA, TEPEZALÁ.....	192

FIGURA 7.2. GRUPOS DE INTERÉS IENOVA..... 263

FIGURA 7.3. GRUPOS DE INTERÉS IDENTIFICADOS EN CAMPO..... 264

FIGURA 7.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL FUNDACIÓN IENOVA..... 266



CAPÍTULO 1. DATOS DEL PROMOVENTE.

NOMBRE DEL PROYECTO

"Tepezalá Solar"

DATOS GENERALES SOBRE LA EMPRESA O CONSORCIO DESARROLLADOR

Nombre o razón social

[REDACTED]

Nombre y cargo del representante legal

[REDACTED]

Dirección del promovente o de su representante legal para recibir u oír
notificaciones

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

CAPÍTULO 2. DATOS DEL RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO SOCIAL

Centro de Investigaciones Interculturales, Jurídicas y Ambientales S. C.¹

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

¹ Se anexa CV del responsable de la elaboración de la Evaluación de Impacto Social (anexo 1).

CAPÍTULO 3. EVALUACIÓN DE IMPACTO SOCIAL.

3.1. PRESENTACIÓN Y RESUMEN EJECUTIVO.

3.1.1. PRESENTACIÓN.

El 11 de agosto del 2014 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley de la Industria Eléctrica,² en sus diversos artículos refiere el tema de las evaluaciones de impacto social que deben ser presentadas ante la Secretaría de Energía:

Artículo 117.- Los proyectos de infraestructura de los sectores público y privado en la industria eléctrica atenderán los principios de sostenibilidad y respeto de los derechos humanos de las comunidades y pueblos de las regiones en los que se pretendan desarrollar.


Artículo 118.- La Secretaría deberá informar a los interesados en la ejecución de proyectos de infraestructura en la industria eléctrica sobre la presencia de grupos sociales en situación de vulnerabilidad en las áreas en que se llevarán a cabo las actividades para la ejecución de los proyectos, con el fin de que se implementen las acciones necesarias para salvaguardar sus derechos.

Artículo 119.- Con la finalidad de tomar en cuenta los intereses y derechos de las comunidades y pueblos indígenas en los que se desarrollen proyectos de la industria eléctrica, la Secretaría deberá llevar a cabo los procedimientos de consulta necesarios y cualquier otra actividad necesaria para su salvaguarda, en coordinación con la Secretaría de Gobernación y las dependencias que correspondan. En dichos procedimientos de consulta podrán participar la CRE, las empresas productivas del Estado y sus empresas subsidiarias y filiales, así como los particulares.

Artículo 120.- Los interesados en obtener permisos o autorizaciones para desarrollar proyectos en la industria eléctrica deberán presentar a la Secretaría una evaluación de impacto social que deberá contener la identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales que podrían derivarse de sus actividades, así como las medidas de mitigación correspondientes.

La Secretaría emitirá el resolutive y recomendaciones que correspondan, en los términos que señalen los reglamentos de esta Ley.

² http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5355986&fecha=11/08/2014

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 13 de 306

En este tenor es importante mencionar el Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica³ que sobre el mismo tema refiere lo siguiente en su TÍTULO TERCERO, intitulado “**De la Evaluación de Impacto Social y la Consulta**”, Capítulo I “**De la Consulta y Evaluación de Impacto Social**”.

Artículo 86.- Los interesados en obtener permisos o autorizaciones para desarrollar proyectos en la industria eléctrica incluidos los relativos a la prestación del Servicio Público de Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica deberán presentar a la Secretaría la evaluación de impacto social a que se refiere el artículo 120 de la Ley, noventa días antes de su intención de iniciar las negociaciones con los propietarios o poseedores de los terrenos donde se pretenda ubicar el proyecto de que se trate. Se otorgarán los permisos para el desarrollo de proyectos de la industria eléctrica una vez que se presente la evaluación de impacto social.

Artículo 87.- La evaluación de impacto social deberá presentarse en un documento de acuerdo con la guía y el formato que establezca la Secretaría. La responsabilidad respecto del contenido del documento corresponderá a los interesados para obtener permisos o autorizaciones.

La evaluación de impacto social contendrá la identificación de los pueblos y comunidades indígenas que se ubican en el área de influencia directa e indirecta del proyecto. La Secretaría emitirá las disposiciones administrativas que contendrán la metodología para la definición del área de influencia directa e indirecta en los proyectos de desarrollo de la industria eléctrica.

La evaluación de Impacto Social contendrá la identificación caracterización, predicción, y valoración de los impactos sociales positivos y negativos que podrían derivarse del proyecto. Deberán incluir las medidas de prevención y mitigación, así como los planes de gestión social, propuestos por los interesados en desarrollar el proyecto de la industria eléctrica.

(...)

Por lo que, en este existen una serie de elementos que la Secretaría de Energía considera importante identificar dentro de las evaluaciones de impacto social:

³ http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5366665&fecha=31/10/2014



IDENTIFICAR.

Pueblos y comunidades Indígenas dentro del área de influencia

Áreas de influencia directa e indirecta

Caracterización, predicción, y valoración de los impactos sociales positivos y negativos

Medidas de prevención y mitigación

Planes de gestión social,


Otras colectividades sociales (ejidos)

Mapa de actores⁴

Bajo este contexto se realizó la presente Evaluación de Impacto Social (EVIS) en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar” (en adelante el Proyecto), la cual tiene como objetivo central identificar los posibles impactos, tanto positivos como negativos, causados por su construcción y operación.

El documento se estructuró en cinco puntos: el primero presenta la descripción técnica del Proyecto; en el segundo se delimitan las áreas de influencia y su caracterización; mientras que en el tercer punto se presenta la identificación y caracterización de las comunidades y pueblos indígenas posiblemente ubicados dentro del área de influencia del Proyecto; en el cuarto se hace la identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales, positivos y negativos, que podrían derivarse del Proyecto; y finalmente en el quinto punto se presenta el plan de gestión social.

⁴ Si bien es cierto no existe dentro de la Ley de la Industria Eléctrica y su Reglamento, se considera importante incluir este punto ya que es necesario identificar que actores externos pudieran tener intereses particulares en un posible proceso consultivo y para los planes de gestión social.

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 15 de 306

3.1.2. RESUMEN EJECUTIVO.

Descripción Técnica del Proyecto.

La energía solar fotovoltaica se caracteriza por ser la tecnología capaz de convertir la luz solar en movimiento de electrones, y consecuentemente generar energía eléctrica. Es en este contexto, el proyecto “Tepezalá Solar” se incluye dentro de las llamadas energías renovables.

La configuración preliminar de la planta, se resume en las siguientes características principales:


- Potencia conexión a red: 100MW.
- Potencia nominal instalada: 112.8 5MVA (37°C).
- Potencia Pico: 133MWp.
- Relación CC/AC (potencia red): 1.33
- Módulo FV: Sicilio policristalino, 72 células solares Trina Solar TSM-330PE14, o similar.
- Estructura soporte: Seguidor solar de un eje N-S.
- N° Bloques: 34.
- Potencia nominal instalada en inversores por Bloque (37°C): 3.25MVA.
- Potencia Pico: 3.92MWp.
- N° strings / bloque: 396 aproximado.

La descripción del proceso de producción de energía, se resume en las siguientes características principales.

- Aproximadamente se instalarán 400.000 módulos fotovoltaicos
- Los módulos se conectarán en serie, para dar una máxima tensión de 1500Vcc (de esta manera se reducen las pérdidas y se incrementa la eficiencia. Se requerirán técnicos especialistas, capacitados para este tipo de instalaciones).
- Los módulos fotovoltaicos se instalarán sobre un seguidor a un eje, capaz de seguir el trazado diario del sol, resultando una ganancia típica de hasta un 20% respecto a una estructura fija.
- Las diferentes series de módulos, se conectarán a un inversor, encargado de convertir la Corriente Continua (CC) en Corriente Alterna (CA).
- Los diferentes inversores se conectarán a un transformador, para convertir la baja tensión de salida del inversor a 34.5kV, para minimizar las pérdidas de cableado.
- Una Subestación Transformadora, se ubicará a la salida del proyecto para elevar la tensión a 115kV, tensión del punto de conexión.

Los componentes claves del Proyecto satisfacen la seguridad, regulaciones y requerimientos ambientales en México, los cuales son:

- Módulos fotovoltaicos.
- Seguidor a un eje NS.
- Sistema eléctrico (baja tensión).
- Caja de primer nivel.
- Estaciones de potencia.
- Estación de maniobras y de control de cliente.

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 17 de 306


- Infraestructura de soporte:
 - Caminos.
 - Vallado.
 - Sistema de seguridad.
 - Estación meteorológica.
 - Sistema de monitorización.
 - Puesta a tierra.
 - Zanjas.
 - Edificaciones.
 - Subestación transformadora.

La instalación del Proyecto se llevará a cabo durante un período de 16 meses e incluirá la preparación, instalación, prueba y puesta en marcha del emplazamiento, seguida de la toma de control y la operación del proyecto. La vida útil del Proyecto es de 25 años, una vez cumplidos se analizará la posibilidad de repotenciar el sitio con tecnologías de avanzada en la generación de energía solar, aplicables en su momento.

El proyecto se ubica en el municipio de Tepezalá, estado de Aguascalientes, México, correspondiente a la zona Centro-Norte de México. Aguascalientes está limitado por los estados de Jalisco y Zacatecas.

La superficie de los terrenos comunales utilizados oscilará entre de 320ha y 350ha. En la parte suroeste de los terrenos, en el municipio de Arroyo Hondo.

Delimitación de las áreas de influencia del Proyecto y su caracterización.

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 18 de 306

Tomando como base que el área de influencia de un proyecto es el espacio físico que probablemente será impactado por el desarrollo del proyecto durante todas sus etapas, incluso en el mediano y largo plazo; se establecieron tres áreas de influencia, las cuales son:

1. Área núcleo.
2. Área de influencia directa.
3. Área de influencia indirecta.

Para delimitar el **área núcleo** del proyecto, se tomaron en consideración los siguientes elementos:

- Tipo de proyecto.
- Elementos constitutivos del proyecto.
- Área de Afectación (permanente y temporal).
- Arreglo general del proyecto.
- Características técnicas del proyecto.
- Tipo de tecnología.

Por lo que el área núcleo del proyecto, queda definida por la superficie de los terrenos comunales utilizados, la cual oscilará entre de 320ha y 350ha., las cuales serán afectadas por los siguientes componentes del proyecto:

TABLA. ÁREA APROXIMADA OCUPADA POR EL PROYECTO.

Descripción	Área aproximada (ha)
Instalaciones principales del sistema fotovoltaico	280.52 ha.
Instalaciones de servicio	7.19 ha.
Área sin afectar dentro del proyecto	47.9 ha
Línea de interconexión con su derecho de vía respectivo	6.62 ha
Total	342.23 ha
Fuente: Información proporcionada por el Promovente.	

Mientras que para la delimitación del **área de influencia directa**, se tomaron en consideración la interacción entre los siguientes elementos y los elementos constitutivos del proyecto, así como su interacción con el área de núcleo:

- Unidades territoriales y/o administrativas.
- Núcleos agrarios y propiedad privada.
- Asentamientos humanos y/o localidades.
- Patrimonio cultural tangible o intangible.
- Actividad económica y adquisición de bienes y servicios.
- Normas Oficiales Mexicanas vinculadas al proyecto.
- Cambios en el escenario ambiental.

Derivado de lo anterior tenemos que el proyecto se encuentra en tierras del Ejido Tepezalá, por lo que el área de influencia directa queda delimitada por el ejido, dado que éste será impactados directamente por la construcción del proyecto, así mismo, se identificaron actores de interés afectados de forma indirecta por los cambios en los recursos naturales, económicos, sociales y culturales, así como en su cultura.

Finalmente, para la delimitación del **área de influencia indirecta** se tomaron en consideración la interacción entre los siguientes elementos, así como los elementos constitutivos del proyecto y, su interacción con el área de núcleo y área de influencia directa.

- Unidades territoriales y/o administrativas.
- Núcleos agrarios y propiedad privada.
- Asentamientos humanos y/o localidades.
- Afectación a derechos individuales y/o colectivos.
- Patrimonio cultural tangible o intangible.
- Patrones de tráfico vial.
- Rutas de migración y/o movilidad por razones económicas, sociales y culturales.
- Actividad económica y adquisición de bienes y servicios.
- Normas Oficiales Mexicanas vinculadas al Proyecto.
- Cambios en el escenario ambiental y paisajístico.

Se tiene que, considerando la utilización de camino para el acceso al área núcleo, la demanda de bienes y servicios, así como el impacto que tendrá el proyecto las cuales están determinadas por la introducción de un elemento externo a su ambiente tradicional, principalmente el impacto visual y considerando el criterio primordial de proximidad, se tiene que el área de influencia indirecta queda definida por: el Ejido Arroyo Hondo, Ejido Carboneras y Ejido San Antonio; así como las localidades Tepezalá y Arroyo Hondo.

De acuerdo a lo anterior, dentro del **área núcleo, no se encuentran localidades**, por lo que no hay análisis de localidades correspondientes al área núcleo. Dentro del **área de influencia directa**, únicamente coincide una **localidad rural llamada “La Victoria”**. En lo que concierne al **área de influencia indirecta**, se localiza el mayor número de localidades, pues esta alberga a **24 localidades**. Sin embargo, de estas 24 localidades, únicamente 16 tienen datos según las fuentes del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI).

La siguiente tabla muestra la distribución de las localidades de estudio por grupo y las localidades no analizadas, dentro del área de influencia del proyecto.

TABLA. DISTRIBUCIÓN DE LAS LOCALIDADES DE ESTUDIO.						
Clave de Loc.	Mun.	Localidad	Pob. Total	Urbana o Rural	Área de influencia	Grupo de localidad
0001	Tepezalá	Tepezalá	4511	Urbana	INDIRECTA	Grupo 1
0025	Tepezalá	San Antonio	3345	Urbana	INDIRECTA	Grupo 1
0008	Tepezalá	Carboneras	1261	Rural	INDIRECTA	Grupo 1
0013	Tepezalá	El Gigante	664	Rural	INDIRECTA	Grupo 1
0030	Tepezalá	La Victoria	557	Rural	DIRECTA	Grupo 1
0005	Tepezalá	Arroyo Hondo	379	Rural	INDIRECTA	Grupo 1
0144	Tepezalá	La Puerta de Carboneras	37	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0055	Tepezalá	Granja Reyes	35	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0160	Tepezalá	Ninguno	32	Rural	INDIRECTA	Grupo 2

TABLA. DISTRIBUCIÓN DE LAS LOCALIDADES DE ESTUDIO.

Clave de Loc.	Mun.	Localidad	Pob. Total	Urbana o Rural	Área de influencia	Grupo de localidad
0151	Tepezalá	El Pedregal [Rancho]	28	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0141	Tepezalá	Potrero la Esperanza	25	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0156	Tepezalá	San Antonio	18	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0145	Tepezalá	El Desdén [Rancho]	17	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0047	Tepezalá	El Sufrido (Álvaro Santillán) [Rancho]	14	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0147	Tepezalá	El Mezquite [Granja]	13	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0155	Tepezalá	San Antonio	11	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0162	Tepezalá	Kilómetro 2	11	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0158	Tepezalá	El Sacrificio [Granja]	8	Rural	INDIRECTA	No analizada
0054	Tepezalá	Cayetano Jaime Cervantes	6	Rural	INDIRECTA	No analizada
0143	Tepezalá	Pozo Remigio Morfin	3	Rural	INDIRECTA	No analizada
0161	Tepezalá	Los Compadres [Rancho]	3	Rural	INDIRECTA	No analizada
0164	Tepezalá	La Palapa (Carboneras) [Motel]	2	Rural	INDIRECTA	No analizada
0165	Tepezalá	Sociedad Santa Genoveva	2	Rural	INDIRECTA	No analizada
0096	Tepezalá	Granja Gaby	1	Rural	INDIRECTA	No analizada
0130	Tepezalá	Las Cotorras [Rancho]	1	Rural	INDIRECTA	No analizada

Con base a lo anterior, se agruparon las localidades para un análisis más apropiado, ya que los números de población entre las localidades son muy diversos. De esta forma, el análisis a nivel localidad queda de la siguiente manera:

- ✓ **Análisis de localidades Grupo 1:** seis localidades con número de población de 379 a 4511. Este grupo de localidades incluyen la única localidad del área directa (La Victoria).

- ✓ **Análisis de localidades Grupo 2:** once localidades con una población de 11 a 37 habitantes. Todas pertenecientes al área indirecta.
- ✓ **Localidades no analizadas:** se excluyen 8 localidades en el análisis por falta de datos.


Es así como tenemos que, el total de población de las localidades que integran el Grupo 1 asciende a 10,717 habitantes; de los cuales, la localidad con el mayor porcentaje de población se encuentra Tepezalá con 4,511 habitantes, mientras que la de menor población es la localidad de Arroyo Hondo con 379 habitantes. La población total de este primer grupo de localidades equivale a más de la mitad de la población del municipio Tepezalá (54.48%).

En relación al tema educativo, los porcentajes de analfabetismo, del grupo 1, son bajos, sin embargo, la localidad de Arroyo Hondo tiene el porcentaje de analfabetismo más alto de entre este grupo de localidades, específicamente, el 6% sobre dicho rango de edad. Esto quiere decir que esta localidad tiene arriba de 3 puntos porcentuales más que el promedio del estado de Aguascalientes (2.6%) y mayor que el porcentaje promedio a nivel nacional (5.5%).

El Grado Promedio de Escolaridad (GPE) es bajo para las localidades del grupo 1, ya que estas presentan un GPE de entre 7 y 8, el cual es equivalente a un grado académico de entre primero y segundo año de secundaria, similar al GPE de estados como Chiapas, Guerrero y Oaxaca, las entidades con el GPE mas bajo a nivel nacional.

En relación a la Población Económicamente Activa (PEA), el porcentaje de esta población se encuentra por debajo del 50% en cinco de seis localidades. Al igual que a nivel municipal, el porcentaje de PEA está por abajo del 50%.

Con relación al acceso a servicios de salud de la población, el 80% de la población de las seis localidades cuentan con algún servicio a la salud. En comparativa, es un

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 24 de 306

porcentaje bajo considerando que, a nivel municipal, el porcentaje general va por arriba del 84% de población con algún tipo de servicio a la salud.

La necesidad mayor en cuanto a los servicios básicos de vivienda es el servicio de drenaje, con los porcentajes de cobertura menores (92%).

El índice de Rezago Social que emite el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) muestran que la Localidad San Antonio, es la localidad con menor rezago social dentro del Grupo 1 de localidades, seguida de El Gigante. Por el lado contrario, las localidades con mayor rezago social, son Arroyo Hondo y Tepezalá.

Para el grupo 2, la población total es de apenas 241 habitantes, población que se concentra sobre todo en La Puerta de Carboneras con el 15.35% de este total de población; Granja Reyes con el 14.52%; y dentro de Ninguno con el 13.28%.

En el tema de educación, las localidades muestran un porcentaje reducido de población analfabeta, en este caso, sólo del 4.76% de la población total. Y en relación al Grado Promedio de Escolaridad dentro de las localidades, El Mezquite y el Pedregal son las que muestran el mayor GPE con 10.67 y 8.53, lo cual equivale a un primero de preparatoria y un tercero de secundaria.

En cuanto al rubro económico, la PEA de estas localidades se encuentra en el 47.95%. Mientras que, la población ocupada (PO) dentro de la PE, los datos se muestran elevados, por arriba del 90% a nivel general dentro del segundo grupo, mismo que se encuentra similar al porcentaje correspondiente a nivel municipal y estatal, que van por apenas arriba del 90%.

En el tema de salud, el 82.99 % de la población de las localidades del Grupo 2 cuenta con acceso a servicios de salud. Casi tres puntos porcentuales son mayores al porcentaje a nivel estatal, el cual es de 78%.



El total de viviendas particulares habitadas (VPH) dentro de las localidades de estudios asciende 51. En relación a los servicios de infraestructura básica es decir a electricidad, agua entubada dentro de los hogares, drenaje y sanitario, el porcentaje de cada uno de estos servicios dentro de las VPH es 100% en únicamente tres localidades (Granja Reyes, Ninguno y San Antonio).

Según los índices de rezago social del CONEVAL, las localidades con las peores situaciones sociales son las localidades Kilómetro 2, El Sufrido (Álvaro Santillán) y El Desdén [Rancho]. Por el contrario, las localidades en mejor situación educativa, de salud y de servicios de vivienda son Ninguno, El Pedregal y La Puerta de Carboneras. A comparación de las primeras, estas localidades se consideran con un Rezago “Muy bajo”.

Comunidades y pueblos indígenas ubicados en el área de influencia del Proyecto.

La existencia de pueblos y comunidades indígenas en el área de influencia del proyecto o, en el caso de su ausencia, se argumenta tomando como sustento dos fuentes: a) el marco jurídico nacional e internacional que permite a través de criterios objetivos y subjetivos caracterizar, de una manera consistente, a los pueblos y comunidades indígenas con el objeto de identificar a sus miembros como sujetos de derecho colectivo, con personalidad jurídica y con derecho a la libre determinación de su condición política y del desarrollo económico, social y cultural que persiguen; b) las aportaciones que desde la antropología se han desarrollado en torno a los rasgos distintivos de un pueblo o comunidad indígena, y que toman forma en la teoría de la *comunalidad*.

Ahora bien, el municipio de Tepezalá se clasifica, según las Cédulas de Información Municipal de la Comisión de los Derechos para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), como un municipio con población indígena dispersa, lo cual indica que dicho



municipio cuenta con menos del 40% de su población total es indígena y que en números absolutos, hay menos de 5,000 indígenas. En concreto, de los 19,668 habitantes del municipio, solo 141 son indígenas según la CDI.

De acuerdo con el mapa de lenguas indígenas del INALI, no hay Familias, agrupación o variantes lingüísticas registradas en el estado de Aguascalientes, y por consiguiente en el municipio de Tepezalá.

Así mismo, de acuerdo a la regionalización propuesta por CDI de los pueblos indígenas, el estado de Aguascalientes y el municipio de Tepezalá no corresponden a ninguna región indígena.

Se localizan 6 localidades dentro de las áreas de influencia directa e indirecta que registran población indígena. A pesar de que dos de estas localidades superan los 3300 habitantes, la población indígena que registran es reducida. La que mayor población alberga es Tepezalá, con 59 habitantes indígenas, seguida de San Antonio y Carboneras. Ninguna localidad tiene arriba del 2% de población indígena.

Ahora bien, de acuerdo con los datos obtenidos en las fuentes consultadas, documentales y testimonios, se concluye que La Victoria, como localidad central de interés, no cuenta con población indígena originaria de este lugar y tampoco población indígena inmigrante que radique de manera permanente en el área de influencia del proyecto. De acuerdo a las entrevistas, sus habitantes no se auto adscriben a la identidad indígena, y tampoco son reconocidos como tales por las localidades vecinas, ni por el ayuntamiento. La auto adscripción representa un aspecto esencial, de acuerdo con la legislación internacional (Convenio 169 de la OIT), incorporada a la legislación nacional, para determinar si una comunidad es o no indígena.

En relación a las poblaciones cercanas, se pudo corroborar la presencia de familias indígenas en la zona debido principalmente a una condición de empleo y no a una condición de avecindados o derechosos sobre el ejido.

Los principales focos de tensión detectados al interior de las comunidades visitadas se encuentran asociados a problemáticas ambientales derivadas, según se informó, de una deficiente atención por parte de las autoridades municipales; otro foco de tensión que cobra importancia local es el de la seguridad pública, en este sentido: aumento gradual en la venta y consumo de enervantes, y los escasos resultados de los cuerpos de seguridad pública (congregados en el Mando Único) alrededor de esta actividad. Se descarta conflictividad agraria o político-social en torno al proyecto, se descartan también los conflictos religiosos o partidistas, así como los problemas ambientales con consecuencias en la salud de las personas.

Por otro lado, se detectó la presencia de actores externos que pudieran llegar a mostrar interés en el Proyecto, como es Antorcha Campesina y la Confederación Nacional Campesina. No se detectó la presencia de otros actores como organizaciones de la sociedad civil vinculadas a luchas ambientalistas o de derechos humanos, por lo que se descartan conflictos en este sentido.

Identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales del Proyecto.

Los Impactos sociales son todos aquellos que afectan a las personas, es decir, son todos los aspectos asociados con una intervención planeada (esto es, un proyecto) que afectan o involucran a las personas, ya sea directa o indirectamente. Específicamente, un impacto social es algo que se experimenta o se siente, en el sentido perceptual (cognitivo) o corporal (físico) a todos los niveles. Definido de una manera sencilla el "impacto" es la diferencia entre lo que pasaría con la acción y lo que ocurriría sin ella.



La identificación de impactos sirve para que los proyectos sean implementados tomando en cuenta medidas preventivas y mitigantes que deriven en la menor afectación posible y también como un insumo para la implementación consulta indígena.

Bajo las premisas anteriores, el proyecto en cuestión se sostiene en el marco de la responsabilidad social, lo que permite al desarrollador prevenir posibles conflictos, afianzar relaciones de cordialidad con la población y sus autoridades, además de asegurar a largo plazo que sus inversiones no se pondrán en riesgo por algún tipo de conflictividad social o jurídica.

El Proyecto en su etapa de preparación del sitio y construcción, se identificaron impactos positivos en los temas: Características generales de la población (cambios en la población y la familia y expectativas en torno al proyecto) y Actividades económicas. E impactos negativos en los temas: Características generales de la población (cambios en la población y la familia y expectativas en torno al proyecto), Recursos políticos (partidos políticos) y sociales (ONG’s y cooperativas), Actividades económicas, Recursos naturales de la comunidad, Infraestructura y servicios y Patrimonio cultural tangible e intangible.

Mientras que en su etapa de operación, se identificaron impactos positivos en los temas: Características generales de la población (cambios en la población y la familia y expectativas en torno al proyecto), Estructuras comunitarias y estructuras institucionales y Actividades económicas. E impactos negativos en el tema: Características generales de la población (cambios en la población y la familia y expectativas en torno al proyecto).

En su etapa de abandono, se identificaron impactos positivos en los temas: Actividades económicas y Recursos naturales de la comunidad. E impactos negativos en los temas: Recursos naturales de la comunidad y Infraestructura y servicios.

Es así como tenemos que los resultados de significación social del Proyecto indican que en las fases I y II los impactos positivos serán altos por su alcance de mediano a largo plazo con mínimas alteraciones en el entorno biofísico y social. En relación a los impactos sociales negativos estos se prevén moderados pues aunque no justifican la cancelación del proyecto, en combinación con otros impactos podrían complicar el desarrollo del mismo. Por tanto, el proyecto exigirá de las medidas propuestas para ampliar los impactos sociales de efecto positivo, así como de las medidas de mitigación para reducir los de efecto negativo.

Por lo que concluye que el Proyecto causará impactos negativos, estos no sobrepasan los niveles que requieran la cancelación del mismo, pues debido al bajo impacto que en materia medioambiental se genera, la población aledaña no sufrirá alteraciones en su bienestar social. En cuanto a los impactos negativos, la mayoría de estos se presentarán durante la fase I por la introducción y el desarrollo del propio proyecto.

Los impactos negativos se relacionan principalmente con factores locales y regionales que han causado alteraciones en el bienestar de las comunidades. Tal es el caso de la falta de agua que ha provocado el abandono del cultivo de algunas parcelas. El problema del agua se acrecienta con la demandada para consumo y para riego ante la carencia de recursos económicos para invertir en riego tecnificado que haga más eficiente la producción agrícola. Otro factor es la presencia de organizaciones no gubernamentales que con supuestos fines sociales pueden llegar a alterar el orden al mover a sus partidarios a tomar posiciones que perturben los procesos de negociación con los Actores interesados.

En relación a pueblos y comunidades indígenas, los datos de campo indican que únicamente llega a trabajar como jornalera, gente de Michoacán, Oaxaca y el Estado de México en los campos e invernaderos localizados principalmente en el área indirecta, y su presencia está marcada por los tiempos de siembra-cosecha. Debido al proceso de emigración que por razones laborales los hace salir de sus comunidades de origen, son

residentes temporales que no reproducen sus costumbres ni sus tradiciones y varios de ellos incluso ya no se consideran indígenas, incluidos aquellos que llegan a residir de forma permanente, cuyo número es relativamente bajo. Por lo tanto que no existe una comunidad indígena, en ninguna de las áreas de influencia del proyecto que pudiera ser afectada por el proyecto.

Plan de Gestión Social.

Para que el Proyecto contribuya al desarrollo productivo, el Plan de Gestión Social contempla los siguientes componentes:

1. Plan de Implementación de las Medidas de Mitigación y Ampliación de Impactos. Define cómo y cuándo se implementarán las medidas de prevención y mitigación de impactos negativos y las medidas de ampliación de impactos positivos.

2. Plan de Comunicación y Vinculación con la Comunidad. Contiene las acciones que serán implementadas para brindar la información concerniente al Proyecto, elementos constitutivos, técnicas de construcción, tiempos de construcción, medidas de seguridad, oferta laboral, tiempos y términos de contratación; así como, los beneficios ambientales a largo plazo derivados de la operación del Proyecto. El plan de comunicación comprende el: Programa de vinculación con la comunidad, un Mecanismo de Atención a la Comunidad (MAC) y una Estrategia de Participación y Vinculación con Actores de Interés

3. Plan de Inversión Social. Se opera a través de Fundación IEnova, el cual apoya a organizaciones, proyectos y/o programas que contribuyan al bienestar de los miembros de las comunidades en las que desarrollan los proyectos.

4. Plan de Abandono. Indica las acciones que se tomarán una vez que concluya la vida útil del proyecto.

Las cuales se engloban dentro de las políticas de responsabilidad social de Ienova comprendidas en: una Política de Sustentabilidad, Política de Ética Corporativa, un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud y Política de Atracción de Talento. Diseñadas con el fin de cumplir la normatividad en apego a las mejores prácticas internacionales para promover que las acciones de la empresa protejan a sus empleados, el medio ambiente y las comunidades donde opera, en un marco de ética y legalidad. Estas políticas y procedimientos serán respetados e implementados en todas las etapas del desarrollo del Proyecto.

3.2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO.

La energía solar fotovoltaica se caracteriza por ser la tecnología capaz de convertir la luz solar en movimiento de electrones, y consecuentemente generar energía eléctrica. Dicha tecnología, se incluye dentro de las llamadas energías renovables, por proceder del Sol, un recurso aprovechable localmente e ilimitado a escala humana.

La configuración preliminar de la planta, se resume en las siguientes características principales:


TABLA 3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES.	
Potencia conexión a red	100MW
Potencia nominal instalada	112.8 MVA (37°C)
Potencia Pico	133MWp
Relación CC/AC (potencia red)	1.3
Módulo FV	Sicilio policristalino, 72 células solares Trina Solar TSM-330PE14, o similar
Estructura soporte	Seguidor solar de un eje N-S

TABLA 3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES.

Nº Bloques	34
Potencia nominal instalada en inversores por Bloque (37°C)	3.25MVA
Potencia Pico	3.92MWp
Nº strings / bloque	396
Fuente: Información proporcionada por el Promovente.	

La descripción del proceso de producción de energía, se resume en las siguientes características principales.

- Aproximadamente se instalarán 400.000 módulos fotovoltaicos
- Los módulos se conectarán en serie, para dar una máxima tensión de 1500Vcc (de esta manera se reducen las pérdidas y se incrementa la eficiencia. Se requerirán técnicos especialistas, capacitados para este tipo de instalaciones).
- Los módulos fotovoltaicos se instalarán sobre un seguidor a un eje, capaz de seguir el trazado diario del sol, resultando una ganancia típica de hasta un 20% respecto a una estructura fija.
- Las diferentes series de módulos, se conectarán a un inversor, encargado de convertir la Corriente Continua (CC) en Corriente Alterna (CA).
- Los diferentes inversores se conectarán a un transformador, para convertir la baja tensión de salida del inversor a 34.5kV, para minimizar las pérdidas de cableado.
- Una Subestación Transformadora, se ubicará a la salida del proyecto para elevar la tensión a 115kV, tensión del punto de conexión.

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 33 de 306

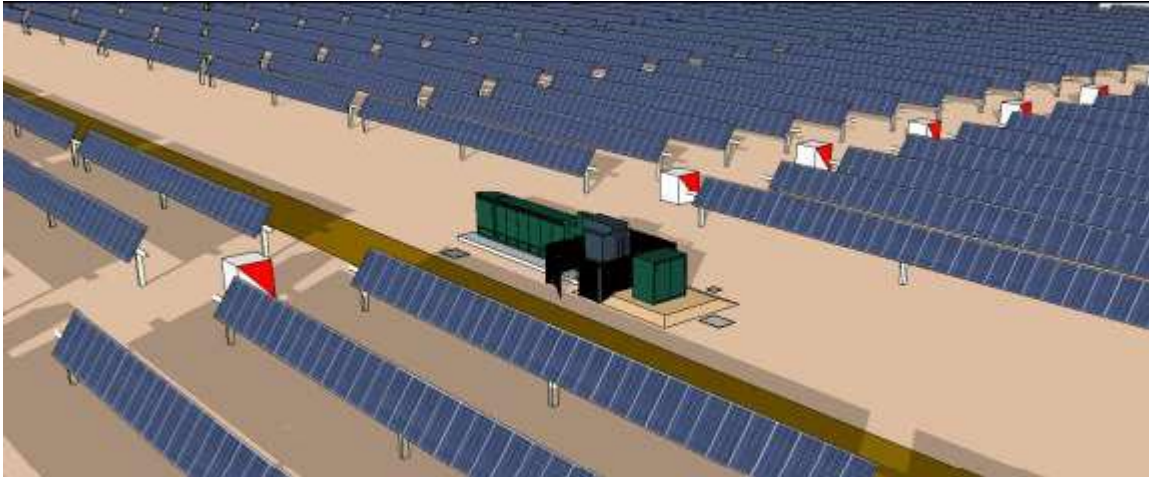
3.2.1. CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO.

La planta fotovoltaica se diseñará a partir de un número de bloques o subcampos, que consistirán en una configuración de elementos a una tensión de 1500V. Cada subcampo, dispondrá de una estación de potencia compuesta por Inversores, transformador y celdas de Media Tensión

Los módulos fotovoltaicos se conectarán en serie, generando strings. Cada string estará configurada por 30 módulos de 72 células en serie. Esta configuración resulta una tensión de circuito abierto de alrededor de 1500Vcc. Dicha tensión es la óptima para obtener mínimas pérdidas en cableado que transcurre entre los módulos fotovoltaicos hasta el inversor.

Con el objetivo de disminuir el número de cables, se agruparán diferentes cables strings en una caja de primer nivel (o también llamados cuadros de distribución eléctrica), que incorporará fusibles de protección y seccionador de aislamiento CC, que permitirá el aislamiento de cada string.

FIGURA 3.1. VISUALIZACIÓN DE ESTACIÓN DE POTENCIA, SEGUIDORES Y CAJAS DE PRIMER NIVEL.



Fuente: Información proporcionada por el Promovente.


Cada subcampo se encadenará entre sí hasta alimentar la subestación principal de la planta, donde se incorporará todo el Sistema de control y operación necesario para aislar la planta cuando sea requerido. Desde ahí, la planta alimentará un transformador de 100MVA que elevará la tensión hasta 115kV, correspondiente a la tensión del punto de conexión a la red eléctrica.

3.2.2. COMPONENTES PRINCIPALES.

Los componentes clave serán seleccionados para satisfacer la Seguridad y Salud, regulaciones y requerimientos ambientales en México, dentro de la lista de proveedores de equipos autorizados.

1) Módulos fotovoltaicos.

Los módulos fotovoltaicos de Trina Solar están diseñados para una continua operación en las más adversas condiciones ambientales. Dichos módulos, son fabricados utilizando los últimos avances del estado del arte y técnicas de las fábricas con certificación ISO9000/ISO14001.

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 35 de 306

Los módulos fotovoltaicos generan electricidad siempre que exista luz. Al inicio las células solares solo generan tensión, pero al incrementar la intensidad de la luz, la corriente aumenta hasta que los módulos alcanzan la máxima potencia.

El proyecto está diseñado con módulos TSM-PE14 o similar, caracterizado por:

- Módulo de 72 células de policristalinas
- 10 años de garantía de producto
- 25 años de pérdida de potencia lineal (con mayor de 80% de la potencia nominal al final de 25 años)
- Caja de conexión con protección intemperie de IP67
- Certificaciones:
 - IEC61215/IEC61730/UL1703/IEC61701/IEC62716
 - ISO 9001: Sistema de Gestión de Calidad
 - ISO 14001: Sistema de Gestión Medioambiental
 - ISO14064: Verificación de gases de efecto invernadero
 - OHSAS 18001: Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional

2) Seguidor a un eje NS.

La estructura seleccionada es un Seguidor horizontal con seguimiento a un eje Norte – Sur. Las bases estructurales del seguidor se pretenden fijar directamente en el suelo sin necesidad de bases hormigonadas. Este punto está siendo verificado actualmente, mediante la realización de estudios geotécnicos y diversas pruebas de hincado, y en función de resultado final de los estudios, se aplicará la solución técnica más conveniente: hincado, micro-pilotado, sobre tornillos anclado al suelo o zapatas



superficiales. Una vez los pilares hayan sido hincados en el suelo, la estructura será ensamblada in situ sin necesidad de ninguna soldadura.

El seguidor se podrá configurar centralizado o distribuido, dependiendo de la configuración en cuanto a motores encargados de mover el eje de la estructura. Como medidas de seguridad cada seguidor o grupo de seguidores dispondrán de un anemómetro para medir la velocidad del viento, y un inclinómetro para medir el ángulo y llevar al seguidor a posición horizontal de seguridad (ángulo de inclinación = 0°) en caso de fuertes vientos y protección contra sobrecargas del motor y ejes.


El sistema de monitorización estará basado en un algoritmo astronómico y permitirá el control sobre el seguidor y la configuración de los límites de seguridad, así como la actuación sobre el algoritmo de backtracking implementado en los seguidores.

Los módulos se instalarán sobre seguidores a un eje orientados Norte-Sur. Estos, seguirán el trazado del sol, desde este a oeste durante el curso del día, de manera que los módulos estarán siempre en el ángulo de inclinación óptimo. El ángulo total de rotación será de 110°, ($\pm 55^\circ$) desde la mañana a la noche.

El seguidor a un eje, es capaz de seguir el trazado diario del sol, resultando una ganancia típica en un periodo de 12 meses de hasta un 20% respecto a una estructura fija.

El sistema de seguidores dispondrá de sensores para identificar exceso de velocidad de viento y nieve, vinculado a una posición de protección para prevenir daños en caso de exceso de carga en la estructura.

Los materiales utilizados serán o bien aluminio, acero inoxidable (grado 304 o mejor) o acero galvanizado en caliente. El diseño será para una vida útil de 30 años, y garantía de al menos 10 años.

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 37 de 306

3) Sistema eléctrico (Baja tensión).

El cable solar (strings que conectarán los módulos con las cajas de primer nivel), serán USE-2, libres de halógenos y calibrados para:

- 1500Vcc.
- 90°C.
- Instalaciones exteriores.
- Resistente a UV.


Los cables de sting solares se identificarán con etiquetas permanentes inequívocas al final de cada string. Los conectores utilizados serán calibrados para funcionar a 1500Vcc y con certificación IP67.

El sistema de tierras será diseñado en coherencia a las características propias del terreno y condiciones y legislación local.

El cableado del parque será instalado o bien en la parte trasera de los módulos, en bandeja superficial sobre suelo, en la estructura del seguidor (cable de string) o enterrado a una distancia mínima de 0.5m bajo tierra, de manera que se puedan realizar trabajos agrícolas sin ningún peligro.

4) Caja de primer nivel.

Cada caja de primer nivel incluye protección ante sobre tensión, un seccionador calibrado para 1500Vcc y fusibles, todo ello instalado en un armario resistente para exteriores. Todos los componentes serán seleccionados para asegurar el funcionamiento del sistema a la temperatura máxima de operación.

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 38 de 306

5) Estaciones de potencia.

Las estaciones de potencia serán diseñadas e instaladas, siguiendo la legislación local y los requerimientos de las autoridades locales competentes. Dichas estaciones consistirán en una caja de conexiones de segundo nivel, Inversores CCAC Inverter, Transformador y celdas de protecciones.

Las cajas de conexiones de segundo nivel sirven para conectar los cables de potencia, (salidas de las cajas de primer nivel) y alimentar los inversores.

6) Estación de maniobras y de control de cliente.

El edificio de maniobras y control de cliente dispondrá:

- Seccionador de paso e interrupción de fallo de corriente
- Transformador de servicios auxiliares, para alimentar todas las instalaciones de baja tensión AC existentes en la planta
- Analizador de potencia que monitoreará la potencia de entrada y salida de la estación
- Sistema de Alimentación Ininterrumpida, con 24 horas de capacidad, que permita desconectar el seccionador de media tensión en caso que el sistema sea desconectado de la red
- Power Plant Controller que transmita el estado del Sistema y las alarmas correspondientes a través del Sistema de control, así como permitirá el control y gestión remoto de la planta
- Sistema de alumbrado y calefacción

- Caja de distribución, que permita aislar el Sistema de servicios auxiliares y alimentarlo a través de un Sistema de generación externo (ej: grupo electrógeno)

3.2.3. INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE.

1) Caminos.


Se construirán caminos internos centrales de alrededor 4metros de ancho, de manera que se puedan realizar las entregas de material durante la construcción, a su vez que se asegura la correcta y segura operación y mantenimiento de la planta. La longitud total esperada dentro de la planta es de alrededor 10km.

2) Vallado.

Se implementará un vallado revestido de Zinc, que cercara todo el perímetro de los terrenos de la planta. A su vez, deberá ser vallado de seguridad preparado para evitar hurtos e intrusiones en la planta. Para ello, deberá disponer de un diseño adecuado y una altura mínima de 2.2m.

3) Sistema de seguridad.

El sistema de seguridad, será capaz de detectar la intrusión de cualquier persona no autorizada dentro del recinto del Proyecto. Dicho sistema monitorizará el vallado perimetral y todas las puertas de acceso a la planta. El sistema de vigilancia perimetral previsto dispondrá de cámaras térmicas en la parte interna del vallado. Los postes donde se ubicarán las cámaras podrán tener una altura de hasta 5m, donde llegará la alimentación y monitorización de cada cámara. El sistema será capaz de discriminar falsas alarmas generadas por vegetación, viento, animales, lluvia, viento o nieve. En el momento en que un intruso sea detectado, el sistema enviará automáticamente una alarma y conectará con un centro de control remoto. Para asegurar la vigilancia en cualquier circunstancia, se dispondrá de un sistema de alimentación ininterrumpida

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 40 de 306

que asegure el funcionamiento del sistema en el caso que no se disponga alimentación de la red.

4) Estación meteorológica

Las estaciones meteorológicas serán utilizadas para recopilar y monitorizar un paquete de información básica relacionada con condiciones ambientales, con el objetivo de calcular el rendimiento del Proyecto, leer parámetros necesarios para comparar condiciones estándares y comportamiento de la planta, así como identificar riesgos y tomar acciones necesarias para mitigarlos.

El tipo y número de estaciones meteorológicas se definirán acorde a los detalles identificados a lo largo del desarrollo de la ingeniería de detalle. Las estaciones meteorológicas se ubicarán de manera que permita monitorizar de manera representativa las condiciones totales de la planta.

Se incluirán, como mínimo los siguientes parámetros:

- Temperatura ambiente exterior
- Humedad
- Velocidad de viento y dirección
- Irradiación horizontal y correspondiente al seguidor
- Temperatura de célula

5) Sistema de monitorización.

El Sistema de monitorización será diseñado para satisfacer los requerimientos de "IEC 61724: 1998, Photovoltaic system performance monitoring-Guidelines formeasurement". Para ello, será capaz de intercambiar, analizar y registrar datos, y analizar y reportar los siguientes aspectos:

I. Condiciones de operación del parque en los diferentes niveles:

- Caja de primer nivel:
 - Tensión y corriente
- Inversor:
 - Corriente y tensión AC en cada fase,
 - Corriente y tensión CC
 - Potencia reactiva
 - Potencia activa
 - Frecuencia
 - Estado
 - Eventos y alarmas que se definan en el diseño
- Celdas de Media
 - Estado
 - Eventos y alarmas que se definan en el diseño
- Contador Import/Export:
 - Energía total acumulada producida y consumida
 - Lectura de bus, no a pulsos
- Relés de protección
 - Estado

- Eventos y alarmas que se definan en el diseño
- Transformadores
 - Temperatura
 - Estado
 - Eventos y alarmas que se definan en el diseño
- II. Condiciones ambientales (detalle estaciones meteorológicas en punto d.
 - Estaciones Meteorológicas)
- III. Sistema de seguridad
 - Detectar y notificar anomalías del sistema
 - Detectar y notificar mal funcionalidades de los sensores y del sistema de monitorización online
 - Generar alarmas y registro de eventos correspondientes a anomalías, con la fecha y la hora identificables
- IV. Generación de informes
 - Producción y consume diario de cada contador, analizador, inversor, Sistema de protección o seccionador u otro elemento del sistema
 - Irradiación diaria de todos los sensores instalados
 - Temperatura media diaria
 - Disponibilidad y rendimiento diario del sistema
 - Valores totales del sistema, diarios y mensuales

6) Puesta a tierra.

Los elementos que forman la red de puesta a tierra de la planta fotovoltaica están destinados a garantizar la seguridad de las personas y de los equipos que formen parte de la instalación contra la aparición de potenciales peligrosos y asegurar un camino de retorno para las faltas a tierra de forma que se garantice la actuación de las protecciones correspondientes.

Los elementos que conformarán la red de tierras de la planta fotovoltaica se muestran a continuación:

- Conductores de cobre desnudo.
- Conductores de cobre aislado.
- Uniones soldadas.
- Uniones atornilladas.
- Picas para electrodos.
- Barras, placas o pletinas de cobre para comprobación de puesta a tierra.
- Arquetas de registro.
- Terminales para cables.

Los conductores de cobre desnudo se usarán para la construcción de la puesta a tierra principal y para tener todo el sistema conectado de manera equipotencial. Mientras que se utilizará cable de cobre aislado para poner a tierra las cajas eléctricas presentes en la instalación.

7) Zanjas.

Las canalizaciones eléctricas se realizarán mediante zanja. La profundidad de la zanja oscilará entre 600mm y 1.4m, dependiendo de los requerimientos de la misma. La longitud total de zanjas esperada corresponde a alrededor de 30km. Las zanjas se rellenarán en distintos niveles con zahorra, material proveniente de la excavación que después se compactará adecuadamente con medios mecánicos. Donde se requiera, se instalarán arquetas de registro.

8) Edificaciones

Las edificaciones principales corresponden a las planificadas para la operación y mantenimiento de la planta fotovoltaica. De manera preliminar se prevé una superficie total entre 350 y 400m². A continuación se identifica de manera preliminar los espacios y superficies ocupadas previstas:

TABLA 3.2. PREVISIÓN DE EDIFICIOS Y SUPERFICIES OCUPADAS.	
Concepto	Superficie (m2)
Hall	20
Sala reuniones y oficina	45
Sala archivo y documentación	10.5
Sala para servidores y equipos informáticos	15
Sala de equipos 115kV	55
Sala equipos 34.5kV	83
Sala de baterías	22
Almacén	8
Sala Transformador de auxiliares	7
Sala grupo electrógeno	16
Sala Comunicaciones y control	34
Oficina	15
Sala vestuarios	26

TABLA 3.2. PREVISIÓN DE EDIFICIOS Y SUPERFICIES OCUPADAS.

Concepto	Superficie (m2)
Comedores	22
TOTAL	378
Fuente: Información proporcionada por el Promovente.	

9) Subestación transformadora

La superficie destinada a la subestación transformadora, corresponde inicialmente a 100 m x 85 m.

Las características principales preliminares de la subestación transformadora se resumen en la siguiente tabla:

TABLA 3.3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA.

Número de unidades transformadoras	1 ó 2
Potencia Nominal	88 / 110 MW@2000 m.s.n.m. ó 44/55 MW@2000 m.s.n.m.
Tensiones de transformación	34.5 / 115 kV
Fuente: Información proporcionada por el Promovente.	

2.2.4. ETAPAS DE DESARROLLO DEL PROYECTO.

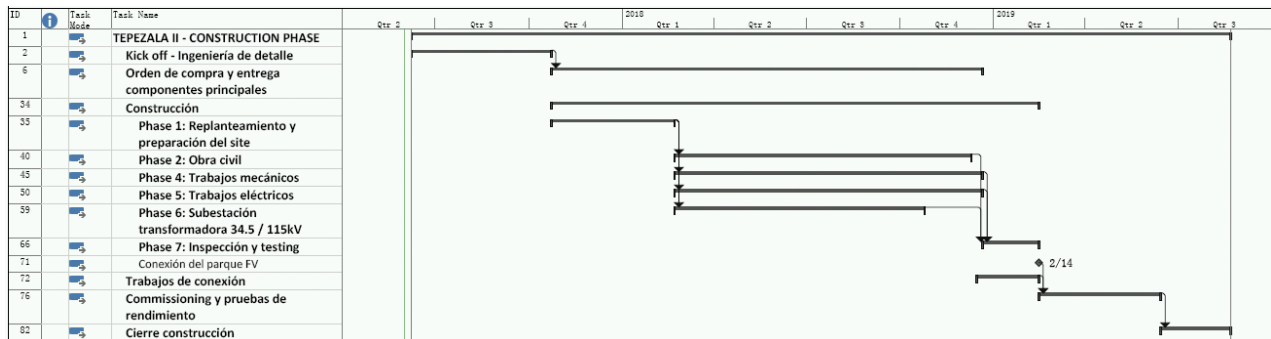
La instalación solar fotovoltaica se llevará a cabo durante un período de 16 meses e incluirá la preparación, instalación, prueba y puesta en marcha del emplazamiento, seguida de la toma de control y la operación del proyecto.

Se establecerá un programa de construcción antes del comienzo y se revisará semanalmente. Las principales actividades de construcción y flujo de proceso se describen en el cuadro siguiente.

TABLA 3.4. ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN.	
Actividad	Descripción
1. Trabajos previos a la construcción	Reconstruir la vía de acceso, limpiar la vegetación Preparar las zonas de descarga y almacenamiento Preparar aparcamiento, Seguridad y señalización
2. Obra Civil	Marcado GPS de ubicaciones clave (postes de estructura de valla, etc.) Preparación de pistas de servicio interno Esgrima de perímetro y excavación de cables
3. Montaje mecánico	Montaje de postes e instalación de estructuras metálicas Tendido de cables Preparar cimientos para carcasas electrónicas
4. Instalación	Montaje de los módulos solares Colocar las carcasas eléctricas en las cimentaciones Realizar conexiones eléctricas
5. Pruebas	Verificación de conexiones eléctricas y funcionales Pruebas de seguridad Conexión a la red eléctrica
6. Operación	Limpieza del sitio y restablecimiento Plantación Mantenimiento (2-3 veces al año) y visitas de servicio según sea necesario
Fuente: Información proporcionada por el Promovente.	

A continuación se muestra un esquema Gantt chart con las actividades principales que se realizarán en la construcción del Proyecto.

FIGURA 3.2. ESQUEMA DE GANTT DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO.



Fuente: Información proporcionada por el Promovente.

2.2.5. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO.

El proyecto se ubica en el municipio de Tepezalá, estado de Aguascalientes, México, correspondiente a la zona Centro-Norte de México. Aguascalientes está limitado por los estados de Jalisco y Zacatecas.

Se adjunta la siguiente información clave referente a la ubicación geográfica de la planta:

TABLA 3.5. INFORMACIÓN CLAVE DE UBICACIÓN DEL PROYECTO	
Ubicación	Tepezalá, Aguascalientes, México
Coordenadas	22°12'26.20"N 102°13'23.54"W
Altura respecto el nivel del mar	1974 – 1939 m
Distancia a la costa	350km
Distancia más cercana a municipio	1.4km a La Victoria.

Fuente: Información proporcionada por el Promovente.

La planta está ubicada en la Carretera Federal 71 “Pabellón de Arteaga – Luis Moya” y cruza la Carretera Federal 22 “Rincón de Romos – Loreto” a 7 km del centro del municipio de Tepezalá. Como se puede observar en la figura, limita también en el sur con la autovía 9 y al este con la autovía 99. Se prevé acceder a la parcela por el suroeste de la parcela, desde la Autovía 9 hacia el norte a través del canal de drenaje.

FIGURA 3.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO.



Fuente: Información proporcionada por el Promovente.

2.2.6. SUPERFICIE REQUERIDA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

La superficie de los terrenos comunales utilizados oscilará entre de 320ha y 350ha. En la parte suroeste de los terrenos, en el municipio de Arroyo Hondo. La siguiente tabla muestra el área ocupada aproximadamente por cada elemento del proyecto.



IENOVA
"TEPEZALÁ SOLAR"

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto "Tepezalá Solar"

Página 49 de 306

TABLA 3.6. ÁREA APROXIMADA OCUPADA POR EL PROYECTO.

Descripción	Área aproximada (ha)
Instalaciones principales del sistema fotovoltaico	280.52 ha.
Instalaciones de servicio	7.19 ha.
Área sin afectar dentro del proyecto	47.9 ha
Línea de interconexión con su derecho de vía respectivo	6.62 ha
Total	342.23 ha

CAPÍTULO 4. DELIMITACIÓN DE LAS ÁREAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO Y SU CARACTERIZACIÓN.


4.1. DELIMITACIÓN Y DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

Tomando como base que el área de influencia de un proyecto es el espacio físico que probablemente será impactado por el desarrollo del proyecto durante todas sus etapas, incluso en el mediano y largo plazo; se establecieron tres áreas de influencia, las cuales son:

4. Área núcleo.
5. Área de influencia directa.
6. Área de influencia indirecta.

Estas áreas de influencia se establecen con el propósito de identificar y caracterizar las localidades que interactúan con el proyecto, en sus distintas fases (preparación del sitio y construcción; operación y mantenimiento; y abandono del sitio), así como su grado de exposición con los impactos generados, ya sean positivos o negativos. La intensidad de los impactos, el grado de exposición y la percepción de la población, son los criterios que nos permiten delimitar estas tres áreas de influencia, bajo el supuesto que a mayor proximidad, las comunidades serán más susceptibles de verse afectadas. Es importante señalar que la proximidad no debe ser entendida exclusivamente bajo una óptica de distancia física; sino que además deben considerarse la relación social, cultural y espiritual de los pueblos y comunidades indígenas.

Para la delimitación del área de influencia del proyecto se consideraron los criterios de impacto ambiental, grado de afectación durante las etapas de desarrollo (preparación del sitio, construcción y operación) del proyecto y criterios de impacto social, cultural y patrimonial.

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 51 de 306

1. Área núcleo.

Considerando que el área núcleo es entendida como el espacio físico en el que se pretende construir la infraestructura del proyecto, incluyendo las obras e instalaciones asociadas, y donde se desarrollan las actividades y procesos que lo componen. Así mismo, retomando lo expuesto por Zúñiga (2009) “el área núcleo o núcleo interior corresponde al sitio dónde se enclavan las infraestructuras y/o estructuras del proyecto, para generar los bienes y/o servicios objeto de su razón social” (p. 101).

Para delimitar el área núcleo del proyecto, se tomaron en consideración los siguientes elementos:

- Tipo de proyecto.
- Elementos constitutivos del proyecto.
- Área de Afectación (permanente y temporal).
- Arreglo general del proyecto.
- Características técnicas del proyecto.
- Tipo de tecnología.

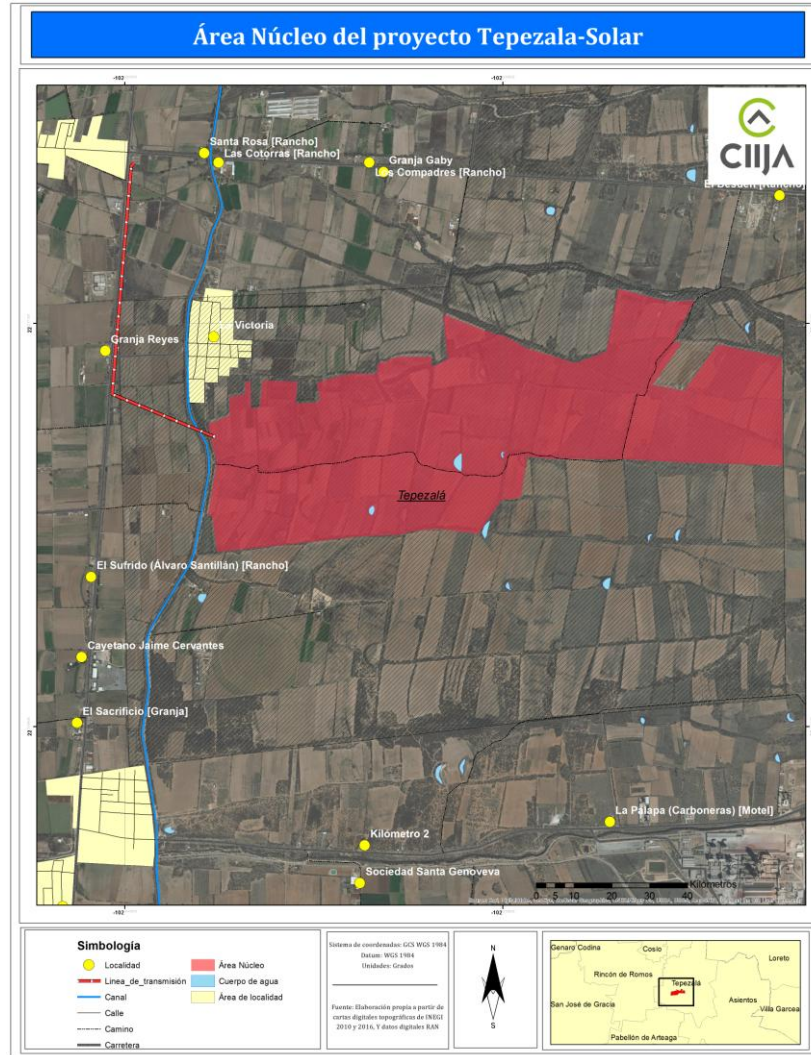
Por lo que el área núcleo del proyecto, queda definida por la superficie de los terrenos comunales utilizados, la cual oscilará entre de 320ha y 350ha., las cuales serán afectadas por los siguientes componentes del proyecto:

TABLA 4.1. ÁREA APROXIMADA OCUPADA POR EL PROYECTO.

Descripción	Área aproximada (ha)
Instalaciones principales del sistema fotovoltaico	280.52 ha.
Instalaciones de servicio	7.19 ha.
Área sin afectar dentro del proyecto	47.9 ha
Línea de interconexión con su derecho de vía respectivo	6.62 ha
Total	342.23 ha
Fuente: Información proporcionada por el Promovente.	

La siguiente figura muestra la delimitación geográfica del área núcleo del proyecto.

FIGURA 4.1. DELIMITACIÓN DEL ÁREA NÚCLEO DEL PROYECTO.



Fuente: Elaboración propia con datos del Promovente.

2. Área de influencia directa.

Está definida como "el espacio físico circundante al Área Núcleo, en la que se ubican los elementos socioeconómicos y socioculturales que se podrían impactar directamente por las obras y actividades que se realizan durante las diferentes etapas del Proyecto. Del mismo modo el área de influencia directa también es definido como el espacio físico aledaño al área núcleo en donde se ubican los elementos biofísicos

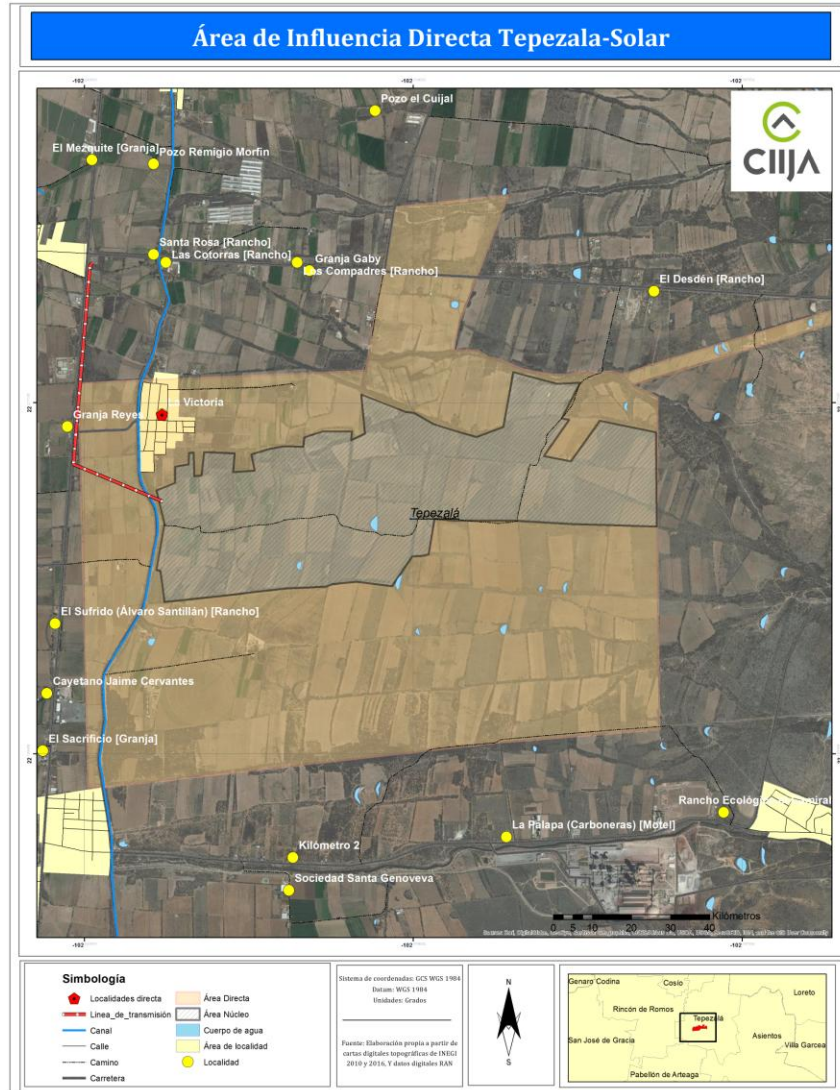
y/o socioeconómicos que recibirán de manera más directa las afectaciones resultado de las actividades que se lleven a cabo en las diferentes etapas del proyecto; especialmente, las afectaciones derivadas de contingencias (Rojas, 1996, p.101).

Para la delimitación del área de influencia directa, se tomaron en consideración la interacción entre los siguientes elementos y los elementos constitutivos del proyecto, así como su interacción con el área de núcleo:

- Unidades territoriales y/o administrativas.
- Núcleos agrarios y propiedad privada.
- Asentamientos humanos y/o localidades.
- Patrimonio cultural tangible o intangible.
- Actividad económica y adquisición de bienes y servicios.
- Normas Oficiales Mexicanas vinculadas al proyecto.
- Cambios en el escenario ambiental.

Derivado de lo anterior tenemos que el proyecto se encuentra en tierras del Ejido Tepezalá, por lo que el área de influencia directa queda delimitada por el ejido, dado que éste será impactados directamente por la construcción del proyecto, así mismo, se identificaron actores de interés afectados de forma indirecta por los cambios en los recursos naturales, económicos, sociales y culturales, así como en su cultura.

FIGURA 4.2. ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PROYECTO.



Fuente: Elaboración propia con datos del Promovente.

3. Área de influencia indirecta.

El área de influencia indirecta es el espacio geográfico contiguo o cercano al área de influencia directa, en donde encontramos elementos biofísicos y/o socioeconómicos que recibirán indirectamente las afectaciones provenientes de las actividades que se desarrollen en las distintas etapas de la propuesta (Zúñiga, 2004, p. 101). Así mismo,

también es definida como el “espacio físico circundante o contiguo al Área de Influencia Directa. Considerando las unidades macro espaciales que rodean al Área de Influencia Directa, pero también en las localidades que podrían verse afectadas en su patrimonio tangible e intangible por poseer núcleos agrarios contiguos al Área Núcleo”.

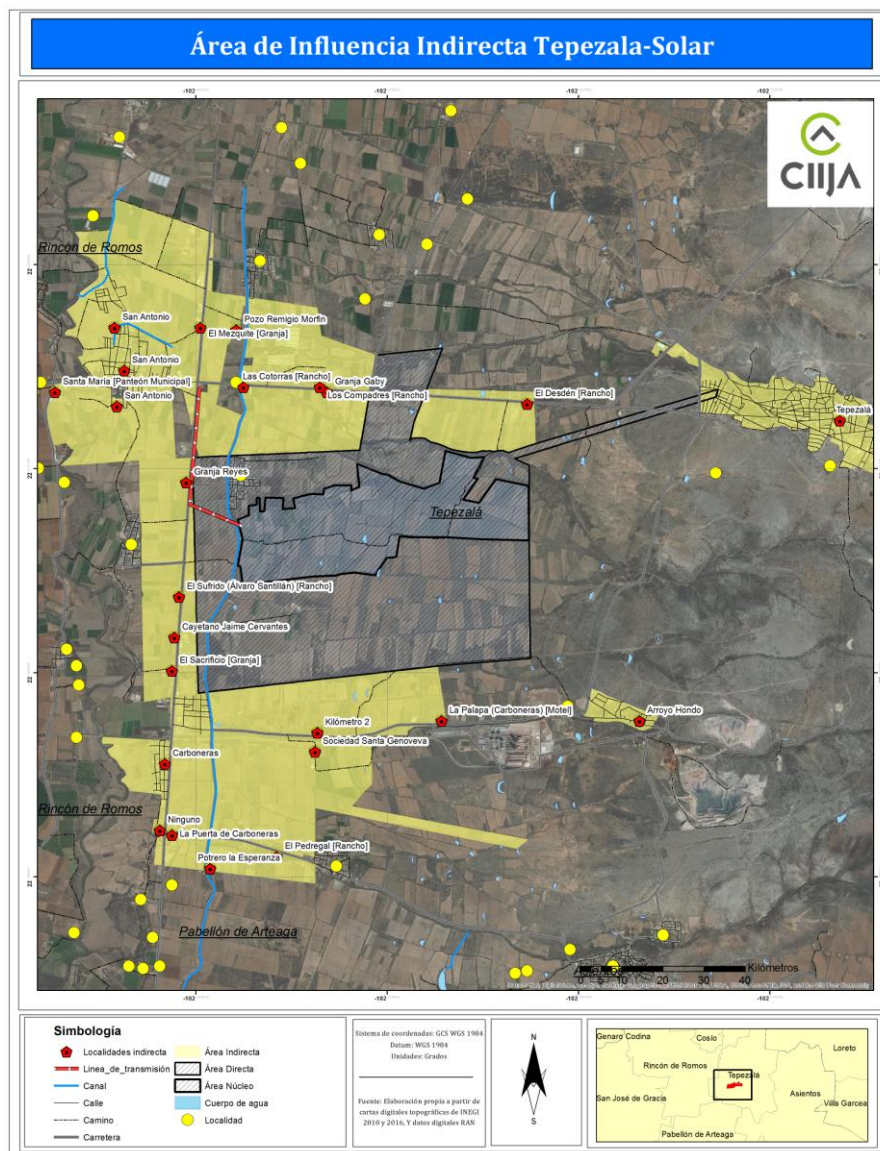
Para la delimitación del área de influencia indirecta, se tomaron en consideración la interacción entre los siguientes elementos, así como los elementos constitutivos del proyecto y, su interacción con el área de núcleo y área de influencia directa.

- Unidades territoriales y/o administrativas.
- Núcleos agrarios y propiedad privada.
- Asentamientos humanos y/o localidades.
- Afectación a derechos individuales y/o colectivos.
- Patrimonio cultural tangible o intangible.
- Patrones de tráfico vial.
- Rutas de migración y/o movilidad por razones económicas, sociales y culturales.
- Actividad económica y adquisición de bienes y servicios.
- Normas Oficiales Mexicanas vinculadas al Proyecto.
- Cambios en el escenario ambiental y paisajístico.

Se tiene que considerando la utilización de camino para el acceso al área núcleo, la demanda de bienes y servicios, así como el impacto que tendrá el proyecto las cuales

están determinadas por la introducción de un elemento externo a su ambiente tradicional, principalmente el impacto visual y considerando el criterio primordial de proximidad, se tiene que el área de influencia indirecta queda definida por: el Ejido Arroyo Hondo, Ejido Carboneras y Ejido San Antonio; así como las localidades Tepezalá y Arroyo Hondo.

FIGURA 4.3. ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA DEL PROYECTO.



Fuente: Elaboración propia con datos del Promovente.

4.2. CARACTERIZACIÓN DE LAS ÁREAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

La línea base social es considerada como el conjunto de indicadores recopilados, generados y analizados con el fin de dar un panorama inicial de las condiciones sociodemográficas de la población considerada dentro del proyecto, o bien dentro de un área de influencia establecida. La línea base encuentra su pertinencia cuando se trata de comparar la situación inicial y la situación final terminado un proyecto o bien tiempo después (indefinido). Es un parámetro que sirve para saber los cambios que la población ha sufrido durante y después del proyecto.

En este contexto, se analizarán los indicadores sociodemográficos primeramente a nivel municipal, es decir se analizará el municipio de Tepezalá con varios indicadores que se describen más adelante en el apartado Metodología.

Una vez analizado el contexto municipal, se analizará a nivel localidad los indicadores sociodemográficos. Las localidades consideradas o establecidas son en razón de las distintas áreas de influencia.

Cabe señalar que la línea base está complementada además por los subcapítulos de propiedad social, donde se caracterizan los ejidos involucrados, y, por último, el subcapítulo de población y lengua indígena.

4.2.1. METODOLOGÍA.

La realización de la presente línea base encuentra su estructura a partir de las tres áreas de influencia propuestas, además del número de localidades y la población que conforma cada una de ellas. Por tal razón es imprescindible explicar el modo en que se abordan las localidades que coinciden con las áreas de influencia para el análisis sociodemográfico a nivel localidad.

De acuerdo a lo anterior, dentro del área núcleo, no se encuentran localidades, por lo que no hay análisis de localidades correspondientes al área núcleo. Dentro del área de

influencia directa, únicamente coincide una localidad rural llamada “La Victoria”. En lo que concierne al área de influencia indirecta, se localiza el mayor número de localidades, pues esta alberga a 24 localidades. Sin embargo, de estas 24 localidades, únicamente 16 tienen datos según las fuentes del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI).

Con base a lo anterior, es imprescindible agrupar las localidades para un análisis más apropiado, ya que los números de población entre las localidades son muy diversos. De esta forma, el análisis a nivel localidad queda de la siguiente manera:

- ✓ **Análisis de localidades Grupo 1:** seis localidades con número de población de 379 a 4511. Este grupo de localidades incluyen la única localidad del área directa (La Victoria).
- ✓ **Análisis de localidades Grupo 2:** once localidades con una población de 11 a 37 habitantes. Todas pertenecientes al área indirecta.
- ✓ **Localidades no analizadas:** se excluyen 8 localidades en el análisis por falta de datos.

La siguiente tabla muestra la distribución de las localidades de estudio por grupo y las localidades no analizadas, dentro del área de influencia del proyecto.

TABLA 4.2. DISTRIBUCIÓN DE LAS LOCALIDADES DE ESTUDIO.						
Clave de Loc.	Mun.	Localidad	Pob. Total	Urbana o Rural	Área de influencia	Grupo de localidad
0001	Tepezalá	Tepezalá	4511	Urbana	INDIRECTA	Grupo 1
0025	Tepezalá	San Antonio	3345	Urbana	INDIRECTA	Grupo 1
0008	Tepezalá	Carboneras	1261	Rural	INDIRECTA	Grupo 1
0013	Tepezalá	El Gigante	664	Rural	INDIRECTA	Grupo 1
0030	Tepezalá	La Victoria	557	Rural	DIRECTA	Grupo 1
0005	Tepezalá	Arroyo Hondo	379	Rural	INDIRECTA	Grupo 1

TABLA 4.2. DISTRIBUCIÓN DE LAS LOCALIDADES DE ESTUDIO.

Clave de Loc.	Mun.	Localidad	Pob. Total	Urbana o Rural	Área de influencia	Grupo de localidad
0144	Tepezalá	La Puerta de Carboneras	37	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0055	Tepezalá	Granja Reyes	35	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0160	Tepezalá	Ninguno	32	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0151	Tepezalá	El Pedregal [Rancho]	28	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0141	Tepezalá	Potrero la Esperanza	25	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0156	Tepezalá	San Antonio	18	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0145	Tepezalá	El Desdén [Rancho]	17	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0047	Tepezalá	El Sufrido (Álvaro Santillán) [Rancho]	14	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0147	Tepezalá	El Mezquite [Granja]	13	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0155	Tepezalá	San Antonio	11	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0162	Tepezalá	Kilómetro 2	11	Rural	INDIRECTA	Grupo 2
0158	Tepezalá	El Sacrificio [Granja]	8	Rural	INDIRECTA	No analizada
0054	Tepezalá	Cayetano Jaime Cervantes	6	Rural	INDIRECTA	No analizada
0143	Tepezalá	Pozo Remigio Morfin	3	Rural	INDIRECTA	No analizada
0161	Tepezalá	Los Compadres [Rancho]	3	Rural	INDIRECTA	No analizada
0164	Tepezalá	La Palapa (Carboneras) [Motel]	2	Rural	INDIRECTA	No analizada
0165	Tepezalá	Sociedad Santa Genoveva	2	Rural	INDIRECTA	No analizada
0096	Tepezalá	Granja Gaby	1	Rural	INDIRECTA	No analizada
0130	Tepezalá	Las Cotorras [Rancho]	1	Rural	INDIRECTA	No analizada

Indicadores analizados.

El análisis que a continuación se presenta, se construyó a partir de una serie de temáticas socioeconómicas en función a los datos disponibles dentro del Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI, así como de otras fuentes. El uso de los Sistemas

de Información Geográfica ayuda a seleccionar, delimitar, organizar la información además de hacer una representación gráfica a través de la cartografía.

Las temáticas sociodemográficas mencionadas se presentan en distintos rubros para el análisis municipal y local, de los cuales, a continuación, se hace una pequeña descripción.

Población (total, femenina, masculina, indígena).

Conocer los aspectos demográficos de las localidades dentro del área de influencia resulta de vital importancia por el hecho de saber el número total de habitantes en cada una de ellas, así como saber el porcentaje de población masculina y femenina dentro de estas. Otro aspecto que resulta crucial es el hecho de conocer en cuántas de estas localidades se registra población indígena, y si es así, conocer el porcentaje que guarda esta población con respecto al total de habitantes dentro de cada localidad.

Población económicamente activa (PEA) y población ocupada (PO).

Conocer parte de las características económicas que se observan dentro de las localidades resulta importante para conocer parte de la realidad socioeconómica que se manifiesta dentro de ellas. Así, para el análisis del factor económico dentro de estas localidades tomaremos como datos de referencia la información referente a la PEA, así como a la PO dentro de las localidades dentro del área de influencia. Cabe señalar que la Población Económicamente Activa (PEA) es entendida como aquella población de 12 años y más que durante el periodo de referencia realizaron o tuvieron una actividad económica (población ocupada) o buscaron activamente realizar una, en algún momento del mes anterior al día de la entrevista (población desocupada).

Derechohabientia.

Un aspecto de fundamental relevancia es el tema del acceso a servicios de salud que aquí mediremos mediante el análisis del porcentaje de población total que tiene y no acceso a servicios médicos (población derechohabiente).

Una vez lo anterior, de la población derechohabiente, se intentará conocer por parte de que institución o programa de salud adquieren este acceso a servicios de salud.

Servicios dentro de la vivienda.

Conocer los servicios básicos con los que cuentan las viviendas dentro de las localidades tales como el servicio de electricidad, agua entubada dentro del hogar, drenaje y sanitario son aspectos que nos permitirán conocer de mejor forma no solo las características y carencias dentro del hogar, también parte de la situación social de la población dentro de estas localidades.

Religión.

Conocer las creencias y normas de la población dentro de las localidades a través del análisis de la población dentro de estas localidades que profesa alguna religión como la católica u otra (cristiana, evangélica, u otros movimientos religiosos y cultos populares); o por si al contrario, no profesan religión alguna.

Educación.

En este rubro se propone utilizar las variables de Grado Promedio de Escolaridad y Analfabetismo. La primera variable El grado promedio de escolaridad nos permite conocer el nivel de educación de una población determinada.

Esta variable se consigue después de escoger un conjunto de personas, sumar los años aprobados desde primero de primaria hasta el último año que cursó cada integrante; posteriormente, se divide entre el número de individuos que componen dicha población y el resultado son los años que en promedio ha estudiado el grupo.

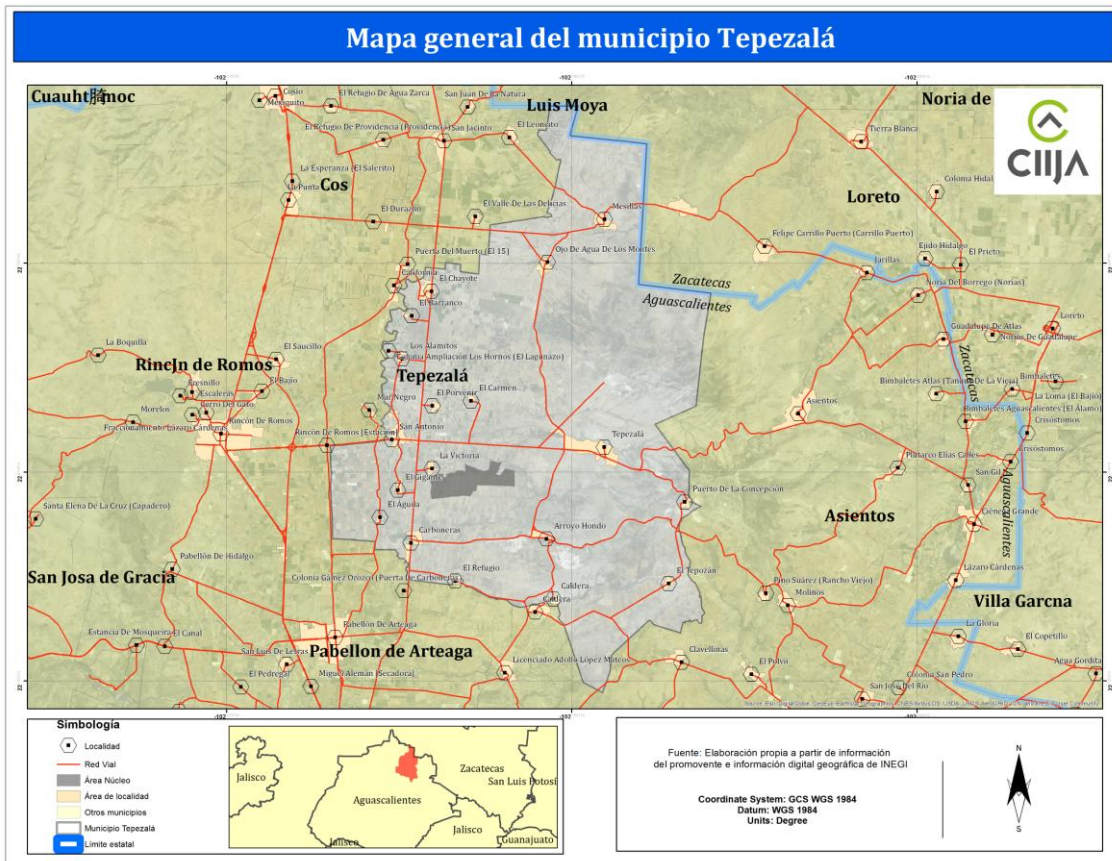
Otra variable utilizada es la variable de analfabetismo, que comprende la población de 15 años y más que no sabe leer ni escribir.

4.2.2. ANÁLISIS DE INDICADORES A NIVEL MUNICIPAL.

El municipio de Tepezalá se localiza al norte del estado de Aguascalientes, entre las coordenadas 102°10' longitud oeste y 22°13' latitud norte, con una altura de 2,090 metros sobre el nivel del mar.

Limita al norte con el estado de Zacatecas y el municipio de Rincón de Romos; al sur con los municipios de Asientos y Pabellón de Arteaga; al oriente con el municipio de Asientos, y al poniente con el municipio de Rincón de Romos.

FIGURA 4.4. LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO TEPEZALA.



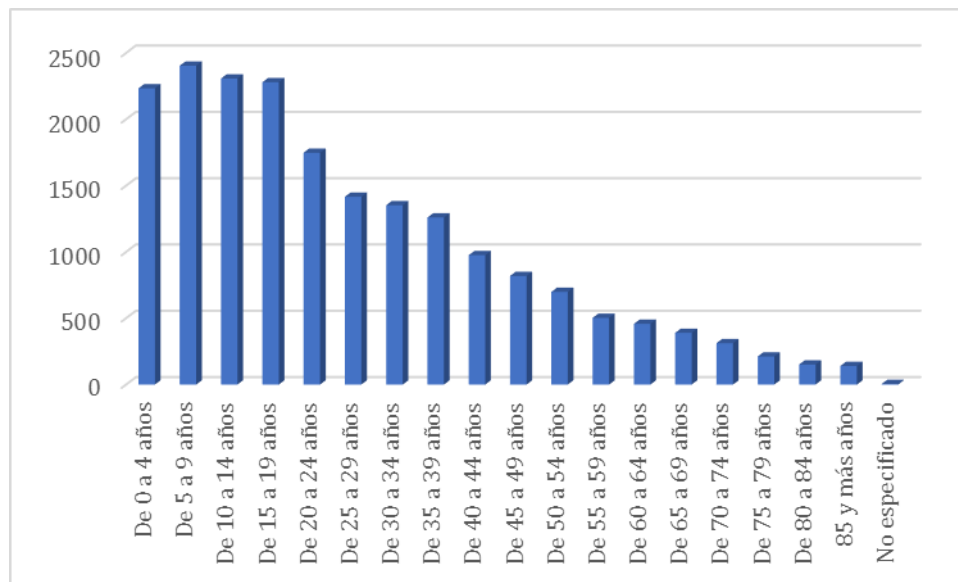
Fuente: Elaboración propia a partir de datos vectoriales INEGI, 2010.

4.2.2.1. POBLACIÓN A NIVEL MUNICIPAL.

En el municipio Tepezalá, habita un total de 19,668 personas, esto es, de los 11 municipios del estado de Aguascalientes, Tepezalá ocupa el octavo lugar en cuanto a mayor número de población.

De dicho total de población, 10,068 son mujeres y 9,600 son hombres; y se distribuyen de acuerdo a sus grupos etarios de la siguiente forma.

FIGURA 4.5. NÚMERO DE POBLACIÓN POR GRUPOS ETARIOS, MUNICIPIO TEPEZALÁ.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIMBAD de INEGI, 2010

Se observa en la figura superior que los picos de las barras en el gráfico se encuentran en las edades que van desde 0 a 19 años de edad, por lo cual, es posible entender que la población del municipio Tepezalá es un municipio con población joven, misma que se encuentra (o se encontrará en apenas unos años después) en edad laboral (de los 15 años en adelante).

4.2.2.2. ECONOMÍA A NIVEL MUNICIPAL.

Como se mencionó en la descripción de indicadores y rubros en la metodología, la Población Económicamente Activa (PEA) se determina a partir de la población de 12

años y más. Así, de un total de 14,068 personas dentro de este grupo de edad, el 45.58% es PEA, mientras que el 53.91% es Población económicamente inactiva, es decir, que existe una cantidad de 7,585 personas que está en edad laboral sin embargo no trabaja o no se encuentra en búsqueda de trabajo en el año de referencia en el municipio Tepezalá (2010).

TABLA 4.3. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA, MUNICIPIO TEPEZALÁ.	
Población económicamente (12 años y más)	
Activa	6,413
Ocupada	5,752
Desocupada	661
Inactiva	7,585
No especificado	70
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIMBAD de INEGI, 2010	

Dentro de las actividades productivas que prevalecen en el municipio, se encuentra en primer lugar el comercio, el cual tiene el mayor número de unidades económicas, en total 179 unidades económicas registradas. En segundo lugar, los servicios privados no financieros, esto es servicios educativos, de esparcimiento, servicios de alojamiento temporal, servicios de salud, entre otros. Dichos servicios cuentan con 105 unidades registradas.

La tercera actividad productiva que tiene mayor número de unidades económicas es la producción manufacturera, con 29, quedando rezagados los datos con respecto a las unidades económicas de las actividades de transporte, construcción, electricidad y gas, y agrícola ganadero (SIMBAD, 2009).

4.2.2.3. SALUD A NIVEL MUNICIPAL.

En el municipio de Tepezalá se registra un total de 6 unidades médicas en el Catálogo del [CLUES]. De estas 6 unidades médicas 5 son rurales y de consulta externa. La unidad restante es de asistencia social y se encuentra en la cabecera municipal (DIF Tepezalá).

TABLA 4.4. UNIDADES MÉDICAS DEL MUNICIPIO TEPEZALÁ.			
NOMBRE DE LOC.	NOMBRE DEL TIPO DE ESTABLECIMIENTO	NOMBRE DE LA UNIDAD	COLONIA
TEPEZALÁ	DE ASISTENCIA SOCIAL	DIF TEPEZALÁ	
TEPEZALÁ	DE CONSULTA EXTERNA	CENTRO DE SALUD RURAL TEPEZALÁ	COLONIA CENTRO
EL CHAYOTE	DE CONSULTA EXTERNA	CENTRO DE SALUD RURAL EL CHAYOTE	EJIDO EL CHAYOTE
MESILLAS	DE CONSULTA EXTERNA	CENTRO DE SALUD RURAL MESILLAS	EJIDO MESILLAS
SAN ANTONIO	DE CONSULTA EXTERNA	CENTRO DE SALUD RURAL SAN ANTONIO TEPEZALÁ	EJIDO SAN ANTONIO TEPEZALÁ
CARBONERAS	DE CONSULTA EXTERNA	CENTRO DE SALUD RURAL CARBONERAS	EJIDO CARBONERAS

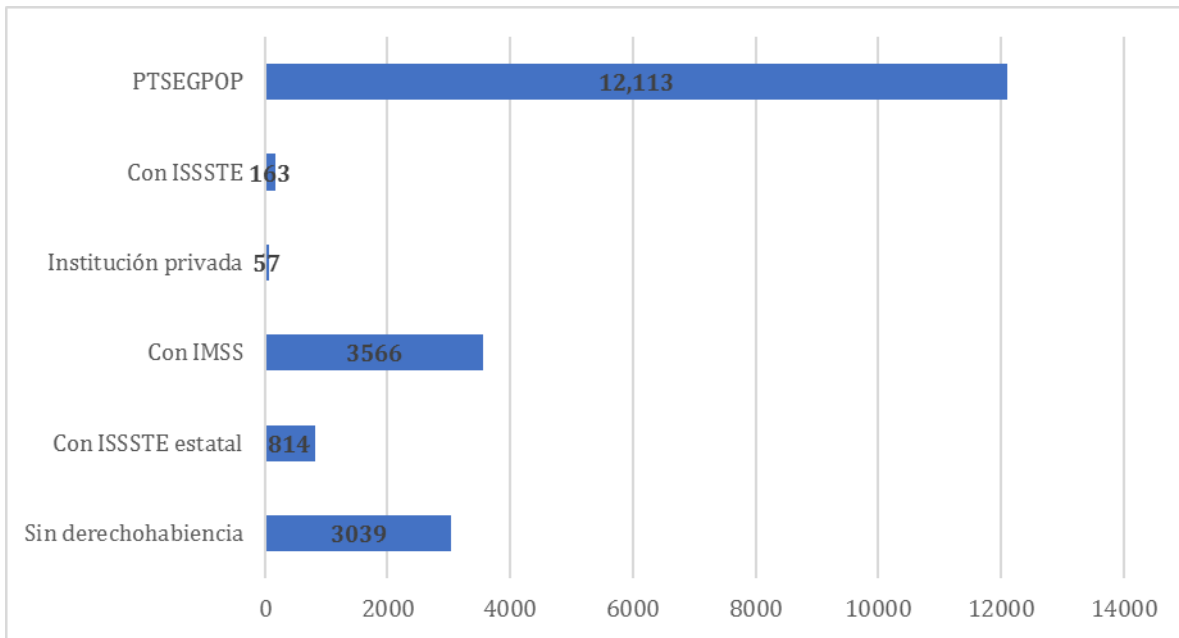
Fuente: CLUES, 2016

En cuanto a la población derechohabiente, en el municipio Tepezalá, cerca del 85% de la población tiene el beneficio de estar registrada en algún servicio de salud, mientras que, por otro lado, el 15% de la población dice no ser derechohabiente a ningún servicio de salud.

Ahora bien, de dicho 85% de la población derechohabiente, se registran varias instituciones en las que se distribuye esta población. IMSS, ISSSTE, Seguro Popular, entre otras.

Cabe señalar que una persona puede estar en más de una institución que le proporciona un servicio a la salud. Considerando lo anterior, se muestra a continuación las cifras absolutas de población en cada una de las instituciones.

FIGURA 4.6. NÚMERO DE POBLACIÓN EN LOS DISTINTOS SERVICIOS A LA SALUD. MUNICIPIO TEPEZALÁ.

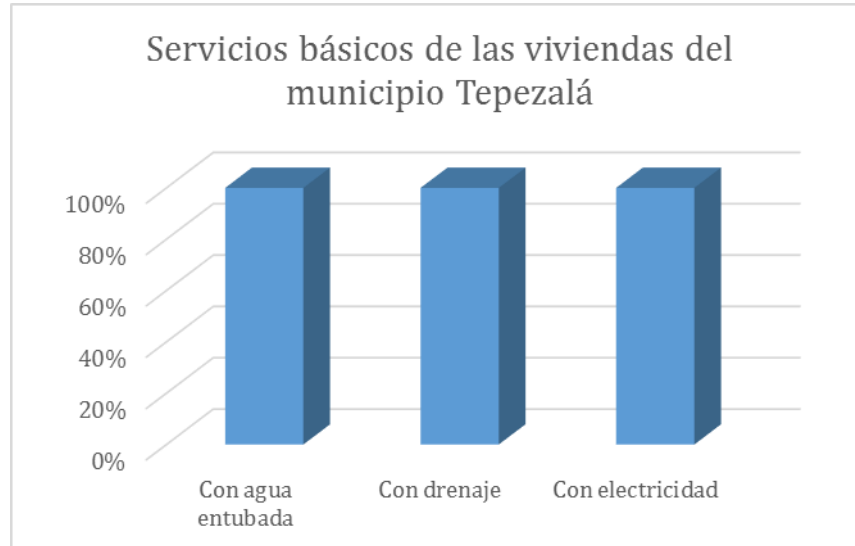


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIMBAD de INEGI, 2010.

4.2.2.4. SERVICIOS EN LAS VIVIENDAS A NIVEL MUNICIPAL.

En Tepezalá (municipio), se registra un total de 4,444 Viviendas Particulares Habitadas (VPH). De este número de viviendas, los porcentajes de posesión de servicios básicos en general son altos, pues el servicio de Electricidad, agua entubada y drenaje superan el 95% de cobertura en las viviendas del municipio. A continuación, se muestra el porcentaje exacto de cada servicio en dichas viviendas.

FIGURA 4.7. SERVICIOS BÁSICOS DE LAS VIVIENDAS DEL MUNICIPIO TEPEZALÁ.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIMBAD de INEGI.

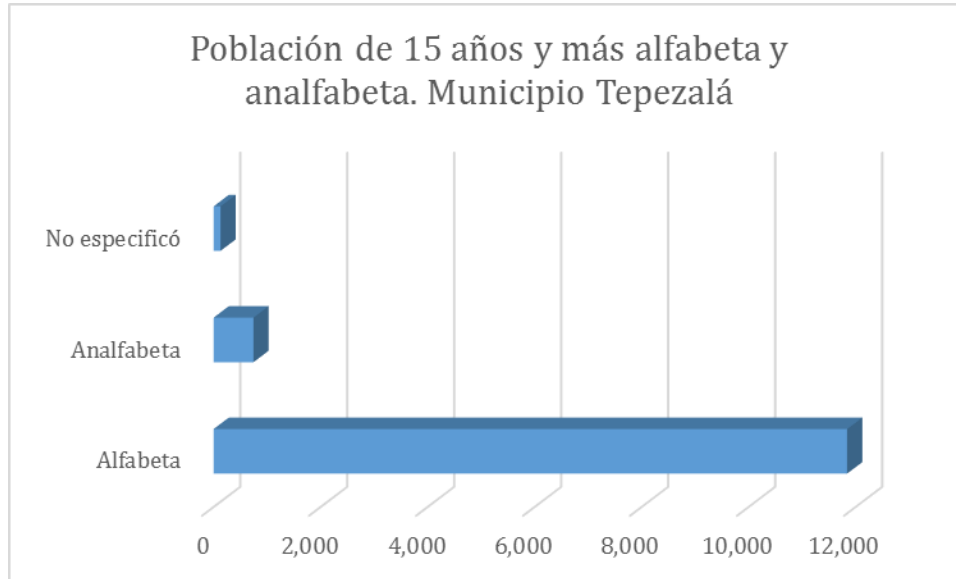
Cabe destacar que a pesar de que el servicio de drenaje tenga una cobertura del 95.2% en las localidades del municipio, y en general una cobertura amplia a nivel estatal, el municipio de Tepezalá es uno de los 5 municipios con menor porcentaje de cobertura de servicio de drenaje.

Por otro lado, es importante resaltar que Tepezalá, junto con los municipios de los municipios El Llano y Asientos, reflejan un alto porcentaje de viviendas construidas con techos de baja calidad, llegando hasta un 45.86%, esto obliga a encontrar mecanismos para mejorar su calidad de construcción y a su vez de habitabilidad en las viviendas.

4.2.2.5. EDUCACIÓN A NIVEL MUNICIPAL.

Tepezalá se encuentra dentro de los municipios de Aguascalientes con mayor problema de educación, puesto que este cuenta con el 5.91% de población analfabeta y 26.77% de personas sin escuela primaria, traducándose en casi mil personas analfabetas de 15 años y más, y 5,265 sin escuela primaria.

FIGURA 4.8. POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS ALFABETA Y ANALFABETA. MUNICIPIO TEPEZALÁ.

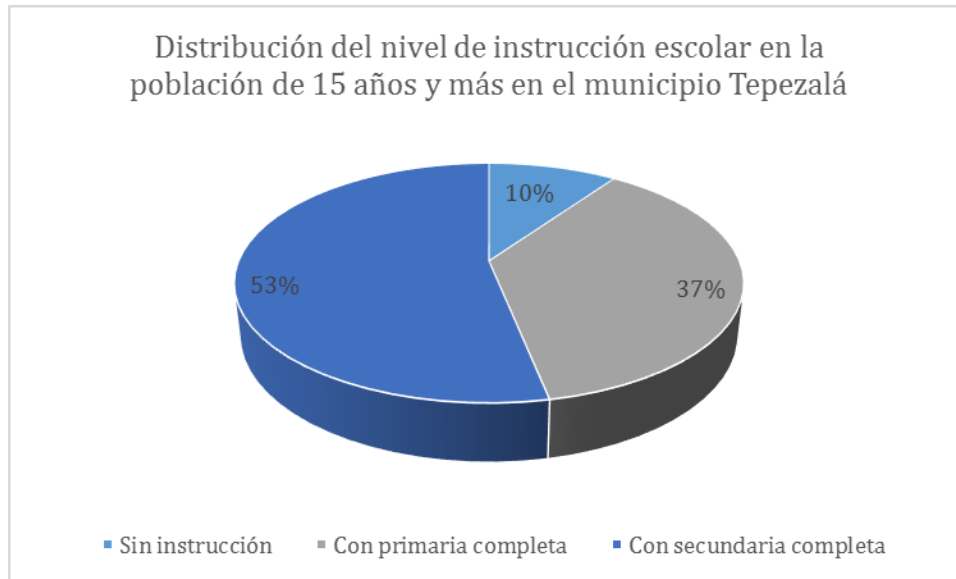


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIMBAD de INEGI.

EL Grado Promedio de Escolaridad (GPE) del municipio es de 7.23 cifra que da a conocer la condición de la educación del municipio de forma general, pues este equivale primer grado de secundaria. Este es un GPE similar al de Chiapas (entidad), el cual es el más bajo de entre todos los estados de la república y el segundo GPE más bajo de entre los municipios del estado de Aguascalientes.

Con respecto a la infraestructura escolar del municipio, se localizan un total de 88 escuelas, de las cuales 20 son preescolares, 19 instituciones de educación inicial, 25 primarias, 18 secundarias, 5 bachillerato y una institución de educación especial. (Sistema de Catálogo de Escuelas, IEA Instituto de Educación de Aguascalientes)

FIGURA 4.9. DISTRIBUCIÓN DEL NIVEL DE INSTRUCCIÓN ESCOLAR EN LA POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS EN EL MUNICIPIO TEPEZALÁ.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIMBAD de INEGI.

4.2.2.6. MIGRACIÓN A NIVEL MUNICIPAL.

Aguascalientes ocupa el lugar número 9 en intensidad migratoria, según el estudio *Anuario de Migración y Remesas 2013 de CONAPO*. El índice se obtiene de tomar en cuenta indicadores como viviendas que reciben remesas, viviendas con emigrantes a Estados Unidos en el quinquenio 2005-2010 y viviendas con migrantes a Estados Unidos que regresaron a vivir en el estado. Así, Aguascalientes se ubicó en un nivel de migración Alto.

En este sentido, el 8% de las viviendas del municipio de Tepezalá recibe remesas, lo cual equivale a un aproximado de 355 viviendas, de un total de 4,446 en el año 2010.

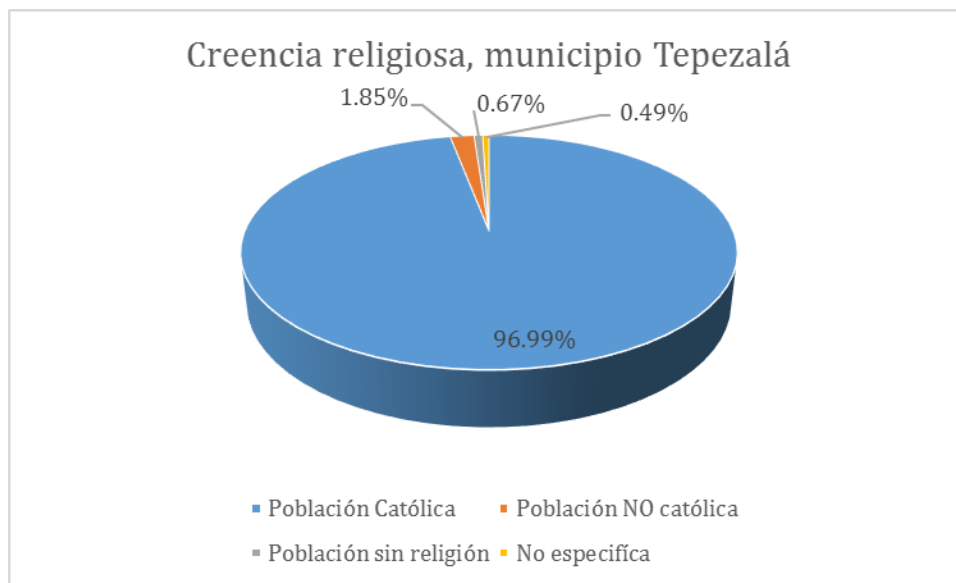
4.2.2.7. RELIGIÓN A NIVEL MUNICIPAL.

Como se presenta en todos los municipios del estado, el porcentaje de población de 5 años y más católica es alto, pues bien, arriba del 96% dice ser católico, dejando así pequeños porcentajes para otras creencias religiosas.

El 1.85% de la población de 5 años y más en el municipio no es católica, lo cual quiere decir que, según el catálogo de indicadores del ITER de INEGI, es población de religión protestante, evangélica y bíblica diferente de evangélica.

Un porcentaje aún menor dice no tener alguna religión, con 0.67% que es equivalente a 116 personas, y un porcentaje aún más pequeño es el de las personas que no especifica su creencia religiosa (86 personas en total).

FIGURA 4.10. CREENCIA RELIGIOSA MUNICIPIO TEPEZALÁ.

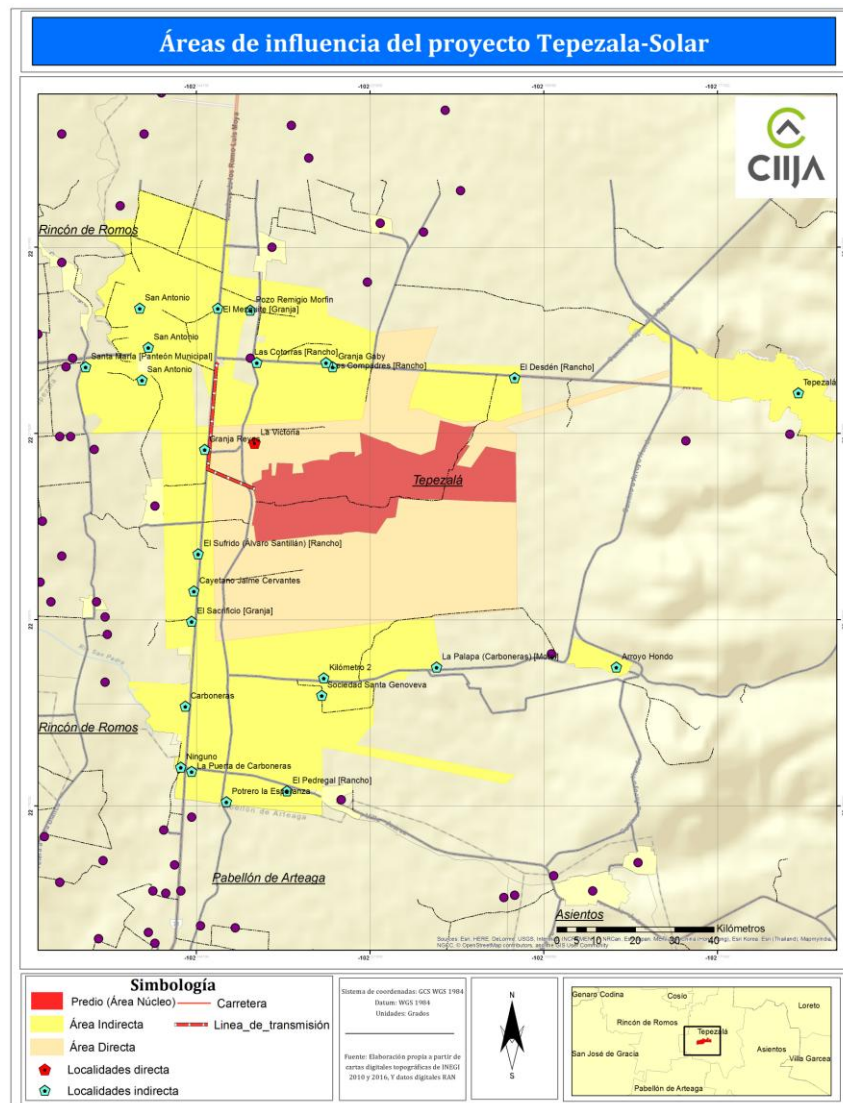


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIMBAD de INEGI.

4.2.3. ANÁLISIS DE INDICADORES A NIVEL LOCALIDAD.

De acuerdo a la distribución de áreas de influencia, el total de localidades coincidentes con las áreas de influencia referidas, es de 25 localidades, de las cuales 1 de ellas se encuentra dentro del perímetro del área directa mientras que el resto pertenece al área indirecta. Con respecto al área de influencia núcleo, como es evidente en la figura anterior, no hay localidades que analizar.

FIGURA 4.11. DISTRIBUCIÓN DE LAS ÁREAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos vectoriales INEGI, 2010.

Como bien se ha hecho mención en los aspectos metodológicos, debido a la falta de información, solo se analizan 17 localidades de un total de 25; estas 17 localidades se dividen en dos grupos, en el primero de ellos, se analizan las localidades rurales que tienen 379 habitantes y más (3 localidades) y las localidades urbanas (3 localidades). En el segundo grupo se analizan las localidades rurales menores que van de 11 a 37 habitantes (11 localidades).

Cabe destacar que, para diferenciar la única localidad dentro del área de influencia directa de entre las localidades del área indirecta a lo largo del análisis, se resalta con un tono de azul dentro de las tablas de análisis.

4.2.3.1. ANÁLISIS A NIVEL LOCALIDAD, GRUPO 1.

4.2.3.1.1. TOTAL DE POBLACIÓN DENTRO DEL GRUPO 1.

El Total de localidades que integran el primer grupo asciende a 6 localidades ubicadas dentro del municipio Tepezalá perteneciente al estado de Aguascalientes. La siguiente tabla muestra el número total de localidades dentro del municipio Tepezalá.

Es posible observar que la población total que existe en las localidades dentro del área de influencia asciende a un total de 10,717 habitantes, de los cuales el 42% se ubica dentro de la localidad de Tepezalá, el cual cuenta con 4,511 habitantes, seguida de la localidad de San Antonio con 3,345 habitantes que representan el 31%, y Carboneras con 1,261 habitantes que representan el 12%. Por otro lado, la población total de tres de las localidades (El Gigante, La Victoria y Arroyo Hondo), no superan la el 7% de los habitantes, siendo Arroyo Hondo la localidad que con menor población (379 habitantes). La siguiente tabla muestra los datos y porcentajes antes señalados.

TABLA 4.5. POBLACIÓN EN LOCALIDADES PERTENECIENTES AL GRUPO 1, 2010.

Clave Loc.	Localidades	Pob. Total	%
0001	Tepezalá	4,511	42.09
0025	San Antonio	3,345	31.21
0008	Carboneras	1,261	11.77
0013	El Gigante	664	6.20
0030	La Victoria	557	5.20
0005	Arroyo Hondo	379	3.54
Total		10,717	100

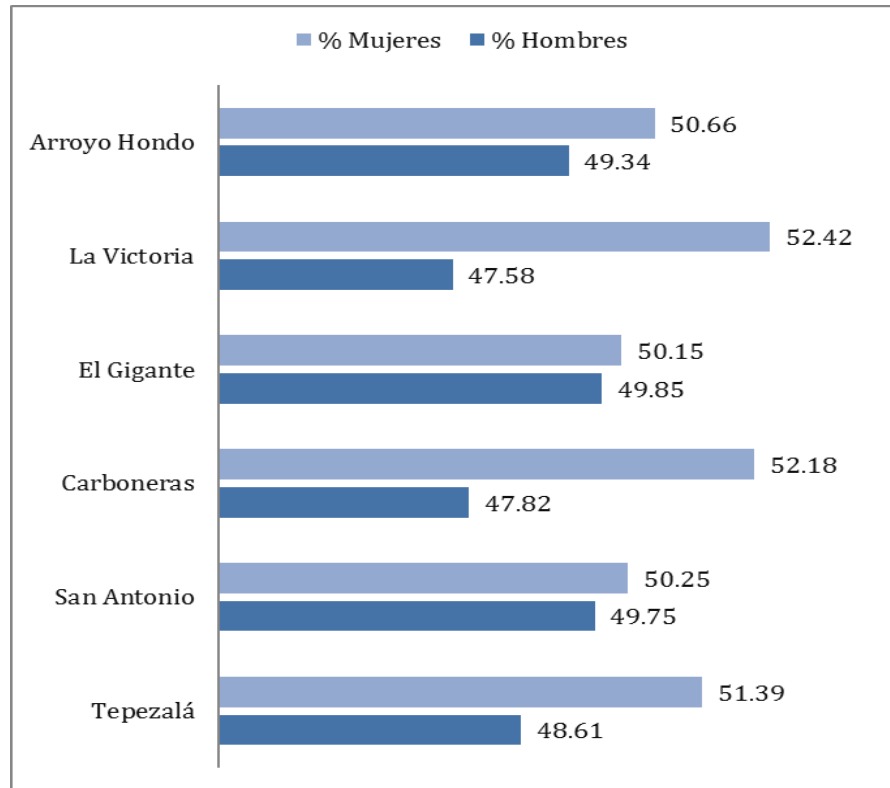
Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI

4.2.3.1.2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR GÉNERO EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 1.

Con base en los datos recabados, la distribución de la población por género en las localidades del municipio Tepezalá, indican una mayor afluencia de población femenina sobre la población masculina. En las seis localidades el porcentaje de población femenina supera o es igual al 50%. Las localidades de La Victoria y Carboneras representan los lugares con mayor población femenina con el 52%. Mientras que en las mismas localidades la población masculina representa el 48%, siendo estos porcentajes de población masculina los más bajos de las seis localidades.

La siguiente gráfica muestra los porcentajes antes señalados para las localidades del municipio en Tepezalá, con datos para su análisis.

FIGURA 4.12. PORCENTAJE DE POBLACIÓN MASCULINA Y FEMENINA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.



Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI

4.2.3.1.3. POBLACIÓN NACIDA DENTRO DE LA ENTIDAD Y POBLACIÓN NACIDA EN OTRA ENTIDAD EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 1.

En relación al flujo migratorio en estas localidades de estudio se observa en general dentro de estas localidades una dinámica migratoria reducida pues en todas, el porcentaje de población nacida dentro de la localidad y que al momento del censo aun vivían dentro de la misma es superior al 90% en todas ellas, inclusive las localidades de Tepezalá y La Victoria los porcentajes de población originaria representan el 95% de la población total. Los porcentajes más altos (por así expresarlo) de población no nacida dentro de la localidad en la que residía al momento del censo se ubican en la localidad de San Antonio con un 8%, seguida de Arroyo Hondo con el 7%.

La siguiente tabla muestra los porcentajes antes señalados para las localidades con datos para su análisis.

TABLA 4.6. PORCENTAJE DE POBLACIÓN NACIDA Y NO NACIDA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.						
Clave Loc.	Localidad	Pob. Total	Pob. Nacida en entidad	%	Pob. Nacida en otra entidad	%
0001	Tepezalá	4,511	4,303	95.39	167	3.70
0025	San Antonio	3,345	3,025	90.43	282	8.43
0008	Carboneras	1,261	1,180	93.58	72	5.71
0013	El Gigante	664	617	92.92	36	5.42
0030	La Victoria	557	528	94.79	27	4.85
0005	Arroyo Hondo	379	349	92.08	27	7.12
Total		10,717	10,002	93.33	611	5.70
Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI						

4.2.3.1.4. POBLACIÓN ANALFABETA EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 1.

En relación a la población de 15 años y más analfabeta, es decir quienes no saben leer ni escribir, el porcentaje dentro de las localidades con datos para su análisis muestran porcentajes bajos, observándose el porcentaje más elevado de población analfabeta dentro de la localidad de Arroyo Hondo con el 6%, dicha localidad cuenta con una población total de 250 habitantes. Por el contrario, la localidad El Gigante presenta un 2.35% de población de 15 años y más analfabeta. La siguiente tabla muestra los porcentajes para las localidades con datos disponibles para su análisis.

TABLA 4.7. POBLACIÓN 15 AÑOS Y MÁS ANALFABETA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.

Clave Loc.	Localidad	Pob. 15 y más	Pob. 15 y más analfabeta	%
0001	Tepezalá	2,842	123	4.33
0025	San Antonio	2,164	94	4.34
0008	Carboneras	783	28	3.58
0013	El Gigante	426	10	2.35
0030	La Victoria	363	21	5.79
0005	Arroyo Hondo	250	15	6.00
Total		6,828	291	4.26

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI

4.2.3.1.5. PROMEDIO DE ESCOLARIDAD EN LAS LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 1.

En relación a los años promedio de escolaridad que se observa dentro de estas seis localidades (Tepezalá, San Antonio, Carboneras, El Gigante, La Victoria, Arroyo Hondo), los datos muestran que el grado promedio de escolaridad en cinco de las seis localidades es entre 7 y 8 años, lo cual quiere decir que en promedio la población dentro de estas localidades (Tepezalá, San Antonio, Carboneras, El Gigante y La Victoria) cuentan con primaria concluida y secundaria trunca (educación básica). En relación a la localidad de Arroyo Hondo; el promedio de escolaridad cursada es de 6 años, lo que en términos generales indica primaria concluida.

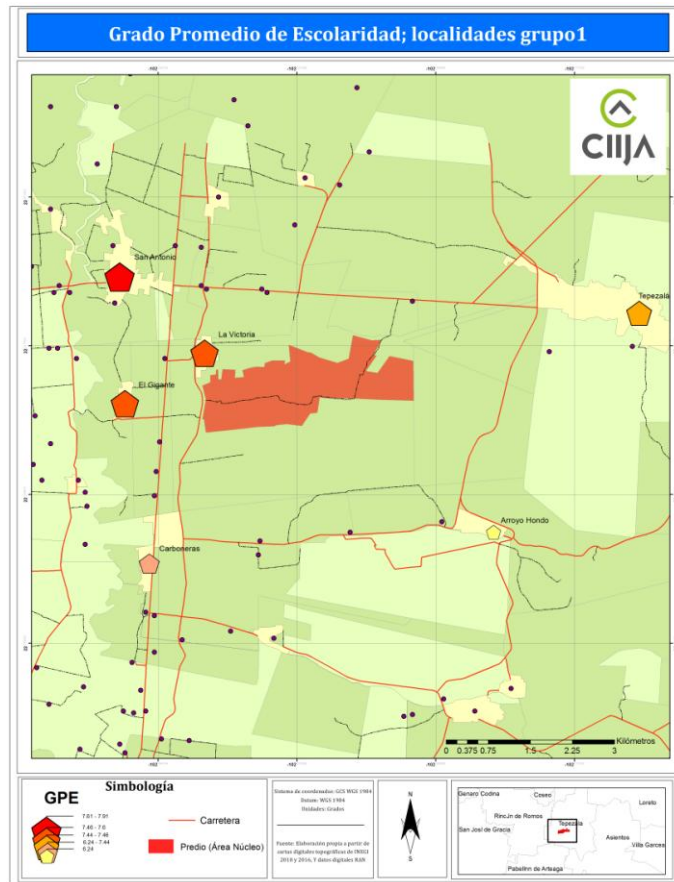
La siguiente tabla muestra los porcentajes antes mencionadas para las localidades con datos disponibles para su análisis.

TABLA 4.8. GRADO PROMEDIO DE ESCOLARIDAD EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.

Clave Loc.	Localidad	Grado Promedio Escolaridad
0001	Tepezalá	7.46
0025	San Antonio	7.91
0008	Carboneras	7.44
0013	El Gigante	7.61
0030	La Victoria	7.54
0005	Arroyo Hondo	6.24
Total		7.37

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI

FIGURA 4.13. GRADO PROMEDIO DE ESCOLARIDAD, LOCALIDADES GRUPO 1.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos vectoriales INEGI, 2010.

4.2.3.1.6. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PEA Y PEA MASCULINA Y FEMENINA EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 1.

En relación a la Población Económicamente Activa (PEA) que se observa dentro de las localidades los datos muestran que el porcentaje de la PEA se encuentra por debajo del 50% en la gran mayoría de localidades. Sin embargo, las localidades de San Antonio y El Gigante cuentan con los porcentajes de PEA más elevados con el 50.02% y 49.14% respectivamente. Por otro lado, y en relación a la PEA dividida en relación al género, observamos porcentajes sumamente elevados dentro de la PEA masculina pues éste representa el 76.28% de PEA total; siendo las localidades de Arroyo Hondo, La Victoria y El Gigante las poblaciones económicamente activas con porcentajes más elevados, con 87.90%, 80.66% y 80.66, respectivamente. Por su parte, las localidades de San Antonio y Carboneras muestran los porcentajes más altos de PEA femenina con el 28.95% y 22.31% respectivamente. Por otra parte, el PEA femenino en localidades como Arroyo Hondo y La Victoria son los más bajos con 12.10% y 19.34%.

La siguiente tabla muestra los porcentajes antes mencionadas para las localidades con datos disponibles para su análisis.

TABLA 4.9. PORCENTAJE DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA), PEA MASCULINA Y PEA FEMENINA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.

CLAVE LOC.	LOCALIDAD	PEA	%	PEA MASCULINA	%	PEA FEMENINA	%
0001	TEPEZALÁ	1,408	44.73	1,104	78.41	304	21.59
0025	SAN ANTONIO	1,202	50.02	854	71.05	348	28.95
0008	CARBONERAS	381	43.25	296	77.69	85	22.31
0013	EL GIGANTE	229	49.14	180	78.60	49	21.40
0030	LA VICTORIA	181	44.15	146	80.66	35	19.34
0005	ARROYO HONDO	124	45.26	109	87.90	15	12.10
TOTAL		3,525	46.49	2,689	76.28	836	23.72

Fuente: elaboración propia con base al Censo De Población y Vivienda 2010 de INEGI.

4.2.3.1.7. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PO Y PO MASCULINA Y FEMENINA EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 1.

En relación a la población ocupada (PO) dentro de esta PEA los datos se muestran elevados, por arriba del 80% en la mayoría de las localidades.

En relación al comportamiento de la PO en relación al género el comportamiento resulta similar que en el caso de la PEA. Los porcentajes de PO femenina son reducidos en todas las localidades, inclusive en la localidad de Arroyo Hondo el porcentaje es 13.59%, muy similar a PEA. La siguiente tabla muestra los porcentajes antes señalados para las localidades con datos para su análisis.

TABLA 4.10. PORCENTAJE DE POBLACIÓN OCUPADA (PO), PO MASCULINA Y PO FEMENINA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.							
Clave Loc.	Localidad	PO	%	PO Masculina	%	PO Femenina	%
0001	Tepezalá	1,213	86.15	913	75.27	300	24.73
0025	San Antonio	1,129	93.93	792	70.15	337	29.85
0008	Carboneras	334	87.66	255	76.35	79	23.65
0013	El Gigante	212	92.58	164	77.36	48	22.64
0030	La Victoria	165	91.16	130	78.79	35	21.21
0005	Arroyo Hondo	103	83.06	89	86.41	14	13.59
Total		3,156	89.53	2,343	74.24	813	25.76

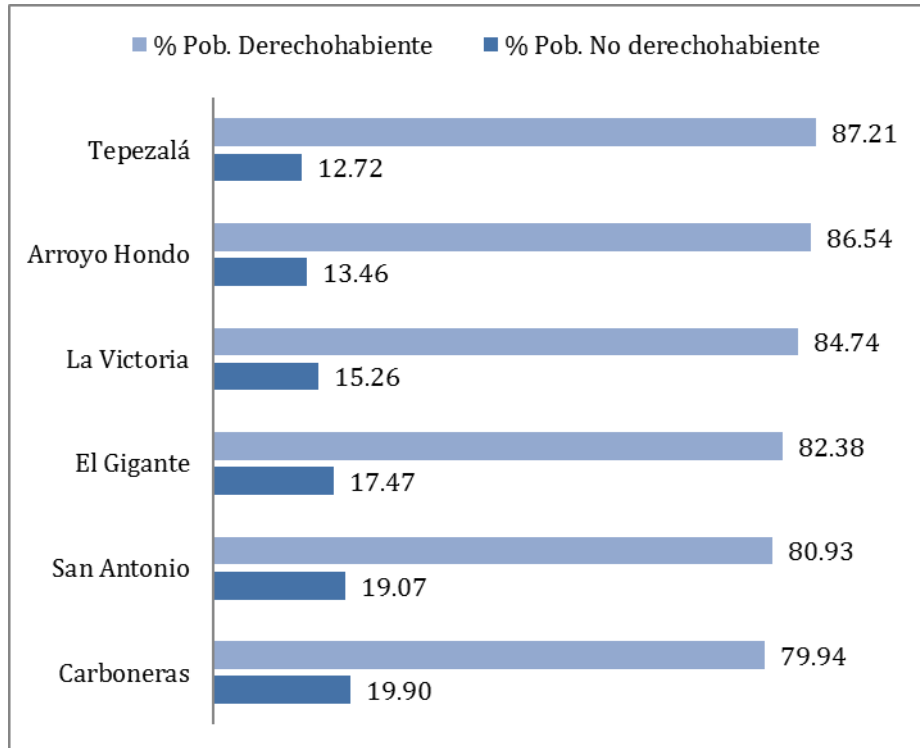
Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI

4.2.3.1.8. SERVICIOS DE SALUD EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 1.

Con relación al acceso a servicios de salud de la población dentro de estas localidades se observa, en términos generales, que las seis localidades cuentan con acceso a dicho servicio en un 80% de los pobladores. De misma forma, menos del 20% de las seis localidades no cuentan con servicios de salud. Las poblaciones que presentan un porcentaje mayor del 85% con derechohabencia son Tepezalá y Arroyo Hondo, con 87.21% y 86.54%, cada uno.

La siguiente gráfica muestra los porcentajes antes señalados para las localidades con datos para su análisis.

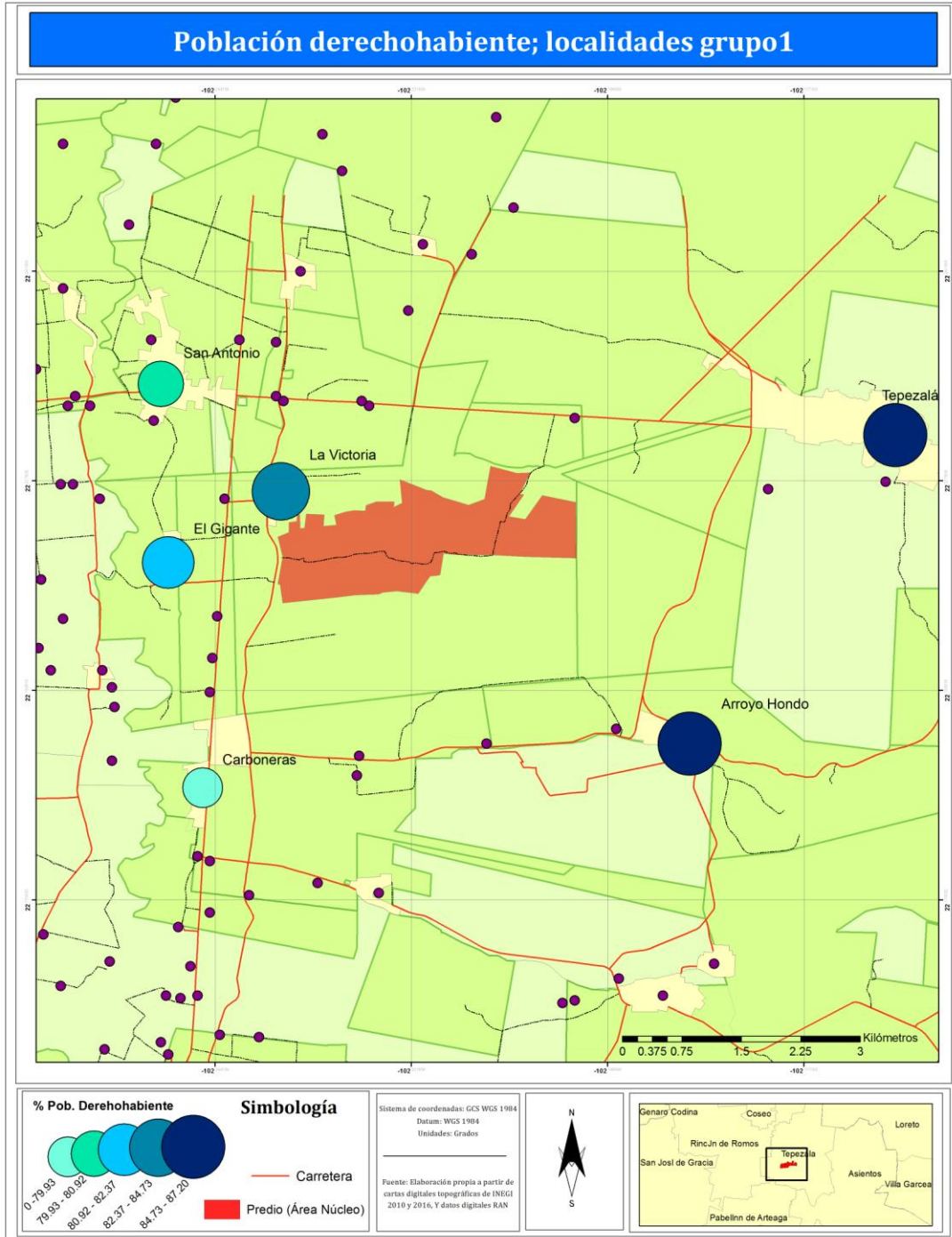
FIGURA 4.14. PORCENTAJE DE POBLACIÓN DERECHOHABIENTE Y NO DERECHOHABIENTE A SERVICIOS DE SALUD EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.



Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI.

En relación a la institución, afiliación o programa que presta el servicio de salud a la población derechohabiente, se observa que en términos generales la población es mayormente afiliada por parte del Seguro Popular, seguida del Instituto Mexicano del Seguro Social, ISSSTE Estatal e ISSSTE.

FIGURA 4.15. POBLACIÓN DERECHOHABIENTE; LOCALIDADES GRUPO 1.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos vectoriales INEGI, 2010.



Las localidades de Tepezalá, San Antonio y Carbonera; cuentan con derechohabientes en las cuatro instituciones de salud, siendo el Seguro Popular la institución con el porcentaje de población derechohabiente más elevada (entre 65 y 73% de la población de estas localidades), mientras que la población derechohabiente al ISSSTE es menor al 1% en estas localidades. Por otra parte, las tres localidades restantes (El Gigante, La Victoria, Arroyo Hondo) cuentan con al menos tres instituciones de salud, siendo el Seguro Popular la institución con mayor derechohabientes en estas tres localidades (más del 50% de derechohabientes). No obstante, ningún derechohabiente de estas tres localidades cuenta con ISSSTE. La siguiente tabla muestra los porcentajes antes señalados para las localidades con datos para su análisis.



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”


Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y
operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 84 de 306

TABLA 4.11. PORCENTAJE DE POBLACIÓN DERECHOHABIENTE POR INSTITUCIÓN DE SALUD EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.

Clave Loc.	Localidad	IMSS	%	ISSSTE	%	ISSSTE Estatal	%	S. Popular	%
0001	Tepezalá	1,138	28.93	32	0.81	185	4.70	2,578	65.53
0025	San Antonio	516	19.06	26	0.96	218	8.05	1,982	73.22
0008	Carboneras	292	28.97	2	0.20	52	5.16	664	65.87
0013	El Gigante	115	21.02	0	0.00	29	5.30	403	73.67
0030	La Victoria	125	26.48	0	0.00	19	4.03	328	69.49
0005	Arroyo Hondo	163	49.70	0	0.00	1	0.30	166	50.61
Total		2,349	26.11	60	0.67	504	5.60	6,121	68.04

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 85 de 306

4.2.3.1.9. SERVICIOS EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS (VPH) EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 1.

En conjunto, el total de viviendas particulares habitadas VPH dentro de las localidades de estudios asciende a un total de 2,417, observándose el mayor número de estas dentro de la localidad de Tepezalá con 997 viviendas, seguida de San Antonio con 767 viviendas. Las localidades de Arroyo Hondo y la Victoria cuentan con 96 y 126 viviendas cada una.

En relación a los servicios básicos con que se dispone al interior de estas viviendas, se puede analizar que en las seis localidades del municipio Tepezalá se cuenta con todos los servicios (Electricidad, Agua, Drenaje y Sanitario). Las viviendas Particulares Habitadas de las seis localidades cuentan con más del 98% con electricidad, 96% con Agua entubada, 92% con drenaje, y 92% con sanitario. La siguiente tabla muestra los porcentajes antes mencionadas para las localidades con datos disponibles para su análisis.



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 86 de 306

TABLA 4.12. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS (VPH) CON SERVICIOS BÁSICOS EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.

Clave Loc.	Localidades	Total VPH	Con Electricidad	%	Con Agua entubada	%	Con Drenaje	%	Con Sanitario	%
0001	Tepezalá	997	980	98.29	981	98.40	962	96.49	950	95.29
0025	San Antonio	767	760	99.09	762	99.35	761	99.22	754	98.31
0008	Carboneras	269	266	98.88	262	97.40	262	97.40	260	96.65
0013	El Gigante	162	159	98.15	158	97.53	157	96.91	159	98.15
0030	La Victoria	126	124	98.41	121	96.03	117	92.86	120	95.24
0005	Arroyo Hondo	96	96	100.00	96	100.00	90	93.75	89	92.71
	Total	2,417	2,385	98.68	2,380	98.47	2,349	97.19	2332	96.48

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI

4.2.3.1.10. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE POBLACIÓN CATÓLICA, NO CATÓLICA, CON OTRA RELIGIÓN Y SIN RELIGIÓN EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 1.

En relación al tema de la religión dentro de las localidades del grupo 1 se puede observar, en términos generales, que la religión dentro de estas localidades es católica (presentando un 96.61%). Las localidades Arroyo Hondo y Carboneras manifiestan los porcentajes más elevados con el 99.74% y 98.73%. Tepezalá es la única localidad que manifiesta profesar otra religión distinta a la católica (como; cristiana, protestante, evangelista u otras) con 0.02%. No obstante, la localidad de San Antonio cuenta con mayor población sin religión (59 habitantes) que representan el 1.76%.

La siguiente tabla muestra los porcentajes antes señalados para las localidades con datos para su análisis.

TABLA 4.13. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE POBLACIÓN CATÓLICA, CON OTRA RELIGIÓN Y SIN RELIGIÓN EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.								
Clave Loc.	Localidades	Pob. Total	Católica	%	Otra Religión	%	Sin Religión	%
0001	Tepezalá	4,511	4383	97.16	1	0.02	28	0.62
0025	San Antonio	3,345	3174	94.89	0	0.00	59	1.76
0008	Carboneras	1,261	1245	98.73	0	0.00	3	0.24
0013	El Gigante	664	651	98.04	0	0.00	6	0.90
0030	La Victoria	557	523	93.90	0	0.00	3	0.54
0005	Arroyo Hondo	379	378	99.74	0	0.00	1	0.26
	Total	10,717	10354	96.61	1	0.01	100	0.93

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI

4.2.3.2. ANÁLISIS A NIVEL LOCALIDAD; GRUPO 2.

4.2.3.2.1. TOTAL DE POBLACIÓN DENTRO DEL GRUPO 2.

Dentro del segundo grupo se observa un total de 11 localidades, y que en conjunto conforman una población total de 241 habitantes. Se observa que dicho total de población se encuentra principalmente concentrado en tres localidades: La Puerta de Carboneras con el 15.35%; Granja Reyes con el 14.52%; y dentro de Ninguno con el 13.28%. La siguiente tabla muestra el total de población dentro de cada localidad.

TABLA 4.13. POBLACIÓN EN LOCALIDADES PERTENECIENTES AL GRUPO 2, 2010.			
Clave Loc.	Localidades	Pob. Total	%
0144	La Puerta de Carboneras	37	15.35
0055	Granja Reyes	35	14.52
0160	Ninguno	32	13.28
0151	El Pedregal [Rancho]	28	11.62
0141	Potrero la Esperanza	25	10.37
0156	San Antonio	18	7.47
0145	El Desdén [Rancho]	17	7.05
0047	El Sufrido (Álvaro Santillán) [Rancho]	14	5.81
0147	El Mezquite [Granja]	13	5.39
0155	San Antonio	11	4.56
0162	Kilómetro 2	11	4.56
Total		241	100.00
Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI			

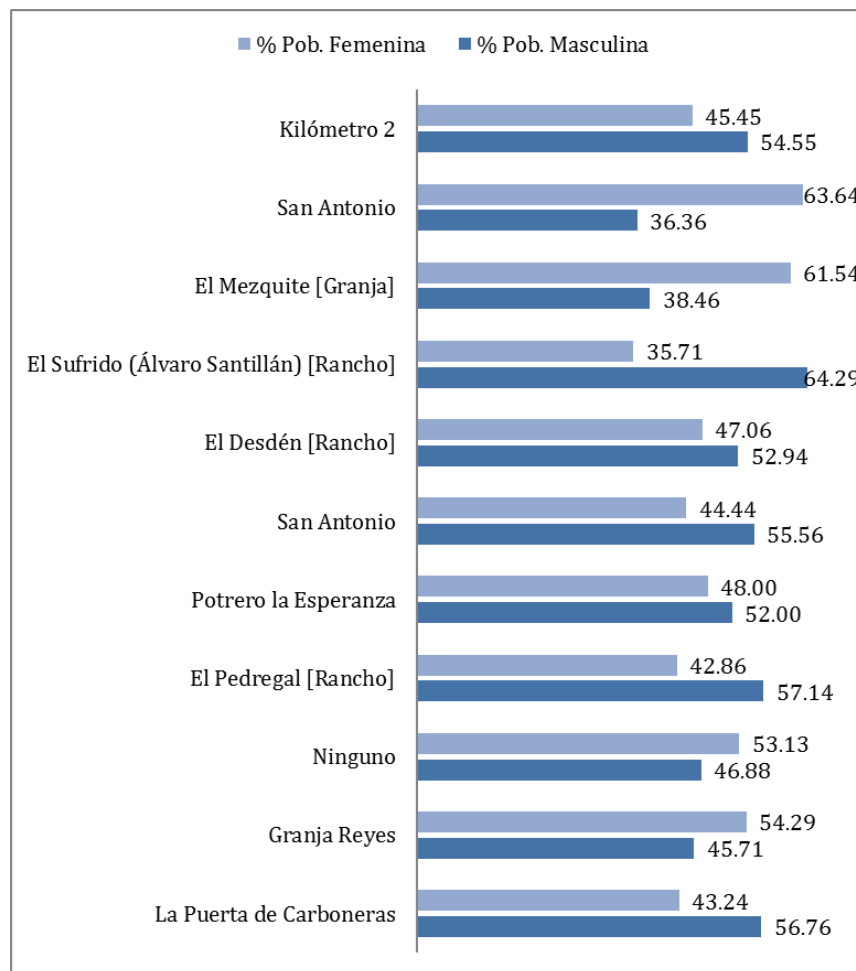
4.2.3.2.2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR GÉNERO EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 2.

En relación a la distribución de la población dentro de estas localidades en relación a su género, es posible observar que siete de las once localidades presentan un porcentaje de población masculina mayor que el porcentaje de población femenina. Estas localidades son; Kilómetro 2, El Sufrido (Álvaro Santillán) [Rancho], El Desdén

[Rancho], San Antonio, Potrero la Esperanza, El Pedregal [Rancho] y La Puerta de Carboneras. Siendo El Sufrido y el Pedregal las localidades con mayor porcentaje de hombres con 64.29% y 57.14%. Por otra parte, las localidades que presentan mayor porcentaje de población femenina son San Antonio y El Mezquite con 63.64% y 61.54%, cada una.

La siguiente tabla muestra el porcentaje de población en relación a su distribución por género.

FIGURA 4.16. PORCENTAJE DE POBLACIÓN MASCULINA Y FEMENINA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010.



Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI.

4.2.3.2.3. POBLACIÓN NACIDA DENTRO DE LA ENTIDAD Y POBLACIÓN NACIDA EN OTRA ENTIDAD EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 2.

En relación al flujo migratorio en estas localidades de estudio, se observa en general dentro de estas localidades una dinámica migratoria reducida pues en todas, el porcentaje de población nacida dentro de la localidad y que al momento del censo aun vivían dentro de la misma es del 85%.

En relación a las localidades, es posible observar que los porcentajes en relación a la población originaria de la localidad en cuestión resultan ser totales dentro de Potrero la Esperanza, El Sufrido (Álvaro Santillán) y Kilómetro 2 con el 100% de población nacida en la entidad. Sin embargo, las localidades de Ninguno y San Antonio representan el 28.13% y el 27.27% de población que migro a la entidad. La siguiente tabla muestra los porcentajes en relación a la población nacida y no nacida dentro de las localidades.

TABLA 4.14. PORCENTAJE DE POBLACIÓN NACIDA Y NO NACIDA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010.

Clave Loc.	Localidad	Pob. Total	Pob. Nacida en entidad	%	Pob. Nacida en otra entidad	%
0144	La Puerta de Carboneras	37	29	78.38	7	18.92
0055	Granja Reyes	35	34	97.14	1	2.86
0160	Ninguno	32	21	65.63	9	28.13
0151	El Pedregal [Rancho]	28	21	75.00	6	21.43
0141	Potrero la Esperanza	25	25	100.00	0	0.00
0156	San Antonio	18	14	77.78	4	22.22
0145	El Desdén [Rancho]	17	16	94.12	0	0.00
0047	El Sufrido (Álvaro Santillán) [Rancho]	14	14	100.00	0	0.00
0147	El Mezquite [Granja]	13	12	92.31	0	0.00
0155	San Antonio	11	8	72.73	3	27.27
0162	Kilómetro 2	11	11	100.00	0	0.00

TABLA 4.14. PORCENTAJE DE POBLACIÓN NACIDA Y NO NACIDA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010.

Clave Loc.	Localidad	Pob. Total	Pob. Nacida en entidad	%	Pob. Nacida en otra entidad	%
	Total	241	205	85.06	30	12.45

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI

4.2.3.2.4. POBLACIÓN ANALFABETA EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 2.

En relación a la población de 15 años y más analfabeta, es decir quienes no saben leer ni escribir, el porcentaje dentro de las localidades muestran en general un porcentaje reducido de población analfabeta, en este caso, sólo del 4.76% de la población total dentro del área indirecta.

Son tres las localidades donde la población de 15 años o más son analfabetas; El Sufrido con 14.29%, La Puerta de Carboneras con 13.04%, y Granja Reyes con 11.54%. El resto de las localidades no presenta situaciones similares. La siguiente tabla muestra y señala cada uno de los porcentajes antes indicados.

TABLA 4.14. POBLACIÓN 15 AÑOS Y MÁS ANALFABETA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010.

Clave Loc.	Localidad	Pob. 15 y más	Pob. 15 y más analfabeta	%
0144	La Puerta de Carboneras	23	3	13.04
0055	Granja Reyes	26	3	11.54
0160	Ninguno	20	0	0.00
0151	El Pedregal [Rancho]	15	0	0.00
0141	Potrero la Esperanza	12	0	0.00
0156	San Antonio	15	0	0.00
0145	El Desdén [Rancho]	8	0	0.00
0047	El Sufrido (Álvaro Santillán) [Rancho]	7	1	14.29

TABLA 4.14. POBLACIÓN 15 AÑOS Y MÁS ANALFABETA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010.

Clave Loc.	Localidad	Pob. 15 y más	Pob. 15 y más analfabeta	%
0147	El Mezquite [Granja]	6	0	0.00
0155	San Antonio	7	0	0.00
0162	Kilómetro 2	8	0	0.00
Total		147	7	4.76

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI

4.2.3.2.5. PROMEDIO DE ESCOLARIDAD EN LAS LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 2.

En relación a los años promedio de escolaridad que se observa dentro de las localidades que conforman el segundo grupo, localidades como El Mezquite, El pedregal, el Desdén, San Antonio y Ninguno muestran el grado promedio de escolaridad más elevado. Siendo las dos primeras localidades señaladas; El Mezquite y el Pedregal las que muestran el mayor porcentaje con 10.67 y 8.53 años promedio de escolaridad. En contraparte, la localidad de San Antonio (clave 155) presenta un grado promedio de escolaridad de 4.71 años. Dentro de la siguiente tabla se observan los porcentajes en relación al grado promedio de escolaridad para cada una de las localidades con datos disponibles.

TABLA 4.15. GRADO PROMEDIO DE ESCOLARIDAD EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010.

Clave Loc.	Localidad	Grado Promedio Escolaridad
0144	La Puerta de Carboneras	6.52
0055	Granja Reyes	5.58
0160	Ninguno	8.15
0151	El Pedregal [Rancho]	8.53
0141	Potrero la Esperanza	7.5
0156	San Antonio	8.21

TABLA 4.15. GRADO PROMEDIO DE ESCOLARIDAD EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010.

Clave Loc.	Localidad	Grado Promedio Escolaridad
0145	El Desdén [Rancho]	8.25
0047	El Sufrido (Álvaro Santillán) [Rancho]	6.29
0147	El Mezquite [Granja]	10.67
0155	San Antonio	4.71
0162	Kilómetro 2	6.13
Total		7.32
Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI		

4.2.3.2.6. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PEA Y PEA MASCULINA Y FEMENINA EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 2.

En relación a la Población Económicamente Activa (PEA) que se observa dentro de las localidades los datos muestran que el porcentaje de la PEA a nivel general, se encuentra por debajo del 50%; con el 47.95% para ser más exactos.

En relación al porcentaje de la PEA en relación al género, es posible observar una marcada tendencia de población masculina, con el 82.93%; por solo el 17.07% de PEA femenina. En cuanto al comportamiento de la PEA dentro de las localidades, es preciso señalar que en cuatro localidades El Desdén, El Sufrido, San Antonio (clave 155) y Kilómetro 2 presentan un 100% de PEA masculino. Mientras que los PEAs femeninos más altos se encontraron en Granja Reyes, Ninguno y San Antonio (clave 156) con 28.57%, 27.27% y 27.27%, respectivamente.

En la siguiente tabla se muestran los porcentajes de PEA totales y su distribución en relación al género para cada localidad con datos disponibles.

TABLA 4.15. PORCENTAJE DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA), PEA MASCULINA Y PEA FEMENINA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010.

Clave Loc.	Localidad	PEA	%	PEA Masculina	%	PEA Femenina	%
0144	La Puerta de Carboneras	12	42.86	11	91.67	1	8.33
0055	Granja Reyes	14	46.67	10	71.43	4	28.57
0160	Ninguno	11	45.83	8	72.73	3	27.27
0151	El Pedregal [Rancho]	8	47.06	7	87.50	1	12.50
0141	Potrero la Esperanza	7	46.67	6	85.71	1	14.29
0156	San Antonio	11	68.75	8	72.73	3	27.27
0145	El Desdén [Rancho]	4	44.44	4	100.00	0	0.00
0047	El Sufrido (Álvaro Santillán) [Rancho]	1	12.50	1	100.00	0	0.00
0147	El Mezquite [Granja]	4	66.67	3	75.00	1	25.00
0155	San Antonio	4	44.44	4	100.00	0	0.00
0162	Kilómetro 2	6	66.67	6	100.00	0	0.00
Total		82	47.95	68	82.93	14	17.07

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI.

4.2.3.2.7. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PO Y PO MASCULINA Y FEMENINA EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 2.

En relación a la población ocupada (PO) dentro de esta PEA los datos se muestran elevados, por arriba del 90% a nivel general dentro del segundo grupo.

En relación al comportamiento de la PO dentro de cada localidad, es posible observar que en un gran número de ellas el porcentaje es del 100%, este caso es para las localidades de: Ninguno, El Pedregal, Potrero la Esperanza, San Antonio, El desdén, El Sufrido, El Mezquite, San Antonio. El resto de las localidades con datos para su análisis muestran porcentajes que varían entre el 80% y 90%, solo Granja Reyes presenta un PO de 64.29%.

En tanto a la PO en distinción a su porcentaje en relación al género, es posible observar en términos generales un marcado porcentaje de PO masculina sobre la PO

femenina, del 82.67% contra el 17.33% respectivamente. Más sin embargo, es posible observar elevados porcentajes de PO femenina en localidades como Granja Reyes con el 33%; Ninguno con el 27.27%; y dentro de San Antonio (clave156), con el 27.27%. En la siguiente tabla se muestran los porcentajes de PO total y su distribución en relación al género para cada localidad con datos disponibles.

TABLA 4.16. PORCENTAJE DE POBLACIÓN OCUPADA (PO), PO MASCULINA Y PO FEMENINA EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010.

Clave Loc.	Localidad	PO	%	PO Masculina	%	PO Femenina	%
0144	La Puerta de Carboneras	11	91.67	10	90.91	1	9.09
0055	Granja Reyes	9	64.29	6	66.67	3	33.33
0160	Ninguno	11	100.00	8	72.73	3	27.27
0151	El Pedregal [Rancho]	8	100.00	7	87.50	1	12.50
0141	Potrero la Esperanza	7	100.00	6	85.71	1	14.29
0156	San Antonio	11	100.00	8	72.73	3	27.27
0145	El Desdén [Rancho]	4	100.00	4	100.00	0	0.00
0047	El Sufrido (Álvaro Santillán) [Rancho]	1	100.00	1	100.00	0	0.00
0147	El Mezquite [Granja]	4	100.00	3	75.00	1	25.00
0155	San Antonio	4	100.00	4	100.00	0	0.00
0162	Kilómetro 2	5	83.33	5	100.00	0	0.00
Total		75	91.46	62	82.67	13	17.33

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI

4.2.3.2.8. SERVICIOS DE SALUD EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 2.

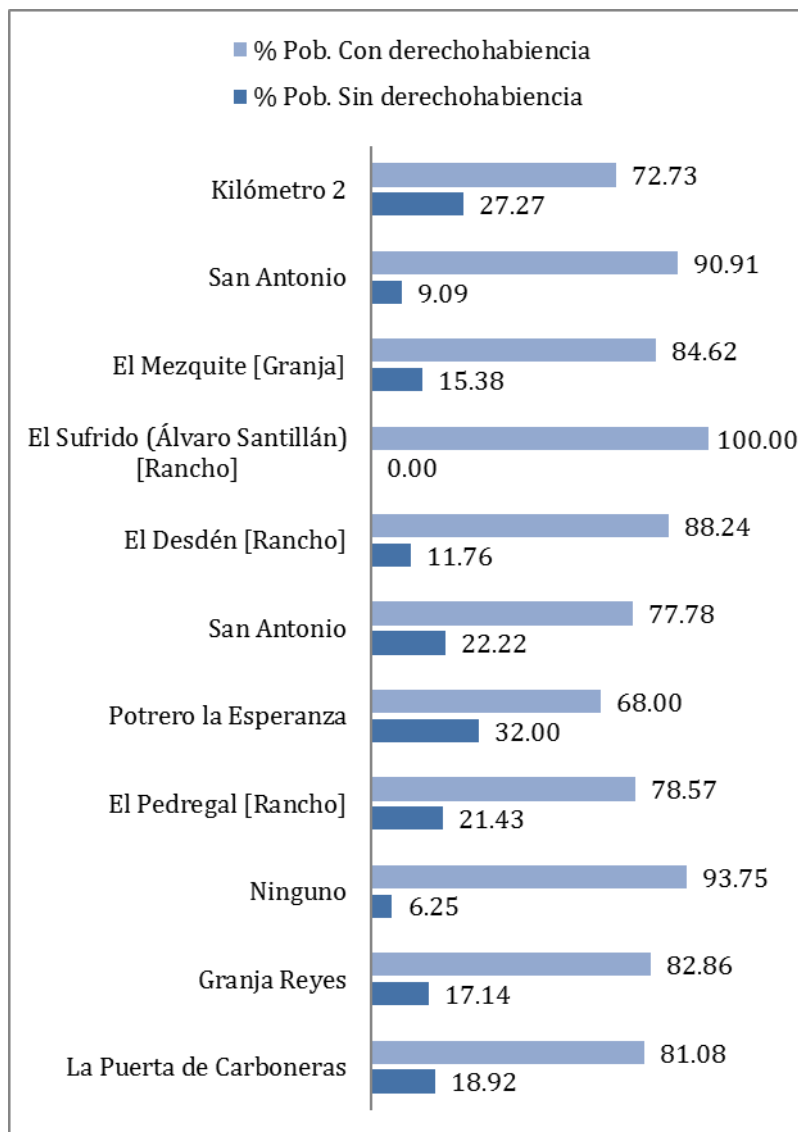
En relación a los servicios de salud, representados para este caso por el análisis de la población derechohabiente y no derechohabiente a servicios de salud, es posible observar que a nivel general que la población dentro del Grupo 2 el 82.99 % cuenta con acceso a servicios de salud, es decir, cuenta con un tipo de derechohabiencia.

En relacional análisis por localidad, es posible percatarse que todas ellas muestran porcentajes superiores al 68%; observándose los porcentajes más altas dentro de

localidades como El Sufrido con el 100% y dentro de la localidad de Ninguno con el 93.75%.

La siguiente figura muestra los porcentajes antes señalados para las localidades con datos para su análisis

FIGURA 4.17. PORCENTAJE DE POBLACIÓN DERECHOHABIENTE Y NO DERECHOHABIENTE A SERVICIOS DE SALUD EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010.



Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI.



En relación a la institución, afiliación o programa que presta el servicio de salud a la población con derechohabiencia se observa que en términos generales la población es mayormente afiliada por parte del Seguro Popular (76.5%), seguida de la población afiliada al Instituto Mexicano del Seguro Social (19%).

En relación a lo observado dentro de las localidades es posible apuntar que dentro de localidades como El Pedregal y San Antonio, el porcentaje de población afiliada al seguro Popular es del 100%. En localidades como San Antonio (Clave 0156) la mayoría de la población afiliada es por parte del IMSS. En cuanto a los afiliados derechohabientes por parte del ISSSTE son inexistentes, mientras que en ISSSTE Estatal; Kilómetro 2 y San Antonio (clave 0156) cuentan con 3 y 1 derechohabientes, respectivamente. Dentro de la siguiente tabla se muestran los porcentajes antes señalados.



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y
operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 98 de 306

TABLA 4.17. PORCENTAJE DE POBLACIÓN DERECHOHABIENTE POR INSTITUCIÓN DE SALUD EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010.

Clave Loc.	Localidad	IMSS	%	ISSSTE	%	ISSSTE Estatal	%	S. Popular	%
0144	La Puerta de Carboneras	8	26.67	0	0	0	0.00	22	73.33
0055	Granja Reyes	3	10.34	0	0	0	0.00	26	89.66
0160	Ninguno	1	3.33	0	0	0	0.00	24	80.00
0151	El Pedregal [Rancho]	0	0.00	0	0	0	0.00	22	100.00
0141	Potrero la Esperanza	1	5.88	0	0	0	0.00	16	94.12
0156	San Antonio	9	64.29	0	0	1	7.14	4	28.57
0145	El Desdén [Rancho]	5	33.33	0	0	0	0.00	10	66.67
0047	El Sufrido (Álvaro Santillán) [Rancho]	7	50.00	0	0	0	0.00	7	50.00
0147	El Mezquite [Granja]	4	36.36	0	0	0	0.00	7	63.64
0155	San Antonio	0	0.00	0	0	0	0.00	10	100.00
0162	Kilómetro 2	0	0.00	0	0	3	37.50	5	62.50
Total		38	19.00	0	0	4	2.00	153	76.50

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI.

4.2.3.2.9. SERVICIOS EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS (VPH) EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 2.

En conjunto, el total de viviendas particulares habitadas VPH dentro de las localidades de estudios asciende a un total de 51; un gran porcentaje de éstas se encuentra dentro de las localidades de La Puerta de Carboneras y San Antonio.

En relación a los servicios de infraestructura básica en relación a electricidad, agua entubada dentro de los hogares, drenaje y sanitario, el porcentaje de cada uno de estos servicios dentro de las VPH se observa que solo tres localidades presentan el 100% de los servicios, estas localidades son: Granja Reyes, Ninguno y San Antonio (Clave 0155). Por otra parte, la localidad que presentan porcentajes de vivienda con servicios básicos bajos es El Mezquite con 66.67% en todos los servicios.

La siguiente tabla muestra los porcentajes antes mencionadas para las localidades con datos disponibles para su análisis.



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y
operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 100 de
306

TABLA 4.18. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS (VPH) CON SERVICIOS BÁSICOS EN LOCALIDADES DEL GRUPO 2, 2010.

Clave Loc.	Localidades	Total VPH	Con Electricidad	%	Con Agua entubada	%	Con Drenaje	%	Con Sanitario	%
0144	La Puerta de Carboneras	7	7	100.00	7	100.00	6	85.71	7	100.00
0055	Granja Reyes	5	5	100.00	5	100.00	5	100.00	5	100.00
0160	Ninguno	6	6	100.00	6	100.00	6	100.00	6	100.00
0151	El Pedregal [Rancho]	6	6	100.00	6	100.00	5	83.33	6	100.00
0141	Potrero la Esperanza	4	4	100.00	4	100.00	3	75.00	3	75.00
0156	San Antonio	7	5	71.43	7	100.00	6	85.71	6	85.71
0145	El Desdén [Rancho]	4	3	75.00	4	100.00	4	100.00	3	75.00
0047	El Sufrido (Álvaro Santillán) [Rancho]	3	3	100.00	3	100.00	1	33.33	1	33.33
0147	El Mezquite [Granja]	3	2	66.67	2	66.67	2	66.67	2	66.67
0155	San Antonio	3	3	100.00	3	100.00	3	100.00	3	100.00
0162	Kilómetro 2	3	3	100.00	2	66.67	0	0.00	2	66.67
Total		51	47	92.16	49	96.08	41	80.39	44	86.27

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI.



4.2.3.2.10. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE POBLACIÓN CATÓLICA, NO CATÓLICA, CON OTRA RELIGIÓN Y SIN RELIGIÓN EN LOCALIDADES DENTRO DEL GRUPO 2.

En relación al tema de la religión dentro de las localidades del segundo grupo se puede observar, en términos generales, que la religión dentro de estas localidades es, prácticamente en su totalidad, católica, con el 98.34%; observándose dentro diversas localidades porcentajes del 100% de población catalogada como católica. Si bien y por otro lado, los datos no muestran indicios de población con otra religión, para el caso del porcentaje de población auto-catalogada sin religión, se encuentra la localidad de La Puerta de Carbonera con el 8.11% (que numéricamente representan a 3 habitantes), de la población menciona no tener religión alguna.

La siguiente tabla muestra los porcentajes de población católica, con otra religión y sin práctica religiosa dentro de estas localidades.



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y
operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 102 de
306

TABLA 4.19. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE POBLACIÓN CATÓLICA, CON OTRA RELIGIÓN Y SIN RELIGIÓN EN LOCALIDADES DEL GRUPO 1, 2010.

Clave Loc.	Localidades	Pob. Total	Católica	%	Otra Religión	%	Sin Religión	%
0144	La Puerta de Carboneras	37	33	89.19	0	0.00	3	8.11
0055	Granja Reyes	35	35	100.00	0	0.00	0	0.00
0160	Ninguno	32	32	100.00	0	0.00	0	0.00
0151	El Pedregal [Rancho]	28	28	100.00	0	0.00	0	0.00
0141	Potrero la Esperanza	25	25	100.00	0	0.00	0	0.00
0156	San Antonio	18	18	100.00	0	0.00	0	0.00
0145	El Desdén [Rancho]	17	17	100.00	0	0.00	0	0.00
0047	El Sufrido (Álvaro Santillán) [Rancho]	14	14	100.00	0	0.00	0	0.00
0147	El Mezquite [Granja]	13	13	100.00	0	0.00	0	0.00
0155	San Antonio	11	11	100.00	0	0.00	0	0.00
0162	Kilómetro 2	11	11	100.00	0	0.00	0	0.00
	Total	241	237	98.34	0	0.00	3	1.24

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI.

4.2.4. PROPIEDAD SOCIAL.

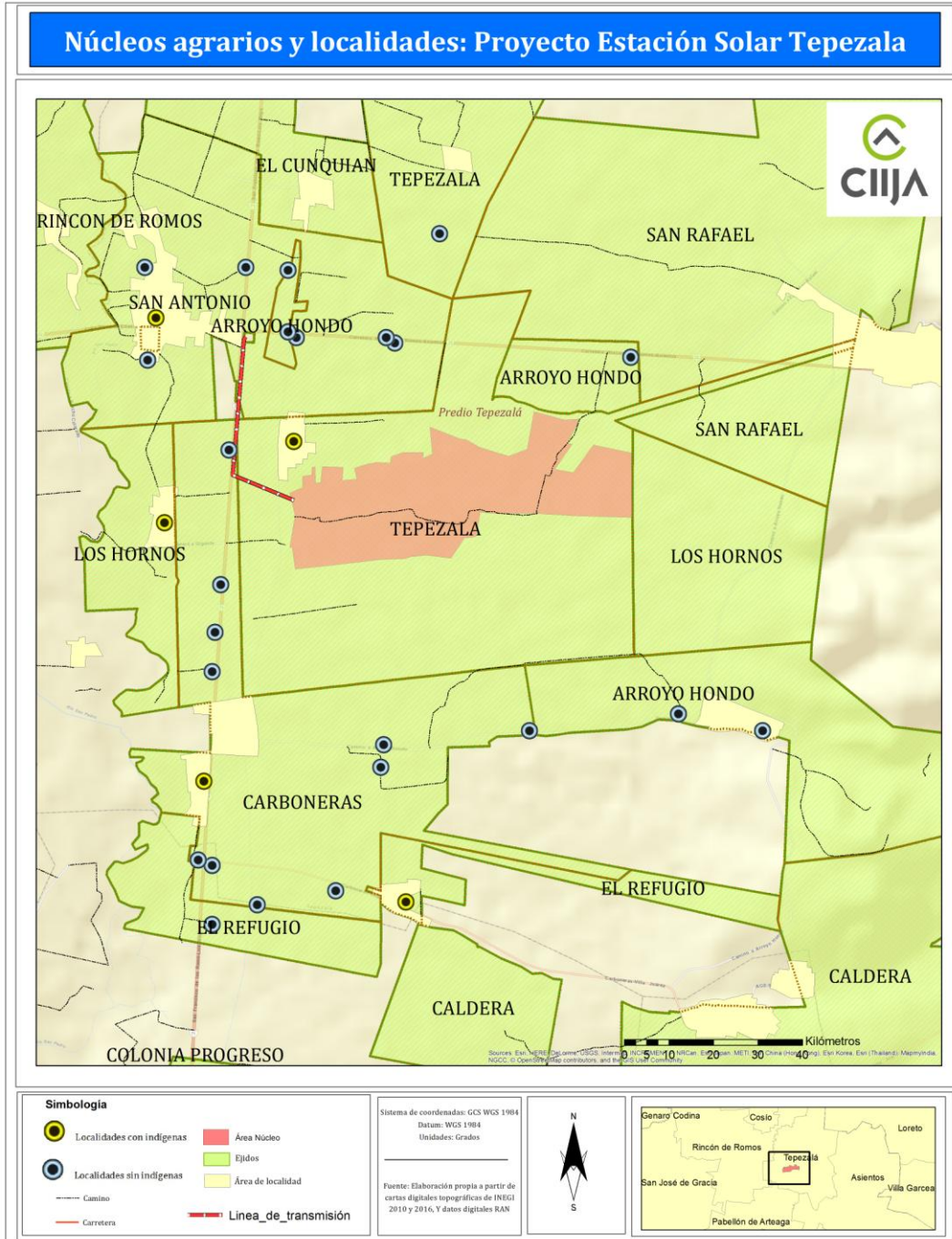
A lo largo de la extensión del predio Tepezalá y de la infraestructura considerada para el proyecto, se encuentra una serie de núcleos agrarios, sin embargo, es un solo núcleo agrario el que coincide exactamente con los rasgos mencionados. Este es, el ejido Tepezalá. Otros ejidos cercanos coinciden con el área indirecta, como lo son Carboneras, Tepezalá y San Antonio.

A continuación, se presentan la numerología y características de los Ejidos antes mencionados.

TABLA 4.20. NUMEROLOGÍA DE LOS EJIDOS DEL PROYECTO TEPEZALÁ.			
Valor/Ejido	Carboneras	Tepezalá	San Antonio
Sup. Parcelada	851.91235	1,973.13	758.96585
Sup. Asent. Hum. delimitado al interior	29.387805	21.382774	54.89881
Sup. Uso Común	6.323952	498.99569	0
Ejidatarios o Comuneros	136	281	169
Avecindados	68	93	336
Posesionarios	8	50	34

Fuente: Padrón e Historial de Núcleos Agrarios del RAN.

FIGURA 4.18. NÚCLEOS AGRARIOS Y LOCALIDADES DEL PROYECTO.



Fuente: Padrón e Historial de Núcleos Agrarios del RAN.



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”


Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 105 de
306

TABLA 4.21. ACCIONES EN LOS EJIDOS COINCIDENTES CON ÁREAS DE INFLUENCIA.

	Acción	Fecha de Publicación	Fecha de Asamblea	Fecha Res. Pres., Decreto o Sentencia	Superficie en Has.	Beneficiados	Fecha de Ejecución	Fecha de Inscripción	Superficie Ejecutada	Promovente	Incluida en procede
Carboneras	DOTACION	24/05/1929	-	06/12/1928	540	0	22/04/1929	12/07/1941	540	NINGUNA	-
	AMPLIACION	11/10/1939	-	19/07/1939	537.75	69	19/12/1939	03/03/1942	342.94	NINGUNA	-
	PROCEDE	-	19/03/1994	-	0	0	-	30/03/1994	0	NINGUNA	-
	EXPROPIACION	12/10/1994	-	07/10/1994	0.9716	0	31/01/1995	14/03/1996	0.9716	DICONSA	N
	DOMINIO PLENO	-	-	-	0	0	-	-	342.366872	NINGUNA	-
Tepezalá	DOTACION	25/01/1924	-	24/12/1923	1124	100	25/02/1924	17/06/1941	1124	NINGUNA	-
	AMPLIACION	28/06/1928	-	29/03/1928	800	5	02/06/1928	10/07/1941	800	NINGUNA	-
	AMPLIACION	07/12/1937	-	25/08/1937	438	56	01/04/1938	03/09/1941	438	NINGUNA	-
	PROCEDE	-	17/07/1994	-	0	0	-	23/07/1994	0	NINGUNA	-
San Antonio	DOTACION	08/01/1931	-	16/10/1930	340.6	37	14/02/1931	24/07/1941	340.6	NINGUNA	-
	AMPLIACION	29/11/1939	-	12/01/1938	345	36	15/09/1943	04/03/1942	345	NINGUNA	-
	AMPLIACION	14/09/1954	-	24/03/1954	84.5	10	18/01/1956	05/12/1975	84.5	NINGUNA	-
	EXPROPIACION	02/02/1988	-	11/01/1988	1.0085	0	10/06/1988	29/11/1990	1.0085	CFE	-
	PROCEDE	-	24/07/1994	-	0	0	-	07/09/1994	0	NINGUNA	-
	DOMINIO PLENO	-	-	-	0	0	-	-	106.190635	NINGUNA	-

Fuente: Padrón e Historial de Núcleos Agrarios del RAN.

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 106 de 306

4.2.5. LENGUA Y POBLACIÓN INDÍGENA.

El municipio de Tepezalá se clasifica, según las Cédulas de Información Municipal de la Comisión de los Derechos para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), como un municipio con población indígena dispersa, lo cual indica que dicho municipio cuenta con menos del 40% de su población total es indígena y que en números absolutos, hay menos de 5,000 indígenas. En concreto, de los 19,668 habitantes del municipio, solo 141 son indígenas según la CDI.

Ahora bien, con respecto a la lengua indígena hablada en el municipio, son escasos los registros de lengua indígena del municipio, sin embargo, en el año 2002, a través del archivo vectorial a nivel municipal, se muestra que hay registros de lengua indígena Tarahumara.

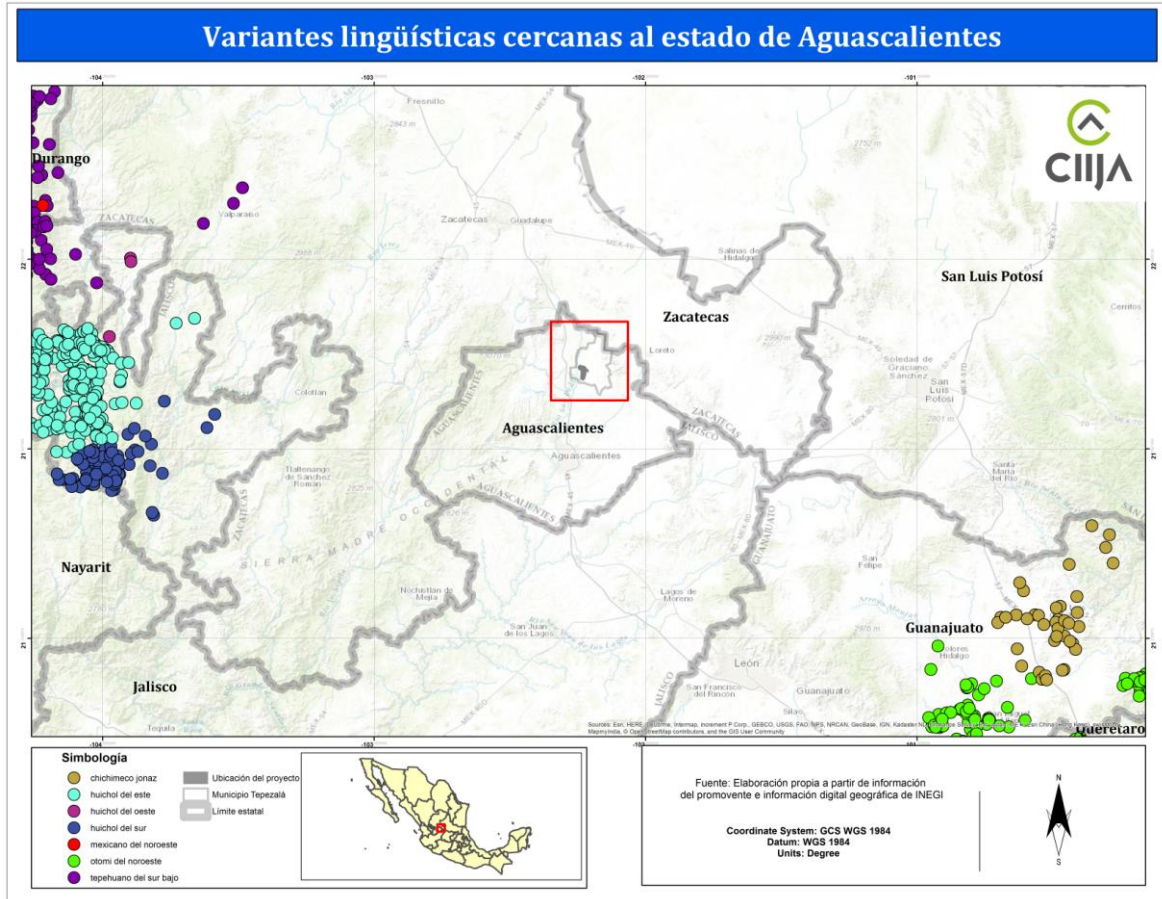
De acuerdo con el mapa de lenguas indígenas del INALI, no hay Familias, agrupación o variantes lingüísticas registradas⁵ en el estado de Aguascalientes, y por consiguiente en el municipio de Tepezalá. Aquellas variantes que se encuentran más cercanas al estado y al proyecto son, por ejemplo, Huichol del Sur, Huichol del Este o Tepehuano del Sur Bajo.

Así mismo, de acuerdo a la regionalización propuesta por CDI de los pueblos indígenas, el estado de Aguascalientes y el municipio de Tepezalá no corresponden a ninguna región indígena. La región indígena más cercana se encuentra al Oeste de dicho estado y municipio (a kilómetros aproximadamente) y corresponde a la región Huicot o Gran Nayar.

⁵ La categoría familia lingüística es la más inclusiva de los niveles de catalogación aplicados en el INALI. Se define como un conjunto de lenguas cuyas semejanzas estructurales y léxicas se deben a un origen histórico común. La categoría agrupación lingüística ocupa el lugar intermedio en los niveles de catalogación aplicados aquí. Se define como el conjunto de variantes lingüísticas comprendidas bajo el nombre dado históricamente a un pueblo indígena.

La categoría variante lingüística es la que alcanza el mayor grado de detalle de los niveles de catalogación aplicados en este trabajo. Se define como una forma de habla que: a) presenta diferencias estructurales y léxicas en comparación con otras variantes de la misma agrupación lingüística; y b) implica para sus usuarios una determinada identidad sociolingüística, que se diferencia de la identidad sociolingüística de los usuarios de otras variantes. (Catálogo de lenguas indígenas, portal web INALI)

FIGURA 4.18. VARIANTES LINGÜÍSTICAS CERCANAS AL ESTADO DE AGUASCALIENTES.



Fuente: INALI, 2010.

En cuanto a la población y lengua indígena a nivel localidad, se analiza lo siguiente:

Se localizan 6 localidades dentro de las áreas de influencia directa e indirecta que registran población indígena. A pesar de que dos de estas localidades superan los 3300 habitantes, la población indígena que registran es reducida. La que mayor población alberga es Tepezalá, con 59 habitantes indígenas, seguida de San Antonio y Carboneras. Ninguna localidad tiene arriba del 2% de población indígena.

TABLA 4.21. POBLACIÓN INDÍGENA EN LAS LOCALIDADES.

Clave	Localidad	Tipo de loc.	Grado de Marginación	Pob. Total	Pob. Indígena	Porcentaje Pob. Indígena
0001	TEPEZALÁ	Loc. con menos de 40%	Medio	4,511	59	1.31
0008	CARBONERAS	Loc. con menos de 40%	Bajo	1,261	17	1.35
0013	EL GIGANTE	Loc. con menos de 40%	Bajo	664	1	0.15
0024	EL REFUGIO	Loc. con menos de 40%	Bajo	557	5	0.90
0025	SAN ANTONIO	Loc. con menos de 40%	Bajo	3,345	18	0.54
0030	LA VICTORIA	Loc. con menos de 40%	Bajo	557	1	0.18

Fuente. Catálogo de localidades indígena de INALI, 2010.

4.2.6. CONSIDERACIONES FINALES.

4.2.6.1. LOCALIDADES GRUPO 1.

El total de población de las localidades que integran el Grupo 1 asciende a 10,717 habitantes; de los cuales, la localidad con el mayor porcentaje de población se encuentra Tepezalá con 4,511 habitantes, mientras que la de menor población es la localidad de Arroyo Hondo con 379 habitantes. La población total de este primer grupo de localidades equivale a más de la mitad de la población del municipio Tepezalá (54.48%), lo cual le da mayor importancia al análisis de este primer grupo de localidades ya que el resultado del análisis puede ser representativo de la situación actual de la población en esta zona del país.

De esta manera, en relación al flujo migratorio, se concluye que, a pesar de que más del 90 % de las personas de las localidades del grupo 1 nació en la localidad o en las inmediaciones a esta, se podría decir que hay un movimiento migratorio importante en comparación con lo que pasa en el municipio, ya que este porcentaje de población nacida en la localidad es inferior al porcentaje a nivel municipal de personas nacidas en la misma entidad; es decir, que en comparación con los

porcentajes municipales, en proporción, estas localidades tienen tres puntos porcentuales más en cuanto a flujo migratorio.

Así mismo, se podría decir, que esta zona del estado de Aguascalientes es la que tiene mayor movimiento migratorio, ya que, según datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO), los municipios del lado oriente del estado, incluyendo a Tepezalá tienen mayor grado migratorio.

En relación al tema educativo, los porcentajes de analfabetismo en general son bajos, sin embargo, la localidad de Arroyo Hondo tiene el porcentaje de analfabetismo más alto de entre este grupo de localidades, específicamente, el 6% sobre dicho rango de edad. Esto quiere decir que esta localidad tiene arriba de 3 puntos porcentuales más que el promedio del estado de Aguascalientes (2.6%) y mayor que el porcentaje promedio a nivel nacional (5.5%). Es imprescindible entonces, tener en cuenta la necesidad educativa que tiene esta localidad cuya población es de 379 habitantes.

El Grado Promedio de Escolaridad (GPE) es bajo para las localidades del grupo 1, ya que estas presentan un GPE de entre 7 y 8, el cual es equivalente a un grado académico de entre primero y segundo año de secundaria, similar al GPE de estados como Chiapas, Guerrero y Oaxaca, las entidades con el GPE mas bajo a nivel nacional.

En relación a la Población Económicamente Activa (PEA), se observa que dentro de las localidades, el porcentaje de esta población se encuentra por debajo del 50% en cinco de seis localidades. Al igual que a nivel municipal, el porcentaje de PEA está por abajo del 50% y por ende, la población inactiva, aquella población que durante el periodo de referencia no realizaron ni tuvieron una actividad económica, ni buscaron desempeñar una en algún momento del mes anterior al día de la entrevista, es mayor al 50%.

Con relación al acceso a servicios de salud de la población dentro de estas localidades cabe señalar que, en términos generales, el 80% de la población de las

seis localidades cuentan con algún servicio a la salud. En comparativa, es un porcentaje bajo considerando que, a nivel municipal, el porcentaje general va por arriba del 84% de población con algún tipo de servicio a la salud. Es un escenario un poco distinto si se le compara con el porcentaje del estado de Aguascalientes, el cual apenas supera el 78% (INEGI, 2010).

La necesidad mayor en cuanto a los servicios básicos de vivienda entre estas localidades es el servicio de drenaje, con los porcentajes de cobertura menores (92%). En comparativa con el municipio, igualmente el servicio de drenaje está por debajo, ya que para el municipio Tepezalá los porcentajes van por arriba del 95% de cobertura (Ídem)

Dado el contexto anterior, y para conocer la situación específica de las localidades con mejores y peores condiciones sociales, es pertinente evidenciar los índices de Rezago Social que emite el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en el cual, la Localidad San Antonio, es la localidad con menor rezago social dentro del Grupo 1 de localidades, seguida de El Gigante. Por el lado contrario, las localidades con mayor rezago social, son Arroyo Hondo y Tepezalá.⁶

Es importante señalar que, a nivel nacional, los índices de rezago presentados para las localidades del grupo 1 son bajos, puesto que los lugares designados para estas localidades de acuerdo a su rezago van del lugar 92,509 al lugar 103,132, en proporción, no muy lejos del lugar más alto en el contexto nacional que es 107,475, el cual representa el menor rezago social en México.

⁶ El CONEVAL considera los siguientes rubros para generar los índices de rezago social: educación, salud, servicios básicos y espacios en la vivienda.

Localidades con menor y mayor rezago social; Grupo 1						
Clave localidad	Localidad	Pob. Total	Índice de rezago social	Grado de rezago social	Lugar que ocupa en el contexto nacional	
10090025	SAN ANTONIO	3,345	-1.367978	Muy bajo	103,132	
10090013	EL GIGANTE	664	-1.308516	Muy bajo	101,864	
10090030	LA VICTORIA	557	-1.300059	Muy bajo	101,639	
10090008	CARBONERAS	1,261	-1.276118	Muy bajo	101,052	
10090001	TEPEZALÁ	4,511	-1.259989	Muy bajo	100,590	
10090005	ARROYO HONDO	379	-1.030134	Muy bajo	92,509	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2010

4.2.6.2. LOCALIDADES GRUPO 2.

La población total que reúnen las localidades del Grupo 2 es de apenas 241 habitantes, población que se concentra sobre todo en La Puerta de Carboneras con el 15.35% de este total de población; Granja Reyes con el 14.52%; y dentro de Ninguno con el 13.28%.

En el tema de educación, lo más resaltante del análisis de indicadores es que localidades muestran en general un porcentaje reducido de población analfabeta, en este caso, sólo del 4.76% de la población total dentro de este grupo de localidades. Y en relación al Grado Promedio de Escolaridad dentro de las localidades, El Mezquite y el Pedregal las que muestran el mayor GPE con 10.67 y 8.53, lo cual equivale a un primero de preparatoria y un tercero de secundaria, lo cual en comparación al Grupo 1, es mayor para estas localidades. Así mismo, el GPE de estas localidades mencionadas está por arriba del GPE municipal, el cual es de 7.23 (primero de secundaria).

En cuanto al rubro económico, la PEA de estas localidades se encuentra por debajo del 50%; con el 47.95% para ser más exactos, similar a las localidades del Grupo 1. En relación a la población ocupada (PO) dentro de esta PE, los datos se muestran elevados, por arriba del 90% a nivel general dentro del segundo grupo, mismo que se encuentra similar al porcentaje correspondiente a nivel municipal y estatal, que van por apenas arriba del 90%.

En temas de salud, lo es importante señalar que, el 82.99 % de la población de las localidades del Grupo 2 cuenta con acceso a servicios de salud. Casi tres puntos porcentuales mayores que el porcentaje a nivel estatal, el cual es de 78%.

En conjunto, el total de viviendas particulares habitadas (VPH) dentro de las localidades de estudios asciende a un total de 51. En relación a los servicios de infraestructura básica es decir a electricidad, agua entubada dentro de los hogares, drenaje y sanitario, el porcentaje de cada uno de estos servicios dentro de las VPH es 100% en únicamente tres localidades. Estas localidades son: Granja Reyes, Ninguno y San Antonio.

En relación al tema de la religión dentro de las localidades del segundo grupo se puede observar, en términos generales, que la religión dentro de estas localidades es, prácticamente en su totalidad, católica, con el 98.34%; observándose dentro diversas localidades porcentajes del 100% de población catalogada como católica.

En este orden de ideas, y con el objetivo de aterrizar la situación particular de cada localidad en cuanto a mejores y peores condiciones sociales, se destaca lo siguiente.

Según los índices de rezago social del CONEVAL, las localidades con las peores situaciones sociales son las localidades Kilómetro 2, El Sufrido (Álvaro Santillán) y El Desdén [Rancho]. Por el contrario, las localidades en mejor situación educativa, de salud y de servicios de vivienda son Ninguno, El Pedregal y La Puerta de Carboneras. A comparación de las primeras, estas localidades se consideran con un Rezago “Muy bajo”.

Con el fin de ubicar el índice de rezago social dentro del contexto nacional, cabe mencionar que el lugar mínimo y máximo a ocupar en cuanto a rezago social es el 1, (considerado el de peores condiciones) y el 107,475 (como la localidad que tiene las mejores condiciones sociales).

Localidades con menor y mayor rezago social; Grupo 2

Clave localidad	Localidad	Pob. total	Índice de rezago social	Grado de rezago social	Lugar que ocupa en el contexto nacional
10090160	NINGUNO	32	-1.670667	Muy bajo	106,289
10090151	EL PEDREGAL [RANCHO]	28	-1.37383	Muy bajo	103,242
10090144	LA PUERTA DE CARBONERAS	37	-1.268175	Muy bajo	100,814
10090155	SAN ANTONIO	11	-1.267934	Muy bajo	100,807
10090141	POTRERO LA ESPERANZA	25	-1.150489	Muy bajo	97,093
10090156	SAN ANTONIO	18	-1.013656	Muy bajo	91,785
10090147	EL MEZQUITE [GRANJA]	13	-0.979345	Muy bajo	90,311
10090055	GRANJA REYES	35	-0.798303	Bajo	82,065
10090145	EL DESDÉN [RANCHO]	17	-0.569434	Bajo	71,242
10090047	EL SUFRIDO (ÁLVARO SANTILLÁN) [RANCHO]	14	-0.527273	Bajo	69,193
10090162	KILÓMETRO 2	11	-0.480522	Bajo	67,093



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2010

CAPÍTULO 5. COMUNIDADES Y PUEBLO INDÍGENAS UBICADOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

El objetivo primario del presente apartado es ubicar la existencia de pueblos y comunidades indígenas en el área de influencia del proyecto o, en el caso de su ausencia, argumentarla. Para esta labor se toman como referencia dos fuentes: a) el marco jurídico nacional e internacional que permite a través de criterios objetivos y subjetivos caracterizar, de una manera consistente, a los pueblos y comunidades indígenas con el objeto de identificar a sus miembros como sujetos de derecho colectivo, con personalidad jurídica y con derecho a la libre determinación de su condición política y del desarrollo económico, social y cultural que persiguen; b) las aportaciones que desde la antropología se han desarrollado en torno a los rasgos distintivos de un pueblo o comunidad indígena, y que toman forma en la teoría de la *comunalidad*.

5.1. IDENTIFICACIÓN DE LOCALIDADES CON PRESENCIA DE POBLACIÓN INDÍGENA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

Tomando como base la ubicación del Proyecto el estudio se llevó a cabo en la localidad denominada La Victoria, del municipio de Tepezalá, en el estado de Aguascalientes. Dentro del Catálogo de Localidades Indígenas de la Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), Tepezalá está considerado como *municipio con población indígena dispersa*, menos del 40% de su población guarda esta condición (CDI, 2010). Cabe mencionar que dentro de este catálogo La Victoria registró un habitante indígena en el año 2010, entre 557 personas. Al guardar colindancia directa con esta última localidad, también fue visitado San Antonio. Y Tepezalá (cabecera municipal) por ser referente histórico y administrativo para los habitantes de La Victoria. San Antonio y Tepezalá aparecen en el catálogo de la CDI como localidades con *población indígena dispersa*.

No obstante, por el reducido número de personas que se adscriben a esta identidad⁷ se puede sugerir que no hay población indígena que haya conformado comunidad en el lugar, o que se consideren originarias de este territorio; lo anterior se pudo corroborar durante la investigación en sitio, ya que ninguna de las personas entrevistadas se autoadscribe a esta identidad, y tampoco reconocen como indígena a otros integrantes de estos núcleos poblacionales; a su vez, estas comunidades fueron reconocidas como mestizas por los habitantes de las comunidades vecinas y por las autoridades municipales (Trabajo de campo en La Victoria, San Antonio, Tepezalá y Carboneras, octubre del 2016). Así, con base en fuentes oficiales (CDI, 2010; INAFED/SNIM, 2010), la investigación realizada en sitio, y las entrevistas a actores clave, se parte del hecho de que en la zona de estudio no existen pueblos o comunidades indígenas en las áreas de influencia del Proyecto.

5.2. CARACTERIZACIÓN DE COMUNIDADES INDÍGENAS.

El estado de Aguascalientes se ubica en la región centro-occidente del país, colinda al norte, el oriente y noroeste con el estado de Zacatecas, y al sur con Jalisco. Tepezalá forma parte de los 11 municipios que conforman el estado⁸, como lo muestra la figura, colinda al norte con el estado de Zacatecas, al oeste con el municipio Rincón de Romos, al sur con Pabellón de Arteaga, y al sur y sureste con Asientos (Portal del Gobierno del Estado de Aguascalientes, 2010, s/p).

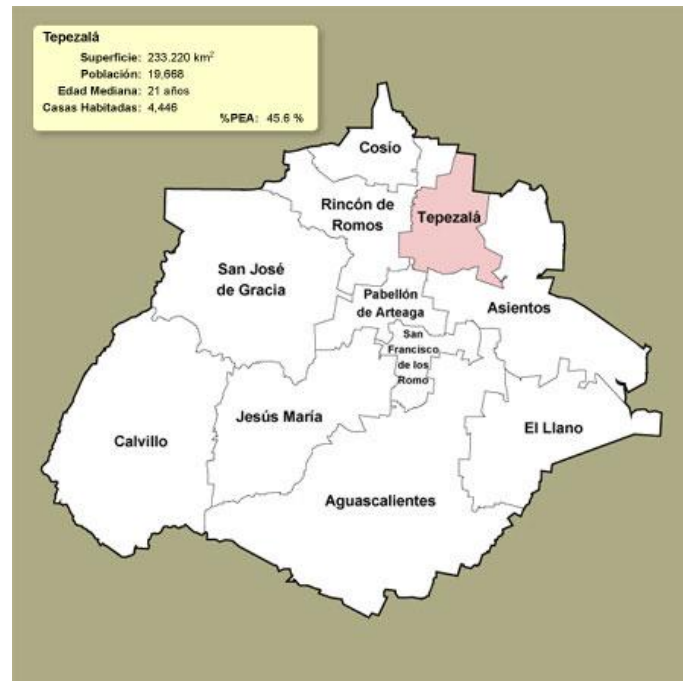
Las montañas de San Juan y Altamira ubicadas cerca de la cabecera municipal da lugar a la toponimia de esta entidad administrativa: *Tepetl zalan (Tepetl salan)*, de

⁷ De acuerdo con el Catálogo de localidades indígenas de la CDI, en San Antonio: 18 personas se adscribieron como indígenas de un total de 3,345; en Carboneras 17 de 1, 261; y en Tepezalá 59 de 4,511. Es importante subrayar que estos resultados corresponden al año 2010, y que durante el trabajo de campo las personas entrevistadas reconocieron que en San Antonio las personas adscritas a una identidad indígena son principalmente inmigrantes temporales; el caso fue el mismo en Carboneras y la cabecera municipal; en La Victoria se señaló que actualmente no hay personas indígenas que por motivos laborales o de otra índole permanezcan en la comunidad.

⁸ El resto de los municipios son: Aguascalientes, Asientos, Calvillo, Cosío, Jesús María, Pabellón de Arteaga, Rincón de Romos, San José de Gracia, El Llano y San Francisco de los Romo, los cuales acogen a un total de 1, 856 localidades (Flores, 2007; Standish, 2009). Las localidades que más han crecido a partir del año 2000 fueron: Aguascalientes, Jesús María y San Francisco de los Romo (CONABIO, IMAE, UAA, 2008 p. 65). La mayor parte de su población reside en localidades urbanas.

origen náhuatl cuya traducción más común es “lugar entre cerros”⁹ (Producción Aguascalientes, TV, 2013; entrevista con profesor de Tepezalá, el 25 de octubre del 2016, en Tepezalá cabecera, Aguascalientes). Diversas fuentes (Gómez, 2001; Portal del Gobierno de Aguascalientes, 2010, s/p; Producción Aguascalientes, *Ibíd.*) señalan que este lugar fue habitado por una de las naciones chichimecas llamados *guachichiles* (*Guachiniles*), caracterizados por llevar una vida nómada y representar a uno de los grupos más belicosos (Producción Aguascalientes, *Ibíd.*). Los *guachichiles* sin embargo, fueron mermados desde el siglo XVI (Gómez, *Ibíd.*).


FIGURA 5.1. UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE TEPEZALÁ, AGUASCALIENTES.



Fuente: Portal del Gobierno del Estado de Aguascalientes.

La fundación de Tepezalá data del año 1573, según la Cédula expedida por el Rey Felipe II (Producciones Aguascalientes, *Ibíd.*); actualmente algunas personas señalan la importancia histórica de este lugar al haberse fundado incluso antes que la actual capital del estado, Aguascalientes (Plática informal con el Secretario del

⁹ Algunas fuentes sugieren que la traducción de *Tepetl zalan* (*Tepel salan*), del náhuatl al español, podría significar también “Flor en roca” o “Montaña de cal” (Producción Aguascalientes T.V, 2013).

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 117 de 306

Ayuntamiento de Tepezalá, el 26 de octubre del 2016, en Tepezalá cabecera, Aguascalientes).¹⁰

San Antonio por su parte, ha representado un espacio estratégico desde mediados del siglo XVIII como punto de comunicación y comercio para otras localidades: Rincón de Romos y Tepezalá en Aguascalientes, y Zacatecas más al noreste (Producción Aguascalientes, *Ibíd.*). En este punto se conformó una gran hacienda y durante mucho tiempo el lugar fue referido como Hacienda de San Antonio la cual, en sus primeros años, dependió de la Hacienda *Decunoquian*, por lo que también era conocido como San Antonio del Conquian (Gobierno de Aguascalientes, s/f, s/a); esta denominación fue mencionada por uno de los ejidatarios al preguntarle por el nombre completo de su comunidad (Entrevista a ejidatario de San Antonio, el 20 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes). En octubre del 2016 la comunidad celebró el aniversario 86 del ejido (trabajo de campo, octubre del 2016).

La Victoria, de acuerdo con las entrevistas, se desprendió de Tepezalá: “las tierras de siembra quedaban muy retiradas y poco a poco se fueron asentando tres familias en este lugar, aquí se formó con tres familias primero, y en 1934 se funda la comunidad” (Entrevista a ejidatario de La Victoria, el 19 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes). Cabe mencionar que la comunidad de La Victoria encuentra en San Antonio un punto de abastecimiento, servicios y referente religioso, pues en esta última comunidad se tiene una parroquia desde la cual se organizan las festividades de la iglesia católica, que vincula a las localidades del municipio a través de las peregrinaciones y la entrega de ofrendas¹¹.

¹⁰ Esta referencia histórica fue común en conversaciones con habitantes de San Antonio y La Victoria.

¹¹ Las ofrendas se refieren a la entrega de canastas que hacen las comunidades vecinas a la comunidad que celebra en determinada fecha a su santo patrono, y se componen básicamente de artículos de consumo básico como son: aceite, frijol, azúcar, papel sanitario, entre otros. Anteriormente estas ofrendas se entregaban a la iglesia y ésta a su vez las entregaba a las familias de escasos recursos económicos, o a las mujeres viudas. Esta práctica se encuentra cada vez más en desuso debido a que las personas beneficiadas comenzaron a enlistar los artículos que debían integrarse a la ofrenda. Sin embargo, esta práctica sigue estableciendo un vínculo entre comunidades a través de la religión (Entrevista a ejidataria de La Victoria, el 19 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes).

5.2.1. CRITERIOS OBJETIVOS Y SUBJETIVOS QUE PERMITEN LA IDENTIFICACIÓN DE UN PUEBLO O COMUNIDAD INDÍGENA.

Aun cuando se carece de una sola definición en torno a lo que es un pueblo indígena, en el ámbito internacional los instrumentos jurídicos en la materia subrayan rasgos que permiten distinguir a éstos de otro tipo de comunidades, en términos generales: el grupo cultural del que se descende, la persistencia de sus instituciones políticas, económicas, sociales y culturales, y una organización basada en sistemas normativos propios. Estos aspectos han sido retomados para definir los criterios objetivos bajo los cuales serán caracterizadas las comunidades de estudio; paralelamente se considera como elemento fundamental el criterio subjetivo de autoadscripción a un pueblo indígena.

Desde los años setenta, en el ámbito académico, diversos autores profundizaron en el estudio de los rasgos distintivos de las comunidades indígenas desarrollando la teoría de la *comunalidad*, ésta representa una forma de organización interna que mediante la práctica ha permitido la reproducción socio-cultural de este tipo de comunidades; los elementos considerados por la teoría de la *comunalidad* a su vez, permite comprender por qué la ausencia de algunos de estos rasgos, por ejemplo la lengua, no es condicionante de la desaparición de estas unidades sociales en tanto comunidades indígenas. A continuación se expone el marco jurídico y los principales planteamientos de la teoría de la comunalidad; como se ha mencionado, ambas fuentes serán el referente para caracterizar a las comunidades de estudio.

5.2.1.1. MARCO JURÍDICO.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos contiene, en su artículo 2º, los criterios para determinar a poblaciones indígenas:

La Nación tiene una composición pluricultural sustentada originalmente en sus pueblos indígenas que son aquellos que descienden de poblaciones que habitaban en el territorio

actual del país al iniciarse la colonización y que conservan sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas. La conciencia de su identidad indígena deberá ser criterio fundamental para determinar a quiénes se aplican las disposiciones sobre pueblos indígenas. Son comunidades integrantes de un pueblo indígena, aquellas que formen una unidad social, económica y cultural, asentada en un territorio y que reconocen autoridades propias de acuerdo con sus usos y costumbres.

De acuerdo con lo que señala esta carta magna, el derecho de los pueblos indígenas a la libre determinación se ejercerá en un marco constitucional de autonomía que asegure la unidad nacional. El reconocimiento de los pueblos y comunidades indígenas se hará en las constituciones y leyes de las entidades federativas, las que deberán tomar en cuenta, además de los principios generales establecidos en los párrafos anteriores de este artículo, criterios etnolingüísticos y de asentamiento físico.

Así, sus criterios base son los siguientes:

1. Formar parte de poblaciones que habitaban en el territorio actual del país al iniciarse la colonización.
2. Conservar sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas o ser parte de ellas.
3. Tener conciencia de su identidad indígena como criterio fundamental.
4. Ser parte de una unidad social, económica y cultural, asentada en un territorio.
5. Reconocer sus autoridades propias de acuerdo con sus usos y costumbres.

Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.

En el marco más amplio se encuentra el Convenio 169 de la OIT, que para su aplicación enuncia las características de los pueblos indígenas de la siguiente manera:

Parte I. Política general

Artículo 1º.



1. El presente Convenio se aplica:

a) a los pueblos tribales en países independientes, cuyas condiciones sociales culturales y económicas les distinguen de otros sectores de la colectividad nacional, y que estén regidos total o parcialmente por sus propias costumbres o tradiciones o por una legislación especial;

b) a los pueblos en países independientes, considerados indígenas por el hecho de descender de poblaciones que habitaban en el país o en una región geográfica a la que pertenece el país en la época de la conquista o la colonización o del establecimiento de las actuales fronteras estatales y que, cualquiera que sea su situación jurídica, conserven todas sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas.


2. La conciencia de su identidad indígena o tribal deberá considerarse un criterio fundamental para determinar los grupos a los que se aplican las disposiciones del presente Convenio.

3. La utilización del término «pueblos» en este Convenio no deberá interpretarse en el sentido de que tenga implicación alguna en lo que atañe a los derechos que pueda conferirse a dicho término en el derecho internacional.

Es posible entonces, retomar las directrices generales del convenio y resumirlas de la siguiente manera:

1. Estar regidos total o parcialmente por sus propias costumbres o tradiciones o por una legislación especial.
2. Conservar todas sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas o parte de ellas.
3. La conciencia de su identidad indígena.

El objeto de brindar dichos indicadores es para exigir que los pueblos y comunidades indígenas mismos sean consultados en relación con los temas que los afectan; como lo señala dicho instrumento: “El espíritu de la consulta y la participación constituye la piedra angular del Convenio núm. 169 sobre la cual se basan todas sus disposiciones”. Ratificado por el Estado Mexicano el 5 de septiembre de 1990, el convenio exige que estos pueblos puedan participar de manera informada, previa y libre en los procesos de desarrollo y de formulación de políticas que los afectan.

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 121 de 306

En este sentido, en su artículo 6º, establece los lineamientos de la consulta a los pueblos indígenas y tribales:

- La consulta a los pueblos indígenas debe realizarse a través de *procedimientos apropiados, de buena fe, y a través de sus instituciones representativas.*
- Los pueblos involucrados deben tener la oportunidad de *participar libremente en todos los niveles* en la formulación, implementación y evaluación de medidas y programas que les conciernen directamente.

Otro componente importante del concepto de consulta es el de *representatividad*. Si no se desarrolla un proceso de consulta apropiado con las instituciones u organizaciones indígenas y tribales que son verdaderamente representativas de esos pueblos, entonces las consultas no cumplirían con los requisitos del Convenio (*ídem*).

Comisión Interamericana de Derechos Humanos.

En relación al ámbito de aplicación y definiciones, y siguiendo con el marco internacional, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos¹² señala en el artículo 1º, sección primera de su Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas:

1. La Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas se aplica a los pueblos indígenas de las Américas.
2. La autoidentificación como pueblos indígenas será un criterio fundamental para determinar a quiénes se aplica la presente Declaración. Los Estados respetarán el derecho a dicha autoidentificación como indígena en forma individual o colectiva conforme a las prácticas e instituciones propias de cada pueblo indígena.

De este artículo es posible desprender los siguientes elementos:

1. Autoidentificarse como indígena. Los elementos ya mencionados, contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en los convenios internacionales se pueden agrupar en tres, de acuerdo a su naturaleza:

¹² Organismo autónomo de la Organización de los Estados Americanos, encargada de la promoción y protección de los derechos humanos en el continente americano.

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 122 de 306

- Instituciones (sociales, económicas, culturales y políticas).
- Autoadscripción e identidad indígena.
- Organización jurídica basada en sistemas normativos.

Legislaciones Estatales.

En marzo del 2015 fue publicada la Ley de Justicia Indígena del Estado de Aguascalientes que reconoce la composición pluricultural de la Nación Mexicana, “sustentada originalmente en sus pueblos indígenas”. Esta Ley señala la inexistencia de comunidades indígenas asentadas en el territorio estatal pero advierte sobre la presencia de indígenas en Aguascalientes como un territorio de paso, razón por la cual reconoce el derecho “a la protección de sus costumbres, usos, tradiciones, lengua, religión, indumentaria, y rasgos culturales”. Y establece derechos y obligaciones en el caso en que llegaran a asentarse en territorio estatal (pp. 1-2).

La comunalidad definida desde los autores.

Entre las aportaciones de la academia a la caracterización de las comunidades indígenas del país, destaca en la antropología social la teoría de la comunalidad. Por sus planteamientos, ésta permite comparar los conceptos y criterios emanados de las leyes expuestas con anterioridad, y con ello identificar a los pueblos y comunidades indígenas en la zona de estudio.

En términos generales, los impulsores de esta teoría¹³ coinciden en que la *comunalidad* es una práctica inseparable a la comunidad y desde esta perspectiva es un modo de vida (Díaz, 2004; Maldonado, 2003, Rendón, 2011; Aquino, 2013), que aun cuando no se hace explícita rige la vida interna de las comunidades indígenas¹⁴; es a partir de ella que “se define y articula la vida social” (Maldonado,

¹³ Se retoman los planteamientos centrales expuestos por Floriberto Díaz y Juan José Rendón, primeros impulsores de la teoría de la comunalidad. Es importante mencionar que otros autores también han abonado a la caracterización de la comunalidad, entre ellos destacan: Maldonado (2004), Martínez (2004), Escudero (2007), Guerrero y Massieu (2012) y Aquino (2013), entre otros.

¹⁴ Desde sus inicios el término *comunalidad* fue planteado bajo dos acepciones: como una propuesta teórica para explicar la forma en que organizan su vida interna las comunidades indígenas, y como una propuesta ideológica vinculada a la identidad de las comunidades indígenas de Oaxaca (Díaz; Maldonado, 2003, Rendón, 2011). No obstante, los mismos autores

2003). Esta característica cultural se expresa en la *reciprocidad* y la *participación* que se hacen visibles a través de tres actividades de carácter comunal: el trabajo; el poder, y la fiesta, en un territorio determinado¹⁵. Así, estos elementos (territorio, trabajo, poder y fiestas comunales), son atravesados a su vez por otros que Rendón (2011) denomina "elementos auxiliares de la vida comunal" (p. 25), teniendo como elemento central la milpa, el autor ubica: normas, valores y leyes comunitarias; educación tradicional; lengua originaria; y cosmovisión. De acuerdo con el autor, son precisamente los elementos auxiliares, los que permiten "ejercer, reproducir y desarrollar este tipo de vida al interior de las comunidades" (pp. 25,26).

Más allá de cumplir con una serie de elementos que puede tener de manera parcial cualquier comunidad, se trata de la manera en que sus miembros se relacionan con éstos. Es importante subrayar que la forma de vida comunal, como señala Maldonado, "... no es una cualidad exclusiva de los pueblos indios, y se encuentra presente en numerosas comunidades rurales no indias que se rigen por la reciprocidad y la participación en cargos, asamblea, trabajos colectivos, fiesta, e incluso poseen comunalmente su territorio" (s/p). Aun cuando el autor sugiere que la diferencia entre uno y otro tipo de comunidades radica "en el grado de conservación o pérdida de los elementos auxiliares y complementarios" (ibíd.), para el presente estudio se considera determinante el criterio de autoadscripción que mencionan los instrumentos jurídicos citados con anterioridad.

5.2.1.2. MATRICES DERIVADAS DE LOS CRITERIOS ANALIZADOS DESDE LA COMUNALIDAD.

Con base en los planteamientos de los instrumentos jurídicos, la teoría de la comunalidad y los criterios señalados en las Disposiciones Administrativas de Carácter General sobre la Evaluación de Impacto Social en el sector energético,

reconocen el colectivismo como una característica fundamental en la vida de los pueblos indígenas de Mesoamérica y de otras regiones del Continente Americano (Maldonado, ibid, s/p; Rendón, ibid, p. 15), y no sólo en los de Oaxaca. En el presente documento se retoma la *comunalidad* en su acepción teórica, que permite caracterizar a los pueblos y comunidades indígenas del país.

¹⁵ En este mismo sentido Díaz subraya los siguientes elementos que definen la comunalidad: la tierra, como madre y como territorio; el consenso en Asamblea para a toma de decisiones; el servicio gratuito, como ejercicio de autoridad; el trabajo colectivo; los ritos y ceremonias, como expresión del don comunal (Díaz, 2007, p. 40).

capítulo V, artículo 22 (2015), fueron conformadas dos matrices, una muestra los criterios objetivos que serán considerados para argumentar la presencia o ausencia de pueblos y comunidades indígenas en la zona de interés, y la otra muestra el criterio subjetivo de adscripción a esta identidad. Cada uno de los criterios objetivos, y el criterio subjetivo, que establecen los autores de la comunalidad para caracterizar a las comunidades indígenas, se exponen ampliamente en el anexo 2, al igual que la metodología bajo la cual se conformó la etnografía.

El análisis de los hallazgos obtenidos a través de la investigación desde gabinete, y en sitio, se presentan al final del presente apartado, considerando los siguientes criterios:

TABLA 5.1. MATRIZ DE CRITERIOS OBJETIVOS.
Hablar una lengua indígena
Compartir una historia común de tradición oral
Tener relaciones recíprocas interpersonales y con la naturaleza
Pertenecer a un espacio territorial demarcado por la posesión
Estar regidos total o parcialmente por sus propias costumbres o tradiciones o por una legislación especial
Conservar sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas o ser parte de ellas
Reconocer sus autoridades propias de acuerdo con sus usos y costumbres
Ser parte de una unidad social, económica y cultural, asentada en un territorio

TABLA 5.2. MATRIZ DE CRITERIO SUBJETIVO.

Autoadscripción

5.3. CARACTERIZACIÓN DE PUEBLOS Y COMUNIDADES INDÍGENAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

Aun cuando el Diario Oficial de la Federación señaló en el año 2014 que Aguascalientes no pertenece a ninguna región indígena (CDI, 2014), el Congreso del Estado aprobó un año después la Ley de Justicia Indígena del Estado de Aguascalientes. Esta Ley señala que la entidad no es un territorio en el que se asienten pueblos o comunidades indígenas o en el que haya grupos que se autoadscriban a esta identidad, sin embargo también reconoce que el estado constituye un territorio de tránsito para los inmigrantes indígenas de otras entidades o países (Ley 158, 2015, art. 2). En este sentido la citada Ley considera a la población migrante con filiación indígena, como "sujetos de obligaciones y de derechos", y como beneficiarios de este instrumento jurídico al reconocerles "el derecho a la protección de sus costumbres, usos, tradiciones, lengua, religión, indumentaria y rasgos culturales." (Artículo 2º.).

En efecto, en los últimos tiempos Aguascalientes se ha convertido en un estado de tránsito para migrantes indígenas, y a partir de la década de los años noventa, ha pasado de ser una región expulsora de migrantes a ser una región receptora de inmigrantes (Flores, 2007, p. 62). Este flujo migratorio puede estar asociado a la inversión concentrada desde la década de 1980 hacia el sector industrial:

Desde 1980 se instalan empresas trasnacionales (Nissan, Xerox, Texas Instruments, etc., además de capital comercial y consorcios como Sam's Club, Price, Walmart etc.). Lo anterior también se observa sobre todo en la orientación de la industria automotriz y electrónica dirigida a la exportación. En años recientes se instalan nuevas plantas de la Nissan en Aguascalientes (con sus maquiladoras de autopartes, como Sahon para mangueras de frenos; INSA, empresa de asientos superiores, y Kantus mexicana entre otros) (Feria Cruz:).

De acuerdo con la CDI (2011), principalmente en el municipio de Aguascalientes se pueden encontrar nahuas, otomíes, huicholes, mazahuas, mixtecos, tarascos, tzotziles y tarahumaras, que en total constituyen 476 familias en tránsito migratorio (p. 315).

En lo concerniente al municipio de Tepezalá, el Catálogo de Localidades Indígenas de la CDI, registra para el año 2010 la presencia de 141 personas indígenas distribuidas en al menos 11 de sus localidades. En relación a las localidades de interés, el Catálogo ubicó 59 personas indígenas en la cabecera municipal Tepezalá, 18 en San Antonio, 17 en Carboneras, 6 en El Chayote, 1 en La Victoria y 1 en El Gigante (CDI, 2010, s/p). Como se ha mencionado, durante la investigación en campo algunas personas refirieron la presencia de familias indígenas migrantes en las últimas cuatro localidades, donde se emplean temporalmente como jornaleros agrícolas.

En Carboneras, según se informó, desde hace algunos años han comenzado a llegar familias indígenas que rentan en las orillas del área urbana de esta localidad, en la colonia "Santo Niño de Atocha", y si bien la mayoría se emplea en actividades agrícolas, tanto la empresa cementera Cruz Azul como la Cooperativa Cuauhtémoc también representan fuentes de trabajo para los padres de estas familias, principalmente para los hombres. Para diferenciar a estas familias de migrantes, de las familias originarias de la localidad, la persona con quien se sostuvo la plática subrayó una condición social: "Ellos llegan aquí con toda su familia, traen a sus hijitos y ellos también trabajan en el campo, todos juntos van al campo a trabajar cortando. Y nadie les ayuda, el gobierno no les da apoyo a ellos, son muy pobres." (Plática informal con ejidataria de Carboneras, el 23 de octubre del 2016, en Carboneras, Tepezalá, Aguascalientes). Sin embargo, las familias visitadas en esta comunidad se asumieron como inmigrantes, pero negaron ser indígenas aun cuando localmente son identificados como tales por los habitantes de la comunidad.¹⁶

¹⁶ En este caso podemos establecer dos hipótesis: a) que los habitantes originarios de Carboneras asocian la identidad indígena con el fenotipo de las personas, sin que necesariamente sean indígenas, o b) que al existir localmente un fuerte nivel de discriminación hacia las personas indígenas, éstas nieguen su identidad. La discriminación en este caso no contiene expresiones de violencia, sino más bien de paternalismo. De acuerdo con Carrillo Trueba, este tipo de discriminación se refleja en expresiones como "pobrecitos, no pueden solitos, hay que ayudarlos" (Citado por Adazahira Chávez, 2014, s/p).

5.3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA IDENTIDAD Y AUTOADSCRIPCIÓN EN LA COMUNIDAD INDÍGENA.

En relación a La Victoria, la mayoría de las personas entrevistadas negaron ser indígenas. El referente que los habitantes de esta localidad tienen de un indígena alude sobre todo a una condición social y a la diferencia en el idioma: "es una persona que vive en el monte, son pobres, andan sucios, no saben leer ni escribir, y hablan así de una forma que no se les entiende; nomás entre ellos cuando se comunican. Y aquí ya no vivimos así oiga" (Entrevista a ejidataria de La Victoria, el 20 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes). En relación a las personas indígenas una mujer afirmó que en La Victoria sus habitantes se encuentran "un paso más adelante, ya somos más civilizados" (Plática informal con habitante de La Victoria, el 19 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá).

No obstante, tanto en La Victoria como en San Antonio e incluso en Tepezalá, cabecera, algunas personas entrevistadas aludieron a una identidad indígena que ligaron a las raíces culturales que serían comunes en todos los mexicanos (Entrevista a mujer habitante de San Antonio, el 21 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes). A decir de algunos entrevistados:

Yo creo que sí tengo raíces indígenas. Según mi mamá, por parte de mi abuelo paterno sí era así de a tiro indígena ¿verdad? Tenía los rasgos indígenas, pero por parte de mi papá... pues ya... él nos platica que... lo que viene siendo mi abuela, o más bien mi bisabuela, ella este... ella tenía raíces indígenas, pero también tenía raíces españolas, o sea, ya éramos castas ¿verdad? Pero sí ¡yo sí me considero! Por supuesto. (Entrevista a profesor de Tepezalá, el 26 de octubre del 2016, en la cabecera municipal de Tepezalá, Aguascalientes).

En La Victoria, se hizo alusión a los grupos indígenas *guachichiles* que tuvieron presencia en la zona que ocupa el municipio de Tepezalá cabecera:

Pus antes, antes aquí en Tepezalá había puros indígenas. Bueno en Tepezalá (cabecera) todavía hay, pero descendemos de ellos... Había en Tepezalá los... *chohuaquiles* ¿o cómo se llaman? Chichimecas o *chohuaquiles*... ¡No, pero ya hace muchos años de eso! ya no hay nada de eso. Nada más sí en las tradiciones, festejan y ahí se visten de indios, y ahí se van a grito y grito entre el cerro. Pero eso es en Tepezalá (Entrevista al [REDACTED])

[REDACTED] el 25 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes).

En relación a la existencia de población indígena en las localidades de este municipio, se informó que algunos señores de La Victoria aún cuentan la historia que alude al origen indígena de sus habitantes, provenientes de Tepezalá, lugar de paso de los indios *guachichiles*:

[...] platican la historia, no sé si pertenecerían a alguna raza étnica o algo así, pero platican historias muy de antaño, de cien años atrás "que yo escuchaba esto con mi abuelo"; ya son personas de noventa y cinco años están al cien por ciento en sus facultades mentales.

[¿Usted considera que es indígena?] Pues no tanto así pero sí traemos este... nuestras raíces son indígenas, eso sí, porque aquí se compuso la población de indígenas en aquellos tiempos; de hecho en nuestra cabecera municipal tenemos templos que fueron construidos por los indígenas [...] Mi mamá es quien me ha platicado que a ella le gustaba ir a las misas de antes porque utilizaban un dialecto en las misas, los cantos, que muy bonitos. Entonces, sí traemos algo de eso, a mí ya no me tocó pero a mi mamá sí le tocó vivirlo, pues a mis abuelos también. [Eso lo vivieron] en Tepezalá, la cabecera municipal, porque mis raíces están allá en Tepezalá, en el mero pueblo de Tepezalá, de ambas: paternidad y maternidad (Entrevista al actual Organizador de festejos de La Victoria, el 26 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes).

Si bien algunos entrevistados afirmaron tener ascendencia indígena, esta interpretación se correspondería a lo que Bonfil Batalla (1987) refiere como una continuidad cultural que encuentra sus raíces en la civilización mesoamericana, cuyos rasgos principales están presentes en mayor grado entre los pueblos indígenas, y en ocasiones como rasgos aislados en los "distintos sectores urbanos" (p. 21). Esta continuidad cultural se hace visible principalmente (aunque no exclusivamente) en el cultivo y consumo de maíz, frijol, chile, calabaza y nopal entre otros (p. 34); en la presencia de vocablos de origen indio, tanto en la toponimia como en la terminología botánica y "los vocabularios que refieren el cuerpo humano y sus enfermedades, el reino animal, a los suelos y a la bóveda celeste" que dan cuenta de la forma en que la civilización mesoamericana entiende y explica el universo (pp. 37, 38); y en los rasgos somáticos que denotan la "ascendencia india", no obstante el proceso gradual de mestizaje biológico (p. 39-43).

██████████ el miércoles 26 de octubre del 2016, en Tepezalá, cabecera, Aguascalientes).

En el caso de San Antonio, sin embargo, reconocieron que debido a la migración con fines laborales, han llegado algunas familias indígenas a esta localidad "tenemos aquí un personal grande de Michoacán, esos son empacadores de ajo, de invernadero; a eso vienen, nomás a eso vienen, pero es grande, es muy grande el número [...] ellos nomás vienen a empacar jitomate con unas personas de aquí" (Entrevista a ejidatario de San Antonio, el 20 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes). Otras familias provienen de Pachuca, ciudad ubicada en el estado de Hidalgo; sólo una persona entrevistada en San Antonio dijo tener como vecina a una familia indígena que habla el otomí¹⁷ (Entrevista a mujer habitante de San Antonio, realizada el 21 de octubre del 2016 en San Antonio Tepezalá, Aguascalientes). Otros testimonios refirieron la lengua como un aspecto distintivo de las familias indígenas inmigrantes que sólo están de paso por esta zona (Plática informal con ejidataria de Carboneras, sostenida el 23 de octubre del 2016, en Carboneras, Tepezalá, Aguascalientes; plática informal con taxista en San Antonio, realizada el martes 25 de octubre del 2016 en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes; plática informal con taxista en Pabellón de Arteaga, realizada el 26 de octubre del 2016 en Tepezalá, Aguascalientes). A partir de los datos oficiales y los hallazgos en campo, se puede afirmar que en ninguna de las comunidades de interés se tiene por lengua materna alguna lengua indígena, como se indica en la siguiente tabla:

¹⁷ En este caso no se pudo concretar alguna entrevista ya que la familia se encuentra temporalmente fuera de la comunidad.

TABLA 5.4. LENGUA INDÍGENA.

Municipio	Localidad	Lengua indígena	Observación
Tepezalá	La Victoria	NO	Las personas entrevistadas señalaron que en la comunidad nunca han vivido personas que hablen lengua indígena.
Tepezalá	San Antonio	NO	Las personas entrevistadas señalaron que en la comunidad nunca han vivido personas que hablen lengua indígena. Sin embargo reconocieron que en los últimos años han llegado algunas familias migrantes para emplearse como jornaleros en campos agrícolas de la comunidad. Estas personas, se destacó, no cuentan con domicilio fijo en el lugar, y probablemente vienen de comunidades de Guerrero, Oaxaca y Michoacán.
Tepezalá	Tepezalá	NO	Las personas entrevistadas señalaron que en la comunidad nunca han vivido personas que hablen lengua indígena.

Fuente: Trabajo de campo, octubre del 2016.

5.3.3. CONTINUIDAD HISTÓRICA.

El territorio que actualmente ocupa el estado de Aguascalientes, estuvo habitado por grupos denominados, de manera genérica, como chichimecas, cuya connotación negativa vendría a significar “perro sucio e inmoral”. Los principales pueblos indígenas chichimecas fueron los *Caxcanes*, *Guámares*, *Zacatecos* y *Guachichiles*, grupos nómadas (Gómez, 2001), que se resistían a ser colonizados durante la conquista española.

Los *Guachiniles* (o "cabezas pintadas de rojo"), ocupaban el territorio desde Coahuila hasta Guanajuato, constituyeron el grupo más numeroso y se sabe que practicaban el canibalismo; los *Guámares* o chichimecas blancos se ubicaban desde el norte del actual estado de Guanajuato hasta Aguascalientes; los *Caxcanes*, establecidos al oeste de los *Guámares* constituían el grupo más pacífico de los chichimecas; los Zacatecos, se encontraban en el este y norte del actual estado de Zacatecas, hasta los límites de Durango; algunos de los Zacatecos eran sedentarios. La yerba ritual que utilizaban era el peyote (Solís, 2006, pp.41-42).

El estado de Aguascalientes surgió como un territorio de tránsito entre las regiones de la ruta de la plata y para contener los embates chichimecas, en el s. XVI. El descubrimiento de vetas de plata en Zacatecas orilló a la corona española a expandirse en la región, la conquista de estas nuevas tierras fue una empresa muy difícil debido a los constantes ataques de los chichimecas, los cuales dieron origen a lo que se conoce como Guerra chichimeca, un conflicto que mermó de forma importante a la población chichimeca que sólo contaba con 5 800 personas a mediados del s. XVI (Gómez, 2001).

Gómez (2001) y Diguet (2005) señalan que durante la conquista española los *guachichiles* fueron exterminados gradualmente, los autores también subrayan una emigración de los indios guachichiles de esta región, Diguet afirma que una pequeña fracción, escindida en una época posterior a la Conquista española, "se estableció en la sierra de Nayarit para formar, bajo el mando de un jefe [...] llamado Majakuagy, un estado independiente y sedentario con tribus coras y tepehuanas (s/p). A principios del siglo XX el autor escribió que la lengua huichol empleada por una pequeña población india ubicada en la sierra de Nayarit "era la lengua de la numerosa población nómada y salvaje de los gua-chichiles, que ocupaba antaño una gran parte del inmenso territorio situado al norte de la meseta central mexicana. Hoy, este territorio está comprendido dentro del estado de San Luis Potosí y forma parte de Zacatecas y Coahuila" (s/p).

Actualmente en Las Mesillas, municipio de Tepezalá, se pueden apreciar "vestigios de asentamientos *guachichiles*, algunos pictogramas y las piedras de lo que fueron paredes de las primeras chozas de indios pacificados" (Producción Aguascalientes, *Ibíd.*). Sin embargo, con base en el proceso histórico que vivió la nación de indios *guachichiles*, se puede establecer que hoy en día es imposible encontrar población originaria *guachichil* en la zona.

5.3.3.1. MEDICINA TRADICIONAL Y CONOCIMIENTOS TRADICIONALES.

Se puede entender la medicina tradicional como una forma práctica de utilizar los elementos religiosos, las curaciones combinan las oraciones y la señal de la cruz, con el uso de hierbas medicinales como la hierba de Santa María, asociada a la cura del susto y otras prácticas como "pasar un huevo" (Patiño, 1999).

En Aguascalientes está extendida la creencia en la medicina tradicional y la consulta de curanderos para resolver problemas como el espanto o susto, el mal de ojo y el empacho; a pesar de ser poco aceptadas en la comunidad, estas prácticas persisten, sobre todo entre las personas de clase media y baja (Medrano, 2001; Patiño, 2013).¹⁸

Dentro de las comunidades de Tepezalá es común que los habitantes establezcan una diferencia entre las personas que curan con medicina tradicional y aquellas que recurren a la "magia", las primeras son vinculadas a la sanación, y las segundas al uso de prácticas con fines de interés personal por parte de quienes las consultan, por ejemplo, atraer a una persona. En relación a quienes practican la magia, en Tepezalá [REDACTED] señaló:

Hay gente que se dedica incluso... pues... no sé si es magia blanca o magia negra, esas cosas. Sí hay, viene mucha gente a esas cosas... Yo nunca he ido, a mí me dan miedo esas cosas... [en relación a las enfermedades más comunes que atienden]: yo he escuchado que los males de amores, y por enfermedades... muchas gentes a veces por ignorancia ¿no? A veces por ejemplo, tienen un cáncer, entonces acuden a ese tipo de gente cuando tiene que ser por médico; o cuando quieren a un ser querido [acuden] para atraerlo también, para "atar",

¹⁸ En relación al estado de Aguascalientes la medicina tradicional ligada a la cosmovisión indígena de un pueblo, es prácticamente inexistente en las fuentes bibliográficas revisadas, esto debido sobre todo al contexto de la región en la cual se estudia, es por ello que se le dará mayor peso a lo encontrado durante la temporada de campo.

según ellos dicen (Entrevista a profesor en Tepezalá, el 25 de octubre del 2016, Tepezalá, Aguascalientes).

En relación a las figuras que por sus prácticas, y bajo una definición social, se acercarán más a la figura tradicional del curandero¹⁹, se mencionó que en la cabecera de Tepezalá: "hay un señor, muy conocido, que él cura de susto, y la gente le tiene mucha confianza y va con él; él les reza y nada más les pasa un cirio, no hace otra cosa más que eso (Entrevista a profesor en Tepezalá, el 25 de octubre del 2016, Tepezalá, Aguascalientes).

En San Antonio, se informó, hay curanderos de espanto:

Hay dos, son señoras [curan] de espanto, que les quitan las malas vibras [...] que los limpian..., pero el bolsillo. Los limpian, pero viera cuánta gente viene. Martes... lo que es martes y viernes... n' hombre, con cita. Y tiene que llegar temprano para agarrar su ficha, si no... se van hasta la una o dos de la mañana (Entrevista a [REDACTED] el 24 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes).

Dentro de las prácticas empleadas para curar, las personas identifican algunos árboles y plantas que por lo regular son empleadas en esta región para curar:

Por ejemplo: usan el romero, el pirul (sic), eso es lo que más conozco, esas plantas... y el albahaca, así que para las malas vibras, algo así, la sábila también (...) el romero se utiliza mucho para... le dicen que para cuando les da "aire", que con alcohol; el huevo lo utilizan para... cuando le dice el "mal de ojo", ése principalmente lo usan. [Otras plantas con fines medicinales son]: La planta del zorrillo es como para calmar los nervios; los que tienen por ejemplo eh... lima [la emplean], utilizan mucho el orégano (Entrevista a profesor en Tepezalá, el 25 de octubre del 2016, en Tepezalá, Aguascalientes).

En San Antonio, además de las dos personas que curan, existe un joven que se encarga de recolectar en el monte plantas de uso medicinal, y las vende en la comunidad entre la población sugiriendo cantidades y usos, entre otras:

[...] la manzanilla sobre todo como tranquilizante, para bajar la tensión ¿cómo le llaman eso? Que el estrés, la manzanilla para dormir tranquilo, para cuando anda malo del estómago, y le dan mucho a los niños, eso sí. [...] La escobilla igual, (...) ya ve que hay muchos niños que... parece que... han salido tantas cosas, que traen algo la leche, que lactosa o no sé qué (la usan) para rebajarla, para que no le haga daño... mal a los niños, y la

¹⁹ La noción del curandero tradicional se asemeja más a lo que describieron los escribas aztecas, según Sahagún: "el buen médico es un diagnosticador [...], un conocedor de las hierbas [...], posee la observación, la experiencia, la prudencia. Es moderado en sus indicaciones. Procura la salud [...]" (Sendrail, 1982, pp. 251, 252)

rebajan o no sé qué le hagan con la mentada escobilla, y pura vitamina, dicen. [REDACTED] el 24 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes).

En La Victoria, las personas suelen transmitir el conocimiento sobre las propiedades y usos de las plantas entre sus propios vecinos; aunque también se mencionó la presencia de mujeres que saben curar de empacho, pero no se les denomina curanderas.

Pues sí les recetan así del cerro, que hojitas del árbol... el trueno ¿cómo se llaman esos árboles? Eucales (sic), eucaliptos, que la manzanilla, así... de esas yerbitas, salen solas en el monte [...] he tomado, por ejemplo cuando traigo tos, un tecito de hojita de ese árbol eucalipto, o de buganvilia que esta mujer [su esposa] me ha dado a veces (Entrevista a [REDACTED] el 25 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes).

[En esta misma localidad se emplea] la árnica morada para té, ésa crece en el campo; la ruda se usa para la moronga, se le pone como condimento, también se usa para "el aire"; las manzanilla se usa como té principalmente para los bebés (Entrevista a ejidatario de La Victoria, el 19 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes).

En el conocimiento tradicional no sólo se emplean distintos tipos de flora sino, en ocasiones, también se recurre a la fauna, existe también el uso de animales con fines medicinales, entre ellos destacan la víbora de cascabel, los coyotes y la rata blanca de campo:

Bueno, más que nada se dice que son medicinales los coyotes (...) no le sé decir muy bien pero parece que la sangre. Y luego hay que agarrar al coyote, aunque medio muerto, pero que esté vivo para aprovecharlo. Y también hay zorrillo, también se vende para remedio (...), ése es para el asma. (...) Hay un animal, que antes había mucho: zopilotes ¿si los conoce? El aura de la cabeza pelona, también esa lo usan para el diabetes. Tengo un amigo en Aguascalientes que ése pagaba lo que le cobraran, el zopilote. Y se alivió; ya murió pero de otra cosa. (Entrevista a ejidatario en San Antonio el 20 de octubre del 2016, en San Antonio Tepezalá, Aguascalientes).

Las víboras las matan y las venden (...) dicen que las usan para... pues algún malestar que tenga usted (Entrevista a habitante de San Antonio, el 21 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes).

Dentro de estas comunidades la carencia de servicios médicos adecuados, aunada a las carencias económicas de sus habitantes, fueron factores que incidieron en el aprovechamiento de animales con fines preventivos; en ocasiones los mismos médicos alópatas daban consejo a los habitantes:

La gente acostumbra hacer caldo de rata de campo [...] antes aquí existían boticas, entonces el doctor, o el boticario, les decía que en lugar de medicina comieran caldo de rata; entonces de ahí surge el platillo tradicional... eh, de hecho dicen que tiene muchísima vitamina [...] es medicinal también (Entrevista a profesor de Tepezalá, el 25 de octubre del 2016, en Tepezalá cabecera, Aguascalientes).

En la siguiente tabla se enlistan las plantas de uso medicinal más comunes entre las comunidades de interés, así como sus usos; como se puede apreciar aún existe una concepción mágico-religiosa en torno a algunas de estas plantas, siendo sus principales aplicaciones las “limpias”, el retiro de algún “aire”, o el “mal de ojo”. En cualquiera de los casos se puede apreciar que las siguientes plantas son empleadas como parte de un sistema terapéutico al interior de las familias, cuyo conocimiento a su vez fue socializado al interior de las comunidades:

TABLA 5.5. PLANTAS USADAS PARA MEDICINA TRADICIONAL.		
Municipio	Localidades	Planta y uso
Tepezalá	La Victoria	Yerbabuena, gordolobo, árnica, ruda, eucalipto, buganvilia, manzanilla, ruda. Usos: Dolor de estómago, gripa, heridas, tos.
Tepezalá	San Antonio	Parra leña, engorda cabra, escobilla, manzanilla, yerbabuena, árnica; Pirú. Usos: Estómago, tranquilizante, vitamina, golpes internos, y “limpia”.
Tepezalá	Tepezalá	Romero, pirú, albahaca, sábila; planta del zorrillo, lima, orégano. Usos: “Aire”, “mal de ojo”, tranquilizante.

Fuente: Trabajo de campo, octubre del 2016.

Si bien en las tres comunidades se señaló que actualmente no existe una figura tradicional que concentre estos conocimientos (las personas refieren al uso de estas plantas por conocimiento transmitido entre familias y vecinos), y que sea reconocido de manera colectiva como sanador de la comunidad, en el caso de San Antonio se refirió la presencia de una persona inmigrante a quien suelen acudir algunos habitantes para ser sanados; en Tepezalá se refirió la presencia de un hombre mayor que conserva y practica el conocimiento ligado a la medicina

tradicional, pero tampoco no es referido como médico de la comunidad. Como se muestra en la tabla, sólo en estas dos comunidades existe una persona respectivamente, a quien se le reconoce socialmente la capacidad de curar a través del conocimiento mágico religioso; en la tabla además se sintetizan los resultados encontrados en torno a la existencia o ausencia de parteras, sobadores o hueseros en estas comunidades:

TABLA 5.6. PRESENCIA DE MÉDICOS TRADICIONALES POR MUNICIPIO.				
Municipio/Localidad	Parteras	Sobadores	Hueseros	Brujos
Tepezalá, La Victoria	NO	NO	NO	NO
Tepezalá, San Antonio	NO	NO	NO	SÍ
Tepezalá, Tepezalá	NO	NO	NO	SÍ

Fuente: Trabajo de campo, octubre del 2016.

5.3.3.2. COSMOVISIÓN.

La cosmovisión de un pueblo se encuentra reflejada en sus festejos, ritos y mitos, así como en el conocimiento de sus lugares sagrados. La danza, por ejemplo, que se lleva a cabo en un contexto ceremonial, con una función mágico-religiosa, permite entender la cosmovisión de un pueblo porque da cuenta de las representaciones y los sistemas de valores de un grupo social (Concepción, 2009, pp. 13-24). Tal es el caso de la danza de los indios de mesillas que rememora las victorias de los chichimecas contra los españoles (Solís, 2006, p. 42).

La danza de los Matlachines que se realiza en los municipios de Aguascalientes, Calvillo, Jesús María, Pabellón de Arteaga y Rincón de Romos también forma parte de estas representaciones. Los bailes se realizan el día de la Santa Cruz (3 de mayo), el día de la Virgen de Guadalupe (12 de diciembre) y el Día de la Virgen de la Asunción (15 de agosto) (Medrano, 2001, p. 73).

Estas danzas se consideran dentro de las llamadas danzas de los *moros y cristianos*, que dan cuenta del proceso de aculturación de los indígenas de la zona, lo cual produjo más que una asimilación, una diversificación cultural. En los territorios indígenas, se adoptó esta danza como un elemento católico que forma parte de su cultura. Actualmente existen diversas variedades que se expresan, sobre todo, en las fiestas patronales. Finalmente, las danzas tradicionales permiten construir una identidad regional y cultural (Concepción, 2009, pp. 25-28; Solís, 2006).²⁰

Para el caso específico de La Victoria, las danzas se hacen presentes durante las celebraciones patronales a Cristo Rey, si bien acuden danzas de las comunidades vecinas, en La Victoria se cuenta con dos danzas denominadas Guerreros Aztecas y Cristo Rey conformadas por jóvenes de la localidad. Cabe mencionar que cuando se realizan las fiestas patronales en las comunidades aledañas estas danzas se presentan allá como aportación de La Victoria en tanto comunidad (Entrevista [REDACTED] el 25 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes).

En el caso de Tepezalá, cabecera, los distintos barrios que conforman la localidad realizan festividades adicionales a la fiesta patronal, en este caso el Barrio del Socorro y el Barrio de Cholula celebran a la Virgen de Fátima y a Cristo Rey respectivamente, acompañando con danzas de los barrios "cada barrio tiene su propia danza, está la de *matlachines*, y el barrio del Socorro tiene la *danza de indios*" (Entrevista a profesor de Tepezalá, el 25 de octubre del 2016, en Tepezalá, Aguascalientes).

La tradición oral es también reflejo de la forma en que las comunidades conciben el mundo. Los relatos son más que sólo la memoria de lo ocurrido, es ante todo la

²⁰ Los nahuas, que también habitan Aguascalientes creen que los hombres han mantenido una relación con los dioses desde su creación. Incluso, la existencia de los hombres parece ser necesaria para los dioses, pues éstos hacen sacrificios para que nazcan los *maceguals* u hombres, por lo que éstos tienen un compromiso con los dioses y con las tareas encomendadas (cargos). Es importante recordar que en este principio mágico-religioso de su origen se sustentan sus formas de organización jurídica, la economía agrícola (invocaciones para la cosecha) y sus grupos familiares (Gayosso, 1992, p. 63-64). Los otomíes, por su parte, se caracterizan por venerar a los elementos de la naturaleza, como los cerros, la cual es una práctica muy común en las culturas mesoamericanas, asociado con un culto al agua y los ancestros ya que, según sus creencias las nubes de donde proviene el agua se forman en los cerros y sus antepasados fueron transformados en las rocas presentes en los cerros (Macías y Villagrana, 2015, p. 45).

posibilidad de que, aquello que se relata, se repita en el presente en espacios muy específicos y con personas, animales o hechos inmutables en el tiempo: tesoros resguardados, carretas, caballos o personajes como los duendes y la llorona forman parte de la historia oral grabada en la memoria e identidad de los habitantes. En San Antonio se refieren las siguientes historias tradicionales:

Sale un personaje a caballo, yo nunca lo vi pero dicen que ahí salía ¿sería para asustarnos? Sabrá Dios. Otra historia: cuentan que aquí, en la esquina del jardín [central], salía una marranita [...] en aquél extremo salía que... arrastrando una cadena, ésa sí la habían visto muchas gentes. Pero... aún en la actualidad, cuando lleva el río mucha agua, cuentan todavía... el año pasado las gentes de allá, de aquella orilla sobre todo, escucharon la llorona [se escucha] cuando lleva mucha agua el río. (Entrevista [redacted] el 24 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes).

[Contaban] Pus que venían... venían los duendes a jugar con los niños, con los niños de las casas. Y espantos... pus la llorona [...] todavía hasta en el presente... yo nunca la he oído, pero mucha gente sí la ha oído... y cuando hay agua, que trae mucha agua el canal, o que llueve y hay muchas, muchas presitas por ahí donde la gente almacena agua pa' los animales se oye, dicen que se oye, yo nunca la he oído. [...] Dicen que... bueno, eso nos decían, que esa era una señora que dejó a sus hijos, y ya cuando la señora ¿pues qué estaría arrepentida? Sabe... Se aparecía en el río lavando en la agüita del río, y que se le iban todos los trapos, eso nos platicaban. Pero nadie la conocía porque tenía los cabellos en la cara [nadie veía su cara] no se dejaba ver. [También se dice que hay] bultos que a veces mira la gente, sombras; yo les digo "yo no he visto nada" pero aquí [en el patio de la casa] ven una sombra, como un bulto, pero nomás la sombra ¿verdad? [...] Y aquí en este cuartito, lo que sí he oído es que caen muchos pesos, cae dinero por la mera esquinita, se oye que caen los pesos pero... sabe qué será (Entrevista a Ejidataria d San Antonio, el 23 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes).

A diferencia de las historias tradicionales entre las comunidades indígenas, donde prevalecen los personajes que se encargan de cuidar los bienes sagrados como el agua, los animales y la tierra (Flores, 2011), entre las comunidades de Tepezalá los relatos refieren la repetición de eventos que ocurrieron en otros tiempos, y de personajes que se hacen presentes de manera reiterada en un lugar específico. En La Victoria sus habitantes aseguran haber escuchado el paso de una carreta por la calle principal, y también la presencia de duendes:

[...] en el patio de mi casa yo escuchaba que andaban unos niñitos jugando y jugando, se oían ahí. Cuando salí para ver quiénes eran los miré, ahí estaban jugando, y de repente ya

no estaban ¿dónde se fueron? Le conté a mi madrina, que vi a esos duendes, pero ella dice que... bueno, como mi mamá perdió [abortó] un niño, y más después yo también, dice mi madrina que no son los duendes sino que esos niñitos son los que andan ahí jugando. Pero haya personas que dicen que sí los han oído, casi no se ven pero sí se oyen (Plática informal con habitante de La Victoria, el 19 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes).

La forma en que las comunidades se relacionan con lo sobrenatural se refleja en los ritos que realizan de manera conjunta, una fecha específica la representa el día de muertos en que las familias se organizan para celebrar "la llegada de los muertos" en los primeros días de noviembre; si bien entre las comunidades de estudio existen elementos comunes en torno a esta celebración, como son los alimentos que se ofrecen a los difuntos, también son visibles elementos particulares entre una y otra comunidad, en Tepezalá, por ejemplo, la festividad integra a las familias de la comunidad y a las autoridades municipales, ésta a su vez es muestra de costumbres ancestrales y nuevas prácticas culturales:

Como, desde dos días antes [...] acostumbran mucho ir al panteón y llevarle ofrendas a los muertos, desde una ofrenda floral o lo que le gustaba al muerto. No hacen altar pero sí les llevan ofrenda [...] Llevan comida, y de hecho mucha gente se reúne en el panteón y se van a comer para allá. Y la comunidad... bueno, desde... ya tiene años, por ejemplo que celebran [...] el concurso de disfraces, son muy originales y sí son muy creativos la verdad [...]. Y ya el gobierno pues... por ejemplo, ya ha impulsado [...] el concurso de catrinas, tiene que ser con vestido reciclable [...], hay mucha participación, están los altares en calle principal, participación de las familias, de las escuelas, o a veces hasta individual, ya quien quiera participar. Y viene el concurso de *condoches*²¹. También eso se acostumbra mucho, que el primero o el dos de noviembre la gente hace sus *condoches*, ya sea de maíz, o salados o de azúcar, o simplemente... aquí le llaman gorditas de harina (Entrevista a profesor de Tepezalá, el 25 de octubre del 2016, en Tepezalá, Aguascalientes).

En La Victoria la participación de los niños se ha convertido en el eje de un evento más amplio, es decir, no sólo las familias conmemoran la "llegada de los muertos", sino que la fecha se vive de forma comunitaria, al igual que en otras comunidades de la zona:

Pues ahí los niños se disfrazan, bueno... primeramente haya que hacer los *condoches*, que los meten al horno como pan ¿verdad? Pan de muerto, lo celebran, y hay disfraces, competencia de disfraces, el día de los muertos, el mero día. Y ya viene quien les da sus

²¹ Los *condoches* son panecillos elaborados a base de maíz y es un alimento tradicional en día de muertos; éstos pueden ser de azúcar o salados, estos últimos son pequeñas empanadas con queso y salsa elaborada con chile verde y jitomate.

premio, pues así una compensación [...] los niños son los que compiten, y ya se preocupan las mamases por disfrazarlos. [La celebración se realiza] en la noche y el día dos (Entrevista [REDACTED] el 25 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes).

En San Antonio, por su parte su inicia la conmemoración con una visita al panteón, las familias colocan altares en sus respectivos domicilios pero la fecha es también motivo de convivencia comunitaria al colocar en la plaza de la comunidad un altar más extenso:

[En San Antonio acostumbran ir al panteón] los días 1 y 2 de noviembre se ponen aquí en la plaza los altares y hacen algunos muchachitos algunas peregrinaciones y pidiendo el día muertos... eso lo hacen [...] el día primero. Y el día dos haciendo una celebración en el cementerio [donde se realiza una misa] va el sacerdote, los dolientes llevan sus coronas, sus florecitas, sus arreglos a los difuntos. [En los altares se ponen comida como] *condoches*, tamalitos, y supuestamente algún platillo que le haya gustado a la persona que le están haciendo el altar (Entrevista al [REDACTED] [REDACTED] 24 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes).

Al igual que en otras comunidades del medio rural, la celebración de día de muertos, sigue conservando la esencia de la raíz mesoamericana en la tradicional colocación de la flor de *cempoa-xochitl* (*cempasuchil*) en los altares, y el pan que en la península ibérica acostumbraban los españoles dar a las ánimas y a repartir entre los pobres en estas fechas. La celebración, no obstante el sincretismo que hoy presenta y las constantes incorporaciones del mundo moderno, continúa reflejando "la cosmovisión de un pueblo" (Rangel, 2005, pp. 241-245).

5.3.3.3. PRÁCTICAS RELIGIOSAS Y TRADICIONALES.

En el municipio de Tepezalá los pobladores llevan a cabo una serie de prácticas que guardan una estrecha relación entre la organización religiosa y la actividad agrícola, por ejemplo, durante la fiesta principal (25 de mayo) quienes se dedican a la agricultura presentan parte de la cosecha en la que destacan avena, chile, frijol y maíz (INAFED, 2010, s/p). La celebración es en honor de la Santísima Virgen del Refugio y data de 1890, en algunas localidades del municipio como en El puerto de la Concepción, el Santo Patrono es San Pascual Bailón, para quien se realiza la danza conocida como "danza de las plumas", considerada como tradicional de la región (INAFED, 2010, s/p).

El 25 de mayo en que celebran al Señor de Tepezalá, representado por un Cristo negro conocido a nivel regional, juega un papel importante la presidencia municipal al ser la encargada de asignar al comité organizador para que coordinen la realización de la fiesta:

Ellos ya se desglosan, por ejemplo algunos se dedican a eventos culturales, algunos a eventos religiosos, y otros a eventos deportivos; esa es la forma en que se llevan a cabo, desde exposiciones, casa de cultura, traen danzas folclóricas, bailes de salón, y al final ya terminan con un conjunto musical" (Entrevista a profesor de Tepezalá, realizada el 25 de octubre del 2016, en Tepezalá, Aguascalientes).

Adicionalmente existen capillas en dos de los barrios que conforman la cabecera municipal, en el barrio del Socorro se realiza cada 8 de septiembre una representación de guerra entre indios y españoles; también el 03 de mayo a la Santa Cruz, y en octubre dedicado a la Virgen de Fátima (*Ibíd.*).

La festividad a Cristo Rey en La Victoria se lleva a cabo el tercer domingo de noviembre y dura cuatro días en los que se presentan las danzas tradicionales de los matlachines, se llevan a cabo peregrinaciones que responden a la invitación que esta comunidad hace a las comunidades vecinas. Adicionalmente se lleva un espectáculo de motociclistas y globos aerostáticos. La solvencia de gastos corre a cargo de los habitantes, por cooperación, y el donativo que cada año envían los migrantes radicados en Estados Unidos. El comité de festejos se conforma por un Presidente del patronato, un Secretario y un vocal, cargos electos mediante asamblea comunitaria (Entrevista a [REDACTED] [REDACTED] el 26 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes).

En San Antonio por su parte, y por tener categoría de parroquia, el sacerdote se encarga de invitar a las comunidades vecinas y asignarles un día para la realización de peregrinaciones, el sacerdote a su vez se encarga de asignar a un encargado por cada manzana de la comunidad, estos últimos se encargan de solicitar la cooperación monetaria vecinal; cada manzana se encarga de cubrir los gastos de uno de los 9 días que dura el novenario previo a la celebración que se realiza a mediados de octubre. De acuerdo con el Presidente del Comisariado de Bienes

Ejidales, a la festividad se presentan grupos musicales y de danza folclórica, estos provienen principalmente de Loreto, Pabellón de Arteaga y Aguascalientes; de igual forma participan los coros de otras comunidades (Entrevista al [REDACTED] el 24 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes).

Los festejos a su respectivo santo patrono no son el único espacio en que se muestra este vínculo con el catolicismo que aún guía la vida religiosa de las comunidades de manera importante, no obstante la adscripción de algunos habitantes a otras religiones denominadas "protestantes" (Trabajo de campo, octubre del 2016). El sincretismo entre el catolicismo y la raíz cultural mesoamericana se hace presente a través ritos específicos como lo es la petición de "temporal".

Aun cuando el ritual de petición de lluvia (ligado a su vez a la fertilidad) forma parte de la cultura mesoamericana con reproducción cultural principalmente entre las comunidades indígenas (Cortés, et. al, 2012, s/p), también es un ritual reiterado en algunas comunidades rurales campesinas que no necesariamente se adscriben a ésa identidad; entre estas últimas, y en ausencia de la figura del curandero presente en los rituales indígenas, la figura del sacerdote cobra un papel destacado:

Por ejemplo aquí, [...] hablando del catolicismo, se reúnen a veces en una tierra para... le llaman la misa del buen temporal [va el sacerdote]. [Cuando escasea la lluvia algunas comunidades hacen petición a los santos], en el Puerto de la Concepción [se le pide] a San Pascual Bailón, y aquí por ejemplo, ya sea al Señor de Tepezalá o a la Virgen del Refugio, pero en general cuando se ofrece la misa es entre mayo y junio y es cuando es la fiesta la Virgen del Carmen (Entrevista a profesor de Tepezalá, el 25 de octubre del 2016, en Tepezalá, Aguascalientes).

Esta práctica para algunos ejidatarios es cada vez menos recurrida, una ejidataria señaló que en San Antonio: [antes se hacía] pero ahora ya no, sacaban a... ¡sabe! ... ya no me acuerdo bien pero creo sacaban al Señor San Antonio, que pa' que lloviera [no recuerda la fecha] pero sí lo sacaban (Entrevista a ejidataria de San

Antonio, el 23 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes). El Presidente del Comisariado de Bienes Ejidales señaló que esta práctica se ha realizado en la comunidad sólo en momentos coyunturales:

Nomás cuando se vienen unas condiciones muy críticas de la lluvia es cuando salen a veces... han salido como dos veces, a unas peregrinaciones por los campos pidiéndole a Dios que llueva, [llevan] al padre para que vaya diciendo la misa y pidiendo la lluvia (Entrevista a [REDACTED] el 24 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes).

Para otros no obstante, forma parte esencial de la vida rural alrededor de la agricultura. En la fijación de las fechas para realizar el ritual del buen temporal se visibiliza el conocimiento heredado por generaciones y la observación de los ciclos de la naturaleza (Maya, 2016, pp. 131-136):

Bueno... llevamos al padre que nos bendisca (*sic*) la tierra, la semilla [...] cada quien lo hace [...] eso es a principios y a venidas de agua. Y los de riego lo llevamos al padre a la parcela [...] Por decir, yo... hacemos un grupo y el grupo lo llevamos por decir al centro del punto que acordamos y abarca más. [Se pone una cruz] de sauce [...] se arregla así [con] hoja de laurel [...] entre todos la arreglamos [...] el laurel lo bendecimos en domingo de ramos y ya lo guardamos (Entrevista a ejidatario de San Antonio, el 20 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes).

Aun cuando la fertilidad de las tierras y la disminución del uso agrícola de éstas, ha disminuido entre las comunidades de Tepezalá, bajo una "reelaboración constante" (Broda, 2001, citado por Maya, 2016, p. 132) también es visible la continua reproducción de los rituales vinculados a la cultura mesoamericana en torno a la milpa, principalmente entre quienes se adscriben a la iglesia católica, no así en los integrantes de las nuevas religiones; como se muestra en la siguiente tabla, en cada comunidad existen al menos dos religiones, habiendo un número mayor de ellas en Tepezalá, cabe subrayar que aun cuando se habló de que existe respeto a la diversidad de creencia, también se expresó que las religiones distintas a la iglesia católica, gradualmente van "atomizando" la organización comunitaria de los habitantes, al prohibir la participación de sus respectivos adeptos en la vida cívica de la comunidad (se les prohíbe saludar a la bandera mexicana), tanto como en la vida religiosa (organización y festividad al santo patrono).

TABLA 5.7. RELIGIONES PRESENTES EN EL MUNICIPIO.

Municipio/Localidad	Religión
Tepezalá, La Victoria	Católica y Cristiana
Tepezalá, San Antonio	Católica, Testigos de Jehová y Cristiana
Tepezalá, Tepezalá	Católica, Testigos de Jehová, Cristiana y Luz del Mundo

Fuente: Trabajo de campo, octubre del 2016.

Como se puede apreciar en la siguiente tabla, en las comunidades de interés existen al menos dos festividades de importancia, una se vincula a la iglesia católica y otra al ámbito agrario; en el primer caso la festividad está dedicada al santo patrono de la comunidad, y en el segundo al aniversario del ejido; sólo en el caso de Tepezalá se realiza un número mayor de celebraciones:

TABLA 5.8. FESTIVIDADES Y CELEBRACIONES.

Municipio	Localidad	Fiesta patronal	Otras fiestas	Cargos
Tepezalá	La Victoria	Cristo Rey (tercer domingo de noviembre)	Aniversario del ejido	Existe un Comité de festejos para la fiesta patronal. La fiesta del ejido es organizada por el Comisariado de Bienes Ejidales.
Tepezalá	San Antonio	Virgen del Refugio (último domingo de septiembre)	Señor de la Misericordia: domingo siguiente a la Pascua de Resurrección Aniversario del Ejido: 22 de octubre.	La parroquia organiza la fiesta patronal con los comités de manzana. La fiesta del ejido es organizada por el Comisariado de Bienes ejidales.
Tepezalá	Tepezalá	El Señor de Tepezalá (Cristo Negro)	Cristo Rey: último domingo de noviembre Santa cruz: 03	En primera instancia el presidente municipal se hace cargo de la fiesta patronal. Las fiestas en las capillas

TABLA 5.8. FESTIVIDADES Y CELEBRACIONES.

Municipio	Localidad	Fiesta patronal	Otras fiestas	Cargos
			de mayo Virgen de Fátima: octubre Aniversario del ejido: marzo	las organizan los representantes de los barrios, en coordinación con el sacerdote. La fiesta del ejido es organizada por el Comisariado de Bienes Ejidales.
Fuente: Trabajo de campo, octubre del 2016.				

5.3.4. CONEXIÓN TERRITORIAL.

La conexión territorial da cuenta del vínculo político y cultural que guardan las comunidades con el espacio que habitan. Ésta se manifiesta no sólo en el apego a la tierra en tanto espacio de producción, sino también como espacio que ha sido apropiado socialmente y en ese sentido ha sido también transformado. Desde esta perspectiva, cobran sentido el tipo de tenencia de la tierra y el uso que se le da; la geografía y los recursos naturales; el sistema administrativo del territorio, desde la figura del municipio y la comunidad; los sitios históricos y los sitios sagrados. Estos elementos se analizan en los siguientes subapartados.

5.3.4.1. TIERRA, TERRITORIO Y RECURSOS NATURALES.

El estado de Aguascalientes se extiende a lo largo de 5,680.33 km, su clima es de templado a semiseco, dependiendo de la zona. Los municipios de Cosío, Pabellón de Arteaga, Rincón de Romos, Tepezalá, El Llano y una parte de Aguascalientes cuentan con un clima semiseco templado, con lluvias en verano y una temperatura variable de entre 14° C y 23° C (CONABIO, IMAE, UAA, 2008, p. 41).

Dentro de la vegetación del estado se pueden encontrar pastizales, bosques de encino y pastizales inducidos (Ibíd. p. 44). La flora de las zonas montañosas comprende cedros, robles y pinos, y en las zonas bajas hay mezquite y varios tipos de cactus; la fauna que puede encontrarse en la región son venados, lince, pumas,

lobos, coyotes y liebres (Standish, 2009, p. 2). Los dos usos privilegiados del suelo son la ganadería y la agricultura que está extendida en el 43% del territorio del estado.

El estado se ubica dentro de la región hidrológica Lerma-Santiago-Pacífico, en la cuenca hidrológica de Rio Verde. Los principales ríos que atraviesan el estado son: La Labor, Malpaso, Aguascalientes (el más caudaloso), Chicalote, Morcinique y Santiago; sus principales presas son: Presa Morcinique; Presa de Malpaso; Presa del Niágara; Presa de San Blas del Pabellón; Presa el Saucillo y Presa Calles (Gómez, 2012).

Como se mencionó anteriormente, Tepezalá representa uno de los primeros asentamientos del actual estado de Aguascalientes. Se extiende a través 233.22 km en el norte del estado y representa un 4.1% del territorio estatal. Por su territorio atraviesan dos ríos: el río San Pedro y Chicalote; su vegetación se compone de matorrales y pastizales y su fauna es silvestre (INAFED, 2010). Para los habitantes de San Antonio y La Victoria el río que cobra mayor importancia por ser una de sus principales afluentes de agua es el río San Pedro que nace en Zacatecas, otras fuentes las representan el arroyo de Las Pilas y el Arroyo de Los Hornos (Trabajo de campo, octubre del 2016).

Tanto en San Antonio como en La Victoria cobran interés algunas especies dentro de la flora y fauna del lugar; entre la fauna destacan: coyotes, liebres, conejos, algunas aves (cuervos, golondrinas, nixtamaleros, torcasitas, tristes)²², ardillas, víboras (alicantes y de cascabel) y la rata blanca de campo. De acuerdo con los testimonios, las nevadas de los últimos años terminaron con pastizales y nopaleras que representaban nichos para algunas especies animales que a consecuencia buscaron refugio en otras zonas, pero en tiempo de siembra se aproximan a las milpas, en busca de alimento (Entrevista al [REDACTED] [REDACTED] el 24 de octubre del 2016, en San

²² [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Antonio, Tepezalá, Aguascalientes), tal es el caso del llamado *puerco jabalí* que recientemente se ha convertido en una especie que amenaza la milpa al alimentarse de lo que encuentra en ella: "mientras que hay qué coman en el monte, allá buscan, cuando hay lluvia; pero ahorita en tiempos de secas ya no encuentran y entonces bajan a las milpas a buscar qué comer" (Entrevista a ejidataria de La Victoria, el 20 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes). Los ejidatarios señalaron que aun cuando la presencia del *puerco jabalí* se ha convertido en un problema que daña la economía de las familias de esta zona, su caza está prohibida (Entrevistas a ejidatarios, octubre del 2016).

Otra especie que se encuentra bajo conservación es el Águila Real, la cual ha sido observada en el Cerro de Altamira, y es considerada como una especie en riesgo (Gobierno del Estado de Aguascalientes/Instituto del Medio Ambiente, 2008, pp. 19-21; entrevistas a ejidatarios).

Las nevadas que se han presentado en los últimos años en Tepezalá y sus alrededores: San José de Gracia, Villa Juárez, Calvillo, Asientos y Cosío, (*La Jornada Aguascalientes*, 2010), han terminado también con las nopaleras de las que los habitantes diversificaban su dieta a través del consumo de nopal y de tunas (Entrevista a ejidataria de La Victoria, el 20 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes). El daño a las huertas nopaleras también representó complicaciones para algunas especies animales, un estudio realizado en zonas cercanas señalan que "las huertas de nopal parecen contribuir de forma importante a las conservación de roedores nativos de la región" (López, *et. al*, 2013, p. 85). En relación a la conservación de la flora, principalmente la biznaga y el mezquite son especies reguladas que está prohibido cortar (Entrevista a profesor de Tepezalá, el 25 de octubre del 2016, en Tepezalá, Aguascalientes; entrevista al [REDACTED] el 24 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes).

La escasez de agua en este municipio se vuelve también una problemática impidiendo a los pobladores tener ganado mayor (bovino), teniendo que optar por

el menor (caprino y ovino). Tanto los habitantes de La Victoria y San Antonio cuentan con insuficiente abastecimiento mediante pozos profundos; en el caso de los ejidatarios, algunos cuentan con abastecimiento de riego mediante el canal que proviene de San José de Gracia (Entrevista a ejidatario de La Victoria, el 19 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes).

5.3.4.2. TIPO DE PROPIEDAD AGRARIA (EJIDO, BIENES COMUNALES O PROPIEDAD PRIVADA).

En el estado se presentan tres regímenes de propiedad de la tierra: pequeña propiedad, propiedad ejidal y propiedad comunal, sin embargo la propiedad ejidal es la más importante. La superficie total de propiedad social en el estado es de 141,189 ha, que representan el 43% de la superficie de la entidad.

Según datos del Registro Agrario Nacional (2014) en Aguascalientes existen 187 núcleos agrarios, de los cuales 184 son ejidos y 3 son comunidades. La gran proporción de tierra ejidal en Aguascalientes es resultado del desmembramiento de los grandes latifundios en la zona. Tan sólo en las tierras que rodean la capital, el 31 por ciento de la tierra son ejidos (Jiménez, 2002 p.83; Medrano, 2001, p. 60).

Según los tabulados básicos por municipio del PROCEDE, sólo se dispone de información de 164 núcleos agrarios, de los que se dispone de cartografía. El municipio que cuenta con más núcleos agrarios es Aguascalientes (41), seguida de Asientos (34) y El Llano (24) (INEGI, 2000).

La importancia de la tierra para los habitantes del estado se ve reflejada en las celebraciones de dotación de la tierra que tienen lugar el 25 de febrero, en el municipio de Tepezalá, y el primero de marzo en el municipio de Jesús María (INAFED, 2010; Medrano, 2001). El Aniversario del ejido para las comunidades de La Victoria y San Antonio, representa una de las celebraciones más significativas para sus habitantes, en cada celebración las autoridades agrarias se encargan de realizar un acto conmemorativo en el que también participan las escuelas, grupos de danza de la comunidad, y se realizan actos cívicos con la presencia de las

autoridades agrarias de otros ejidos y de las autoridades municipales (trabajo de campo, octubre del 2016).

Importa mencionar que más allá del tipo de tenencia (ejidal en este caso) la incorporación de los núcleos agrarios al Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos (PROCEDE), impulsado por el Procuraduría Agraria desde la década de los noventa, ha traído cambios significativos para los ejidatarios, la mayoría de ellos encuentra resultados benéficos frente a la posibilidad de vender la tierra: "[El Programa] fue benéfico [...] porque antes alguien quería vender un terreno y batallaba; y ya con el título de propiedad ya se le facilita" (Entrevista a ejidatario de San Antonio, el 20 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes). Por otro lado, la certificación de tierras ha garantizado a los ejidatarios conservar sus tierras pues comentan:

Antes, si uno dejaba de trabajar las tierras, o como nosotros, mi papá y yo, nos fuimos un tiempo a Estados Unidos y nos hablaron, que las tierras nos las iban a quitar; nos tuvimos que regresar porque si en dos años no sembrabas te las quitaban. Y así estuvimos un tiempo, íbamos y antes de los dos años nos regresábamos, hasta que nos cansamos y ya mejor nos quedamos. Ahora ya con los certificados es más tranquilo (Entrevista a ejidatario de La Victoria, el 19 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes).

Esta nueva condición ha facilitado también la renta de tierras a ejidatarios que contratan a jornaleros agrícolas para sembrar en extensiones amplias y comercializar la producción (Entrevista a ejidatario de San Antonio, el 20 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes). Algunos testimonios señalan también la renta de tierras por parte de extranjeros que contratan inmigrantes provenientes principalmente de los estados sureños del país: Oaxaca, Chiapas, Guerrero (Plática informal con taxista en San Antonio, el 26 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes).

Durante la investigación en sitio se pudo corroborar que no existe población indígena que sea propietaria de tierras en el área de interés, o que rente algunas superficies para trabajarlas. También se pudo corroborar que no existen asentamientos indígenas que hayan conformado comunidad. En la siguiente tabla se resumen los principales hallazgos en torno a la propiedad de la tierra, como se


muestra prevalece la propiedad ejidal; las personas entrevistadas afirmaron no contar con propiedad comunal. En relación al ejido, aun cuando los terrenos han sido parcelados, la asamblea sigue siendo la máxima figura de decisión, y el comisariado el máximo representante de la propiedad social ante las instancias oficiales y ante otros actores externos.

TABLA 5.9. FORMA DE TENENCIA DE LA TIERRA Y AUTORIDADES REPRESENTATIVAS.

Municipio/Localidad	Tenencia agraria	Comunidades indígenas	Autoridad representativa, constitucional e indígena
Tepezalá, La Victoria	Bienes ejidales	NO	██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████
Tepezalá, San Antonio	Bienes ejidales	NO	██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████
Tepezalá, Tepezalá	Bienes ejidales	NO	██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████
Fuente: Trabajo de campo, octubre del 2016.			

5.3.4.3. LUGARES SAGRADOS Y RUTAS DE PEREGRINACIÓN.

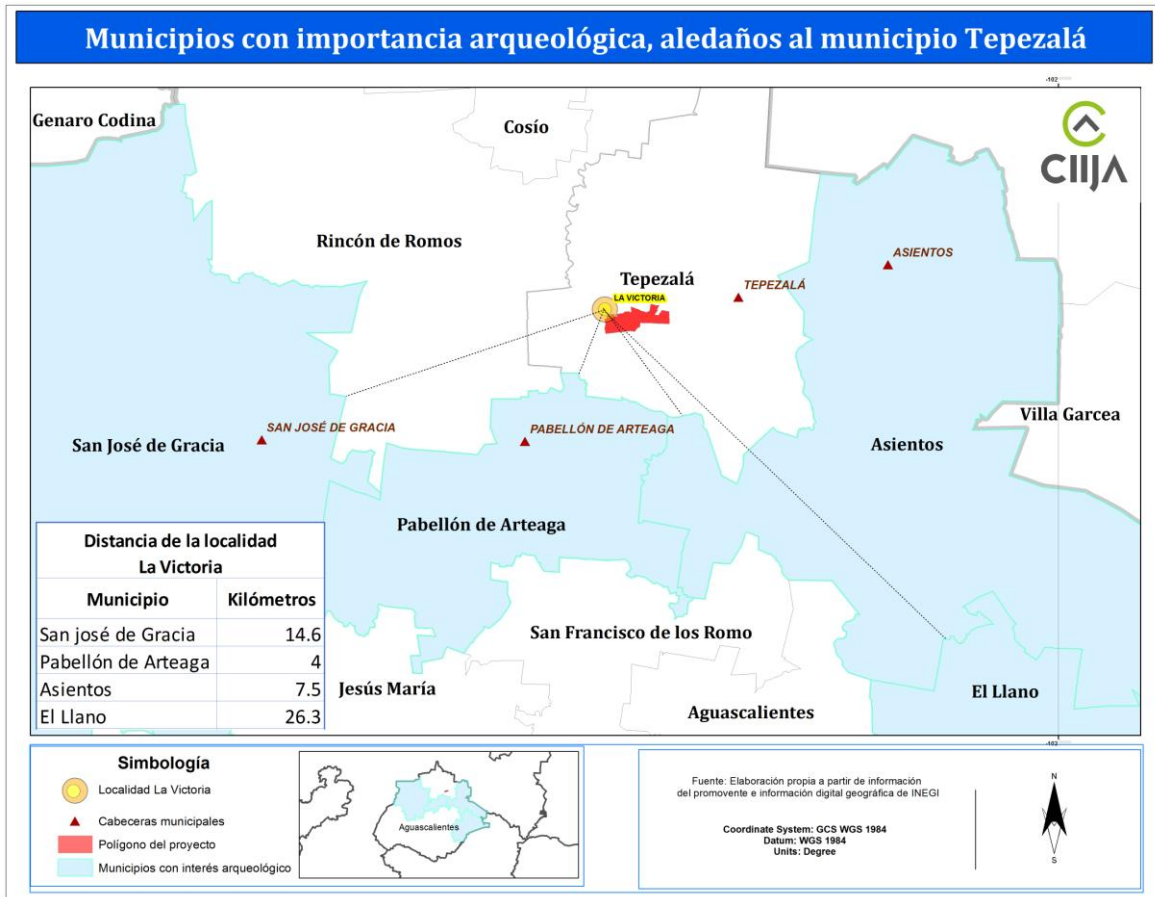
El territorio tiene un papel fundamental en la cosmovisión e identidad de las civilizaciones que habitan en él. Las culturas que habitaron el valle de Aguascalientes, se caracterizaron por utilizar los paisajes naturales como las cuevas, montañas y manantiales como espacios rituales, particularmente por la construcción de monumentos en cerros aislados. La función de dichos monumentos era la observación de la naturaleza que estructuraba el sistema simbólico y la cosmovisión de los pueblos; a partir de la observación y registro de

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 152 de 306

los acontecimientos naturales se buscaba predecir el comportamiento social (Macías y Villagrana, 2015, pp. 41-42).

De los 96 centros arqueológicos que se reconocen en Aguascalientes (García, 2013), los más cercanos al municipio de Tepezalá se encuentran en Pabellón de Arteaga, San José de Gracia, Asientos y El Llano (Aguasdigital, 2012); las distancias desde La Victoria (donde se ubica el polígono del Proyecto) hasta estos municipios se muestran en la figura “Municipios con importancia arqueológica, aledaños al municipio de Tepezalá”, siendo las siguientes: de La Victoria, Tepezalá, a San José de Gracia: 14.6 km; a Pabellón de Arteaga: 4 km; al municipio de Asientos: 7.5 km; y a El Llano: 26.3 km. Es importante subrayar que las distancias es hacia los municipios y no exactamente hacia los puntos en que se encuentran los sitios arqueológicos, sin embargo el mapa da cuenta de que el Proyecto no tendrá incidencia en estos sitios, dadas las distancias que conservan respecto al polígono. Incluso, el proyecto cuenta con una resolución por parte del INAH donde afirma que después de haber hecho una inspección en el sitio no se encontraron elementos de importancia arqueológica.

FIGURA 5.2. MUNICIPIOS CON IMPORTANCIA ARQUEOLÓGICA, ALEDAÑOS AL MUNICIPIO DE TEPEZALÁ.



Fuente: Elaboración propia a partir de información del Promovente e información digital geográfica de INEGI.

En cuanto a Tepezalá, los vestigios paleontológicos encontrados en la rivera de los actuales ríos muestran que hace millones de años este lugar estuvo bajo las aguas (Producción Aguascalientes, *Ibíd.*). Adicionalmente se cuenta con vestigios que dan cuenta del paso de grupos indígenas guachichiles por la zona desde tiempos previos a la Conquista, éstos sin embargo han sido encontrados en el sitio que ocupa la actual cabecera municipal y sus inmediaciones:

Vestigios sí hay, bastantes, tenemos lo que viene siendo... yo creo que el más representativo es una presa que se llama “la presa del guachichil” que fue construida por los indios, a la fecha todavía persiste, y en ese lugar se han encontrado muchos vestigios de barro, cabezas talladas en piedra, puntas de flecha, incluso donde ellos vivían lo que vienen siendo sus chozas. [En el museo de Tepezalá se han recabado en el museo] algunas partes; lo que pasa es que aquí la gentes es muy celosa de lo que se va encontrando. Aquí tenemos coleccionistas de punta de flecha por ejemplo, yo creo que hasta más de 200 puntas, o ellos

son aficionados y van y las buscan, pero son celosos y no las quieren regalar (Entrevista a profesor de Tepezalá, el 25 de octubre del 2016, en Tepezalá, Aguascalientes).


Como resultado de la historia más reciente de este municipio (siglos XIX-XX) existen también sitios de importancia histórica principalmente para los habitantes de Tepezalá, cabecera:

Tenemos un acueducto que era el que surtía principalmente a la Ex Hacienda de Tepezalá, al igual que a la comunidad; tenemos otro acueducto en otra Ex Hacienda de Las Pilas, pero ese ya está destruido, ya sólo hay vestigios, tenemos fotografías de ellos. [Se tiene también] La Iglesia y el santuario al Cristo Negro (Entrevista a profesor de Tepezalá, el 25 de octubre del 2016, en Tepezalá, Aguascalientes).

Estos referentes históricos a su vez, forman parte de la historia de las comunidades que conforman el municipio, pues como se ha mencionado, muchas de ellas se disgregaron de la actual cabecera municipal para formar sus propios ejidos; algunas durante el siglo XIX, y otras durante la etapa posrevolucionaria. Las distancias entre La Victoria y localidades de importancia histórica como San Antonio y Tepezalá, se muestran en la figura “Distancias de sitios históricos en Tepezalá, respecto al área núcleo”.

Entre las localidades del municipio de Tepezalá las iglesias en sí mismas representan sitios sagrados. Existen paralelamente otros lugares de suma representación para las comunidades, ubicados principalmente en la cabecera municipal, de donde se desprendieron varias de las localidades que actualmente lo conforman. Entre los lugares con mayor relevancia simbólica para los habitantes de Tepezalá y las comunidades que lo integran se encuentra el panteón viejo, referido también como “campo santo”, forma parte de su historia ya que en él fueron enterrados sus abuelos.

Hay un campo santo que sabe cuánto tiempo tendrá ese campo santo, allá mero arriba del cerro, y sí va la gente [rumbo a Tepezalá] pero acá a un lado, hasta arriba [...] era el campo santo de más antes, [de San Antonio] tenían que llevarlos hasta allá porque no había otro, y está muy lejos. [...] ya ese panteón está como borrado ya de adentro, ya no es como panteón; digo: porque ya no hay... sí se encuentran por ahí así algunos huesillos. Pero uh... ese panteón es de cuando... mis hermanos estaban chicos, ya hasta se murieron. Nosotros vamos de gusto a curiosear. Pero dicen que ya lo compusieron, ya lo renovaron, hicieron un

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 155 de 306

mirador (Entrevista a ejidataria de San Antonio, el 23 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes).

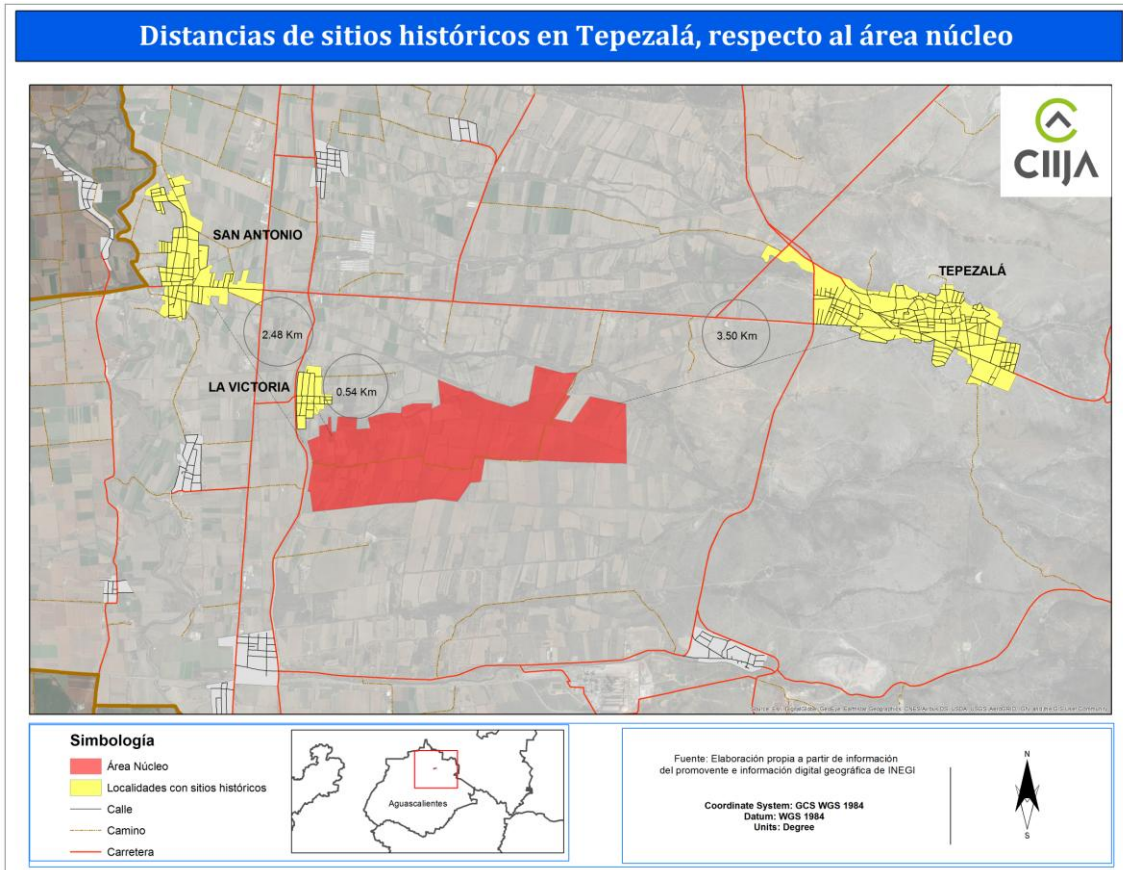
Aunque este espacio actualmente es resguardado por el ayuntamiento, durante mucho tiempo permaneció en desuso e incluso se afirma que algunos habitantes, tiempo atrás:

Fueron a sacar de los cajones a los muertos, hay ahí unos huecos donde estaban los cajones; dicen [las personas que] los cuerpos estaban así como las momias, que se ve como si el tiempo no hubiera pasado porque seguían completos sus cuerpos; encontraron a un niño que se supo que murió porque se tragó un dedal, por eso se murió, y dicen que ese dedal estaba en su garganta, se veía en su garganta y la gente se lo quitó. Y así miraban a los otros muertos para saber más o menos de qué se murió” (Plática informal con habitante de La Victoria, el 19 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes).

Las distancias aproximadas desde el área núcleo del Proyecto, hacia puntos de concentración de sitios históricos como son San Antonio y Tepezalá, son las siguientes: hacia San Antonio: 2. 48 km; hacia Tepezalá, 3. 50 km. En lo que respecta a los habitantes de La Victoria, se debe mencionara que sus rutas de desplazamiento son hacia el lado norte, tomando como punto de ingreso la carretera a partir de la cual pueden dirigirse hacia la cabecera municipal, ubicada en el lado este del mapa, y hacia el oeste para ingresar a San Antonio, principal centro de abastecimiento económico local.

En la siguiente figura han sido señalados a través de líneas en color gris las distancias desde el área núcleo hacia las comunidades de interés: La Victoria, San Antonio y Tepezalá (cabecera municipal). Si bien no se señala la ubicación de cada sitio histórico, se subraya la distancia que cada localidad guarda respecto al polígono del Proyecto, en algunos casos el lugar en que se localizan sitios como Las Pilas, es más lejano a la ubicación de la cabecera municipal. El sitio denominado Las Pilas se encuentra más allá del área urbana de Tepezalá, en dirección al noroeste y en sentido contrario a La Victoria y San Antonio.

FIGURA 5.3. DISTANCIAS DE SITIOS HISTÓRICOS EN TEPEZALÁ, RESPECTO AL ÁREA NÚCLEO.



Fuente: Elaboración propia a partir de información del Promovente e información digital geográfica de INEGI.

En relación a las peregrinaciones uno de los recorridos más importantes para los fieles de la iglesia católica que habitan principalmente en el centro del país, es la que se realiza el 2 de febrero para visitar el templo de la Virgen de San Juan de los Lagos²³, ubicado en Jalisco. Cada año acuden al templo peregrinos de estados como Aguascalientes, Zacatecas, San Luis Potosí, Jalisco, Guanajuato, Querétaro, Hidalgo, Michoacán, Ciudad de México, Estado de México y Puebla. Según José Gerardo Bohórquez (2008), el 60% de las peregrinaciones que se hacen hacia San Juan de los Lagos son realizadas por los fieles de la Ciudad de México, principalmente del barrio de Tepito, el Estado de México e Hidalgo. Algunos peregrinos continúan la ruta hacia Plateros, municipio de Fresnillo en el estado de Zacatecas, para llegar al templo del Santo Niño de Atocha en Plateros, Zacatecas (p.70). Esta segunda parte

²³ La primera en importancia es la peregrinación hacia la Basílica de Guadalupe, ubicada en el Distrito Federal, a la que visitan cada 12 de diciembre fieles de distintos estados de la República Mexicana.

de la peregrinación atraviesa, de sur a norte, el estado de Aguascalientes y una parte de Zacatecas.

Varias localidades del municipio de Tepezalá se suman a esta peregrinación, en la que además de visitar la Virgen de San Juan de los Lagos, acuden al Santuario de Santo Toribio (Jalostotitlán, Jalisco), y a la capilla del Santo Niño del Cacahuatito (Mezquitic de la Magdalena), ubicados también en Jalisco. Otra peregrinación que cobra importancia para los habitantes de Tepezalá es la visita al Santuario del Cristo Rey, ubicada en el Cerro del Cubilete en Silao Guanajuato (Trabajo de campo, octubre del 2016, municipio de Tepezalá, Aguascalientes).

Existen no obstante, peregrinaciones dentro del mismo municipio que permite a las comunidades mantenerse en contacto vinculándose unas con otras a partir de las festividades a sus respectivos santos patronos, de acuerdo con el Comisariado de Bienes Ejidales de La Victoria, todas estas comunidades:

[...] tienen un programa, cuando es la fiesta patronal de cierta comunidad ven el programa y ahí viene: cierto día ciertas comunidades y pues este día ya aparece La Victoria, pues ya saben que día van a ir, van coordinados. [...] Van a las comunidades vecinas, por decir aquí a Gigante, Carboneras, Porvenir, San Antonio, Mesilla, que está ya más retirado, a Tepezalá cabecera, Mar Negro, Rincón de Romo... pero pues sí, nada más. [A La Victoria vienen de otras comunidades] y cuando vienen, por ejemplo, que es la fiesta patronal de aquí, vienen y se van a encontrar aquí a la entrada de la carretera y ya se reciben con la dancita y todo eso, la danza, cuetes, todo eso, traen a sus imágenes de cada comunidad representada por su santo de cada lugar, que la virgen del Águila, que la de Gigante o San Antonio, según sea el patrono que tienen ahí (Entrevista a ██████████ ██████████ 24 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes).

En el caso de San Antonio la gente de las comunidades vecinas comienza a llegar desde que inicia el novenario, concentrándose aún más en el séptimo y octavo día (Entrevista ██████████ ██████████ el 24 de noviembre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes). Por su parte en la fiesta de Tepezalá al Cristo Negro, también concurren fieles de las localidades de este municipio y de los municipios aledaños, principalmente de Pabellón de Arteaga y Rincón de Romo (Entrevista a profesor de Tepezalá, el 25 de octubre del 2016, en Tepezalá, Aguascalientes).

Cabe mencionar que aun cuando se hacen peregrinaciones para llegar hasta estos puntos, ninguna de éstas tiene como ruta tradicional el área que constituye el polígono para el Proyecto. En la siguiente tabla se registran los principales sitios sagrados para las comunidades de estudio, como se puede ver, prevalecen las iglesias, capillas y panteones.

TABLA. 5.10. SITIOS SAGRADOS.		
Municipio/ Localidad	Sitios sagrados	Comentario
Tepezalá, La Victoria	Tepezalá cabecera: Parroquia de Nuestra Señora del Refugio; Iglesia de Belén; Panteón viejo; capillas ubicadas en los barrios del Socorro (Virgen de Fátima) y de Cholula (Cristo Rey).	<p>Se consideran sagrados los espacios donde se encuentran las iglesias, capillas y los panteones.</p> <p>En este caso, muchas de las familias que actualmente habitan en las localidades que conforman el municipio de Tepezalá encuentran en los sitios sagrados ubicados en la cabecera municipal parte de su historia y la historia de sus padres y abuelos.</p> <p>Las iglesias y capillas representan a su vez espacios sagrados que si bien pueden ser objetos de modificación (retocarse, remozarse o derribarse) no pueden trasladarse a otros sitios.</p>
Tepezalá, San Antonio	San Antonio: Iglesia a San Antonio; Capillas a los santos, ubicadas al menos en cuatro domicilios particulares; Santa Cruz, ubicada a cuatro cuadras del centro de la comunidad; panteón.	<p>Se consideran sagrados los espacios donde se encuentran las iglesias, capillas y los panteones.</p> <p>Existe un vínculo con el panteón viejo ubicado en la cabecera municipal, como referente de sitio sagrado donde fueron enterrados sus ancestros. Las iglesias y capillas representan a su vez espacios sagrados que si bien pueden ser objetos de modificación (retocarse, remozarse o derribarse) no pueden trasladarse a otros sitios.</p>

TABLA. 5.10. SITIOS SAGRADOS.

Municipio/ Localidad	Sitios sagrados	Comentario
Tepezalá, Tepezalá.	Tepezalá cabecera: Parroquia de Nuestra Señora del Refugio; Iglesia de Belén; Panteón viejo; capillas ubicadas en los barrios del Socorro (Virgen de Fátima) y de Cholula (Cristo Rey).	Se consideran sagrados los espacios donde se encuentran las iglesias, capillas y los panteones. El panteón viejo, aunque está de desuso sigue siendo un referente simbólico y actualmente está bajo resguardo. Las iglesias y capillas representan a su vez espacios sagrados que si bien pueden ser objetos de modificación (retocarse, remozarse o derribarse) no pueden trasladarse a otros sitios.
Fuente: Trabajo de campo, octubre del 2016.		

5.3.5. SISTEMA NORMATIVO INTERNO.

Al interior de las comunidades de interés son visibles dos órdenes normativos, que se corresponden a su vez a espacios diferenciados: el doméstico (familiar) y el comunitario (vecinal). En relación al primero hasta hace algunos años se acostumbraba tener como únicos herederos a los hijos varones, tras la muerte del padre tanto las tierras como sus propiedades (casas, ganado, vehículo) pasaban a manos de aquellos; actualmente han aumentado los casos en que los padres dejan como heredera o albacea al hijo o hija a quien más confianza le han tomado, por considerarla una personas honesta (Trabajo de campo, La Victoria; San Antonio, octubre del 2016).

En relación a la ocupación de cargos dentro de la comunidad, sigue siendo parte de la normativa el estado civil de los hombres; así, existe una jerarquía en la que los hombres solteros, se considera, aún no están aptos para ejercer un cargo civil o agrario. En este sentido, tanto los hombres como las mujeres casadas adquieren

derechos pero también obligaciones para participar en los asuntos comunes, como pueden ser los festejos, el comité de salud o el comité de agua.

Aun cuando las comunidades indígenas y campesinas del país han contado históricamente con sus propios sistemas normativos, no han permanecido aislados de la vida política y legislativa del Estado Mexicano. Actualmente, las figuras más representativas en la vida rural continúan siendo el municipio, las agencias municipales (conocidas como comisarios o delegados, dependiendo del lugar y del tamaño de la localidad), y en relación a la propiedad agraria, el Comisariado de Bienes Ejidales o Comunales.

En el caso de La Victoria y San Antonio, se mencionó, el cargo como Comisario municipal y Delegado municipal respectivamente, no fue resultado de una elección al interior de la comunidad mediante asamblea, sino de la asignación desde el ayuntamiento; Tepezalá, al ser cabecera municipal, no cuenta con otra autoridad civil, sólo el presidente municipal, cargo de elección popular en el que está presente la pertenencia a algún partido político. En un sentido opuesto, los

Entre las principales funciones de estas figuras de autoridad, se encuentran: participar en la organización de los festejos patronales y hacer gestiones tendientes al desarrollo de sus respectivas comunidades.

TABLA 5.11. ELECCIÓN DE AUTORIDADES POR USOS Y COSTUMBRES.

Municipio/Localidad	Usos y costumbres	Comentario
Tepezalá, La Victoria	NO	No se detectó ningún mecanismo tradicional de elección. Actualmente el presidente municipal designa a la autoridad civil. La autoridad agraria es electa mediante asamblea ejidal.

TABLA 5.11. ELECCIÓN DE AUTORIDADES POR USOS Y COSTUMBRES.

Municipio/Localidad	Usos y costumbres	Comentario
Tepezalá, San Antonio	NO	No se detectó ningún mecanismo tradicional de elección. Actualmente el presidente municipal designa a la autoridad civil. La autoridad agraria es electa mediante asamblea ejidal.
Tepezalá, Tepezalá	NO	El proceso de elección del presidente municipal es a través del voto ciudadano. No se detectó proceso tradicional de elección de autoridades civiles. Las autoridades agrarias son electas mediante asamblea ejidal.
Fuente: Trabajo de campo, octubre del 2016.		

5.3.5.1. SISTEMA DE TOMA DE DECISIONES.

Ayuntamientos.

El municipio es la base de la organización territorial y política de un estado. Como se ha mencionado, Aguascalientes cuenta con once municipios gobernados por Ayuntamientos que se eligen de forma directa y se asientan en las cabeceras municipales. En la entidad las figuras representativas de los ayuntamientos las conforman el Presidente municipal, Secretario del Ayuntamiento y Director general de gobierno, seguidos de los coordinadores generales, delegados municipales y los comisarios municipales; tanto los delegados como los comisarios representan figuras de autoridad auxiliares para el ayuntamiento (Gobierno del estado de Aguascalientes, 2009).

Los funciones de las autoridades se distribuyen de la siguiente manera: Presidente municipal: en esencia es el encargado de administrar el municipio y ejecutar lo que determine el H. Ayuntamiento; Regidores: vigilan el funcionamiento de la administración pública y la prestación de servicios públicos según las comisiones asignadas; Síndico Procurador: es el representante legal del municipio y el síndico

de hacienda que vigila las finanzas. El ayuntamiento puede contar con una secretaria de ayuntamiento y la tesorería municipal (INAFED, s/a).

Agencia municipal.

De acuerdo con las facultades otorgadas al Presidente Municipal en la Ley Orgánica Municipal del Estado de Aguascalientes, éste puede nombrar delegados, subdelegados y comisarios municipales (Capítulo III, apartado XXXVII, 2000, s/p), que representan autoridades honorarias auxiliares. Entre las principales delegaciones que reconoce el Código municipal de Tepezalá (2010), se encuentra la de San Antonio, El Chayote y Carboneras; mientras que en La Victoria, El Águila y El Gigante cuentan con comisarías municipales (p. 77).

La mayoría de las personas entrevistadas coincidieron en que los delegados y los comisarios comenzaron a ser nombrados por los presidentes municipales en turno, desde hace aproximadamente cuatro administraciones atrás (Entrevistas a ejidatarias y ejidatarios d San Antonio y La Victoria, en octubre del 2016). Esta designación, al estar vinculada al sistema de partidos políticos y dejar fuera a la asamblea de la comunidad, se encuentra en su mayoría cuestionada, debido a que el desempeño de las autoridades civiles, a valoración de los habitantes, es muy acotado y denota falta de compromiso hacia las necesidades de la comunidad:

Las funciones del Delegado Municipal es primeramente, estar al servicio de la comunidad las 24 horas del día ¿verdad? Día y noche. Nunca hemos entendido la responsabilidad que nos echamos encima [...] Un delegado debería de entender eso: soy delegado pero es para que cuando me llamen porque hay algún problema yo debo de estar ahí presente, para ser un mediador ¿verdad? Y entender toda la problemática que se suscite aquí dentro de la comunidad ¿verdad? Todo tipo de problemática. [en relación a las problemáticas que regularmente resuelve el Delegado]: drogadicción, robos a casa habitación, pleitos [...] (Entrevista al [REDACTED] el 24 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes).

La asignación de las autoridades municipales comunitarias es también un ejercicio cuestionado, principalmente por la falta de legitimidad con que cuenta la autoridad, al no haber sido elegida mediante asamblea:

[...] antes sí se hacía asamblea para elegir quién iba a quedar, pero ahora ya no [...] y no... la gente ya no puede hacer nada, porque si decimos algo lo primero que nos van a decir es que si nosotros le vamos a pagar al Comisario, porque a ellos les pagan de la presidencia ¿Entonces qué decimos nosotros? No queda más que aceptarlo como autoridad (Entrevista a ejidatario de La Victoria, el 19 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes).

Entre otras funciones de los delegados y comisarios en tanto figuras auxiliares, los habitantes señalaron: dar aviso a los habitantes de los programas y apoyos promovidos por el Ayuntamiento, el gobierno estatal y el gobierno federal; vigilar la seguridad dentro de su demarcación; gestionar apoyos ante el Ayuntamiento; dar aviso a este último "cuando se han tapado los drenajes, sí hay problemas con el agua, si hacen falta mejoras a la comunidad" (Plática informal con habitante de La Victoria, el 19 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes).

Comisariado de Bienes Ejidales.

Existen pautas de organización ejidal establecidas en la Ley Agraria, pero cada ejido debe aprobar su propio reglamento interno, o sus pautas específicas que debe asentar en el Registro Agrario Nacional. La Ley Agraria señala como autoridad máxima de un ejido a la asamblea de ejidatarios, integrada por todos los ejidatarios y presidida por el presidente de la asamblea, el comisariado de bienes comunales y el consejo de vigilancia. La presidencia de la asamblea se otorga por votación a un ejidatario y tiene una duración de tres años (IMAE s/f, p. 28). El comisariado ejidal está conformado por un presidente, un secretario y un tesorero, con sus respectivos suplentes. El comisariado se encarga de todo lo referente al ejido: hacer cumplir los acuerdos de la asamblea, representar al ejido y determinar los usos de suelo.

El consejo de vigilancia se encarga de vigilar y aconsejar las actividades de las autoridades y revisar las cuentas y las operaciones del comisariado de bienes comunales. También está conformado por un presidente, un secretario y un suplente y sus integrantes se eligen en asamblea general cada tres años (IMAE s/f, pp. 27-29; INEGI, 2000). También se pueden crear juntas de pobladores, mediante las cuales los ejidatarios pueden intervenir en diversos asuntos competentes al ejido (Procuraduría Agraria y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (PA/ SEDATU, 2014).

La asamblea es el órgano supremo del ejido y debe reunirse por lo menos una vez cada seis meses a convocatoria del comisariado de bienes comunales, el consejo de vigilancia, el 20% de los ejidatarios o la Procuraduría Agraria. Para que una asamblea sea considerada válida debe reunirse la mitad más uno de los ejidatarios.

Las resoluciones de la asamblea se toman por mayoría de votos y son obligatorias para todos los ejidatarios. En asuntos concernientes a la modificación del reglamento interno, aceptación o separación de un ejidatario, la delimitación de límites ejidales, entre otros asuntos que se plantean en el artículo 23 de la Ley agraria, deberán estar presentes las dos terceras partes de los ejidatarios y un representante de la Procuraduría Agraria. Los acuerdos deberán constar en el acta correspondiente, levantada al final de la asamblea y deberá ser firmada por el comisariado ejidal, el consejo de vigilancia y los ejidatarios que deseen hacerlo (PA/SEDATU, 2014).

En la práctica, las principales funciones del Comisariado de Bienes Ejidales se concentran temas concretos, de acuerdo con comisariado ejidal de San Antonio: "Atender toda la problemática de las controversias que surjan en cuanto a la tierra: deslindes, que éste se está metiendo a mi parcela; algunas demandas que a veces venden la tierra y luego ya no quieren respetar la compra venta que hicieron, y hay que ir al Tribunal Agrario para dilucidar ese detalle (Entrevista [REDACTED] [REDACTED] el 24 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes).

En materia agraria, son los ejidatarios quienes cuentan con voz y voto en torno a las decisiones sobre el uso y asignación de las tierras ejidales. Las personas vecindadas no tienen incidencia dentro de este tipo de decisiones, en este sentido, aunque ellas estén en contra de las definiciones agrarias del ejido, su voz no es tomada en cuenta.

Como se muestra en la tabla, ninguna de las tres comunidades de interés realiza actualmente asambleas generales para atender los asuntos que les son comunes.

Esta práctica se fue diluyendo paulatinamente debido a que cada vez son menos los trabajos que en su momento requirieron la organización de la comunidad como el arreglo de calles o la apertura de caminos; actualmente estas tareas están a cargo del ayuntamiento. En relación a los espacios religiosos como son las capillas e iglesias, en el caso de La Victoria, se afirmó, la comunidad contrató a unas personas para que avanzaran en las adecuaciones que requirieran trabajo de albañilería y pintura. Así, varias de las tareas que antes se hacían de manera comunitaria, actualmente están a cargo del ayuntamiento, y en algunos casos se contrata los servicios de otras personas para que realicen los trabajos.

TABLA 5.12. ASAMBLEA GENERAL O COMUNITARIA.

Municipio	Localidad	Asamblea comunitaria SÍ/NO
Tepezalá	La Victoria	NO
Tepezalá	San Antonio	NO
Tepezalá	Tepezalá	NO

Fuente: Trabajo de campo, octubre del 2016.

5.3.5.2. PROCESOS LOCALES DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS.

En lo que corresponde a los ejidos, son las Asambleas las encargadas de dirimir los conflictos que puedan ocurrir en lo relativo a la tierra. La asamblea tiene entre sus atribuciones delimitar la tierra, autorizar el dominio sobre las parcelas, determinar el régimen de explotación de este bien, entre otros (PA/SEDATU, 2014). Cualquier conflicto relativo a los límites de tierras entre ejidatarios o con particulares o sociedades y conflictos agrarios, puede ser llevado ante el tribunal agrario.

En relación a los conflictos vecinales, se refirió que éstos son resueltos al interior de la comunidad teniendo como mediador al Comisario municipal; los problemas más comunes suelen ser de tipo intrafamiliar y algunos vecinales como agresiones bajo los efectos del alcohol; casos excepcionales los representarían los homicidios

o violaciones, pero se afirmó que éstos no se han presentado y que no sería de la competencia del comisario sino que se turnaría al ayuntamiento (Trabajo de campo, La Victoria y San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes, octubre del 2016).

5.3.6. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN INTERNA Y DE LAS INSTITUCIONES POLÍTICAS, SOCIALES, ECONÓMICAS Y CULTURALES DISTINTIVAS DE LA COMUNIDAD INDÍGENA.

Como se ha señalado, la forma en que se organiza la vida política de las comunidades se encuentra ligada a las figuras de autoridad civiles y agrarias. Existen también los comités, que contribuyen a la organización de la vida social de la comunidad: comité de educación (uno por cada nivel educativo), comité de salud, comité de agua, y el comité del programa PROSPERA antes “Oportunidades”; estas figuras no cuentan con incidencia en otros espacios de decisión, más que en sus respectivos ámbitos. Adicionalmente existen los comités de festejos para cada una de las fechas religiosas que se celebran; al igual que sucede con los comités cívicos los comités de festejos no tienen incidencia política en la comunidad.

En la tabla se señalan las figuras bajo las cuales se organiza la vida comunitaria de La Victoria, se señalan aspectos de importancia como es la duración del cargo y el mecanismo bajo el cual fueron electos o designados al cargo, así como el nivel de importancia que guarda cada uno dentro de la comunidad desde la práctica, y no desde los normatividad oficial. El contenido de la tabla permite contar con un esquema general de las figuras que están presentes en la comunidad, y el peso de cada una de ellas en la toma de decisiones.

TABLA 5.13. INSTITUCIONES POLÍTICAS, SOCIALES, ECONÓMICAS Y CULTURALES EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.					
Tipo de cargo	Nivel de representación y/o rango de influencia	Forma de elección	Duración del cargo	Nivel de importancia del cargo	Incursión de partidos políticos
Gobierno	Municipal	Votación	3 años	Alto	Sí

Municipal					
Comisario (o Delegado) municipal	Local	Designación	3 años	Medio	SÍ
Comisariado de Bienes Ejidales y Asamblea ejidal	Local	Votación	3 años	Alto	NO
Comité de festejos al santo patrono	Local	Designación	1 año	Bajo	NO
Organizaciones de producción ganadera	Local			Bajo	NO
Comités de salud; Comités de educación; Comités del agua	Local	Designación	1 año	Bajo	NO
Fuente: Trabajo de campo, octubre del 2016.					

5.3.6.1. ESTRUCTURAS INFORMALES DE PODER.

Aguascalientes es una entidad en la que el catolicismo tiene un peso importante en la vida social y religiosa de los habitantes; en el estado existen nexos entre el clero, los grupos empresariales y el gobierno. La gran autoridad social de la iglesia se ve reflejada en las ruedas de prensa que lleva a cabo el obispo del estado como líder de opinión, gracias a las cuales puede fijar una agenda mediática acerca de los temas sociales y políticos, de interés para la iglesia (Patiño, 2009, p.19).

Incluso, algunas empresas del estado se formaron gracias al capital facilitado por la propia iglesia, como la empresa San Marcos, dedicada a la fabricación de cobertores, lo cual sugiere la existencia de fuertes vínculos entre los empresarios y la iglesia en Aguascalientes, que derivan en lealtades políticas (Ibíd. p. 14). Los

empresarios también tienen un papel fundamental en la toma de decisiones políticas, porque en el estado hay una alianza clero-gobierno-empresariado. A decir de un entrevistado, en Tepezalá, cabecera, las personas suelen confiar más en el sacerdote que en otras figuras de autoridad (Trabajo de campo, octubre del 2016).

En el ámbito político existe la presencia de la organización social Antorcha Campesina en varias localidades de Tepezalá, incluyendo La Victoria y San Antonio, la organización se ha destacado por exigir apoyos a los gobiernos locales, y entregarlos a sus militantes. En el 2014 La Victoria, San Antonio y Tepezalá, junto con 10 localidades más recibieron paquetes de vivienda que la Secretaría de Desarrollo Territorial y Urbano entregó a este grupo político después de varias gestiones (Oficina de Prensa. Movimiento Antorchista, 2014, s/p). De acuerdo con algunos habitantes, la organización cuenta con bases de apoyo civiles para llevar a cabo movilizaciones, y también pide cuotas a sus adeptos "para que sean beneficiados con los apoyos que logran bajar" (trabajo de campo, octubre del 2016). Bajo la actual gestión, la organización exigió al ayuntamiento apoyos sociales que la presidencia direccionó "a las demandas de las comunidades; no tanto a las demandas de este grupo" (Plática informal con [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] el 26 de octubre del 2016, en Tepezalá, Aguascalientes).

5.3.6.2. ACTIVIDADES TRADICIONALES DE PRODUCCIÓN Y SUPERVIVENCIA DE LA COMUNIDAD.

Aunque la agricultura y la ganadería han disminuido considerablemente²⁴, ambas siguen teniendo importancia en la zona. En relación a la primera, en algunos casos la producción se destina para autoconsumo, pero en general ésta se ha direccionado mayoritariamente al comercio, actualmente la labor agrícola se enfoca a la siembra de alfalfa, avena, maíz para silo, cebada, alfalfa, ajo, jitomate,

²⁴ Aun cuando en el municipio de Tepezalá se tiene como principal fuente de ingresos monetarios la industria, las actividades del sector primario siguen siendo una parte importante del sustento económico de las familias; en ellas el jefe de familia obtiene ingresos como empleado en la industria, pero dedica algunas horas también al trabajo agrícola o ganadero principalmente.

zanahoria, brócoli, coliflor y cebolla (Entrevistas realizadas en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes en octubre del 2016). Es importante mencionar que en los últimos años la producción de forraje para ganado ha cobrado cada vez mayor relevancia, siendo los bovinos de leche el destino final de éste.

En el estado 170, 159 ha son utilizadas por la agricultura que, en su mayoría, es de temporal (66%) y una menor parte de riego (34%) destacando en este rubro la producción frutal, las hortalizas, el maíz y el frijol. Según CONABIO (2008), la producción agrícola del estado se ha reducido debido a la escasez de agua (p.71).

La actividad pecuaria se desarrolla en 279,000 ha. Destacan la producción de carne de bovino, porcino y ovino, la avicultura y la producción de leche (Gobierno del estado de Aguascalientes, s/f) fundamentalmente en la zona sur del estado, la cual ha experimentado una crisis en los últimos tres años por problemas de comercialización con las principales compradores que han comenzado a importar leche de menor precio. En el caso de La Victoria, aunque años atrás se contó con un proyecto impulsado por los ejidatarios para la producción y venta de leche a nivel comunitario, no se contó con las condiciones suficientes para dar continuidad a esta actividad, razón por la cual el proyecto fue abandonado. Actualmente llegan de Aguascalientes a la comunidad camionetas pasteurizadoras, aproximadamente diez personas les venden la leche que produce su ganado (Entrevista a ejidatario de La Victoria, el 19 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes). No obstante, la comunidad cuenta con una cremería, y en el resto del municipio existen otras más en las localidades de Carboneras, San Antonio y El Porvenir (Ayuntamiento de Tepezalá).

En relación a las actividades artesanales, solamente en la cabecera municipal se registró el trabajo de algunas mujeres que hacen un tejido con una tabla de madera; y artesanías de geoda; elaboración de dulces artesanales, principalmente el camote. Otras actividades las representa la producción y venta de nopal y tunas que venden en el agropecuario (Entrevista a profesor de Tepezalá, el 25 de octubre del 2016, en Tepezalá, cabecera, Aguascalientes).

5.3.6.3. PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS: FUENTES DE EMPLEO.

La economía del estado está sustentada en la manufactura y la maquila desde la década de los años noventa, a raíz del agotamiento de la economía agrícola en el cual influyó la falta de agua para el desarrollo en esta actividad (Padilla, 2010, p. 120). A nivel económico, la década de los años noventa se caracterizó por la constante búsqueda de inversión extranjera por parte del gobierno del estado, lo cual trajo como resultado la llegada de diversas empresas a la entidad, entre ellas la empresa Nissan (Flores, 2007). La industria maquiladora representa la principal fuente de empleo para los pobladores de las localidades rurales y en el municipio de Jesús María.

Aguascalientes comenzó a orientarse a la industria de las manufacturas dando dinamismo a su economía; el estado destaca en la industria alimentaria, textil y de construcción de maquinaria y sus productos se exportan a países como Estados Unidos, Japón, Suiza, Alemania y Francia (Ibíd. p. 74). Aguascalientes tiene una localización estratégica, lo que ha facilitado las relaciones con los estados y la atracción de capitales.

En municipios como Jesús María, los hombres se dedicaron a la industria de la construcción o son obreros. En Tepezalá, la principal fuente de empleo fue la minería hasta el agotamiento de ésta, lo que obligó a los pobladores a emigrar a localidades cercanas para trabajar en la maquila (García, 2008, p. 17-18). Actualmente la principal fuente de empleo para algunas comunidades como La Victoria y San Antonio, la representa sin duda el parque industrial de San Francisco, lugar conocido localmente como “San Pancho”, a decir de las personas entrevistadas y observando la dinámica local de las comunidades de esta zona, hombres y mujeres, jóvenes y adultos, han encontrado en la industria su fuente de ingresos. Las empresas ofrecen transporte para facilitar el desplazamiento de los trabajadores del Parque industrial a sus comunidades, situación en la que los habitantes encuentran ventaja ya que en su mayoría los turnos son rolados, en algunos casos, las personas llegan entre las diez y doce de la noche, y en otros

casos entre dos y seis de la mañana a sus domicilios (Trabajo de campo, octubre del 2016). Otras opciones las representan la Cooperativa Cruz Azul, empresa cementera que opera en el municipio de Tepezalá desde el año 2000 (CYCNA, s/f, s/a) y la mina El Porvenir (Entrevista a profesor de Tepezalá, el martes 25 de octubre del 2016, en Tepezalá, Aguascalientes), propiedad de la Compañía Minera Real de Asientos y Anexas (Cerbón, 2015, s/p), en la cual, según se indicó, trabajan principalmente personas provenientes de San Luis Potosí y Querétaro (Entrevista al [REDACTED] el 24 de abril del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes).

La opción de empleo en la industria es aprovechada principalmente, por quienes cuentan con la educación media concluida e incluso por quienes cuentan ya con un título profesional. Existe sin embargo otras fuentes de empleo en las que se ocupa a las personas que no cursaron o no concluyeron la educación básica o media básica, las actividades en este caso son principalmente agrícolas y ganadera, y de manera secundaria la construcción (Trabajo de campo octubre del 2016). En relación a la siembra de ajo, se mencionó que entre el 70 y 80% de los trabajadores que se emplean en esta actividad agrícola provienen del estado de Zacatecas (Entrevista al [REDACTED] el 24 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes).

En la siguiente tabla se desglosan las principales actividades económicas según su ramo. Como se puede apreciar, la producción de alimentos sigue formando parte de las estrategias económicas de las familias, cuyo consumo se diversifica temporalmente por la cacería de animales que habitan en los ecosistemas locales (aunque se registró, esta actividad se encuentra en franco desuso). En este mismo sentido cobran importancia los pequeños huertos de traspatio en los que regularmente se siembra flora de uso medicinal.

En la misma tabla se mencionan otras actividades económicas que permiten a los habitantes obtener ingresos monetarios, destinados en este caso a la educación,

salud, alimentación, transporte y cuotas para la realización de los festejos patronales o del ejido.

TABLA 5.13. PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y FUENTES DE EMPLEO EN EL MUNICIPIO DE TEPEZALÁ.

Actividad	Descripción
Ganadería	Principalmente vacas lecheras y cerdos. Elaboración de crema y quesos.
Agricultura	Maíz, frijol (pinto), alfalfa maíz pozolero (sólo quienes siembran de temporal), alfalfa, avena, cebada, ajo, tomate, jitomate, zanahoria, brócoli, coliflor
Cacería	Rata de campo, conejo, algunas aves.
Artesanía	Sólo en Tepezalá, cabecera, y en pocas cantidades: uso de geoda (cuarzo); dulces artesanales de calabaza y camote; tejido
Traspatio	Plantas medicinales
Industria	Manufactura ligada al sector automotriz, industria textil.
Otros	Minería, expendios, agroindustria, construcción, y migración principalmente hacia Estados Unidos
Fuente: Trabajo de campo, octubre del 2016.	

Como parte de su planeación prospectiva el gobierno del estado de Aguascalientes desarrolló el Programa de Desarrollo dirigido a la Región Valle Norte de Aguascalientes²⁵. De acuerdo con el análisis, el sector primario conserva el lugar de mayor importancia dentro de las actividades económicas en el municipio de Tepezalá, el sector secundario ocupa a su vez el segundo lugar, y el terciario se ubica como el sector con menor porcentaje de ocupación:

TABLA 5.14. OCUPACIÓN POR SECTOR ECONÓMICO. PROYECCIÓN PARA EL

²⁵ Región Valle Norte: la constituyen los municipios de Cosío, Rincón de Romos y Tepezalá (Gobierno del estado de Aguascalientes, s/a, p. 148).

MUNICIPIO DE TEPEZALÁ.			
Sector	Porcentaje Año: 2010	Porcentaje Año: 2015	Porcentaje Año: 2020
Primario (agricultura, ganadería, caza y pesca)	27.4	28.1	28.9
Secundario (minería, petróleo, industria manufacturera, construcción y electricidad)	18.8	17.8	16.8
Terciario (comercio, turismo y servicios)	15.3	14.6	13.9
Fuente: elaboración propia con datos del Programa de Desarrollo Región Valle Norte del Gobierno del estado de Aguascalientes (s/a)			

Como se puede apreciar, las actividades en el sector primario en el municipio de Tepezalá, muestran un pequeño aumento hacia el año 2020, mientras que en los sectores secundario y terciario se observa una disminución gradual (Gobierno del estado de Aguascalientes, pp. 150-158). Se debe considerar que cada sector se conforma por varios tipos de actividad, y que en el caso del sector primario, si bien han disminuido actividades como la caza y de manera importante la pesca, se tiene una conservación de actividades agrícolas y ganaderas. En lo que respecta al sector secundario, existe por un lado la disminución de la actividad minera, mientras se ve un aumento en la actividad industria y manufacturera. Del sector terciario destacan el comercio y los servicios, mientras que el turismo no forma parte de las actividades centrales, no obstante la existencia de sitios históricos de importancia; durante las entrevistas con las autoridades y habitantes de Tepezalá, se mencionó la importancia de fomentar el turismo como una actividad que podría coadyuvar al desarrollo del municipio, esto sin embargo, se planteó principalmente para la cabecera municipal (trabajo de campo, Tepezalá, Aguascalientes, octubre del 2016).

5.3.6.4. REDES SOCIALES Y TIPOS DE MIGRACIÓN.

El estado forma parte de la llamada región histórica de la migración, junto con Zacatecas, Jalisco, Guanajuato, San Luis Potosí, Colima, Nayarit y Michoacán

(Durand y Massey, 2003, p. 71-72). Cada año emigran a Estados Unidos 4,800 personas nacidas en Aguascalientes. Según el Consejo Nacional de Población [CONAPO] (2012), Aguascalientes es una de las 10 entidades del país que presentan una intensidad migratoria muy alta, ya que el 4.8% de las viviendas del estado reciben remesas (p. 35). La entidad también es una región de destino de la migración interna (CONABIO, 2008, p. 65) y es un territorio de tránsito para diversos grupos indígenas migrantes que se dirigen a Estados Unidos (CDI, 2011).

El panorama de las migraciones ha cambiado en las últimas décadas y la región donde se ubica el estado de Aguascalientes se ha convertido en una zona de tránsito. Los estados que no cuentan con población indígena local, como Aguascalientes, Zacatecas, Colima, Nuevo León y Baja California, sur y norte, fueron receptores de 14, 000 indígenas que iban a Estados Unidos, entre 1990 y el año 2000; la población indígena en tránsito está compuesta en su mayoría, por purépechas, mayas, zapotecos, mazatecos, mixtecos, choles y mixes (Canabal, 2009, p. 171).

Otro tipo de inmigrantes que llegan a Aguascalientes, están relacionados con la industria, fundamentalmente la automotriz que ha traído como consecuencia la inmigración de japoneses para trabajar en las plantas armadoras; estos grupos sólo están de paso y nunca llegan a integrarse, pues son ciudadanos cosmopolitas pero forman una parte importante en la sociedad aguascalentense (Padilla, 2010, p. 124).

Paralelamente, las actividades agrícolas y ganaderas forman parte de las fuentes que detonan la inmigración hacia las localidades que conforman el municipio de Tepezalá, importa mencionar que en estas actividades no sólo se emplea a una parte de la población local, sino también a población inmigrante proveniente de otros estados:


Aquí comenzaron a llegar hace como tres o cuatro meses, me tocó traerlos en el taxi, los llevé al Chayote, dicen que venían de Durango; o sea, ellos buscan trabajo donde hay y venían de allá, de Durango, pero no son de ahí sino de los estados de abajo: Chiapas, Oaxaca, Guerrero. Y cuando se acabe aquí el trabajo del corte se van a otro campo, pero

ellos no se asientan aquí, nomás rentan donde se puede. Se van a trabajar desde la mañana y ya regresan hasta en la tarde. Algunos trabajan para los mismos de aquí que tienen tierras o que pagan renta por sus tierras a otros ejidatarios que no las van a trabajar. Pero también hay aquí en Pabellón unos japoneses que rentan tierras para sembrar, ellos emplean estas familias de indios... indígenas ¿Cómo se dice?, ahí en Pabellón tienen también un negocio de comida japonesa, y ellos también llegaron hace unos años, no son de aquí, antes no vivían ahí (Plática informal con taxista de Pabellón de Arteaga, el 25 de octubre del 2016, en Tepezalá, Aguascalientes).

En San Antonio también se afirmó que familias provenientes de Michoacán, se emplean temporalmente en el corte de jitomate y como empacadores en los invernaderos donde se produce ajo; una vez que ha concluido su temporada de trabajo estas familias regresan a su lugar de origen (Entrevista con ejidatario de San Antonio, el 20 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes). El caso de las familias que se emplean en El Gigante, El Chayote y El Águila, es similar pues ellos "trabajan en el campo cortando tomate de hoja verde y chile principalmente" (Plática informal con taxista en San Antonio, el 26 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes).

En relación a las familias empleadas en estas últimas comunidades, se informó, algunas llegaron originalmente a Chuparrosas, ubicado en Zacatecas, sin embargo fueron enviadas a estos nuevos puntos debido a la falta de mano de obra. La persona que brindó la información señaló que las personas que emplean mano de obra agrícola "se conocen entre ellos y a veces piden gente de otros campos para sacar su producción. Así pasó con estas familias, los direccionaron de Zacatecas para acá" (Plática informal con taxista en San Antonio, el 26 de octubre del 2016, en San Antonio, Tepezalá, Aguascalientes).

Este tipo de migraciones, en donde son pequeños contingentes de jornaleros los que se emplea, se correspondería a lo que Canabal (2008) clasifica como *estados intermedios*, en los que "se localizan, sobre todo, productores medios que trabajan

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 176 de 306

en promedio de 8 a 20 hectáreas, y requieren de la contratación de mano de obra eventual no muy abundante” (p. 51).²⁶

En relación a la migración internacional, es importante mencionar que de La Victoria, existe en los Estados Unidos un equipo deportivo conformado por personas originarias de esta comunidad, de acuerdo con el Regidor Felipe Salazar son quienes más participan con la cooperación económica para realizar las fiesta patronales, y se acude a ellos cuando se presenta algún problema con otros connacionales (Entrevista [redacted] el 26 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes).

Otra forma de migración se da localmente aunque en menor medida, el objetivo principal es realizar estudios universitarios para lo cual algunos jóvenes se dirigen a la capital de estado, a la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA), o en la entidad vecina a la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ); en La Victoria existen experiencias de jóvenes que se formaron en medicina y en la docencia en esta ciudad, otras experiencias señalan el estado de Michoacán en la formación docente dentro de la escuela normal pública (Plática informal con habitante de La Victoria el 19 de octubre del 2016, en La Victoria, Tepezalá, Aguascalientes). En Tepezalá se desplazan a Rincón de Romo donde se ubican la Universidad Tecnológica del Norte de Aguascalientes (UTNA) y el Centro Regional de Educación Normal de Aguascalientes (CRENA). De acuerdo con las entrevistas, la mayoría de egresados regresan a sus comunidades y una minoría busca otros espacios para radicar y ejercer su profesión (Entrevista a profesor, el 25 de octubre del 2016, en Tepezalá, Aguascalientes).

En la siguiente tabla se muestra en tipo de migración según el motivo del desplazamiento: por estudio o por trabajo. Como se he mencionado, los jóvenes suelen abandonar sus comunidades para estudiar en ciudades cercanas a Tepezalá,

²⁶ La clasificación que realiza la autora es a partir de estados (entidades federativas) de atracción, intermedios y de expulsión. Dentro de los estados de atracción se encuentran Sinaloa, Sonora, Baja California Sur y Baja California Norte; los estados intermedios son Veracruz, Puebla, Hidalgo, Morelos, Jalisco, Colima, Michoacán y Nayarit, a ellos se sumaron en el 2006 Durango, San Luis Potosí y Zacatecas (*Ibid*).

o estados cercanos a Aguascalientes como son Zacatecas y Jalisco; la estancia en estos lugares se destaca por su temporalidad pues la mayoría de los jóvenes regresan a su comunidad de origen. La migración en torno a las fuentes de empleo se da en doble sentido, hay quienes emigran pero también hay quienes inmigran hacia localidades del municipio de Tepezalá.

TABLA 5.15. REDES SOCIALES Y TIPOS DE MIGRACIÓN.

Municipio	Por estudio	Por trabajo
Tepezalá	Municipal: Rincón de Romo y Aguascalientes (capital). Estatad: Zacatecas y Jalisco	Internacional: hacia los Estados Unidos, en el caso de la población local. Inmigración: como jornaleros agrícolas principalmente en Carboneras, San Antonio, Tepezalá. Estancia temporal.
Fuente: Trabajo de campo, octubre del 2016.		

5.4. MATRIZ DE CRITERIOS OBJETIVOS Y SUBJETIVOS.

Conforme al marco conceptual y la metodología establecida, en la tabla que aparece enseguida se retoman los principales hallazgos en cada una de las comunidades estudiadas. Como se puede apreciar, ninguna de las comunidades tiene como lengua materna algún idioma indígena y tampoco se detectó la existencia de alguna figura o espacio cultural en el que se transmita oralmente la historia de la comunidad. Dos aspectos que sin duda están presentes son por un lado el territorio, cuya posesión la avalan las instancias oficiales a través del ejido, y el reconocimiento implícito por parte de las comunidades vecinas; por otro se pudo detectar que aun cuando el trabajo comunitario está prácticamente diluido, existen aún las relaciones de reciprocidad hacia la naturaleza a partir de ríos ligados a la fertilidad y al agradecimiento por la abundancia en las actividades agrícolas.

Como se ha mencionado anteriormente, el sistema normativo dentro de las comunidades se rige principalmente a través de las figuras civiles y agrarias conformadas por el Estado Mexicano; no se detectó la existencia de figuras de autoridad tradicionales, mecanismos tradicionales bajo los cuales se elijan a sus representantes, o mecanismos que constituyan una normatividad especial al interior de las comunidades.

TABLA 5.16. MATRIZ DE CRITERIOS OBJETIVOS.			
Criterios/Localidades	La Victoria	San Antonio	Tepezalá
Lengua indígena	NO	NO	NO
Historia común de tradición oral	NO	NO	NO
Relaciona recíprocas interpersonales y con la naturaleza	SÍ	SÍ	SÍ
Espacio territorial demarcado por la posesión	SÍ	SÍ	SÍ
Estar regidos total o parcialmente por sus propias costumbres o tradiciones o por una legislación especial	NO	NO	NO
Conservar sus propias instituciones sociales, económicas, culturales, y políticas o ser parte de ellas	NO	NO	NO
Reconocer sus autoridades propias de acuerdo con sus usos y costumbres	NO	NO	NO
Ser parte de una unidad social, económica y cultural, asentada en un territorio	NO	NO	NO
Fuente: Trabajo de campo, octubre del 2016.			

Entre los hallazgos de mayor peso, que permiten concluir que ninguna de las tres comunidades es indígena, es el criterio de autoadscripción, pues en ninguna de ellas se identificaron como comunidades pertenecientes a algún pueblo indígena.

Como se ha mostrado a través de las entrevistas, los habitantes de estas comunidades establecen una diferenciación entre ellos y la población indígena, basada en aspectos como la pobreza, la marginación, el lugar geográfico en el que habitan, nivel educativo, idioma, vestimenta y el idioma. En la siguiente tabla se resumen los resultados encontrados, para comunidad:

TABLA 5.17. MATRIZ DE CRITERIO SUBJETIVO.	
Localidades	Autoadscripción
La Victoria	NO
San Antonio	NO
Tepezalá	NO
Fuente: Trabajo de campo, octubre del 2016.	

5.5. CONCLUSIONES.

De acuerdo con los datos obtenidos en las fuentes consultadas, documentales y testimonios, se concluye que La Victoria, como localidad central de interés, no cuenta con población indígena originaria de este lugar y tampoco población indígena inmigrante que radique de manera permanente en el área de influencia del proyecto. De acuerdo a las entrevistas, sus habitantes no se auto adscriben a la identidad indígena, y tampoco son reconocidos como tales por las localidades vecinas, ni por el ayuntamiento. La auto adscripción representa un aspecto esencial, de acuerdo con la legislación internacional (Convenio 169 de la OIT),

incorporada a la legislación nacional, para determinar si una comunidad es o no indígena.

En relación a las poblaciones cercanas, se pudo corroborar la presencia de familias indígenas en la zona debido principalmente a una condición de empleo y no a una condición de vecindados o derechos sobre el ejido. Estas familias tampoco se han apropiado de los espacios en términos simbólicos o materiales debido tal vez a su constante movilidad de un estado a otro, o de Aguascalientes a su comunidad de origen. Por otro lado, ni en La Victoria ni en la zona aledaña existen rutas de peregrinación indígena o mestiza que puedan ser alteradas por el Proyecto. Independientemente de esta situación, se sugiere considerar los bienes simbólicos y recursos naturales bajo protección de la legislación del Estado Mexicano en materia de patrimonio cultural y medio ambiente, y contar con un plan de manejo adecuado del espacio. Respecto a la incertidumbre que algunos actores señalaron hacia el Proyecto, se sugiere informar a las autoridades municipales, autoridades ejidatarias y ciudadanía en general principalmente en dos aspectos: a) implicaciones del Proyecto al medio ambiente y b) certeza jurídica sobre la tierra.

5.6. MATRIZ DE CONFLICTIVIDAD Y MAPAS DE ACTORES DE INTERÉS.

El siguiente apartado tiene como objetivo la identificación de los principales conflictos en el área de interés, así como los actores sociales vinculados al Proyecto. En la matriz de conflictividad que aparece a continuación se exponen los principales focos de tensión detectados al interior de las comunidades visitadas. Como se podrá ver, éstos se encuentran asociados a problemáticas ambientales derivadas, según se informó, de una deficiente atención por parte de las autoridades municipales; otro foco de tensión que cobra importancia local es el de la seguridad pública, en este sentido: aumento gradual en la venta y consumo de enervantes, y los escasos resultados de los cuerpos de seguridad pública (congregados en el Mando Único) alrededor de esta actividad. Se descarta conflictividad agraria o político-social en torno al proyecto, se descartan también los conflictos religiosos o partidistas, así como los problemas ambientales con

consecuencias en la salud de las personas. Cada uno de los conflictos ha sido clasificado a través de un color dependiendo del riesgo que represente, la explicación de cada uno se muestra en la siguiente tabla:

TABLA 5.17. EXPLICACIÓN FOCOS DE CONFLICTIVIDAD.	
Explicación	Foco
Riesgo de violencia o enfrentamientos.	
Intermitencia en la agudización de los conflictos.	
Mención esporádica de conflicto sin encuentro violento, ni posibilidad de agudización próxima.	

TABLA 5.18. COMUNIDADES INDÍGENAS Y VALORACIÓN DEL RIESGO DE CONFLICTIVIDAD SOCIAL Y POLÍTICA.				
Municipio/ Localidad	Comunidades Indígenas SÍ/NO	Autoridades representativas	Conflictividad política y/o social	Foco
La Victoria, Tepezalá	NO	Presidente municipal, Comisario municipal, Comisariado de Bienes Ejidales	Social Aunque son pocos, algunos habitantes manifiestan incertidumbre frente al proyecto solar que se plantea implementar en La Victoria, ya que se especula en torno a la posibilidad de que la empresa se apropie de los terrenos de manera definitiva. El otro aspecto es la contaminación que el proyecto “pueda” generar. A la especulación se suman las opiniones de las personas que radican en Estados Unidos y que son originarios de la comunidad.	
La Victoria, Tepezalá	NO	Presidente municipal, Comisario municipal, Comisariado de Bienes Ejidales	Social Existe inconformidad por parte de los habitantes hacia el ayuntamiento y la implementación de un sistema tributario que “obliga” a las personas a tramitar y pagar permisos “para obtener un número domiciliario, realizar una fiesta en la calle, construir, sacar mezquites”.	

TABLA 5.18. COMUNIDADES INDÍGENAS Y VALORACIÓN DEL RIESGO DE CONFLICTIVIDAD SOCIAL Y POLÍTICA.

Municipio/ Localidad	Comunidades Indígenas Sí/NO	Autoridades representativas	Conflictividad política y/o social	Foco
La Victoria, Tepezalá	NO	Presidente municipal, Comisario municipal, Comisariado de Bienes Ejidales	Social Existe inconformidad por parte de los habitantes por el alto costo del servicio de energía que emplean para la encender la bomba que permite el abastecimiento de agua a la comunidad.	
La Victoria, Tepezalá	NO	Presidente municipal, Comisario municipal, Comisariado de Bienes Ejidales	Ambiental El desagüe del drenaje representa una fuente de infección para los habitantes ya que se cuenta con un estanque sin la infraestructura adecuada para drenar las aguas negras.	
La Victoria, Tepezalá	NO	Presidente municipal, Comisario municipal, Comisariado de Bienes Ejidales	Social Los habitantes señalan que existe respeto entre los adeptos a las dos religiones (católica y cristiana) que existen en la comunidad. Sin embargo también manifestaron desagrado e inconformidad frente a las críticas que los cristianos hacen a las prácticas religiosas de los católicos, razón por la cual evitan la convivencia con ellos. Otra inconformidad es que las personas cristianas ya no dan aportaciones a las fiestas patronales de la iglesia católica.	
San Antonio, Tepezalá	NO	Presidente municipal, Delegado municipal, Comisariado de Bienes Ejidales	Social Junto con la comunidad de Carboneras, ambas localidades están ubicadas como focos rojos, tanto para sus propias autoridades como para el municipio, ya que se han detectado grupos de venta y consumo de drogas, en aumento.	
San Antonio, Tepezalá	NO	Presidente municipal, Delegado municipal, Comisariado de	Social En materia de seguridad se considera que la incorporación del municipio al Mando Único no ha traído resultados favorables para los habitantes, quienes	

TABLA 5.18. COMUNIDADES INDÍGENAS Y VALORACIÓN DEL RIESGO DE CONFLICTIVIDAD SOCIAL Y POLÍTICA.

Municipio/ Localidad	Comunidades Indígenas Sí/NO	Autoridades representativas	Conflictividad política y/o social	Foco
		Bienes Ejidales	han comenzado a temer a los cuerpos policiales, más que confiar en ellos.	
San Antonio Tepezalá	NO	Presidente municipal, Delegado municipal, Comisariado de Bienes Ejidales	Social Algunos ejidatarios señalan que el gasoducto que pasa por Zacatecas atravesó algunas parcelas, y aunque la empresa prometió a los ejidatarios que no causarían daños y podrían sembrar normalmente, el terreno presenta hundimientos. Los ejidatarios señalan que al no saber quién es el contratista no saben a quién deben dirigir el reclamo.	
San Antonio, Tepezalá	NO	Presidente municipal, Delegado municipal, Comisariado de Bienes Ejidales	Social y ambiental Existe inconformidad por la falta de atención por parte del municipio al desazolve de la laguna de oxidación donde se hace el desagüe del drenaje de la comunidad. El espacio representa una fuente de infección por encontrarse descubierto, y un espacio de riesgo para los propios habitantes pues en ésta se han caído algunos animales.	
Tepezalá, Tepezalá	NO	Presidente municipal, Comisariado de Bienes Ejidales	Social Desde el año 2015 la comunidad de Arroyo Hondo (Tepezalá) manifestó la presencia de hundimientos que hipotéticamente estarían relacionados con el empleo de dinamita por parte de la empresa cementera Cruz Azul en la zona ²⁷ .	
Tepezalá, Tepezalá	NO	Presidente municipal, Comisariado de Bienes Ejidales	Económico En junio del 2016 el ayuntamiento consideró la posibilidad de vetar a la empresa “Maquinaria y construcciones de la Serna”, a la que el presidente municipal señala de haber colocado concretos que no soportaron el paso de vehículos, por lo que exigió la reparación de los daños o la devolución del recurso que el Ayuntamiento entregó a la	

²⁷ <http://www.lja.mx/2015/05/indaga-la-profepa-causas-de-hundimiento-de-tierra-en-tepezala/>

TABLA 5.18. COMUNIDADES INDÍGENAS Y VALORACIÓN DEL RIESGO DE CONFLICTIVIDAD SOCIAL Y POLÍTICA.

Municipio/ Localidad	Comunidades Indígenas SÍ/NO	Autoridades representativas	Conflictividad política y/o social	Foco
			empresa, y que ascendería a 4 millones de pesos ²⁸ .	
Tepezalá, Tepezalá	NO	Presidente municipal, Comisariado de Bienes Ejidales	Político De manera coyuntural se han presentado conflictos vinculados a los partidos políticos, sobre todo durante las definiciones en torno a quiénes han de formar parte de la administración pública.	

Fuente: Trabajo de campo, octubre del 2016

5.6.1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE ACTORES DE INTERÉS AFECTADOS Y GRUPOS DE INTERÉS.

Como herramienta de análisis, el mapeo de actores ha cobrado importancia tanto en proyectos de investigación como en proyectos de desarrollo (Algranati, 2012; Alberich, 2008; Tapella, 2007; Clark, 2006). Su aplicación no sólo permite identificar a los actores sociales clave y sus intereses, sino también la forma en que éstos “se articulan, se relacionan y se desenvuelven” en un determinado contexto (Tapella, 2007, p. 1). Denominados también *stakeholders*, el concepto de actor social puede referirse tanto a un individuo como a un colectivo (grupo, asociación, institución), con interés en un proyecto o programa; citando a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) Tapella (Ibíd.) señala:

Un actor social es alguien que tiene algo que ganar o algo que perder a partir de los resultados de una determinada intervención o la acción de otros actores. Usualmente son considerados actores aquellos individuos, grupos o instituciones que son afectados o afectan el desarrollo de determinadas actividades, aquellos que poseen información, recursos, experiencia y alguna forma de poder para influenciar la acción de otros (p. 3).

²⁸ <http://www.lja.mx/2016/06/constructora-no-ha-reparado-danos-por-4-millones-de-pesos-en-tepezala/>

El mapeo de actores posibilita ubicar las figuras sociales clave, sus objetivos, acciones, intereses y nivel de influencia en relación a un determinado tema o problema (Algranati, *Ibíd.*, p. 5); en el plano de los vínculos sociales, afirma Pozo-Solis, "permite conocer las alianzas, los conflictos, los portavoces autorizados, y por ende, permite seleccionar mejor los actores a los que se deba dirigir en tal o cual momento" (Citado por Tapella, *Ibíd.*, p. 4). El objetivo primario de esta herramienta sin embargo, no se limita a la identificación de actores; lo esencial de este ejercicio consiste en identificar el tipo de relaciones que establecen entre ellos y la conformación de redes de relaciones en contextos específicos (Tapella, *Ibíd.*, p.3).

Por ser la comunidad de interés central para el estudio, el siguiente mapa de actores se enfoca a La Victoria. A continuación se realiza una descripción general de los actores ubicados en la comunidad, además de las figuras cívicas y agrarias, se incluye a otros actores con presencia en la comunidad, que no necesariamente se encuentran vinculados al Proyecto. Se debe subrayar que el mapeo corresponde a un momento específico y que en un corto tiempo el escenario puede ser distinto, incidiendo en esta definición la incorporación de nuevos actores sociales, o la ausencia de actores que en un principio tuvieron presencia.

Autoridades municipales. Presidente municipal: Representan la figura de gestión pública y sus atribuciones cuentan con un respaldo legal basado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Entre otros, se encuentra facultado para vigilar el cumplimiento de las leyes en materia económica, social y ambiental, así como del patrimonio cultural dentro de su jurisdicción. Regularmente cuentan con un vínculo estrecho con los medios periodísticos locales y estatales.

Autoridades municipales. Delegados y comisarios: En tanto autoridad auxiliar es una extensión del ayuntamiento, y vínculo entre su comunidad y el municipio; representa a las comunidades ante las instancias oficiales; realiza tareas administrativas y de gestión; lleva los asuntos cotidianos de su comunidad; y

legalmente se encuentran facultados para hacer cumplir las leyes dentro de su demarcación.

Autoridades ejidales: Representan al ejido en tanto figura agraria con personalidad jurídica. Al interior del ejido se encarga de resolver las controversias en torno a la tierra.

Ciudadanía: Se conforma por los habitantes de la comunidad que cuenten con la mayoría de edad, o que estando casados adquieran condición de ciudadanos, con reconocimiento (legitimidad) para participar en los asuntos de la comunidad.

Grupos de socios del agua: Son grupos conformados por ejidatarios que tienen bajo su derecho el uso del agua de algún pozo dentro del ejido, principalmente en el área agrícola, o el acceso a otras fuentes de agua como son los canales de riego. Las comunidades de interés suelen tener de dos a cuatro grupos de socios, conformados a su vez por diez o más integrantes.

Comités comunitarios: Son grupos de personas que articulan esfuerzos en beneficio de la comunidad mediante una organización interna. Su legitimidad se basa en haber sido elegidos por la comunidad para ocupar un cargo durante un cierto periodo. Los cargos son de beneficio comunitario y suelen estar ligados a aspectos centrales de la vida comunitaria: educación, salud, abastecimiento de agua.

Agrupaciones de peregrinos: Son grupos que participan en las festividades ligadas a la iglesia católica. Sus integrantes se mantienen en contacto con las autoridades de las comunidades para la realización de los recorridos, y también con el sacerdote con quien se coordinan para realizar estas peregrinaciones.

Organizaciones civiles. Antorcha Campesina: Representa un grupo político que en la práctica no se vincula a los partidos políticos, suelen organizar a la gente para exigir al gobierno municipal y estatal apoyos básicos como despensas, fertilizantes, becas, entre otros. Su estrategia de presión de basa principalmente en la toma de espacios públicos como los ayuntamientos y las carreteras.

Confederación Nacional Campesina: Es una organización fundada durante la época posrevolucionaria, que integra a ejidatarios, comuneros, solicitantes de tierras y trabajadores agrícolas. En su interior cuenta con profesionistas vinculados principalmente al orden jurídico por lo que suelen brindar orientación en la materia a los núcleos agrarios.


5.6.2. ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LOS ACTORES DE INTERÉS AFECTADOS Y GRUPOS DE INTERÉS.

En un primer ejercicio se identifica a los actores clave y su respectivo nivel de influencia en la medida en que cuentan o no, con derecho a opinar, votar y decidir dentro de la comunidad. La ubicación del nivel de influencia considera la siguiente clasificación:

- a) **Actores de influencia alta:** guardan una relación e interés directo hacia el proyecto.
- b) **Actores de influencia media:** en su mayoría son actores que forman parte de la organización interna de la comunidad pero no se encuentran directamente relacionados con el proyecto; en algunos contextos sin embargo pueden mostrar algún tipo de interés.
- c) **Actores de influencia baja:** son actores externos a la comunidad pero con acercamiento a ésta en algunos procesos políticos o legales; aun cuando pueden opinar no cuentan con derecho dentro de la comunidad para votar, su nivel de influencia en este caso es baja.

a) **Actores de influencia alta.**

Autoridades municipales: Pueden tener un peso fuerte al interior de las comunidades al estar facultadas para tomar decisiones sobre el conjunto de proyectos de desarrollo a implementarse dentro de su jurisdicción administrativa y otorgar los permisos correspondientes. La postura de las autoridades es a favor

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 188 de 306

del Proyecto, argumentando que éste puede contribuir de manera positiva al desarrollo económico y social de la comunidad²⁹.

Autoridades ejidales: Al representar al ejido en conjunto cuenta con la facultad para convocar a asamblea a los propietarios de tierras dentro de su demarcación, así mismo, al haber sido electo mediante asamblea cuenta con el reconocimiento de las autoridades agrarias oficiales y es el único facultado para tramitar, firmar y sellar documentos relacionados con el ejido y el uso de la tierra. Su postura es a favor del Proyecto teniendo como interés principal el económico y de manera secundaria el social al considerar que éste puede traer beneficios para la comunidad en conjunto y no sólo para los propietarios de tierras.

Grupos de socios del agua: al estar conformados por ejidatarios, pueden tener un peso importante dentro de la asamblea. Se considera un interés de tipo ambiental en el Proyecto, por las implicaciones que las instalaciones puedan tener en los suelos, y que de ellas se deriven impactos sociales como el abastecimiento de agua³⁰. No se cuenta con información suficiente para determinar cuál sería su postura frente al proyecto.

b) Actores de influencia media.

Autoridades auxiliares (Comisario municipal): Si bien se encuentran en estrecha relación con las autoridades del ayuntamiento, su incidencia directa sobre los bienes ejidales es nula. En la mayoría de las comunidades visitadas la figura del comisario es muy cuestionada, debido a las pocas respuestas que otorga a las problemáticas locales. Sin embargo, en tanto representante civil de la comunidad, puede ejercer presión si ésta se lo demanda, en caso de que consideren que el Proyecto esté perjudicando al conjunto social. Esta probabilidad sin embargo, tiende a ser baja. Su postura es a favor del Proyecto, siempre que éste represente algún beneficio social para la comunidad.

²⁹ Se debe subrayar que el estudio se llevó a cabo en el mes de octubre del 2016. El [REDACTED]

³⁰ Si bien no se pudo entrevistar a sus integrantes, durante las pláticas informales algunos habitantes señalaron que desconocen las implicaciones del Proyecto en el subsuelo y algunos manifestaron incertidumbre relacionada con los pozos que usan algunos ejidatarios para la siembra de riego.

Ciudadanía: Considerando que no todos los ciudadanos son ejidatarios, y que podrían representar una mayoría, pueden tener cierta incidencia al no sentirse beneficiados por el proyecto. Sin embargo, al no ser propietarios de tierras, los mismos ciudadanos señalan que tienen claridad en torno a que la decisión corresponde a los ejidatarios, sin embargo esperan que los beneficios del Proyecto sean para el conjunto social; en este sentido, hay quienes se pronuncian a favor del Proyecto, aunque también haya quienes mostraron dudas en torno a las implicaciones ambientales de éste, por lo que no están tan seguros de aceptarlo. En relación a estos últimos, si consideraran cambios significativos en el medio ambiente, podrían pronunciarse en contra del Proyecto.

Asociación de grupos de ganaderos: la situación es parecida a los grupos de los socios del agua: al no contar con información suficiente sobre el Proyecto se puede pensar que su instalación genere cambios significativos en el medio ambiente, de tal forma que el ganado vea disminuida la posibilidad de alimentarse. Aun cuando esta postura es parte de especulaciones planteadas por algunos habitantes en torno al Proyecto, se debe considerar que en determinados contextos puede cobrar relevancia y marcar tendencia a favor o en contra del Proyecto.

Antorcha Campesina: Si bien no tiene líderes políticos dentro de la comunidad, cuenta con bases sociales que han sido beneficiadas por algunos apoyos que esta organización política otorga. Al ser un actor externo a la comunidad, no cuenta con un nivel de influencia alto por no contar con derecho a votar o a opinar. Sin embargo, por su experiencia política, podría incidir de manera importante en la postura de quienes conforman sus bases (ejidatarios y ciudadanía) condicionando la implementación del Proyecto a obtención de beneficios sociales y económicos para la comunidad³¹.

Confederación Nacional Campesina: No cuenta con líderes dentro de la comunidad, pero en su condición de ejido La Victoria forma parte de esta confederación, la cual suele otorgar asesoría política y legal a las autoridades

³¹ Se establece como hipótesis.

agrarias y ejidos que la conforman³². Aun cuando no cuenta con derecho de voto dentro de la asamblea, puede tener incidencia en la postura de los ejidatarios, a favor o en contra, dependiendo de las condiciones que se establezcan en el convenio ejidatarios-empresa, y de la transparencia legal con que este acuerdo se realice.

c) Actores de influencia baja.

Comités comunitarios: Como se ha señalado, son actores que forman parte de la organización interna de la comunidad en el ámbito del desarrollo social (educación, salud, programas de gobierno) pero, como grupo, no cuentan con voz ni voto en torno a los asuntos de interés colectivo (en el ámbito político) y tampoco en los asuntos agrarios. Desde esta perspectiva su nivel de incidencia es bajo. No se cuenta con información suficiente para determinar su posible postura frente al Proyecto.

Agrupaciones de peregrinos: Las agrupaciones de peregrinos forman parte de la organización interna de la comunidad en el ámbito religioso por lo que no cuentan con derecho de opinión ni voto en los asuntos de interés comunitario. Su nivel de incidencia es bajo. No se cuenta con información suficiente para determinar su posible postura, pero al no existir incidencia del Proyecto en sus actividades ni rutas de peregrinación hacia otros puntos de significancia religiosa, se puede establecer como hipótesis una posible neutral (ni a favor ni en contra) hacia el Proyecto.

Los resultados del análisis se resumen en la siguiente tabla:

TABLA 5.19. MAPA DE ACTORES INTERESADOS DEL MUNICIPIO DE TEPEZALÁ, AGUASCALIENTES.

³² Durante las entrevistas realizadas en San Antonio la autoridad agraria comentó que de esta confederación se les dijo que no aceptarían los Proyectos que estaban por llegar a la entidad, sin antes contar con información completa sobre las implicaciones ambientales y económicas para el ejido, y no firmar contratos sin antes contar con un asesor legal que oriente al ejido sobre las condiciones y contenido del convenio entre el éste y las empresas.

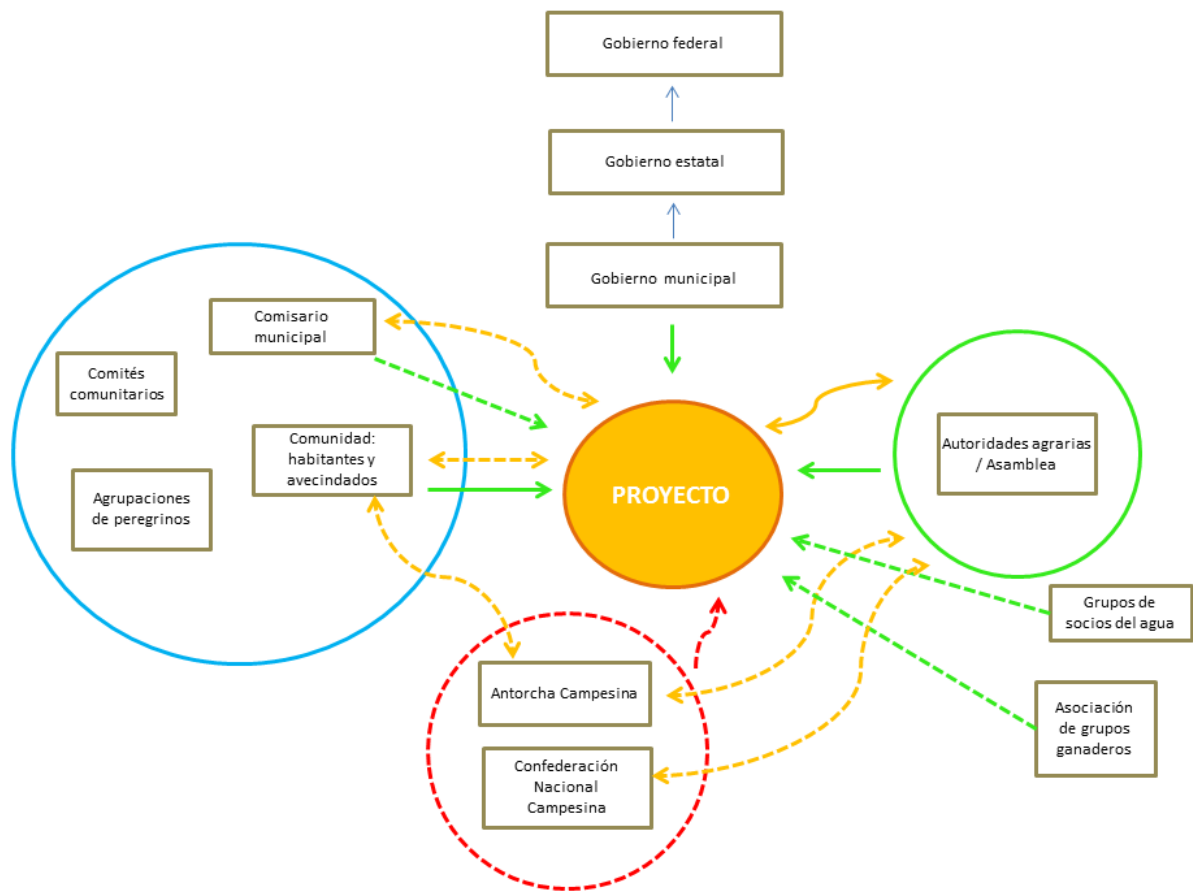
Actor	Nivel de influencia (Alto, medio, bajo)	Tipo de interés (Social, político, económico)	Posible posición frente al proyecto	Cobertura de actuación (municipal, estatal, nacional, internacional)	Estrategia de interacción
Autoridades municipales (Presidencia municipal)	Alto	Social y económico	A favor	Municipal	Informar y colaborar
Autoridades municipales auxiliares (Delegados y comisarios)	Media	Social	A favor	Municipal	Informar
Autoridades ejidales y ejidatarios	Alto	Social y económico	A favor	Municipal	Informar y colaborar
Ciudadanía	Media	Social y ambiental	A favor y en contra	Municipal	Informar
Grupos de socios del agua/ejidatarios	Alto	Social y ambiental	Sin información suficiente	Municipal	Informar
Asociación de Grupos ganaderos	Media	Social y económico	A favor y en contra	Municipal	Informar
Comités comunitarios: del agua, de escuela y de la iglesia.	Bajo	Social y ambiental	Sin información suficiente	Municipal	Informar
Agrupaciones de peregrinos	Bajo	Social	Sin información suficiente	Municipal	Informar

TABLA 5.19. MAPA DE ACTORES INTERESADOS DEL MUNICIPIO DE TEPEZALÁ, AGUASCALIENTES.

Actor	Nivel de influencia (Alto, medio, bajo)	Tipo de interés (Social, político, económico)	Posible posición frente al proyecto	Cobertura de actuación (municipal, estatal, nacional, internacional)	Estrategia de interacción
Organizaciones civiles/Antorcha Campesina	Media	Social y económico	A favor y en contra	Nacional	
Confederación Nacional Campesina (CNC)	Media	Social y político	A favor y en contra	Nacional	Informar y colaborar

La representación de la red de relaciones que existe entre los actores se muestra en el siguiente gráfico. En la esfera verde se encuentran los actores directamente relacionado con el Proyecto; en la esfera azul, la comunidad en su conjunto; y en la esfera roja los actores que no forman parte de la comunidad pero que podrían tener incidencia en la postura (a favor o en contra del Proyecto) de los actores clave. El tipo de relación que guardan entre ellos se explica en el mismo gráfico, las relaciones de alianza y conflicto se simbolizan mediante flechas de colores: las flechas verdes muestran una postura a favor del Proyecto; las flechas rojas punteadas, una postura de posible oposición a éste; las flechas amarillas simbolizan una posible relación de alianza.

FIGURA 5.4. RED DE ACTORES SOCIALES DE LA VICTORIA, TEPEZALÁ.



Fuente: Elaboración propia con datos de campo, octubre del 2016.

Como se ha señalado, en las esferas verdes se encuentran los actores directamente relacionados con el Proyecto, en este caso los ejidatarios representados por el Comisariado Ejidal, teniendo como espacio de decisión la asamblea. Muy cerca de la esfera verde se ubican dos actores más: los grupos de socios del agua y la asociación de ganaderos. Al realizar actividades económicas vinculadas en mayor o menor grado al uso de la tierra, han sido colocados cerca de la esfera verde, pero ello no significa que como grupo tengan incidencia en la toma de decisiones sobre el ejido, por lo que no fueron ubicados dentro de la misma esfera.

La postura de cada actor hacia el Proyecto se encuentra representada por las líneas verdes. En el caso de los ejidatarios, es clara la aceptación del Proyecto, por lo que la flecha presenta un tazó en una sola línea. En el caso de los grupos de socios del

agua y la asociación de ganaderos la postura podría ser de aceptación, al no tener claridad total, en este sentido la postura ha sido representada por una flecha verde punteada.

En la esfera azul se encuentran los actores que si bien pertenecen a la comunidad, no tienen peso en las decisiones relacionadas al ejido: los habitantes en general, incluyendo a las personas vecindadas; los comités comunitarios; y las agrupaciones de peregrinos. Ahora bien, tanto las autoridades civiles como los habitantes se encuentran más cerca de las esfera que representa al Proyecto, sin embargo, éstos no tienen incidencia en las decisiones de la asamblea ejidal, podría tomar una postura en contra del Proyecto si consideran que sus intereses (económicos, sociales o ambientales) están en riesgo. La postura que se identificó durante el trabajo de campo, fue a favor en el caso de los habitantes. La postura de la autoridad civil (comisariado municipal) no es tan clara por lo que ha sido señalada con una línea verde punteada.

En la esfera roja, han sido ubicados los actores externos que aun cuando no forman parte de la comunidad, pueden tener incidencia en la postura de los ejidatarios y habitantes en relación al Proyecto. La postura de estas organizaciones (Antorcha Campesina y CNC) pueden ser en contra del Proyecto, dependiendo de sus intereses, ya que buscan que sus demandas sean cumplidas; en el caso de Antorcha Campesina, sus integrantes suelen buscar algún beneficio social o económico; en el caso de la CNC su interés es más de tipo legal y de derechos del ejido.

Otros actores externos son los tres niveles de gobierno, como se muestra la relación más directa se tiene con el gobierno municipal, quien a su vez guarda relación con los gobiernos estatal y federal. La flecha verde en dirección al Proyecto señala aceptación del mismo. No debe perderse de vista que dicha aceptación es la postura del gobierno municipal correspondiente al periodo 2014-2016.

Las redes de relaciones y posibles alianzas, han sido simbolizados por flechas amarillas. Las líneas con trazo en una sola línea simbolizan firmeza en el vínculo que se guarda entre uno y otro actor, tal es el caso de los ejidatarios hacia el Proyecto. En lo que respecta a las autoridades agrarias, si bien guardan una relación con la organización Antorcha Campesina y con la CNC, no significa que exista actualmente un vínculo entre estos actores, relacionado directamente con el Proyecto, por lo que las flechas punteadas refieren sólo una posibilidad futura. Esta misma situación sucede entre la organización Antorcha Campesina y la comunidad.

En el gráfico aparecen dos flechas más, punteadas en color amarillo, las cuales parte de la esfera azul y señalan una posibilidad de alianza ente las autoridades civiles y los habitantes con el Proyecto; como se ha mencionado, existe incertidumbre por parte de algunos habitantes sobre las implicaciones ambientales del Proyecto, sin embargo se identificó oposición actual hacia éste.

5.6.3. PROPUESTA DE INTERACCIÓN Y/O PARTICIPACIÓN DE LOS ACTORES DE INTERÉS AFECTADOS Y GRUPOS DE INTERÉS.

Autoridades municipales: Se sugiere conservar contacto con las autoridades del ayuntamiento para mantenerlas informadas del proyecto, alcances e implicaciones, así como los acuerdos tomados con los ejidatarios, creando un ambiente de transparencia en torno al proyecto.

Comisarios municipales: En tanto figura de autoridad dentro de una jurisdicción específica, los delegados y comisarios deberán estar informados sobre el proyecto y sus posibles implicaciones en la vida comunitaria, pero también en torno a los beneficios que éste podría representar para los habitantes de la comunidad.

Autoridades ejidales: Se sugiere brindar información suficiente que brinde certeza legal, económica y ambiental en torno al Proyecto, explicando las distintas etapas del mismo. El trabajo conjunto en este caso es de relevancia para su implementación.

Ciudadanía: Se sugiere mantener informadas a los habitantes en general y no sólo a los implicados directos que en este caso serían los ejidatarios. Esta información deberá detallar las etapas del proyecto y sus posibles implicaciones en la vida comunitaria de la localidad. Se sugiere de igual forma exponer información suficiente que brinde certeza legal, económica y ambiental del proyecto. Se sugiere la misma estrategia para otros actores como son los grupos de socios del agua, grupos de ganaderos, comités comunitarios y agrupaciones religiosas.

5.7. CONCLUSIONES.

Como se ha sustentado, La Victoria no es una comunidad indígena, y tampoco existen comunidades vecinas que se autoadscriben a esta identidad. El mapa de actores forma parte de los elementos que permiten confirmar la ausencia de figuras de autoridad o figuras sociales ligadas a una identidad indígena. Como se ha podido ver, en esta comunidad no existen mecanismos de decisión tradicionales, y actualmente sus instituciones se adscriben a las leyes que marca el Estado Mexicano en relación al ámbito civil y agrario.

Por otro lado, se detectó la presencia de actores externos que pudieran llegar a mostrar interés en el Proyecto, como es Antorcha Campesina y la Confederación Nacional Campesina. No se detectó la presencia de otros actores como organizaciones de la sociedad civil vinculadas a luchas ambientalistas o de derechos humanos, por lo que se descartan conflictos en este sentido.

No obstante, se subraya la importancia de brindar información suficiente en torno al Proyecto, que evite en escenarios futuros el cambio en la postura que actualmente muestran los actores clave (ejidatarios y ayuntamiento) a favor del proyecto. Otros puntos a considerar para favorecer la relación con los actores clave serían: interlocución constante, planeación en la negociación, conocimiento del contexto social y cultural en el que se plantea desarrollar el Proyecto.

CAPÍTULO 6. IDENTIFICACIÓN CARACTERIZACIÓN, PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES DEL PROYECTO Y DE SUS CORRESPONDIENTES MEDIDAS DE MITIGACIÓN.

6.1. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN, PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES DEL PROYECTO.

Este capítulo tiene como objetivo principal presentar la identificación y caracterización de los impactos socioculturales que podrían presentarse durante las cuatro etapas del proyecto. Además, se presentan las medidas de mitigación y prevención de los impactos negativos, así como las medidas de ampliación para los impactos positivos.

Se expone el marco teórico y legal que dio sustento científico a la investigación realizada, así como la metodología empleada cuya aplicación permitió la obtención de datos durante el trabajo de campo y la investigación de gabinete para identificar las afectaciones por la implementación del proyecto.

Finalmente, se da a conocer la significación social del proyecto en torno a los impactos negativos o positivos identificados en las localidades ubicadas en el área de influencia, donde se detectó que no hay pueblos o comunidades indígenas susceptibles de ser afectados.

6.2. MARCO TEÓRICO

Los Impactos sociales son todos aquellos que afectan a las personas, es decir, “son todos los aspectos asociados con una intervención planeada (esto es, un proyecto) que afectan o involucran a las personas, ya sea directa o indirectamente. Específicamente, un impacto social es algo que se experimenta o se siente, en el sentido perceptual (cognitivo) o corporal (físico) a todos los niveles” (IAIA, Evaluación de Impacto Social 2005). Definido de una manera sencilla el “impacto” es la diferencia entre lo que pasaría con la acción y lo que ocurriría sin ella.

Los impactos sociales y culturales deben identificarse previamente cuando se pretenda la implementación de un proyecto de desarrollo, particularmente tratándose de territorios donde existe población indígena, ya que gozan de derechos específicos que están reconocidos en instrumentos jurídicos nacionales e internacionales. Asimismo, las comunidades no indígenas deben tomarse en cuenta al momento de llevar a cabo un proyecto, puesto que también pueden ser impactadas de manera negativa.

Para la identificación de impactos, a través del tiempo, se han tomado varias ópticas; el enfoque inicial consideraba únicamente los componentes biofísicos, sin embargo en la actualidad existe una perspectiva más amplia que incluye los elementos fisicoquímicos, biológicos, culturales, socioeconómicos del ambiente en su conjunto y visuales (paisajísticos); en cuanto a este último podemos decir que por paisaje se entenderá cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos tomando en cuenta las siguientes consideraciones:

Tomando nota de que el paisaje desempeña un papel importante de interés general en los campos cultural, ecológico, medioambiental y social, y que constituye un recurso favorable para la actividad económica; [...] Conscientes de que el paisaje contribuye a la formación de las culturas locales y que es un componente fundamental del patrimonio natural y cultural, que contribuye al bienestar de los seres humanos y a la consolidación de la identidad; [...] Reconociendo que el paisaje es un elemento importante de la calidad de vida de las poblaciones en todas partes: en los medios urbanos y rurales, en las zonas degradadas y de gran calidad, en los espacios de reconocida belleza excepcional y en los más cotidianos (Convenio Europeo del Paisaje, 2000)

La identificación de impactos sirve para que los proyectos sean implementados tomando en cuenta medidas preventivas y mitigantes que deriven en la menor afectación posible y también como un insumo para la implementación consulta indígena.

Bajo las premisas anteriores, el proyecto en cuestión se sostiene en el marco de la responsabilidad social, lo que permite al desarrollador prevenir posibles conflictos, afianzar relaciones de cordialidad con la población y sus autoridades,

además de asegurar a largo plazo que sus inversiones no se pondrán en riesgo por algún tipo de conflictividad social o jurídica.

Así, el proyecto se encuadra en la terminología que la Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH), utiliza al definir los proyectos de desarrollo como:


Aquellos que están destinados al aumento o mejora de la infraestructura productiva o de servicios públicos, incluyendo la construcción de vías de transporte y comunicación de personas, mercancías, bienes y servicios la construcción de represas o la construcción de infraestructuras educativas, sanitarias o militares, entre otros; así como la extracción de recursos naturales (Comisión IDH, 2009, párr. 221).

En torno a esta definición, la Corte IDH analiza las restricciones al derecho del Estado para emitir concesiones extractivas o aprobar planes y proyectos de desarrollo o de inversión, específicamente en el caso de que aquellos recaigan sobre los recursos naturales de los pueblos indígenas o bien, afecten su territorio. Es por ello que para efectos de otorgar dichas concesiones o aprobar tales planes, establece tres condiciones obligatorias que los Estados deben observar:

- El cumplimiento del derecho internacional sobre la expropiación, tal y como se refleja en el artículo 21 de la Convención Americana.
- No aprobación de cualquier proyecto que pueda amenazar la supervivencia física o cultural del grupo.
- Aprobación sólo después de consultas de buena fe —y, cuando sea aplicable, del consentimiento—, de un estudio previo de un impacto ambiental y social realizado con participación indígena, y con participación razonable en los beneficios (*Ídem*, párr. 225).

La empresa Promovente, bajo el criterio de la Corte IDH, deberá presentar un estudio de impacto social, que como lo describe el párrafo 248 del documento citado, tiene los siguientes objetivos:

- En primer lugar, es un instrumento de planificación de proyectos que debe ser tomado en cuenta para minimizar los impactos negativos de los

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 200 de 306

proyectos de inversión o desarrollo en territorios indígenas y en su caso, proponer alternativas.

- Simultáneamente, el estudio de impacto social identificará los derechos de propiedad comunal que serán afectados y de qué manera, por el proyecto propuesto.

Con relación al objetivo del estudio de impacto social (EIS), se suma el Convenio 169 de la OIT al determinar en su artículo 7.3:

Los gobiernos deberán velar porque, siempre que haya lugar, se efectúen estudios, en cooperación con los pueblos interesados, a fin de evaluar la incidencia social, espiritual y cultural y sobre el medio ambiente que las actividades de desarrollo previstas puedan tener sobre esos pueblos. Los resultados de estos estudios deberán ser considerados como criterios fundamentales para la ejecución de las actividades mencionadas. (Convenio 169 OIT, 2006)

Desde la perspectiva de la Corte IDH, cuando un Estado no lleva a cabo o no supervisa estudios de impacto ambiental o social, se viola el artículo 21 de la Convención Americana en correlación con el Artículo 1.1., de la misma. Por lo tanto, el Estado es el encargado de realizar o bien, de supervisar los EIS y en este último caso; serán las entidades independientes y técnicamente capacitadas quienes los realicen, bajo la supervisión del Estado.

6.2.1. IMPACTOS SIGNIFICATIVOS

La Corte Interamericana de Derechos Humanos (citada en Protocolo para la implementación de consultas a pueblos y comunidades indígenas, CDI 2013) señala que por impactos significativos se deben entender actividades de extracción de recursos que puedan provocar: la pérdida de territorios y tierra tradicional; el desalojo; la migración; el posible reasentamiento; el agotamiento de recursos necesarios para la subsistencia física y cultural; la destrucción y contaminación del ambiente tradicional; la desorganización social y comunitaria; impactos negativos sanitarios y nutricionales de larga duración; el abuso y la violencia.

Dichos impactos pueden ser detonantes para el proceso de consulta indígena, por lo que el análisis de información de las localidades afectadas por el proyecto, será fundamental para identificar si puede haber afectaciones de carácter significativo, según los temas mencionados y determinar si se llevaría a cabo dicho proceso.

Por otro lado, la Corte IDH señala que uno de los documentos más completos y utilizados para la Evaluación de Impacto Social por planes de desarrollo con relación a los pueblos indígenas, son las Directrices Akwé: Kon que sirven para realizar evaluaciones de las repercusiones culturales, ambientales y sociales de proyectos de desarrollo que hayan de realizarse en lugares sagrados o en tierras, aguas ocupadas o utilizadas tradicionalmente por las comunidades indígenas y locales, o que puedan afectar a esos lugares. Éstas nos brindan dos conceptos fundamentales para la realización de este EIS:

- Evaluación del impacto cultural:

(...) en una evaluación de impacto cultural se analizarán en general los impactos, tanto beneficiosos como adversos, de un desarrollo propuesto, que pudieran afectar, por ejemplo, los valores, creencias, leyes consuetudinarias, idiomas, costumbres, economía, relaciones con el entorno local y especies particulares, organización social y tradiciones de la comunidad afectada (Directrices Akwé: Kon, 2005).

- Evaluación del impacto social:

Es un proceso para evaluar los probables impactos, tanto beneficiosos como adversos, de un desarrollo propuesto que puedan afectar a los derechos, que tengan una dimensión económica, social, cultural, cívica y política, así como afectar al bienestar, vitalidad y viabilidad de una comunidad afectada -que es la calidad de vida de una comunidad medida en términos de varios indicadores socioeconómicos, tales como distribución de los ingresos, integridad física y social y protección de las personas y comunidades, niveles y oportunidades de empleo,

salud y bienestar, educación y disponibilidad y calidad de la vivienda y alojamiento, infraestructura y servicios (Directrices Akwé: Kon, 2005, 6. (f)).


Es necesario apuntar que este informe considera las posibles afectaciones con la guía de dichas Directrices y los Impactos Significativos, que se presentarán de manera puntual y concreta mediante una tabla de resultados basada en la información obtenida de las diversas fuentes de información que conforman los elementos para la identificación de impactos.

Para finalizar, cabe mencionar que es importante retomar un enfoque en que el proyecto implique beneficios a la población local, lo cual si bien no involucra la sustitución de obligaciones por parte del Estado, sí requiere plantearlo en términos de incrementar los esfuerzos de la empresa por crear condiciones socialmente favorables al proyecto mediante la incorporación activa y positiva de la población local, tal como se desarrolla en el plan de gestión social de esta Evaluación.

6.2.2. EVALUACIÓN DE IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS

La Evaluación de Impactos en Derechos Humanos es un deber que se tiene en cuanto a la implementación de proyectos de desarrollo. Hoy en día no solamente se debe llevar a cabo la Evaluación de Impacto Social, sino identificar claramente las afectaciones que se puedan producir durante las distintas fases de un proyecto. La Evaluación se define como: “un proceso para identificar, medir y/o prevenir los impactos en derechos humanos, reales o potenciales, provocados por un determinado proyecto de inversión o actividad empresarial, o bien derivados de políticas, leyes, programas o intervenciones” (González, 2014, p: 52).

Un sustento integral para los EIS, está en el análisis de los impactos con enfoque en derechos humanos. La importancia radica en que un proyecto de desarrollo contribuye, según la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH, 2015), al desarrollo económico necesario para la prosperidad de los pueblos, pero con respeto y garantía de los derechos humanos de las personas afectadas.

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 203 de 306

En este sentido, es pertinente considerar las afectaciones a los derechos humanos que un proyecto de desarrollo pueda llegar a generar, ya sea directa o indirectamente, tras la ejecución de sus actividades, en un territorio determinado. Derechos y Democracia (2011) define que:

Para concluir, es necesario señalar que una evaluación de impacto en los derechos humanos (EIDH) es un proceso que mide la diferencia entre los compromisos hechos por el Estado (los derechos humanos en principio) y la posibilidad de disfrutar de dichos derechos en la realidad del país (los derechos humanos en la práctica). La evaluación trata de identificar los derechos que no se respetan, o para los que hay fuertes indicaciones de que no serán respetados en el futuro [...] (s/p).

6.3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.


6.3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Los resultados que aquí se presentan están basados, no solamente en los datos recogidos directamente en el terreno afectado, sino en datos duros extraídos de fuentes oficiales, que conforman los elementos para la identificación de impactos, por lo que la investigación es tipo cualitativo-cuantitativo

Es necesario aclarar que el estudio es de tipo cualitativo, puesto que es sumamente importante conocer el comportamiento del ser humano, así como los significados que puedan darle a la implementación de un proyecto y los posibles impactos en su entorno. Es cuantitativo en cuanto a que lo recopilado en campo se cruzó con los datos de fuentes oficiales que sirvieron para llevar a cabo un análisis más estricto, que pudiese dar mejores resultados.

6.3.2. HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS (ELEMENTOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS).

Los cuatro elementos que se presentan en este apartado, constituyen los insumos utilizados para identificar las afectaciones por la implementación de un proyecto de desarrollo. Es fundamental tener fuentes confiables basadas en datos científicos que sirvan de sustento ya que pueden arrojar datos lo más precisos posible para

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 204 de 306

evitar, mitigar y ampliar los impactos que puedan presentarse durante las distintas etapas del proyecto:

a) Información del proyecto:

1. Objetivo
2. Elementos de la infraestructura
3. Ubicación geográfica
4. Dimensiones en hectáreas (Ha)
5. Funcionamiento del proyecto
6. Cronograma de actividades
7. Empleo de mano de obra y servicios locales
8. Requerimiento de agua potable y servicios
9. Movimiento de tierras

b) Etnografía o caracterización de las localidades afectadas

1. Medicina tradicional y conocimientos tradicionales.
2. Conexión territorial.
3. Tierra, territorio y recursos naturales.
4. Tipo de propiedad agraria (ejido, bienes comunales o propiedad privada)
5. Lugares sagrados, rutas de peregrinación y autoridades tradicionales.
6. Descripción de la organización interna y de las instituciones políticas, sociales, económicas y culturales.
7. Actividades de producción y supervivencia de la comunidad

8. Análisis de actores de interés afectados y grupos de interés

c) Estudios de Línea Base

1. Propiedad de la tierra

- Tipo de propiedad en el área de influencia núcleo, directa e indirecta)
- Distribución de tierras para el asentamiento humano, tierras de uso común y tierras parceladas
- Mapas y listas de ejidos dentro del área de influencia

2. Recursos naturales y medio ambiente en las áreas de influencia

- Orografía
- Hidrografía
- Uso de suelo y vegetación
- Áreas naturales protegidas y sitios Ramsar
- Zonas arqueológicas
- Tipos de cultivo

3. Línea base social

- Descripción general de municipios y localidades en el área de influencia
- Población (total, femenina, masculina, grupos etarios)
- Economía

d) Manifestación de Impacto Ambiental (en caso de tenerla)

1. Criterios ambientales

2. Estudios de campo (flora, fauna, uso de suelo)

3. Tratamiento de desechos peligrosos y no peligrosos

4. Medidas de seguridad

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 206 de 306

6.3.3. ANÁLISIS Y SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Los métodos de análisis son dos: el inductivo que nos permite obtener un panorama general del momento en que viven las comunidades, sus relaciones y las instituciones que en ellas existen. El otro método es el deductivo, por medio del cual podemos aproximarnos en el tiempo y espacio futuros a los posibles cambios de los elementos sociales y culturales al interior y entre las comunidades estudiadas.

Las entrevistas, observaciones, notas, imágenes fotográficas y demás datos recabados, son sistematizados en diversos ejes que serán fragmentados para su codificación y análisis individualizado, lo que permitirá ofrecer un informe detallado sobre los posibles impactos y modificaciones en términos socioculturales que generará el proyecto.

La identificación de los impactos sociales tiene diversos parámetros, es por ello que a continuación se presentan las tablas o matrices donde se plasmará la sistematización y análisis final.

Las tablas que se presentan describen el origen del impacto positivo o negativo, lo identifica y ofrece las medidas de mitigación, así como las recomendaciones. Por otro lado, muestra la temporalidad, gravedad, probabilidad y área de influencia de los impactos, cuyos valores numéricos sirven para medir el grado de significación social.



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 207 de
306

TABLA 6.1. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN, PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS SOCIALES POSITIVOS.

Tema 1. Características generales de la población (cambios en la población y la familia y expectativas en torno al proyecto)

Tema 2. Estructuras comunitarias y estructuras institucionales

Tema 3. Recursos políticos (partidos políticos) y sociales (ONG y cooperativas)

Tema 4. Actividades económicas.

Tema 5. Recursos naturales de la comunidad.

Tema 6. Infraestructura y servicios.

Tema 7. Patrimonio cultural tangible e intangible

Origen del impacto	Impacto potencial	Medidas de ampliación del impacto	Espacialidad ³³		Temporalidad ³⁴		Beneficio ³⁵		Probabilidad ³⁶		SUMA TOTAL	
			1	Área núcleo	1	Corto plazo	Menor de 5 años	1	Ligero	1	Poco probable	
			2	Área de influencia directa								
			3	Área de influencia indirecta	2	Medio plazo	De 5 a 20 años	2	Moderado	2	Probable	
			4	Regional								
			5	Nacional	3	Largo plazo	De 20 a 40 años	4	Benéfico	3	Muy probable	
			6	Internacional	4	Permanente	Más de 40 años	6	Muy benéfico	4	Definitivo	
PROMEDIO												

³³En las tablas que evalúan el impacto, se conservará únicamente el valor numérico asignado a este parámetro de valoración, es decir, únicamente se colocarán los números: 1, 2, 3, 4, 5 o 6.

³⁴En las tablas que evalúan el impacto, se conservará únicamente el valor numérico asignado a este parámetro de valoración, es decir, únicamente se colocarán los números: 1, 2, 3 o 4.

³⁵En las tablas que evalúan el impacto, se conservará únicamente el valor numérico asignado a este parámetro de valoración, es decir, únicamente se colocarán los números: 1, 2, 4 u 6.

³⁶En las tablas que evalúan el impacto, se conservará únicamente el valor numérico asignado a este parámetro de valoración, es decir, únicamente se colocarán los números: 1, 2, 3 o 4.



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 208 de
306

TABLA 6.2. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN, PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS SOCIALES NEGATIVOS.

Tema 1. Características generales de la población (cambios en la población y la familia y expectativas en torno al proyecto)

Tema 2. Estructuras comunitarias y estructuras institucionales

Tema 3. Recursos políticos (partidos políticos) y sociales (ONG y cooperativas)

Tema 4. Actividades económicas.

Tema 5. Recursos naturales de la comunidad.

Tema 6. Infraestructura y servicios.

Tema 7. Patrimonio cultural tangible e intangible

Origen del impacto	Impacto potencial	Medidas de mitigación/ recomendaciones	Espacialidad ³⁷		Temporalidad ³⁸		Gravedad ³⁹		Probabilidad ⁴⁰		SUMA	
			Nº	Descripción	Nº	Descripción	Nº	Descripción	Nº	Descripción		
			1	Área núcleo	1	Corto plazo	Menor de 5 años	1	Ligero	1	Poco probable	
			2	Área de influencia directa								
			3	Área de influencia indirecta	2	Medio plazo	De 5 a 20 años	2	Moderado	2	Probable	
			4	Regional								
			5	Nacional	3	Largo plazo	De 20 a 40 años	4	Grave	3	Muy probable	
			6	Internacional	4	Permanente	Más de 40 años	6	Muy grave	4	Definitivo	
PROMEDIO												

³⁷En las tablas que evalúan el impacto, se conservará únicamente el valor numérico asignado a este parámetro de valoración, es decir, únicamente se colocarán los números: 1, 2, 3, 4, 5 o 6.

³⁸En las tablas que evalúan el impacto, se conservará únicamente el valor numérico asignado a este parámetro de valoración, es decir, únicamente se colocarán los números: 1, 2, 3 o 4.

³⁹En las tablas que evalúan el impacto, se conservará únicamente el valor numérico asignado a este parámetro de valoración, es decir, únicamente se colocarán los números: 1, 2, 4 u 6.

⁴⁰En las tablas que evalúan el impacto, se conservará únicamente el valor numérico asignado a este parámetro de valoración, es decir, únicamente se colocarán los números: 1, 2, 3 o 4.

Problemáticas detectadas en campo.

A continuación se muestran las problemáticas que fueron expresadas por la población y que también, fueron observadas durante el trabajo de campo.

TABLA 6.3. PROBLEMÁTICAS COMUNES EXPRESADAS POR LA POBLACIÓN.
1. Escasez de agua y alto costo para el bombeo de agua.
2. Migración a Estados Unidos por falta de empleo.
3. El río San Pedro y los arroyos se han secado.
4. No hay apoyos para el campo.
5. Caminos deteriorados y calles sin pavimento.
6. Seguridad pública insuficiente.
7. Servicios de salud deficientes.
8. Problemas con el drenaje.
9. Contaminación del agua.
10. Analfabetismo.

Hallazgos detectados en campo.

En la siguiente tabla se describen los hallazgos detectados durante el trabajo de campo en las localidades que comprenden el área relacionada con el Proyecto.

TABLA 6.4. HALLAZGOS DETECTADOS.
1. Existen antecedentes de la construcción de un gasoducto que generó el incumplimiento del acuerdo de dejar las tierras en las mismas condiciones en que se hallaban antes de iniciada la obra, en cuyo caso los ejidatarios afectados tuvieron que absorber los gastos para dejarlas a su máximo aprovechable.
2. La zona sigue siendo predominantemente agrícola; las tierras son tanto de temporal como de riego abastecido por la presa Plutarco Elías Calles.
3. Los jóvenes que no poseen tierras, trabajan en los desarrollos industriales cercanos.
4. La industria local ha generado migración que se ha asentado en localidades como San Antonio, tras el requerimiento de gente especializada.

6.4. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES.

Las siguientes tablas muestran de manera general los resultados obtenidos durante el trabajo de campo y en la investigación de gabinete, en torno a las afectaciones que puede producir la implementación del Proyecto durante sus tres fases. Cada una está dividida en dos matrices que presentan impactos positivos y negativos. Asimismo, se incluyen medidas de mitigación y ampliación según sea el caso, además de la temporalidad, gravedad o beneficio y la posibilidad de que se presente el impacto.

FASE I. PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN (IMPACTOS POSITIVOS).

TABLA 6.5. FASE I. PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN (IMPACTOS POSITIVOS).							
Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Ampliación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Beneficio	Probabilidad	SUMA
Tema 1. Características generales de la población (cambios en la población, la familia y expectativas en torno al proyecto)							
Proceso de adquisición de tierras	Relacionamiento favorable entre Promovente y la comunidad por negociaciones para venta o renta de tierras con ejidatarios e inclusión informativa de las autoridades locales y ejidales. Los ejidatarios cuentan con título parcelario por lo	Negociar las tierras impactadas que el proyecto requiera con los Actores de interés y notificar adecuadamente a las autoridades ejidales y locales sobre los tratos efectuados, para fomentar un ambiente de cordialidad y de comunicación que favorezca la obtención	1 2 3	1	4	3	14



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 211 de
306

TABLA 6.5. FASE I. PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN (IMPACTOS POSITIVOS).

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Ampliación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Beneficio	Probabilidad	SUMA
	que el Promovente podrá negociar la venta o la renta de tierras impactadas con los Actores interesados.	de la licencia social.					
PROMEDIO							14
Tema 2. Estructuras comunitarias y estructuras institucionales							
NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS							
PROMEDIO							
Tema 3. Recursos políticos (partidos políticos) y sociales (ONG's y cooperativas)							
NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS							
PROMEDIO							
Tema 4. Actividades económicas.							



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 212 de 306

TABLA 6.5. FASE I. PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN (IMPACTOS POSITIVOS).

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Ampliación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Beneficio	Probabilidad	SUMA
Proceso de negociación de tierras	<p>Mejora del poder adquisitivo para aquellos ejidatarios favorecidos con la y renta de tierras poco productivas.</p> <p>Los recursos obtenidos por la renta o la adquisición de tierras poco productivas, traerán mejoras en el poder adquisitivo y en la calidad de vida de quienes los reciban. Es el caso de los ejidatarios de la comunidad La Victoria cuyas tierras dependen del temporal y la producción es baja.</p>	El proceso de adquisición de tierras deberá hacerse de manera informada, para ello deberá implementarse un mecanismo de comunicación con los ejidatarios.	2 3	2	2	2	11
Construcción del Proyecto	Por los trabajos de construcción, la presencia de trabajadores externos (personal del Promovente), en las comunidades cercanas a las áreas de influencia directa e indirecta, se podría generar una mayor venta de productos y un incremento en la demanda de servicios, lo que será redituable para la economía local (productores y pequeños	<p>Fomentar el consumo de bienes y servicios que ofrecen las comunidades.</p> <p>El área de servicios generales del Promovente podrá coordinarse con comerciantes y productores locales para abastecer algunos productos requeridos</p>	2 3	1	2	1	9



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 213 de
306

TABLA 6.5. FASE I. PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN (IMPACTOS POSITIVOS).

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Ampliación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Beneficio	Probabilidad	SUMA
	comerciantes) en caso de instalar algún campamento temporal.	para el comedor del campamento temporal.					
PROMEDIO							10
Tema 5. Recursos naturales de la comunidad.							
	NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS						
PROMEDIO							
Tema 6. Infraestructura y servicios.							
	NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS						
PROMEDIO							
Tema 7. Patrimonio cultural tangible e intangible							
	NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS						

FASE I. PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN (IMPACTOS NEGATIVOS).

TABLA 6.6. FASE I. PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN (IMPACTOS NEGATIVOS).							
Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Gravedad	Probabilidad	SUMA
Tema 1. Características generales de la población (cambios en la población, la familia y expectativas en torno al proyecto)							
Proceso de negociación de tierras	<p>Rechazo al proyecto por percepción de riesgo debido a experiencias negativas con un gasoducto.</p> <p>En San Antonio, según datos de campo, durante la construcción de un gasoducto fueron requeridas tierras de manera temporal. En su momento se indicó a los ejidatarios que esas tierras se dejarían en las mismas condiciones que estaban, pero algunos afectados tuvieron que repararlas por ellos mismos.</p> <p>La falta de un mecanismo adecuado que recoja los reclamos y dé seguimiento a las demandas, incluidas las generadas por el trabajo de posibles contratistas, podría generar rechazo al proyecto.</p>	El Promovente deberá generar una estrategia de comunicación amplia que reduzca la percepción del riesgo sobre el proyecto, así como un mecanismo de quejas que dé soluciones a los reclamos y que incluya el trabajo que realicen los contratistas (en el supuesto de que los haya), para evitar el rechazo al proyecto.	2 3	1	2	2	10



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 216 de 306

TABLA 6.6. FASE I. PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN (IMPACTOS NEGATIVOS).

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Gravedad	Probabilidad	SUMA
PROMEDIO							10
Tema 2. Estructuras comunitarias y estructuras institucionales							
NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS							
PROMEDIO							
Tema 3. Recursos políticos (partidos políticos) y sociales (ONG's y cooperativas)							
Proceso de negociación de tierras y construcción del Proyecto	La Presencia de Antorcha Campesina puede llegar a complicar los procesos de negociación así como el desarrollo del plan de gestión social con la demanda de beneficios para su organización. Durante las negociaciones y la construcción del Proyecto fotovoltaica podría intentar mediar entre los ejidatarios y el Promovente ya que en San Antonio, participa vendiendo recursos (tinacos, despensas) que baja del municipio y, en	Con el fin de evitar que esa organización pueda intervenir e intente legitimar, como parte de una supuesta labor social, los recursos gestionados entre Promovente y Actores interesados, éstos serán negociados y entregados de manera directa.	2 3	1	4	2	12



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 217 de
306

TABLA 6.6. FASE I. PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN (IMPACTOS NEGATIVOS).

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Gravedad	Probabilidad	SUMA
	La Victoria, da fertilizantes y semillas, previa entrega de comprobante de parcela o domicilio para ceder el recurso.						
PROMEDIO							12
Tema 4. Actividades económicas.							
Proceso de negociación de tierras	Dependiendo de la extensión requerida, una afectación se daría en la disminución de terreno disponible para siembra entre los ejidatarios que resulten afectados ya que las tierras se usan para cultivar maíz y frijol, principalmente. Los productos son tanto para autoconsumo como para venta local, sobre todo en las tierras de riego como las de San Antonio.	Los pagos por la venta y/o renta de tierras deberán compensar la pérdida de terreno disponible para siembra; para ello éstos se efectuarán según lo dispuesto en la ley correspondiente.	1	2	2	2	7



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 218 de 306

TABLA 6.6. FASE I. PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN (IMPACTOS NEGATIVOS).

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Gravedad	Probabilidad	SUMA
	Desconfianza sobre una posible expropiación de tierras sin compensaciones económicas en localidades como La Victoria, donde según datos de campo, es posible que llegue a suscitarse.	Emprender un mecanismo de comunicación efectiva, en relación a los pagos por venta o renta, con los Actores interesados, que evite los rumores sobre expropiación de terrenos requeridos y el rechazo del proyecto.	1 2	1	4	2	10
Construcción del Proyecto	En caso de requerir una gran extensión de tierra a los Actores interesados, su economía doméstica resultará impactada. Según datos obtenidos del trabajo de campo, existen tierras que dependen del temporal y son cultivadas con maíz y frijol para autoconsumo y como forraje para el ganado, ya que algunos ejidatarios viven de la venta de leche.	Los pagos por la venta y/o renta de tierras de temporal deberán compensar la pérdida de terreno disponible para siembra e incluirán los bienes distintos a ella, si es que llegasen a ser aplicables.	1 2	3	2	2	10
	Posibles consecuencias por accidentes causados al ganado debido al tránsito tanto de maquinaria como de materiales empleados para la	Implementar medidas de seguridad vial, para el cruce de ganado y de personas, la cuales incluyan al personal que opere	1 2	1	2	1	10



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 219 de 306

TABLA 6.6. FASE I. PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN (IMPACTOS NEGATIVOS).

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Gravedad	Probabilidad	SUMA
	construcción del proyecto.	vehículos y maquinaria pesada.	3				
PROMEDIO							9.2
Tema 5. Recursos naturales de la comunidad.							
Construcción del Proyecto	Disminución de fauna local como coyote, conejo y víbora de cascabel que los habitantes de las localidades cercanas al proyecto consumen con fines medicinales y comestibles. Por los trabajos derivados de la construcción, la fauna será ahuyentada y las personas pueden verse afectadas.	El Promovente deberá incluir en la MIA medidas para la protección de la fauna local, mismas que deberán cumplirse rigurosamente, según la normatividad vigente.	1 2	1	2	3	9
	Plantas como el árnica morada o la escobilla suelen ser recolectadas con fines medicinales. Los trabajos de construcción imposibilitarán que se recolecten en el área núcleo.	Debido a que la flora recolectada no se condiciona solo al área núcleo, las personas podrán recolectarla en zonas donde no exista afectación. Sin embargo, será conveniente mantener comunicación con las	1 2	2	1	1	7



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 220 de
306

TABLA 6.6. FASE I. PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN (IMPACTOS NEGATIVOS).

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Gravedad	Probabilidad	SUMA
		autoridades ejidales y establecer un mecanismo formal de quejas que dé seguimiento a las demandas de la población.					
PROMEDIO							8
Tema 6. Infraestructura y servicios.							
Proceso de negociación de tierras y construcción del Proyecto	Desinformación y rumores en relación a un posible aumento en la escasez de agua ante la llegada del personal, la instalación de algún campamento o bien, como requerimiento para los trabajos de construcción. Según los datos recuperados en campo, en las localidades relacionadas con la construcción del proyecto, los entrevistados indicaron escasez del recurso por lo que el abasto se hace mediante un sistema de tandeo.	Considerar el tema de escasez de agua y obtener la que llegue a ser requerida por el proyecto de una fuente alterna a la de las localidades. Comunicar a los Actores interesados y a las autoridades locales la fuente de abastecimiento, en caso de requerirse, para evitar desinformación que pueda afectar la realización del proyecto.	1 2 3	1	2	2	11



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 221 de 306

TABLA 6.6. FASE I. PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN (IMPACTOS NEGATIVOS).

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Gravedad	Probabilidad	SUMA
Transporte y logística	Desgaste en los caminos que sean usados por el Promovente para llegar al área núcleo, por el incremento de tránsito de maquinaria pesada y de transporte tanto de personal como de materiales requeridos para la construcción del proyecto.	Efectuar la reparación de los caminos usados por el Promovente para no empeorar la movilidad ni las actividades cotidianas, lo que a su vez aminorará molestias entre la población que haga uso de ellos.	1 2	1	4	2	10
Transporte y logística	Posible desabasto de agua de riego por afectaciones en la tubería, del canal de riego y de los pozos profundos, que lleva el agua a las parcelas. Durante las actividades de construcción, por el tránsito de maquinaria pesada y de materiales, la producción agrícola se verá impactada si se interrumpe el suministro; esto podría generar conflictos con los ejidatarios de esas tierras, ya que la producción es considerable a modo de requerir jornaleros durante la siembra y la	El Promovente deberá garantizar que el canal de riego, los pozos y sus ramales mantengan su función durante la fase de construcción por lo que se contemplará la reparación e instalación de la tubería que pueda resultar averiada, dejándola en iguales o mejores condiciones a las existentes.	2 3	1	2	1	9



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 222 de
306

TABLA 6.6. FASE I. PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN (IMPACTOS NEGATIVOS).

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Gravedad	Probabilidad	SUMA
	cosecha. Los afectados podrían llegar a impedir que la construcción continúe.						
Construcción del Proyecto	Posible aumento de enfermedades respiratorias en la población más vulnerable por el polvo y los sedimentos desprendidos del tránsito de maquinaria para nivelar el terreno y para las excavaciones de zanjas realizadas para introducir el cableado o para el sistema de puesta a tierra. La localidad más afectada sería La Victoria por su cercanía al predio requerido para el proyecto.	Aplicar las medidas correspondientes que favorezcan la reducción de polvo y de sedimentos para evitar que se agudicen los riesgos en la salud, como reducción en la velocidad de la maquinaria pesada y de transporte.	1 2	1	2	2	8
Construcción del Proyecto	Posibles afectaciones por ruido, desprendidos del tránsito de maquinaria para nivelar el terreno y para las excavaciones de zanjas realizadas para introducir el cableado o para el sistema de puesta a tierra. La localidad más afectada sería La Victoria por su cercanía al predio requerido para	Aplicar las medidas correspondientes que favorezcan la reducción de ruido, para evitar que se agudicen los riesgos en la salud, como reducción en la velocidad de la maquinaria pesada y de transporte.	1 2	1	2	2	8

TABLA 6.6. FASE I. PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN (IMPACTOS NEGATIVOS).							
Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Gravedad	Probabilidad	SUMA
	el proyecto.						
PROMEDIO						9.2	
Tema 7. Patrimonio cultural tangible e intangible							
Construcción del Proyecto	Posible interrupción de peregrinaciones, festejos de santos patronos y otros eventos o el aumento de accidentes en el tránsito de personas que acuden, lo que incluye el desplazamiento de gente a la cabecera municipal, entre las localidades y hacia el exterior del municipio. Ligadas al calendario católico, forman parte de una red de relaciones que sustentan la vida social y religiosa de las comunidades, por lo que la interrupción del trayecto hacia esas sedes o la generación de accidentes, pueden ocasionar molestias entre los feligreses y descontento en relación al proyecto. Ejemplo de ello es el aniversario del ejido en San	En caso de coincidir estas actividades con la fase de construcción, coordinar con las autoridades municipales y ejidales las fechas de mayor tránsito de fieles. Para ello será apropiado contemplar un calendario de actividades que considere la circulación de devotos, a pie o en auto, para evitar molestias y permitir la continuidad de las prácticas devocionales y sociales.	2 3	1	2	1	9



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 224 de
306

TABLA 6.6. FASE I. PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN (IMPACTOS NEGATIVOS).

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Gravedad	Probabilidad	SUMA
	Antonio a finales de octubre, la fiesta de Cristo Rey en La Victoria a finales de noviembre o la del Cristo Negro en la cabecera municipal a fines de mayo, así como peregrinaciones a San Juan de los Lagos y Rincón de Romos.						
PROMEDIO							9

FASE II. OPERACIÓN (IMPACTOS POSITIVOS).

TABLA 6.7. FASE II. OPERACIÓN (IMPACTOS POSITIVOS).



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 225 de
306

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Ampliación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Beneficio	Probabilidad	SUMA
Tema 1. Características generales de la población (cambios en la población y la familia y expectativas en torno al proyecto)							
Operación del Proyecto	<p>Disminución del requerimiento de agua por el cese de actividades agrícolas en las tierras que conformarán el predio donde estará operando el Proyecto.</p> <p>Debido al cambio en el uso de suelo, la demanda de agua en el manto acuífero decrecerá en las tierras requeridas para la operación del proyecto. Por ser a largo plazo, se prevé un ahorro considerable del recurso que las parcelas cercanas podrán aprovechar.</p>	Mantener un canal de comunicación, mediante un área de informes y de resolución de quejas, donde se den a conocer las ventajas que, en materia hidrológica y del medio ambiente en general, se generarán con la operación del Proyecto.	1 2	3	4	3	13
PROMEDIO							13
Tema 2. Estructuras comunitarias y estructuras institucionales							
Operación del Proyecto	Manejo de un mecanismo adecuado para generar buenas relaciones entre las localidades y el Promovente.	El Promovente destinará un área de informes, de resolución de quejas y para intercambio de información. Deberá ser confiable y de fácil acceso para que los	1 2	3	2	2	10



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 226 de
306

TABLA 6.7. FASE II. OPERACIÓN (IMPACTOS POSITIVOS).

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Ampliación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Beneficio	Probabilidad	SUMA
		Actores interesados acudan a él para el seguimiento y atención adecuados a sus demandas e inquietudes, durante toda la vida útil del proyecto.					
PROMEDIO							10
Tema 3. Recursos políticos (partidos políticos) y sociales (ONG's y cooperativas)							
NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS							
PROMEDIO							
Tema 4. Actividades económicas.							
Operación del Proyecto	Posible desarrollo regional. En tierras que antes solo tenían un fin agrícola, se producirá energía con bajo o nulo daño al medio ambiente y, dado que muchos de los habitantes jóvenes de las localidades cercanas al proyecto laboran en las	Mantener un canal de comunicación, mediante el área de informes y de resolución de quejas, donde se den a conocer las ventajas ecológicas del Proyecto.	4	3	4	2	13



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 227 de
306

TABLA 6.7. FASE II. OPERACIÓN (IMPACTOS POSITIVOS).

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Ampliación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Beneficio	Probabilidad	SUMA
	zonas industriales, la operación del proyecto no representará consecuencias para los pobladores, por lo que se prevé un impacto favorable en materia de desarrollo.						
PROMEDIO							13
Tema 5. Recursos naturales de la comunidad.							
	NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS						
PROMEDIO							
Tema 6. Infraestructura y servicios.							
	NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS						
PROMEDIO							
Tema 7. Patrimonio cultural tangible e intangible							



IENOVA
"TEPEZALÁ SOLAR"

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto "Tepezalá Solar"

Página 228 de 306

TABLA 6.7. FASE II. OPERACIÓN (IMPACTOS POSITIVOS).

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Ampliación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Beneficio	Probabilidad	SUMA
	NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS						
PROMEDIO							

FASE II. OPERACIÓN (IMPACTOS NEGATIVOS).

TABLA 6.8. FASE II. OPERACIÓN (IMPACTOS NEGATIVOS).							
Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Gravedad	Probabilidad	SUMA
Tema 1. Características generales de la población (cambios en la población , la familia y expectativas en torno al proyecto)							
Operación del Proyecto	Percepción de riesgo entre la población por algún accidente o falla en el sistema de seguridad del Proyecto.	A través de las autoridades locales y ejidales, se informará periódicamente y en un lenguaje pertinentemente cultural, sobre las medidas de seguridad (como el sistema de puesta a tierra y de tierra separada), con que contará el proyecto, así como de las medidas para evitar un impacto mayor. Se deberán efectuar las indemnizaciones correspondientes si se presentase algún siniestro.	2 3	3	2	1	11
Operación del Proyecto.	Afectaciones por los campos electromagnéticos emanados del Proyecto, a la población que circule cerca o a los ejidatarios cuyas parcelas serán	Aplicar las medidas correspondientes que reduzcan la exposición a campos electromagnéticos que puedan sufrir los ejidatarios y la población en general, que	1 2	3	2	3	11



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 230 de
306

TABLA 6.8. FASE II. OPERACIÓN (IMPACTOS NEGATIVOS).

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Gravedad	Probabilidad	SUMA
	vecinas al predio donde opere el proyecto.	deban circular y trabajar cerca del predio donde estará operando el proyecto.					
PROMEDIO							11
Tema 2. Estructuras comunitarias y estructuras institucionales							
NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS							
PROMEDIO							
Tema 3. Recursos políticos (partidos políticos) y sociales (ONG's y cooperativas)							
NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS							
PROMEDIO							
Tema 4. Actividades económicas.							
NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS							



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

TABLA 6.8. FASE II. OPERACIÓN (IMPACTOS NEGATIVOS).

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Gravedad	Probabilidad	SUMA
	Tema 5. Recursos naturales de la comunidad.						
	NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS						
							PROMEDIO
	Tema 6. Infraestructura y servicios.						
	NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS						
							PROMEDIO
	Tema 7. Patrimonio cultural tangible e intangible						
	NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS						
							PROMEDIO



IENOVA

"TEPEZALÁ SOLAR"

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto "Tepezalá Solar"

Página 232 de
306

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 233 de 306

FASE III. ABANDONO (IMPACTOS POSITIVOS).

TABLA 6.9. FASE III. ABANDONO (IMPACTOS POSITIVOS).							
Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Ampliación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Beneficio	Probabilidad	SUMA
Tema 1. Características generales de la población (cambios en la población, la familia y expectativas en torno al proyecto)							
	NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS						
PROMEDIO							
Tema 2. Estructuras comunitarias y estructuras institucionales							
	NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS						
PROMEDIO							
Tema 3. Recursos políticos (partidos políticos) y sociales (ONG's y cooperativas)							
	NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS						
PROMEDIO							



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 234 de
306

TABLA 6.9. FASE III. ABANDONO (IMPACTOS POSITIVOS).

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Ampliación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Beneficio	Probabilidad	SUMA
Tema 4. Actividades económicas.							
Abandono del sitio	Retorno a la actividad productiva de la tierra en caso de que ocurra el cese de actividades del Proyecto.	Se restablecen las condiciones físicas del terreno para continuar con la producción agrícola por la liberación de la tierra de cualquier infraestructura eléctrica y mecánica.	1	4	4	2	11
PROMEDIO							11
Tema 5. Recursos naturales de la comunidad.							
Abandono del sitio	Disposición adecuada de los residuos generados tras el abandono, como el desmonte de los paneles solares, para evitar el deterioro de la tierra, por lo tanto la empresa deja una buena imagen en la comunidad.	Optima recuperación de los suelos debido a la correcta disposición de residuos, determinada por la normatividad federal y estatal aplicable.	1	3	4	2	10
PROMEDIO							10



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 235 de
306

TABLA 6.9. FASE III. ABANDONO (IMPACTOS POSITIVOS).

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Ampliación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Beneficio	Probabilidad	SUMA
Tema 6. Infraestructura y servicios.							
NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS							
PROMEDIO							
Tema 7. Patrimonio cultural tangible e intangible							
NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS							
PROMEDIO							

FASE III. ABANDONO (IMPACTOS NEGATIVOS).

TABLA 6.10. FASE III. ABANDONO (IMPACTOS NEGATIVOS).							
Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Gravedad	Probabilidad	SUMA
Tema 1. Características generales de la población (cambios en la población, la familia y expectativas en torno al proyecto)							
	NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS						
						PROMEDIO	
Tema 2. Estructuras comunitarias y estructuras institucionales							
	NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS						
						PROMEDIO	
Tema 3. Recursos políticos (partidos políticos) y sociales (ONG's y cooperativas)							
	NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS						
						PROMEDIO	



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 237 de
306

TABLA 6.10. FASE III. ABANDONO (IMPACTOS NEGATIVOS).

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Gravedad	Probabilidad	SUMA
Tema 4. Actividades económicas.							
NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS							
PROMEDIO							
Tema 5. Recursos naturales de la comunidad.							
Abandono del sitio	Disposición inadecuada de los residuos generados tras el abandono, contaminación del suelo por residuos.	Implementación de un Plan de abandono de sitio.	1	3	4	2	10
PROMEDIO							10
Tema 6. Infraestructura y servicios.							
Desmantelamiento del Proyecto.	Posibles afectaciones a la movilidad y a la productividad de la población local por los trabajos derivados del retiro de los residuos que genere el abandono.	Se deberán contemplar pagos por la renta de tierras requeridas para la apertura de caminos alternos generados para retirar los paneles solares y el cableado; deberán	1 2	1	2	2	8



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 238 de
306

TABLA 6.10. FASE III. ABANDONO (IMPACTOS NEGATIVOS).

Origen del impacto	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación/Recomendaciones	Espacialidad	Temporalidad	Gravedad	Probabilidad	SUMA
		<p>considerar el uso que tenga la tierra en ese momento, así como los montos dispuestos por la ley correspondiente.</p> <p>La tierra deberá quedar en las mismas condiciones en que se hallaba antes de la apertura de los caminos alternos.</p>					
Desmantelamiento del Proyecto.	Posible aumento de enfermedades respiratorias en la población más vulnerable por el polvo y los sedimentos desprendidos del tránsito de maquinaria para retirar los residuos, como el cableado.	Aplicar las medidas correspondientes que favorezcan la reducción de polvo y de sedimentos para evitar que se agudicen los riesgos en la salud.	1 2	1	2	2	8
PROMEDIO							8
Tema 7. Patrimonio cultural tangible e intangible							
NO SE IDENTIFICARON IMPACTOS							

6.5. SIGNIFICACIÓN SOCIAL.

La significación social es la clasificación del riesgo o beneficio del impacto social. El Artículo 28 de las *Disposiciones administrativas de carácter general sobre la evaluación de impacto social en el sector energético* (cuya versión de anteproyecto se encuentra en la página electrónica de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria COFEMER), propone la siguiente tabla de significación social:

TABLA 6.11. SIGNIFICACIÓN SOCIAL		POSITIVO	NEGATIVO
Baja	Hay un Impacto Social aceptable donde la mitigación es deseable pero no esencial. El Impacto Social es mínimo y no justifica la cancelación del proyecto, incluso en combinación con otros impactos equivalentes. Los Impactos Sociales podrían tener efectos positivos de corto o medio plazo en el entorno.	4-7	4-7
Moderada	Hay un Impacto Social que exige de Medidas de Prevención y Mitigación. El Impacto Social es mínimo y no justifica la cancelación del proyecto, pero en combinación con otros impactos puede impedir el desarrollo del proyecto. Los Impactos Sociales podrían tener efectos positivos de mediano o largo plazo en el entorno.	8-11	8-11
Alta	Hay un Impacto Social grave que requiere inevitablemente de una Medida de Mitigación, en su defecto puede justificar la cancelación del proyecto. Estos Impactos Sociales generan efectos graves, negativos y positivos, con consecuencias de largo plazo.	12-15	12-15
Muy Alta	Hay un Impacto Social muy grave, suficiente por sí mismo que justifica la cancelación del proyecto. Estos Impactos Sociales generan un cambio permanente, irreversible y, en su caso, no mitigable.	16-21	16-21

La tabla de significancia social del Proyecto que se presenta enseguida está relacionada con cada una de las plantillas de *Identificación, caracterización, predicción y valoración de los*

impactos sociales positivos y negativos del Proyecto. Como se pudo observar, se presentan dos plantillas por cada fase del proyecto, una enfocada a los impactos positivos y las medidas de ampliación de los mismos y en la otra se identifican y caracterizan los impactos negativos y se proponen las medidas de mitigación y recomendaciones pertinentes. Cabe destacar que en cada plantilla se efectúa la valoración del impacto conforme a cuatro parámetros:

1. Temporalidad
2. Espacialidad
3. Gravedad / Beneficio
4. Probabilidad

Una vez identificado el grado del parámetro del impacto positivo o negativo, se le asigna una puntuación. Las puntuaciones asignadas a cada impacto identificado, se presentan en el siguiente cuadro través de la suma de ellas dividida entre el número de temas que se presentan por cada variable en cada fase, se obtiene la significancia social por variable en cada fase. Posteriormente, para obtener la positiva o negativa de cada fase del Proyecto, se suma la significación social por variable en cada fase y se divide entre el número que en ellas se presenta.

La tabla que se presenta corresponde a la Significación Social identificada en las áreas de influencia relacionadas con el predio donde se instalará el Proyecto.

TABLA 6.12. SIGNIFICACIÓN SOCIAL

SIGNIFICACIÓN SOCIAL	FASE I. PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN		FASE II. OPERACIÓN		FASE III. ABANDONO	
	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
TEMA:						
1. Características generales de la población (cambios en la población y la familia y expectativas en torno al proyecto)	14	10	13	11	0	0
2. Estructuras comunitarias y estructuras institucionales.	0	0	10	0	0	0
3. Recursos políticos (partidos políticos) y sociales (ONG's y cooperativas)	0	12	0	0	0	0
4. Actividades económicas.	10	9.2	13	0	11	0
5. Recursos naturales de la comunidad.	0	8	0	0	10	10
6. Infraestructura y servicios.	0	9.2	0	0	0	8
7. Patrimonio cultural tangible e intangible	0	9	0	0	0	0
PROMEDIO	12	9.6	12	11	10.5	9

Los resultados de significación social del Proyecto, indican que en las fases I y II los impactos positivos serán *altos* por su alcance de mediano a largo plazo con mínimas alteraciones en el entorno biofísico y social. En relación a los impactos sociales negativos estos se prevén *moderados* pues aunque no justifican la cancelación del proyecto, en combinación con otros impactos podrían complicar el desarrollo del mismo. Por tanto, el proyecto exigirá de las medidas propuestas para ampliar los impactos sociales de efecto positivo, así como de las medidas de mitigación para reducir los de efecto negativo.

6.6. CONCLUSIONES.

Con base en la evaluación del Proyecto, se determina que aunque dicho Proyecto causará impactos negativos, estos no sobrepasan los niveles que requieran la cancelación del mismo, pues debido al bajo impacto que en materia medioambiental se genera, la población aledaña no sufrirá alteraciones en su bienestar social, muy al contrario, los impactos positivos generados desde la fase I continuarán de manera alta durante toda la vida útil ya que por las características de la zona, las tierras serán aprovechadas de una manera mucho más sustentable porque no serán destinadas a las producción agrícola, no permanecerán ociosas ni se generará contaminación ambiental que perjudique las formas de vida locales.

En cuanto a los impactos negativos, la mayoría de estos se presentarán durante la fase I por la introducción y el desarrollo del propio proyecto. Entre ellos se encuentran los relacionados a las prácticas culturales representadas por las fiestas y peregrinaciones, muy importantes para las comunidades porque les dan cohesión y permiten que se relacionen entre sí.

Varios de los impactos negativos se relacionan principalmente con factores locales y regionales que han causado alteraciones en el bienestar de las comunidades. Tal es el caso de la falta de agua que ha provocado el abandono del cultivo de algunas parcelas. El problema del agua se acrecienta con la demandada para consumo y para riego ante la carencia de recursos económicos para invertir en riego tecnificado que haga más eficiente la producción agrícola. Otro factor es la presencia de organizaciones no gubernamentales que con supuestos fines sociales pueden llegar a alterar el orden al mover a sus partidarios a tomar posiciones que perturben los procesos de negociación con los Actores interesados.

En general, muchos de los impactos negativos tanto en la fase I como en la fase II, dependerán del canal de comunicación y del plan de relacionamiento que el Promovente establezca con las comunidades sobre las cuales recaerán las consecuencias de sus actividades productivas, sobre todo porque el Proyecto está proyectada a largo plazo. Con la



debida atención, se evitarán demandas futuras por alteraciones en la vida económica, social y cultural.

En relación a pueblos y comunidades indígenas, los datos de campo indican que únicamente llega a trabajar como jornalera, gente de Michoacán, Oaxaca y el Estado de México en los campos e invernaderos localizados principalmente en el área indirecta, y su presencia está marcada por los tiempos de siembra-cosecha. Debido al proceso de emigración que por razones laborales los hace salir de sus comunidades de origen, son residentes temporales que no reproducen sus costumbres ni sus tradiciones y varios de ellos incluso ya no se consideran indígenas, incluidos aquellos que llegan a residir de forma permanente, cuyo número es relativamente bajo. Por lo tanto que no existe una comunidad indígena, en ninguna de las áreas de influencia del proyecto que pudiera ser afectada por el proyecto.

Por último, se menciona que no se han encontrado consecuencias que, en materia de Derechos Humanos, puedan llegar a recaer en la población que resultará impactada por las actividades productivas al efectuarse el desarrollo del proyecto en cuestión ni durante su vida útil.

CAPÍTULO 7. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL.

Para que el Proyecto contribuya al desarrollo productivo, el Plan de Gestión Social contempla los siguientes componentes:

1. Plan de Implementación de las Medidas de Mitigación y Ampliación de Impactos.

Define cómo y cuándo se implementarán las medidas de prevención y mitigación de impactos negativos y las medidas de ampliación de impactos positivos.

2. Plan de Comunicación y Vinculación con la Comunidad. Contiene las acciones que serán implementadas para brindar la información concerniente al Proyecto, elementos constitutivos, técnicas de construcción, tiempos de construcción, medidas de seguridad, oferta laboral, tiempos y términos de contratación; así como, los beneficios ambientales a largo plazo derivados de la operación del Proyecto. El plan de comunicación comprende el: Programa de vinculación con la comunidad, un Mecanismo de Atención a la Comunidad (MAC) y una Estrategia de Participación y Vinculación con Actores de Interés

3. Plan de Inversión Social. Se opera a través de Fundación IEnova, el cual apoya a organizaciones, proyectos y/o programas que contribuyan al bienestar de los miembros de las comunidades en las que desarrollan los proyectos.

4. Plan de Abandono. Indica las acciones que se tomarán una vez que concluya la vida útil del proyecto.

7.1. POLÍTICAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL DE IENOVA

IEnova cuenta con una Política de Sustentabilidad, Política de Ética Corporativa, un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud y Política de Atracción de Talento que están diseñadas con el fin de cumplir la normatividad en apego a las mejores prácticas internacionales para promover que las acciones de la empresa protejan a sus empleados, el medio ambiente y las comunidades donde opera, en un marco de ética y legalidad. Estas políticas y procedimientos serán respetados e implementados en todas las etapas del desarrollo del Proyecto



La Política de Sustentabilidad de IEnova, es uno de los principales ejes de la estrategia de responsabilidad social corporativa. La cual, tiene como objetivo integrar la sustentabilidad a su modelo de negocio en un ambiente de respeto al medio ambiente y que genere relaciones sostenidas y respetuosas con los diferentes stakeholders (accionistas, colaboradores, las comunidades a las que pertenece y otros grupos de interés vinculados a la empresa). La política se basa en tres pilares: pilar económico, pilar ambiental y pilar social.

El pilar social es de especial relevancia para este Plan de Gestión Social. Se basa en cuatro ejes de acción: garantizar la seguridad y salud en todos sus proyectos y operaciones; fomentar el desarrollo integral profesional y personal de sus colaboradores; respetar la diversidad y la inclusión; y contribuir al desarrollo económico y comunitario.

La Política de Ética Corporativa, establece la obligación de llevar a cabo sus actividades de negocios, dondequiera que éstas se ubiquen, de conformidad con todas las leyes y reglamentos aplicables. Además, afirma que la empresa, sus empleados, contratistas y subcontratistas se abstendrán de tomar parte en actividades corruptas en cualquier parte del mundo. Esta política prohíbe estrictamente que cualquier empleado, o cualquier persona que actúe en representación de IEnova, soborne a funcionarios públicos o a cualquier entidad o persona física del sector privado. Toda vez que las leyes y reglamentos anticorrupción de diversos países le aplican a las operaciones de la compañía, IEnova está orientada al cumplimiento de todas las leyes anticorrupción vigentes.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud define las acciones que se deberán tomar en todo momento para salvaguardar la integridad del personal, los habitantes de las áreas circundantes al proyecto y las instalaciones del mismo.

Finalmente, la Política de Atracción de Talento la cual refiere a las actividades de reclutamiento de personal, comprendiendo desde la solicitud de contratación de personal para cubrir una vacante (por reemplazo o de nueva creación), hasta la selección del candidato final. La cual aplica a todo el personal (ya sea que cuenten con contrato indefinido, temporal y/o subcontratación).

Aunado a ello, en 2015 IEnova reafirmó su compromiso por ser una empresa socialmente responsable al adherirse al Pacto Mundial de la ONU. Este pacto se basa en 10 principios en las áreas de derechos humanos, derechos laborales, medio ambiente y anticorrupción. Al incorporar estos principios a las estrategias, políticas y procedimientos se promueve una cultura de honestidad con la que IEnova asume su responsabilidad con la sociedad y el planeta.

Para la implementación, seguimiento y evaluación de los Políticas de Responsabilidad Social, IEnova cuenta con el siguiente recurso humano:

TABLA 7.2. RECURSO HUMANO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN SOCIAL IENOVA	
Recurso humano en las oficinas corporativas.	Recurso humano en el sitio del Proyecto.
Vicepresidencia Ejecutiva de Asuntos Corporativos y Capital Humano	Gerencia de Asuntos Externos
Dirección de Relaciones Institucionales y Asuntos Externos	Staff de apoyo en sitio
Gerente de Regulación Ambiental y Social	
Gerencia de Sustentabilidad	
Gerencia / Supervisión de Asuntos Externos	
Fuente: Información proporcionada por el Promovente.	

7.2. MEDIDAS PARA EVITAR, PREVENIR, MITIGAR Y COMPENSAR LOS IMPACTOS SOCIALES NEGATIVOS Y ACCIONES PARA LA AMPLIACIÓN DE IMPACTOS POSITIVOS.

De la identificación de los posibles impactos sociales que tendrá el Proyecto, durante sus diversas etapas, se plantean las siguientes medidas y acciones a implementar por parte de la empresa.



TABLA 7.3. MEDIDAS PARA EVITAR, PREVENIR, MITIGAR Y COMPENSAR LOS IMPACTOS SOCIALES NEGATIVOS Y ACCIONES PARA LA AMPLIACIÓN DE IMPACTOS POSITIVOS

Impacto	Medidas	Acciones	Indicador	Periodicidad
Etapa de preparación del sitio y construcción impactos positivos				
Relacionamiento favorable entre Promovente y la comunidad por negociaciones para la renta de tierras con ejidatarios e inclusión informativa de las autoridades locales y ejidales.	Implementar un plan de relacionamiento con los dueños de las tierras para informar sobre el proceso, los derechos y obligaciones derivados del contrato e información del Proyecto.	Explicar a los propietarios de las tierras el proceso y contrato de renta de tierras y sobre el Proyecto.	Reporte de negociación con los dueños de las tierras.	Una vez concluidas la negociaciones.
Mejora del poder adquisitivo para aquellos ejidatarios favorecidos con la renta de tierras poco productivas.	Implementar un plan de relacionamiento con los dueños de las tierras, para informar sobre los montos, derechos y obligaciones derivados del contrato.	Informar a los propietarios sobre el monto de la renta, la periodicidad, los derechos y obligaciones que se adquieren del contrato.	Número de dueños informados, frecuencia y tipo de información proporcionada.	Las requeridas durante la etapa de negociación y durante la etapa de construcción.
Incremento en la demanda de bienes y servicios, lo que será redituable para la economía local.	Implementar, en la medida en que sea factible, un esquema de proveedores locales, con el cual se fomenta la contratación de aquellos que cumplan con las especificaciones requeridas.	Hacer público los requerimientos y demanda de bienes, servicios del Promovente.	Bienes y servicios contratados localmente.	Reporte anual
Etapa de preparación del sitio y construcción impactos negativos				

TABLA 7.3. MEDIDAS PARA EVITAR, PREVENIR, MITIGAR Y COMPENSAR LOS IMPACTOS SOCIALES NEGATIVOS Y ACCIONES PARA LA AMPLIACIÓN DE IMPACTOS POSITIVOS

Impacto	Medidas	Acciones	Indicador	Periodicidad
Rechazo al proyecto por percepción de riesgo	El Promovente deberá informar a las comunidades del área de influencia directa los objetivos y alcances que tendrá el Proyecto, así como proveerles de la información que sea necesaria para evitar un posible rechazo por desinformación.	Implementar una Estrategia de Participación y Vinculación con Actores de Interés y un Plan de Comunicación.	Tipo de información entregada (folleto o de manera verbal) y frecuencia.	Cuando se requiera, al menos una vez previo a la construcción y una vez previo a la operación
Posible complicación en los procesos de negociación así como en la implementación del plan de gestión social por la presencia de Antorcha Campesina, al intentar obtener beneficios para dicha organización.	Implementar un plan de relacionamiento con los dueños de las tierras.	Llevar a cabo reuniones periódicas con los propietarios de las tierras para explicarles el proceso y contrato de renta de tierras y sobre el Proyecto.	Número de reuniones realizadas	Las requeridas durante la etapa de negociación y durante la etapa de construcción
Disminución de terreno disponible para siembra entre los ejidatarios que resulten afectados ya que las tierras se usan para cultivar principalmente maíz y frijol.	Los pagos por la renta de tierras deberán compensar la pérdida de terreno disponible para siembra; para ello éstos se efectuarán según lo dispuesto en la ley correspondiente.	Desarrollar un protocolo adecuado de negociación con propietarios para la adquisición de terrenos y derechos de vía	Implementar un protocolo de negociación de tierras adecuado	Las requeridas durante la etapa de negociación y durante la etapa de construcción.

TABLA 7.3. MEDIDAS PARA EVITAR, PREVENIR, MITIGAR Y COMPENSAR LOS IMPACTOS SOCIALES NEGATIVOS Y ACCIONES PARA LA AMPLIACIÓN DE IMPACTOS POSITIVOS

Impacto	Medidas	Acciones	Indicador	Periodicidad
Desconfianza sobre una posible expropiación de tierras sin compensaciones económicas en localidades como La Victoria, donde según datos de campo, es posible que llegue a suscitarse, esta desconfianza.	Emprender un mecanismo de comunicación efectiva, en relación a los pagos por la renta de tierras, con los Actores interesados, que evite los rumores sobre expropiación de terrenos requeridos y el rechazo del proyecto.	Implementar un Plan de Comunicación. Desarrollar un protocolo adecuado de negociación con propietarios para la adquisición de terrenos y derechos de vía	Documentación de las reuniones.	Cuando se requiera
Posibles consecuencias por accidentes causados al ganado debido al tránsito tanto de maquinaria como de materiales empleados para la construcción del proyecto.	Implementar medidas de seguridad vial para el cruce de ganado y de personas, la cuales incluyan al personal que opere vehículos y maquinaria pesada.	Instalar señalamientos y personal encargado de dirigir la circulación en puntos que se consideren estratégicos para evitar posibles accidentes.	Número de accidentes/incidentes ocurridos, registrados y reportados.	Reporte anual
	Implementar un Mecanismo de Atención a la Comunidad para recepción de solicitudes, sugerencias y quejas en sitio, oficina regional y línea telefónica.	Implementar un Mecanismo de Atención a la Comunidad.	Registro de solicitudes, sugerencias y quejas recibidas, atendidas y no procedentes.	Reporte cuatrimestral



TABLA 7.3. MEDIDAS PARA EVITAR, PREVENIR, MITIGAR Y COMPENSAR LOS IMPACTOS SOCIALES NEGATIVOS Y ACCIONES PARA LA AMPLIACIÓN DE IMPACTOS POSITIVOS

Impacto	Medidas	Acciones	Indicador	Periodicidad
Disminución de fauna local como coyote, conejo y otros animales que los habitantes de las localidades cercanas al proyecto consumen con fines medicinales y comestibles.	El Promovente deberá incluir en la MIA medidas para la protección de la fauna local, mismas que deberán cumplirse rigurosamente, según la normatividad vigente.	Informe de de seguimiento de implementación de los programas ambientales contenidos en la MIA	Informe de seguimiento.	Concluida la etapa de construcción.
Desinformación y rumores en relación a un posible aumento en la escasez de agua ante la llegada del personal, la instalación de algún campamento o bien, como requerimiento para los trabajos de construcción.	Comunicar a los Actores interesados y a las autoridades locales la fuente de abastecimiento, en caso de requerirse, para evitar desinformación que pueda afectar la realización del proyecto.	Informar sobre la implementación de los programas ambientales contenidos en la MIA, respecto a este tema	Tipo de información entregada (folleto o de manera verbal) y frecuencia.	Las requeridas durante la etapa de negociación y durante la etapa de construcción.
Desgaste en los caminos que sean usados por el Promovente para llegar al área núcleo, por el incremento de tránsito de maquinaria pesada y de transporte tanto de personal como de materiales requeridos para la	Efectuar la reparación de los caminos usados por el Promovente para evitar afectar la movilidad en las principales vías de comunicación, lo que a su vez aminorará molestias entre la población que haga uso de ellos.	Reparación de caminos.	Informe y bitácora de campo.	Concluida la etapa de construcción.



IENOVA
“TEPEZALÁ SOLAR”

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”

Página 252 de 306

TABLA 7.3. MEDIDAS PARA EVITAR, PREVENIR, MITIGAR Y COMPENSAR LOS IMPACTOS SOCIALES NEGATIVOS Y ACCIONES PARA LA AMPLIACIÓN DE IMPACTOS POSITIVOS

Impacto	Medidas	Acciones	Indicador	Periodicidad
construcción del proyecto.	Mantener un buzón de recepción de quejas en sitio, en la oficina regional y línea telefónica.	Implementar un Mecanismo de Atención a la Comunidad.	Registro de quejas recibidas, atendidas y no procedentes.	Reporte cuatrimestral
Posible desabasto de agua de riego por afectaciones en la tubería, del canal de riego y en los pozos profundos que lleva el agua a las parcelas.	El Promovente deberá garantizar que el canal de riego, los pozos y sus ramales mantengan su función durante la fase de construcción.	Reparación e instalación de la tubería que pueda resultar averiada por actividades relacionadas con el Proyecto, dejándola en iguales o mejores condiciones a las existentes.	Informe y bitácora de campo sobre afectaciones.	Concluida la etapa de construcción.
	Mantener un buzón de recepción de quejas en sitio, en la oficina regional y línea telefónica.	Implementar un Mecanismo de Atención a la Comunidad.	Registro de quejas recibidas, atendidas y no procedentes.	Reporte cuatrimestral

TABLA 7.3. MEDIDAS PARA EVITAR, PREVENIR, MITIGAR Y COMPENSAR LOS IMPACTOS SOCIALES NEGATIVOS Y ACCIONES PARA LA AMPLIACIÓN DE IMPACTOS POSITIVOS

Impacto	Medidas	Acciones	Indicador	Periodicidad
Posible aumento de enfermedades respiratorias en la población más vulnerable por el polvo y los sedimentos desprendidos del tránsito de maquinaria para nivelar el terreno y para las excavaciones de zanjas realizadas para introducir el cableado o para el sistema de puesta a tierra. La localidad más afectada sería La Victoria por su cercanía al predio requerido para el proyecto.	El Promovente deberá incluir en la MIA medidas para evitar levantar polvo y sedimentos por el tránsito de maquinaria, mismas que deberán cumplirse rigurosamente, según la normatividad vigente.	Riego de los terrenos para evitar levantar polvo. Regular la velocidad de tránsito de maquinaria y autos en caminos de terracería.	Informe de seguimiento y bitácora de campo.	Concluida la etapa de construcción.
	Mantener un buzón de recepción de quejas en sitio, en la oficina regional y línea telefónica.	Implementar un Mecanismo de Atención a la Comunidad.	Registro de quejas recibidas, atendidas y no procedentes.	Reporte cuatrimestral
Posibles afectaciones por ruido del tránsito de maquinaria para nivelar el terreno y para las excavaciones de zanjas realizadas para introducir el cableado o para el sistema de puesta a tierra. La localidad más afectada sería La Victoria por su cercanía al predio requerido para el proyecto.	El Promovente deberá incluir en la MIA medidas para mantener el ruido en niveles permisibles, mismas que deberán cumplirse rigurosamente, según la normatividad vigente.	Regular la velocidad de tránsito de maquinaria y autos en caminos de terracería.	Informe de seguimiento y bitácora de campo.	Informe de seguimiento y bitácora de campo.
	Mantener un buzón de recepción de quejas en sitio, en la oficina regional y línea telefónica.	Implementar un Mecanismo de Atención a la Comunidad.	Registro de quejas recibidas, atendidas y no procedentes.	Reporte cuatrimestral

TABLA 7.3. MEDIDAS PARA EVITAR, PREVENIR, MITIGAR Y COMPENSAR LOS IMPACTOS SOCIALES NEGATIVOS Y ACCIONES PARA LA AMPLIACIÓN DE IMPACTOS POSITIVOS

Impacto	Medidas	Acciones	Indicador	Periodicidad
Posible interrupción de peregrinaciones, festejos de santos patronos y otros eventos o el aumento de accidentes en el tránsito de personas que acuden	En caso de coincidir estas actividades con la fase de construcción, coordinar con las autoridades municipales y ejidales las fechas de mayor tránsito de fieles. Para ello será apropiado contemplar un calendario de actividades que considere la circulación de devotos, a pie o en auto, para evitar molestias y permitir la continuidad de las prácticas devocionales y sociales.	Implementar un Programa de vinculación con la comunidad.	Documentación de las reuniones.	Cuando se requiera
		Implementar un Mecanismo de Atención a la Comunidad	Registro de quejas recibidas, atendidas y no procedentes.	Reporte cuatrimestral
Etapas de operación impactos positivos				
Debido al cambio en el uso de suelo, la demanda de agua en el manto acuífero decrecerá en las tierras requeridas para la operación del proyecto. Por ser a largo plazo, se prevé un ahorro considerable del recurso que las parcelas cercanas podrán aprovechar.	Mantener un canal de comunicación, mediante un área de informes y de resolución de quejas, donde se den a conocer las ventajas que, en materia hidrológica y del medio ambiente en general, se generarán con la operación de la Planta solar.	Implementar un Plan de Comunicación.	Tipo de información entregada (folleto o de manera verbal) y frecuencia.	Cuando se requiera
		Implementar un Mecanismo de Atención a la Comunidad	Registro de quejas recibidas, atendidas y no procedentes.	Reporte cuatrimestral

TABLA 7.3. MEDIDAS PARA EVITAR, PREVENIR, MITIGAR Y COMPENSAR LOS IMPACTOS SOCIALES NEGATIVOS Y ACCIONES PARA LA AMPLIACIÓN DE IMPACTOS POSITIVOS

Impacto	Medidas	Acciones	Indicador	Periodicidad
Posible desarrollo regional en tierras que antes solo tenían un fin agrícola, se producirá energía con bajo o nulo daño al medio ambiente.	Implementar un programa de proveedores locales, con el cual se fomenta la contratación de aquellos que cumplan con las especificaciones requeridas.	Hacer público los requerimientos y demanda de bienes, servicios del Promovente.	Número de proveedores contratados, cumplimiento de los contratos.	Reporte cuatrimestral
Etapa de operación impactos negativos				
Percepción de riesgo entre la población por algún accidente o falla en el sistema de seguridad de la planta solar.	Se informará sobre las medidas de seguridad con que contará el Proyecto.	Implementar un Programa de vinculación con la comunidad.	Documentación de las reuniones.	Cuando se requiera
	Se deberán efectuar las indemnizaciones correspondientes si se presentase algún siniestro.	Implementar un Mecanismo de Atención a la Comunidad	Registro de quejas recibidas, atendidas y no procedentes.	Cuatrimestral
Etapa de abandono impactos positivos.				
Recuperación de las tierras por parte de los ejidatarios y por lo tanto el retorno a la actividad productiva de la tierra cuando ocurra el cese de actividades de la planta solar.	Se restablecen las condiciones físicas del terreno para continuar con la producción agrícola por la liberación de la tierra de cualquier infraestructura eléctrica y mecánica.	Implementar un Plan de abandono de sitio.	Los que se determinen en su momento.	Se determinará en su momento.

TABLA 7.3. MEDIDAS PARA EVITAR, PREVENIR, MITIGAR Y COMPENSAR LOS IMPACTOS SOCIALES NEGATIVOS Y ACCIONES PARA LA AMPLIACIÓN DE IMPACTOS POSITIVOS

Impacto	Medidas	Acciones	Indicador	Periodicidad
Ambiente libre de residuos generados tras el abandono, como el desmonte de los paneles solares, por una disposición adecuada de los mismos, lo cual evitará el deterioro de la tierra, por lo tanto la empresa deja una buena imagen en la comunidad.	Optima recuperación de los suelos debido a la correcta disposición de residuos, determinada por la normatividad federal y estatal aplicable.	Implementar un Plan de abandono de sitio.	Los que se determinen en su momento.	Se determinará en su momento.
Etapa de abandono impactos negativos.				
Afectación a la economía de aquellos ejidatarios favorecidos con la renta de tierras poco productivas.	Informar sobre el cese de actividades del Proyecto y por lo tanto del abandono del sitio	Implementar un Plan de abandono de sitio.	Los que se determinen en su momento.	Se determinará en su momento.
Posible afectación al medio ambiente por una disposición inadecuada de los residuos generados tras el abandono, contaminación del suelo por residuos.	Llevar a cabo una adecuada disposición	Implementar un Plan de abandono de sitio.	Los que se determinen en su momento.	Se determinará en su momento.
Posibles afectaciones a la movilidad y a la productividad de la población local por los trabajos derivados del retiro de los	La tierra deberá quedar en las mismas condiciones en que se hallaba antes de la apertura de los caminos alternos.	Implementar un Plan de abandono de sitio.	Los que se determinen en su momento.	Se determinará en su momento.



TABLA 7.3. MEDIDAS PARA EVITAR, PREVENIR, MITIGAR Y COMPENSAR LOS IMPACTOS SOCIALES NEGATIVOS Y ACCIONES PARA LA AMPLIACIÓN DE IMPACTOS POSITIVOS

Impacto	Medidas	Acciones	Indicador	Periodicidad
residuos que genere el abandono.				
Posible aumento de enfermedades respiratorias en la población más vulnerable por el polvo y los sedimentos desprendidos del tránsito de maquinaria para retirar los residuos, como el cableado.	Aplicar las medidas correspondientes que favorezcan la reducción de polvo y de sedimentos para evitar que se agudicen los riesgos en la salud.	Implementar un Plan de abandono de sitio.	Los que se determinen en su momento.	Se determinará en su momento.

7.3. PLAN DE COMUNICACIÓN

El Plan de Comunicación está encaminado a brindar la información concerniente al Proyecto, elementos constitutivos, técnicas de construcción, tiempos de construcción, medidas de seguridad, oferta laboral, tiempos y términos de contratación; así como, los beneficios ambientales a largo plazo derivados de la operación del Proyecto.

El plan de comunicación comprende el:

- Programa de vinculación con la comunidad
- Mecanismo de Atención a la Comunidad (MAC)
- Estrategia de Participación y Vinculación con Actores de Interés

Plan de vinculación con la comunidad

El plan se implementará prioritariamente en Plutarco Elías Calles y José Ma. Morelos, con la población de migrantes-residentes, cabe señalar que su implementación podrá ser realizada a petición explícita de las autoridades o líderes de las comunidades y por acercamiento del Promovente a los mismos. Los objetivos específicos son:

- Difundir información clave sobre el Proyecto de manera transparente.
- Establecer mecanismos de comunicación pertinentes para potencializar la comprensión y difusión de la información concerniente al Proyecto.
- Informar sobre el MAC para que los grupos de interés lo conozcan.
- Divulgar los esfuerzos del Plan de Inversión Social e informar de manera transparente los fondos destinados para ello.
- Considerar las opiniones y necesidades de las localidades dentro del área de influencia del Proyecto para la implementación del Plan de Inversión Social.

Temporalidad: Este programa será desarrollado e implementado durante la etapa de preparación del sitio, construcción, operación y abandono.

Responsables: La responsabilidad de la implementación de este programa está aún por definirse.

Mecanismo de atención a la comunidad (MAC)

Objetivo:


Describir la forma en que la organización gestiona las solicitudes, sugerencias, quejas, reclamos, posibles conflictos, dudas y sugerencias, con la finalidad de darles respuestas adecuadas, así como atender la necesidad de información de las comunidades, actores de interés y otros, sobre el Proyecto, de modo que sea accesible a cualquiera de ellos.

Objetivos específicos:

- Contar con un proceso sistemático para recibir quejas y retroalimentación, darles seguimiento y comunicar sus resoluciones.
- Garantizar que la retroalimentación recibida sea atendida por las personas apropiadas y que se les dé seguimiento oportuno.

El MAC cumplirá con las siguientes características:

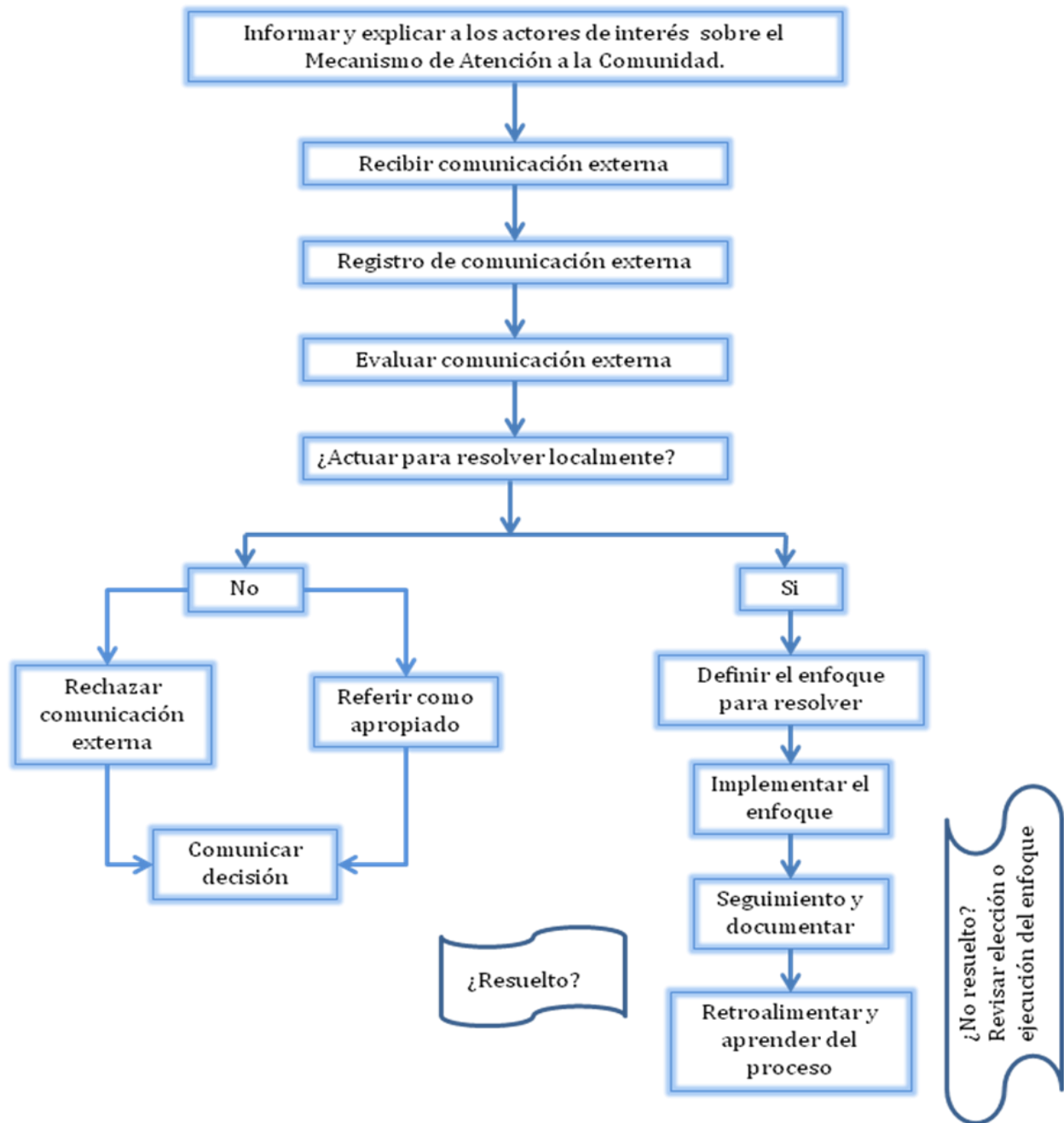
- Será gratuito, diverso y culturalmente pertinente.
- Permitirá dar seguimiento a la comunicación externa desde su ingreso hasta la generación de una respuesta.
- Facilitará un proceso confidencial e imparcial, que no sea sujeto a represalias.
- Los quejosos tendrán la posibilidad de apelar las solución de la queja en caso de estar inconformes con ella.
- Los quejosos tendrán derecho de estar acompañados por amigos, colegas o representantes sindicales, a las entrevistas de investigación de las quejas, en caso de requerir entrevista con el quejoso.
- Permitirá recibir quejas o retroalimentación con los temas relacionados con el Proyecto.
- El MAC estará bien documentado y permitirá el aprendizaje continuo.

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 260 de 306

El MAC estará compuesto por los siguientes elementos:

- Sistema de captura y registro de retroalimentación con las categorías y priorización de las quejas y solicitudes recibidas.
- Protocolo de respuesta que contemple tiempos de respuesta y formalización del cierre de una queja.
- Capacitación en el MAC y asignación de responsabilidad por área de interés.
- Divulgación del MAC en la comunidades que se encuentren dentro del área de influencia del Proyecto y entre los trabajadores.

Procedimiento del MAC:



Temporalidad: Se implementará durante toda la vida del Proyecto.



Responsables: La responsabilidad de la implementación del MAC será de la Dirección de Relaciones Institucionales y Sustentabilidad, apoyado por un área por definir y personal de apoyo de campo.

Estrategia de Participación y Vinculación con Actores de Interés.

Los principales objetivos de la participación de los grupos de interés durante la fase de construcción, operación y abandono del Proyecto serán:

- Asegurar que se proporcione información adecuada y oportuna a las comunidades impactadas por el desarrollo del Proyecto.
- Proporcionar a los grupos de interés suficiente oportunidad de expresar sus opiniones y preocupaciones
- Asegurar que los comentarios que se reciban de manera oportuna puedan tomarse en cuenta en las decisiones del Proyecto.

Temporalidad: Este programa será desarrollado e implementado durante la etapa de preparación del sitio y construcción.

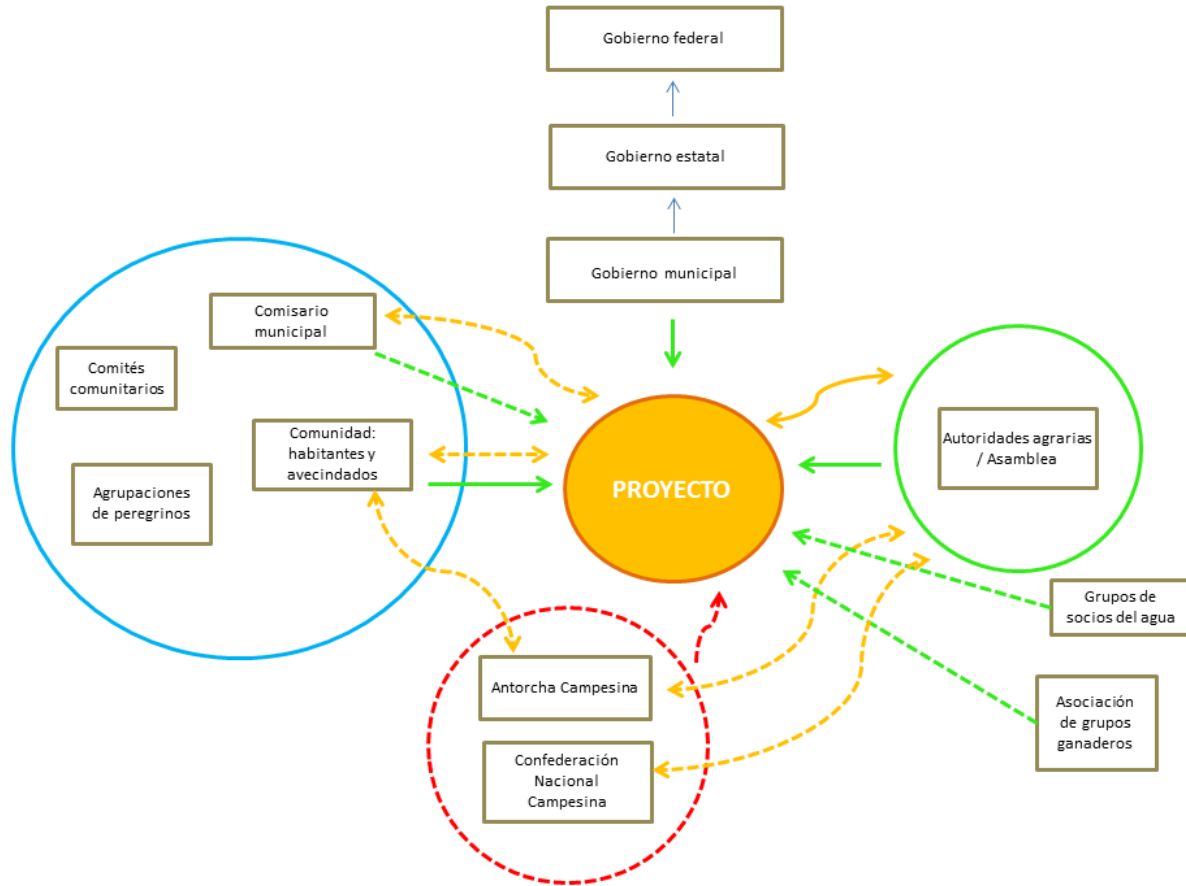
Responsables: La responsabilidad de la implementación de este programa será de la Dirección de Relaciones Institucionales y Sustentabilidad, apoyado por la figura de Asuntos Externos Local.

FIGURA 7.2. GRUPOS DE INTERÉS IENOVA



Fuente: Información proporcionada por el Promovente.

FIGURA 7.3. GRUPOS DE INTERÉS IDENTIFICADOS EN CAMPO⁴¹



Fuente: elaboración propia con datos de campo, octubre del 2016.

7.4. PLAN DE INVERSIÓN SOCIAL

El Plan de Inversión Social se opera a través de Fundación IEnova, el cual apoya a organizaciones, proyectos y/o programas que contribuyan al bienestar de los miembros de las comunidades en las que desarrollan los proyectos. Los ejes de acción son:

- Educación.

⁴¹ En el apartado 5.6.2. ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LOS ACTORES DE INTERÉS AFECTADOS Y GRUPOS DE INTERÉS, se describen los actores y la interrelación de los mismos con el Proyecto.



- Medio Ambiente.
- Personas en situación vulnerable.
- Servicios comunitarios (desastres naturales, salud, cultura, entre otros).

El Plan de Inversión social apoyará a organizaciones, proyectos y/o programas que vayan de acuerdo a las líneas de acción y que produzcan resultados tangibles, medibles y verificables. Los donativos se enfocan en una visión de mediano y largo plazo, se busca que los fondos se utilicen de forma efectiva, transparente y con el mayor impacto posible.

El Plan de Inversión Social tiene las siguientes características:

- Ejes prioritarios de inversión social.
- Identificación de necesidades y prioridades de inversión social con base en los resultados de la Línea Base Social e identificación de necesidades en campo.
- Identificación de socios aliados o aliados potenciales.
- Establecimiento de criterios de elegibilidad y selección de proyectos a ser financiados o implementados de acuerdo a los ejes prioritarios de la Fundación.
- Estructura de gobernanza del Programa de Inversión Social.

Temporalidad: Se implementará durante toda la vida del proyecto.

Responsable: Para la implementación, Fundación IEnova cuenta con un Comité Asesor—en el que participan el presidente y director general de IEnova y vicepresidentes de la empresa—y un Consejo Directivo, integrado por colaboradores y presidido por el Vicepresidente Ejecutivo de Asuntos Corporativos y Capital Humano. El responsable directo del Programa de Inversión social será la Dirección de Relaciones Institucionales y Sustentabilidad


	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 266 de 306

FIGURA 7.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL FUNDACIÓN IENOVA.



7.5. PROGRAMA DE ABANDONO.

La vida útil del Proyecto es de 25 años, una vez cumplidos se analizará la posibilidad de repotenciar el sitio con tecnologías de avanzada en la generación de energía solar, aplicables en su momento. En caso de un probable abandono, se efectuará la disposición de residuos de acuerdo a la normatividad federal y estatal aplicable, desmontando los paneles solares mediante el proceso inverso de montaje; quedando libre el sitio de cualquier infraestructura eléctrica, mecánica o civil visible hasta el nivel raso del terreno.

BIBLIOGRAFÍA

Alba J. S. (29 de junio del 2016). Constructora no ha reparado daños por 4 millones de pesos en Tepezalá. La Jornada Aguascalientes. Recuperado de <http://www.lja.mx/2016/06/constructora-no-ha-reparado-danos-por-4-millones-de-pesos-en-tepezala/>.

Aguasdigital (10 de mayo de 2012). Cerrados al público los sitios arqueológicos en el estado. Recuperado de: <http://aguasdigital.com/metro/leer.php?idnota=34828>

Aquino, Alejandra (2013). "La comunalidad como epistemología del sur. Aportes y retos". En Cuadernos del Sur. Revista de Ciencias Sociales. INAH/UABJO/CIESAS. México. Extraído de <http://pacificosur.ciesas.edu.mx/Images/cds/cds34.pdf> el 25 de mayo del 2016.

Aquino, Plutarco (2013). Nuestra comunalidad: reflexiones desde Yalalag. En: Cuadernos del Sur. Revista de Ciencias Sociales. Inah/UABJO/CIESAS. México.

Biopolíticamexico (6 de abril de 2015). Casa MAIS una instancia cultural [Archivo de Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=X0W9GjrqaFk>.

Bohórquez Molina, J, G, (2008). Coatlicue Sanjuanita. La peregrinación a San Juan de los Lagos: un rito solidario de retorno a Aztlán. Guadalajara, Jal: Editorial universitaria.

Bonfil, Guillermo (1987). México profundo. Una civilización negada. CIESAS/SEP. México.

Canabal, Beatriz (2008). Hacia todos los lugares... Migración jornalera indígena de la Montaña de Guerrero. UAM-X/SAI/UNISUR/CIESAS. México.

Canabal, Beatriz (2009). Migración indígena. El caso de Guerrero. En Veredas, revista del pensamiento sociológico. Núm. 18. Distrito Federal: UAM-Xochimilco pp. 169-192

Cerbón, M. (03 de octubre del 2015). Niega Semarnat ampliación en mina de Tepezalá. La Jornada Aguascalientes. Extraído de www.lja.mx/2015/08/niega-semarnat-ampliacion-en-mina-de-tepezala

Chávez, Adazahira (27 de junio del 2014). Para desterrar la discriminación, primero hay que reconocerla, en Desinformémonos. Periodismo de abajo. Extraído de: <http://desinformemonos.org/para-desterrar-la-discriminacion-primero-hay-que-reconocerla/>

Concepción, Pablo J. (2009). Cosmovisión, identidad y danza en el semidesierto queretano: La danza de los halcones de San Pablo, Tolimán. (Tesis de maestría). Universidad Autónoma de Querétaro. Querétaro, Qro. Recuperada de: <http://ri.uaq.mx/bitstream/123456789/1359/1/RI000859.pdf>

Congreso del estado de Aguascalientes (16 de marzo de 2015). Artículo 2. Ley de justicia indígena del estado de Aguascalientes. [Ley 158 de 2015]. Recuperado de: <http://www.poderjudicialags.gob.mx/servicios/legislacion/LEY%20DE%20JUSTICIA%20INIGENA.pdf>

Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (2011). Acciones de gobierno para el desarrollo integral de los pueblos indígenas. México: CDI. Recuperado de http://www.cdi.gob.mx/dmdocuments/CDI_informe_2005.pdf

Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (2010). Catálogo de localidades indígenas 2010. Extraído de http://www.cdi.gob.mx/localidades2010-gobmx/catalogo_de_ocalidades_indigenas_2010.xlsx, el 14 de enero del 2017.

Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (2014) Decreto por el que se aprueba el Programa Especial de los Pueblos Indígenas 2014-2018", Diario Oficial de la Federación, miércoles 30 de abril de 2014. [01 de noviembre del 2016]. Recuperado de

<http://www.cdi.gob.mx/programas/2014/programa-especial-de-los-pueblos-indigenas-2014-2018.pdf>.

Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (2003). Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países Independientes. Cuadernos de Legislación Indígena. Recuperado de http://www.cdi.gob.mx/transparencia/convenio169_oit.pdf

Cortés, Edith, et. al (2012). "El fuego y el agua en los rituales de curanderos otomíes", en Andes núm. 23. Universidad Nacional de Salta. Argentina. Extraído de: www.redalyc.org/html/127/12726101004

CYCNA (s/f, s/p). Cementos y Concretos Nacionales, S.A. de C.V. Extraído del www.cycna.mx/quienes-somos

Diario Oficial de la Federación (2016). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Extraído de www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/cn16.pdf el 15 de enero del 2017.

De la Fuente, Julio (1998). Relaciones interétnicas. INI. México

De la Fuente, Julio. (1977) Yalálag. Una villa zapoteca serrana. INI, México.

Díaz, Floriberto. (2001) Derecho humanos y derechos fundamentales de los pueblos indígenas. En: "La jornada Semanal". 12 de marzo de 2001, México.

Díaz, Floriberto (2007) Comunidad y comunalidad. En Escrito. Comunalidad, energía viva del pensamiento mixe. Robles Hernández, S. Y R. Cardoso Jiménez (Comp.) UNAM-PUMC, México.

Diguet, León (2005). "El idioma huichol. Contribución al estudio de las lenguas mexicanas (1911), en Por tierras occidentales. Entre sierras y barrancas. Centro de Estudios

Mexicanos y Centroamericanos. México pp. 161-193. Publicación en OpenEdition Books: 24 de abril del 2013. Recuperado de: books.openedition.org/cemca/1417.

Durand, J. y D. S. Massey (2003) *Clandestinos. Migración México-Estados Unidos en los albores del siglo XXI*. Zacatecas: Universidad Autónoma de Zacatecas- Miguel Ángel Porrúa.

Escudero Martínez, R. (2007). *Comunalidad: una propuesta antropológica desde la comunidad y de los pueblos, utopía y poder comunal entre los nahuas de San Juan el Viejo*. Tesis Licenciatura. ENAH.

Estadísticas de núcleos agrarios RAN <http://www.ran.gob.mx/ran/index.php/informacion-estadistica/nucleos-agrarios>.

Flores, Pilar (2011). *Los conflictos agrarios desde los estudios territoriales. Pueblos nahuas del Alto Balsas*. Tesis. UAM Xochimilco. México.

Flores Terrones, M. N. (2007). *Transformaciones tecnológicas y territoriales: un análisis sobre localización industrial en la región centro-sur del Aguascalientes. 1994-2004 (Tesis de maestría)*. Instituto de investigaciones José María Luis Mora, Ciudad de México.

García, Tania (12 de julio de 2013). Se encontraron 96 sitios arqueológicos en Aguascalientes. AM Aguascalientes. Recuperado de: <http://www.am.com.mx/aguascalientes/local/se-encontraron-96-sitios-arqueologicos-en-aguascalientes-31265.html> [2016, 30 de junio].

Gayosso y Narvarte, Mercedes (1992). *La cosmovisión de los Nahuas, punto de partida para una interpretación sistemática de sus derechos*. Recuperado de: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/critica/cont/11/teo/teo4.pdf>

Gobierno del Estado de Aguascalientes/Instituto del Medio Ambiente (2008). Primer informe sobre la identificación de áreas de anidación y distribución del águila real (*Aquila chrysaetos*) en el estado de Aguascalientes. Recuperado de http://www.aguilarealmexico.org/home_biblioteca/Conservacion/Conservaci%C2%A2n%208-Proceeding%20of%20the%20Convenio%20CONANP.pdf

Gobierno del Estado de Aguascalientes (año). Ley Orgánica Municipal. Recuperado de www.ordenjuridico.gob.mx/Publicaciones/CDLeyes/pdf/Aguascalientes.pdf [03/octubre/2016]

Gómez Serrano, J. (2012). Haciendas y ranchos en Aguascalientes. Estudio regional sobre la tenencia de la tierra y el desarrollo agrícola en el siglo XIX. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Gómez Serrano, J. y F. Javier Delgado (2011). Aguascalientes. Historia breve. México: FCE, COLMEX, FHA.

Guerrero, Arturo. (2005). De la tierra espiral comunalidad: lo cotidiano, memoria y esperanza en la Sierra de Oaxaca. Tesis de Maestría, UAM-X, México.

Guerrero, A., Massieu, Y. (2012). Maíz transgénico, milpa y comunalidad: una mirada desde la Sierra de Juárez de Oaxaca. En: "Veredas. Revista del pensamiento sociológico." Año 13, número especial, segundo semestre de 2012, pp. 236-260.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2000). Núcleos agrarios básicos. Tabulados por municipio PROCEDE, 1992-1999. Aguascalientes. Aguascalientes: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2010). Censo Nacional de Población. Consultado el 28 de junio de 2016. En <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/TabuladosBasicos/Default.aspx?c=27302>



Instituto Nacional para el Desarrollo del Federalismo s.f. Ley municipal para el estado de Aguascalientes. Recuperado de:

<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM01aguascalientes/leymunicipal.pdf>

Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (2010). Enciclopedia de los municipios. Recuperado

de:<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM01aguascalientes/index.html>

Ley de Justicia Indígena del Estado de Aguascalientes.

http://www.aguascalientes.gob.mx/gobierno/leyes/leyes_PDF/18032015_101546.pdf

). Consultado el 16 de julio 2016

Maldonado, Benjamín. (2004) Comunalidad y educación en Oaxaca. En: "Entre la normatividad y la comunalidad. Experiencias educativas innovadoras del Oaxaca Indígena Actual". Lois Meyer, Benjamín Maldonado, Rosalba Carina Ortiz Ortega, Victor Manuel García, (Coords.), Fondo Editorial IEEPO, Oaxaca, México.

Maldonado, Benjamín (2003). La comunalidad indígena. Segunda edición.

Martínez, Jaime (2013). Origen y ejercicio de la comunalidad. En Cuadernos del Sur. Revista de Ciencias Sociales. INAH/UABJO/CIESAS. México

Martínez, Jaime (2001). Desarrollo comunalitario. Fundación comunalidad A.C., PNUD, México.

Martínez, Jaime (2004). Comunalidad y desarrollo. Culturas Populares e Indígenas, Diálogos en acción segunda etapa. DGCPI , México.

Maya, Vianney (2016). La actualidad de los rituales agrícolas mesoamericanos. La fiesta de la Santa Cruz y de San Isidro Labrador en dos municipios mazahuas de México, en Diálogo

Andino, Revista de Historia, Geografía y Cultura Andina, núm. 49. Universidad de Tarapacá, Arica, Chile.

Medina Melgarejo, P., López, S., Ángeles, I. (2011). Comunidades-comunalidades. Experiencias en México con la educación intercultural como demanda de los movimientos sociales Memorias de-coloniales latinoamericanas. Tramas. Subjetividad y procesos sociales. No. 34, junio 2011. Universidad Autónoma Metropolitana.

Medina, J. Luis (2006). Análisis de datos cualitativos en el enfoque etnográfico. Extracto del texto Medina, J. L. (2006). Deseo de cuidar y voluntad de poder. La enseñanza de la enfermería. Barcelona: Publicaciones de la universidad de Barcelona. Extraído de <https://fcsalud.au.es/es/documentos/planes-de-estudio/doctorado/actividad-7/lectura-3.pdf>, el 28 de marzo del 2017.

Medrano de Luna, G. (2001). La danza de los indios de Mesillas. El Colegio de Michoacán. Michoacán, México.

México, Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (2008). La biodiversidad en Aguascalientes: Estudio de estado. Recuperado de: <http://www.biodiversidad.gob.mx/region/EEB/pdf/ESTUDIO%20DE%20BIODIVERSIDAD%20EN%20AGUASCALIENTES.pdf>

México, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (2011). Acciones de gobierno para el desarrollo integral de los pueblos indígenas. México: CDI. Recuperado de http://www.cdi.gob.mx/dmdocuments/CDI_informe_2005.pdf

México, Consejo Nacional de Población (2012). Índices de intensidad migratoria México-Estados Unidos 2010. [Fecha de consulta: 25 de junio de 2016]. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/swb/CONAPO/Indices_de_intensidad_migratoria_Mexico-Estados_Unidos_2010

Molina Cruz, Mario (2007). Xtille Zikw Belé, lhén bene nhálhje ke yu'bzá'o Pancho culebro y los nahuales de Tierra Azul. CONACULTA, México.

Montes de Oca, L. Beatríz (2015). Entre activistas, funcionarios e industriales. Aplicación de la etnografía -enfocada y política- en escenarios de gobernanza. En Nueva Antropología, vol. XXVIII, núm. 83, julio-diciembre, pp. 25-46.

Munguía Salazar, D. (2007). Magonismo, comunalidad y resistencia indígena: la Asamblea magonista de Eloxochitlán de Flores Magón, Oaxaca. Tesis Licenciatura. ENAH.

OEA (2016). Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Extraída de www.oas.org/es/sadye/documentos/res-2888-16-es.pdf, el 06 de marzo del 2017.

Oficina de Prensa del Movimiento Antorchista Aguascalientes (2014, s/p). Tepezalá, último municipio que se beneficia gracias a Antorcha. Extraído de <http://antorchacampesina.org.mx/noticias.php?id=9061#WALRURXhDIU>

Padilla de la Torre, M. R. (2010). Los japoneses en Aguascalientes, México. Un perfil sociocultural de ciudadanía en la ciudad. En Renglonés, revista arbitrada en ciencias sociales y humanidades, núm. 62. Tlaquepaque, Jalisco: ITESO.

Patiño López, E, (1999) Religiosidad popular y vida cotidiana. Aguascalientes ¿una sociedad sacralizada? (Tesis de maestría). Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa. Ciudad de México.

Patiño, M. E. (Coord.) (2013). Creencias y prácticas religiosas en Aguascalientes. ensayos interpretativos. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Poder Judicial del Estado de Aguascalientes (2015). Centro de Mediación y conciliación. Recuperado de: <http://www.poderjudicialags.gob.mx/servicios/mediacion/boletin%20mediacion.pdf>

Procuraduría Agraria y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (2014). Ley agraria y glosario de términos jurídico-agrarios 2014. México: Mujica Impresor. [Versión electrónica]. Recuperado de: http://www.pa.gob.mx/pa/conoce/publicaciones/ley_glosario2014/glosario2014_25sep14_hq.pdf

Producción Aguascalientes TV. Historia de mi tierra "Tepezalá" [Documental] <http://www.youtube.com/watch?v=NTdUiYQ-QIA>

Rangel, Alberto (2005). De las danzas de la muerte al día de muertos. De la tanatofobia a la tanatofilia, en Cirugía y Cirujanos, sin mes. Recuperado de www.redalyc.org/articulo.oa?id=66272315

Redacción (25 de mayo del 2015). Indaga la PROFEPA causas de hundimiento de tierra en Tepezalá. La Jornada Aguascalientes. Recuperado de <http://www.lja.mx/2015/05/indaga-la-profepa-causas-de-hundimiento-de-tierra-en-tepezala/>

Rendón, J. José (2003). La comunalidad. Modo de vida en los pueblos indios. CONACULTA. México.

Rendón, J. José. (2011) La flor comunal. Explicaciones para interpretar su contenido y comprender la importancia de la vida comunal de los pueblos indios. CNEII - CMPIO - CEEESCI - CSEIIO, México

Reporteros (16 de enero del 2010). Cae nieve en Cosío, Tepezalá, San José de Gracia y Calvillo. La Jornada Aguascalientes. Extraído de www.lja.mx/2010/01/cae-nieve-en-cosio-tepezala-san-jose-de-gracia-y-calvillo.

Sendrail, Marcel (1982). "Enfermedades y medicinas en la América precolombina, en Sendrail (1982) Historia cultural de la enfermedad. Espasa/CALPE. Madrid, España.

Solís Medina, V. M. (2006). Chichahual; mitos, ritos y danzas jacobeanas en Jesús María, Aguascalientes, México. Aguascalientes: Editorial filo de agua-Instituto cultural de Aguascalientes.

Standish, P. (2009). The states of Mexico, a reference guide. Estado unidos: Greenwood press.

Sierra Bravo R (1993). Técnicas de investigación social. Pananinfo. Madrid.

Selltiz, Claire et. al (1965). Métodos de investigación en las relaciones sociales. Madrid/Rialp. España.

Taylor, S.J y R. Bognan (1992). Introducción a los métodos cualitativos. La búsqueda de significados. Paidós. Barcelona. España

Torres, Alfonso (s/a) ¿Qué es lo que hace cualitativa a una investigación? Documento inédito.

Torres, Alfonso (a) (s/a) Construcción del objeto y los referentes teóricos en la investigación social. Documento inédito.



A N E X O S

ANEXO 1**CENTRO DE INVESTIGACIONES INTERCULTURALES, JURÍDICAS Y AMBIENTALES (CIIJA) SC.**

Somos un equipo interdisciplinario de investigadores especializados en derechos de los pueblos indígenas, derechos humanos, derecho agrario, elaboración de estudios de impacto social y cultural, que realizamos esfuerzos conjuntos que coadyuven a potenciar de manera positiva en su economía, formas de gobierno, cultura y medioambiente y territorio, con un enfoque integral.

Consultorías:

2016	*Inter-American Development Bank / SENER <i>Trabajamos junto al IDB y a la Secretaría de Energía en el trabajo de investigación y redacción del Borrador de Disposiciones en Materia de Consulta Previa que contempla la Ley de la Industria Eléctrica y la Ley de Hidrocarburos.</i>
-------------	---

	* Asesorías Hemos realizados diagnósticos sociales y culturales de prefactibilidad, Peritajes Antropológicos, diseño y la implementación de Planes de Gestión Social (Licencia Social) y procesos de mediación en situaciones de conflictividad social. Entre nuestros clientes podemos mencionar a COMEXHIDRO, FENOSA y VESTAS.
--	---

	* Consulta Indígena. Actualmente apoyamos a una empresa en un proceso de Consulta de un proyecto mini hidroeléctrico en Puebla; y estamos por empezar el acompañamiento en procesos de consulta de parques eólicos en Oaxaca y Yucatán.
--	---

Los *Estudios de Impacto Social* que hemos realizado son los siguientes:

AÑO	CONSULTORIAS
2014	*Impulsa Generación Renovable <i>Evaluación de impacto social en el marco de la construcción y operación del proyecto Mini Central Hidroeléctrica PHI, PH3 y Ocampo Cuetzalin en Jalacingo, Veracruz.</i>
2014	*ENERGÍA MAYAKAN, S. DE R.L. DE C.V. <i>Evaluación de impacto social en el marco de la construcción y operación del proyecto “Gasoducto Extensión Ciudad Pemex-Nuevo Pemex” Primera parte (cadenamientos)</i>
2014	*TAG PIPELINES S. DE R.L. DE C.V. <i>Evaluación de impacto social en el marco de la construcción y operación del proyecto Sistema de Transporte de gas natural Los Ramones Fase II Norte.</i>
2014	*GASODUCTOS DEL SURESTE S. DE R.L. DE C.V. <i>Evaluación de impacto social en el marco de la construcción y operación del proyecto Sistema de Transporte de Etano, tramo Ciudad Pemex – Nuevo Pemex</i>
2014	*TAG PIPELINES S. DE R.L. DE C.V. <i>Evaluación de impacto social en el marco de la construcción y operación del proyecto Sistema de Transporte de gas natural Los Ramones Fase II Sur.</i>
2014	*SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES <i>Evaluación de impacto social en el marco de la construcción y operación del proyecto del Tren Transpeninsular en Yucatán y Quintana Roo (2ª etapa)</i>
2014	*GASODUCTOS DEL SURESTE S. DE R.L. DE C.V. <i>Evaluación de impacto social en el marco de la construcción y operación del Proyecto Sistema de Transporte Etano, Segmento II.</i>
2014	*INVEX SERVICIOS CORPORATIVOS S.A. DE C.V. <i>Evaluación de impacto social en el marco de la construcción y operación del proyecto Mini Central Hidroeléctrica en San Lucas, Chiapas.</i>
2015	*ENERGÍA MAYAKAN, S. DE R.L. DE C.V. <i>Evaluación de impacto social en el marco de la construcción y operación del proyecto “Gasoducto Extensión Ciudad Pemex-Nuevo Pemex” Primera parte</i>
2015	*FERMACA <i>Evaluación de impacto social en el marco de la construcción y operación del</i>

AÑO	CONSULTORIAS
	<i>proyecto El Encino-La Laguna Primera Fase (Chihuahua)</i>
2015	*FERMACA <i>Evaluación de impacto social en el marco de la construcción y operación del proyecto El Encino-La Laguna Segunda Fase (Chihuahua- Durango)</i>
2015	*INVEX SERVICIOS CORPORATIVOS S.A. DE C.V. <i>Evaluación de impacto social en el marco de la construcción y operación del proyecto Parque Eólico en Atzitzintla, Puebla.</i>
2015	*SPECTRUMM <i>Evaluación de impacto social en el marco de la operación del Proyecto de Prospección Sísmica en 3D en el Golfo de México.</i>
2015	*IGASAMEX <i>Evaluación de impacto social en el marco de la construcción y operación de los Proyectos de Comprensión y Descompresión de Gas en Tlaxcala y Veracruz.</i>
2015	*TAG PIPELINES S. DE R.L. DE C.V. <i>Evaluación de impacto social en el marco de la construcción y operación en el marco del Proyecto QUETZAL, gasoducto Oaxaca-Chiapas.</i>
2015	*TAG PIPELINES S. DE R.L. DE C.V. <i>Evaluación de impacto social en el marco de la construcción y operación de Planta Licuefacción, Suroeste de Salina Cruz, Oaxaca.</i>
2015	*ENGIE <i>Evaluación de impacto social en el marco del anteproyecto de Alimentación de Gas Natural en la modalidad de transporte de usos propios, Lagos de Moreno, Jalisco.</i>
2015	*“Proyectos Hidroeléctricos de Puebla, S.A. de C.V.” (Minera Autlán) <i>Diagnóstico de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del “proyecto sistema hidroeléctrico Coyolapa-Atzalan”</i>
2015	*“Proyectos Hidroeléctricos de Puebla, S.A. de C.V.” (Minera Autlán) <i>Evaluación de impacto social en el marco de la diagnóstico de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del “proyecto sistema hidroeléctrico Coyolapa-Atzalan”.</i>
2015	*MPG La Bufa <i>Diagnóstico Antropológico en el marco de la construcción y operación del parque eólico “La Bufa”, en Zacatecas, Zacatecas.</i>
2015	*MPG La Bufa <i>Representamos a MPG en la negociación con las comunidades indígenas Huicholas para obtener aprobación del proyecto y beneficios compartidos.</i>

AÑO	CONSULTORIAS
2015	*GDF SUEZ MÉXICO COMERCIALIZADORA "EXTENSIÓN SISTEMA ENERGÍA MAYAKAN" <i>Evaluación del Estudio de Impacto Social de "Extensión Sistema Energía Mayakan (Ramal Campeche y Ramal Mérida)"</i>
2016	*GRUPO MÉXICO-ENGIE <i>Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación de los proyecto "Cadereyta Cogeneración."</i>
2016	*PETROBAL <i>Evaluación de impactos social en el marco de la construcción y operación del "Proyecto Integral de Extracción Ichalkil-Pokoch"</i>
2016	*ELEC NOR <i>Evaluación de impacto social en el marco de la construcción y operación del proyecto eólico Kimbilá, en Yucatán, México.</i>
2016	*TERNIUM <i>Evaluación de impacto social en el marco del "Proyecto de construcción y operación de la línea de distribución de gas natural para alimentar Las Encinas SA de CV Planta Peletizadora"</i>
2016	*Escalona <i>Diagnóstico de impactos sociales en el marco de la construcción operación del "Proyecto Escalona"</i>
2016	*LAG (Fermaca) <i>Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto "Gasoducto La Laguna-Aguascalientes"</i>
2016	*VAG (Fermaca) <i>Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto "Gasoducto Villa de los Reyes-Aguascalientes-Guadalajara"</i>
2016	*EURUS ENERGY AMERICA CORPORATION <i>Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación de un parque eólico en Baja California.</i>
2016	*DESELEC 1 <i>Consultoría para la elaboración del estudio de peritaje antropológico</i>
2016	*EDF <i>Evaluación de impacto social de un parque solar en la localidad de Guaymas</i>


AÑO	CONSULTORIAS
	<i>(Sonora) y gestiones ante la Secretaría de Energía</i>
2016	*GAMESA <i>Evaluación de Impacto Social del proyecto "Central Eólica La Palmita", a realizarse en el Municipio de Unión Hidalgo, Juchitán, Oaxaca</i>
2016	*ALTER ENERSUN – PHOTOEMERIS <i>Evaluación de impacto social en el marco del "Proyecto fotovoltaico Kambul en Yucatán"</i>
2016	*EURUS ENERGY AMERICA <i>Evaluación de impacto social en el marco del "Proyecto de construcción y operación de un parque eólico en Baja California"</i>
2016	*HQSB - TORREÓN <i>Evaluación de impacto social de un parque solar en la localidad de Matamoros, Coahuila</i>
2016	*GAMESA <i>Evaluación de Impacto Social del proyecto "Central Eólica Cerro Iguana I", a realizarse en los Municipios de Santo Domingo Ingenio y Unión Hidalgo, Oaxaca</i>
2016	*GAMESA <i>Evaluación de Impacto Social del proyecto "Central Eólica Cerro Iguana II", a realizarse en los Municipios de Santo Domingo Ingenio y Unión Hidalgo, Oaxaca</i>
2017	*GENERADORA FENIX <i>Evaluación de impacto social en el marco de la construcción y operación del proyecto "Central Ciclo Combinado Jorge Luque", a realizarse en el Estado de México</i>
2017	*ENGIE <i>Evaluación de impactos sociales en la construcción y operación de la "Fase 2 y Fase 3 del Proyecto de Zona de Distribución Lagos de Moreno".</i>
2017	*IENOVA <i>Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto "Planta FV Pima Solar I"</i>
2017	*NEOEN <i>Evaluación de impactos social del proyecto "Proyecto Fotovoltáico Pachamama I" en Aguascalientes.</i>
2017	*NEOEN <i>Evaluación de impactos social del proyecto "Proyecto Fotovoltáico Carbó" en Sonora.</i>
2017	*NEOEN <i>Evaluación de impactos social del proyecto "Proyecto Fotovoltáico Pachamama II" en Puebla.</i>



IENOVA

"TEPEZALÁ SOLAR"

Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto "Tepezalá Solar"

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 285 de 306

ANEXO 2.

2.I. TEORÍA DE LA COMUNALIDAD.

2.I.1.CRITERIOS OBJETIVOS.

El siguiente apartado ha sido desarrollado considerando los criterios objetivos del borrador de las Disposiciones administrativas de carácter general sobre la Evaluación de Impacto Social en el sector energético, capítulo V, artículo 22, y paralelamente los planteamientos teóricos de los principales teóricos comunalistas.

a) Lengua indígena.

Si bien la lengua puede representar uno de los elementos de continuidad histórica, y una característica para diferenciar a una comunidad indígena de otra que no lo es (Díaz, 2007, p. 38), ésta es ante todo el reflejo de la cultura indígena, pues como afirma Rendón (2003): “La lengua tradicional [...] se emplea para nombrar todos los aspectos de la cotidianidad, para designar los elementos de la naturaleza: los suelos, la flora, la fauna, el cuerpo humano, las enfermedades... es referente también de la cultura: los conocimientos, valores, mitos, creencias...” (pp. 45-46).

En este ejercicio de análisis lo que hacen los autores es subrayar que es posible perder la lengua en el proceso histórico. Su importancia en todo caso, radica en el papel que tiene al ser ocupada como parte de la reivindicación y resistencia indígena:

Aspectos como (...) la lengua son fundamentales, pero su pérdida no implica inmediatamente pérdida de identidad e incluso, como sostiene Jaime Martínez, también en español resisten los pueblos indios, pues de lo que se trata es de situar desde dónde se puede recuperar lo perdido, esto es desde los elementos centrales de la comunalidad:

“Los elementos identitarios son la base de nuestra resistencia. Sin menospreciar el uso o no de nuestra lengua, también en español estamos resistiendo. Es decir, no es sólo es [sic] la lengua nuestro mecanismo de resistencia, es también nuestra organización, es el trabajo comunitario, es nuestra comunidad misma el horizonte emancipador.” (Martínez, 1985, p. 56, citado por Munguía, 2007, p. 134).

Actualmente, muchos de los pueblos que han observado la pérdida gradual de su lengua, han comenzado a impulsar estrategias que les permiten fomentar su uso. Así en este sentido se puede dar la pérdida y recuperación de la lengua por periodos relativamente cortos en la historia de las comunidades, a través de mecanismos modernos, como las radios comunitarias (Medina, 2011, p. 169).

En este sentido, la lengua indígena es un elemento muy importante, pero de delicado análisis. No puede ser tomado como una condicionante bajo la cual se configura la identidad étnica, sino como una parte, incluso histórica, de las comunidades indígenas. Al respecto la comunalista Alejandra Aquino Moreschi (2013) propone:

Jaime Martínez y Floriberto Díaz fueron de los primeros pensadores en elaborar una crítica aguda a las interpretaciones antropológicas o indigenistas de estos pueblos centradas en la definición de rasgos como la lengua, el vestido, la música, la danza, la comida, las prácticas rituales, etc., pues consideraron que al definir a estos pueblos a partir de "rasgos" inconexos, el Estado usurpa su identidad, la pulveriza y la convierte en folklore; además, como explica Jaime Martínez (2003) "se puede ser monolingüe en español y seguir siendo indígena" (p.10).

De acuerdo con las afirmaciones de la Doctora Aquino, ni la lengua, ni otros elementos o características de la cultura, debe ser analizado de manera separada. Esta atomización solo conduce a malas interpretaciones parciales que deben ser evitadas, es en este sentido que se insiste en ser tomadas todas las características en contexto y de manera relacional.

b) Historia común de tradición oral que circula de generación en generación de manera oral. Continuidad histórica.

La historia en común es fundamental, pues representa la continua construcción y apropiación de la identidad que está en constante movimiento. Un punto significativo es que la historia de las comunidades adquiere tal importancia que en la mayoría de ellas es transmitida oralmente de generación en generación. Escudero (2007) señala:

Esta historia abarca en su dimensión el presente, pasado y futuro, etapas esenciales en su constitución y reproducción. El pasado indica un origen compartido, el presente es donde su unidad social se confirma en sí misma por medio de las relaciones con su espacio y entre sus miembros, el futuro, parafraseando a LeifKorsbaek como el más trascendente de ellos y sobre el cual se establece el proyecto común, mismo que garantiza su permanencia (p. 32).

El autor así, hace énfasis en la continuidad histórica cuando habla sobre pasado, presente y futuro. Además de encontrar en la continuidad histórica el elemento decisivo para la construcción de proyectos colectivos. En este sentido, Díaz (2007) afirma:

"[...] no se entiende una comunidad indígena solamente como un conjunto de casas con personas, sino personas con historia, pasada, presente y futura, que no solo se pueden definir concretamente, físicamente, sino también espiritualmente en relación con la naturaleza toda" (pp. 38-39).

La historia en las comunidades indígenas, es para los teóricos comunales una construcción colectiva, que denota la cosmovisión, pero además es continua y puede ser encontrada en relatos, leyendas e historias transmitidas de manera oral.

c) Relaciones recíprocas interpersonales y con la naturaleza.

Esta característica subjetiva está relacionada, como se ha propuesto desde el inicio de este documento, con todas las demás, pero se insiste en observar la cercanía con el criterio subjetivo de la autoadscripción, el cual se retomará más adelante.

De acuerdo con Díaz (2007), entre las comunidades indígenas existe el sentido de reciprocidad, éste no sólo se da entre las personas, sino también de las personas con la naturaleza. El sentido de reciprocidad de hace visible a través del trabajo (p. 39).

La reciprocidad en las comunidades indígenas, señalan Guerrero y Massieu (2012), es una dinámica ligada a la fiesta comunal. Tomando como ejemplo a los pueblos de Oaxaca, los autores señalan: "Esta ética de la reciprocidad genera una experiencia compartida, un encuentro vital, el de la *guelaguetza* propiamente, la estética comunal, el gozo de la *compertencia*, que si bien se realiza con el trabajo comunitario, no estaría completo sin la celebración de la fiesta." (pp. 250-251). La ética de la reciprocidad, de acuerdo con el planteamiento de Medina, tiene una función de alianza y reconocimiento:

La idea de *munus*, se acepta como un deber mediante *intercambios que compensan*, es decir, un *don* que genera la obligación del intercambio, de la retribución, en cuanto que algo *se da a cambio*, intercambiar por lo recibido; estos actos de reciprocidad, que pueden resolverse con el servicio y el oficio, se dan por obligación, se generan por medio del *don-intercambio* como una capacidad de ser recíproco y estar en reciprocidad al establecer una alianza. La *comunidad no puede ser prensada como la simple fusión* que

reúne a los sujetos; sino que representa *intereses y obedece a relaciones intersubjetivas que justifican las acciones de las personas por medio de una reciprocidad: en términos de reconocimiento.* (Medina et al., 2011, p. 149).

La reciprocidad mantiene un papel más allá de lo económico. Para Escudero tiene que ver con la supervivencia: "[El] principio de reciprocidad, [es el] mecanismo que garantiza la supervivencia de un miembro, en otras palabras la constante referencia de que éste no puede sobrevivir solo sin su comunidad. De este modo, es un mecanismo que implica el fortalecimiento de sus relaciones internas, de su cohesión." (Escudero, 2007, p. 23). Y es esta reciprocidad que se ve cristalizada en el trabajo la que se puede ejemplificar en la ayuda mutua:

(...) La raigambre comunitaria del apoyo mutuo, representaba así, la forma más efectiva de producción y distribución de bienes de consumo y excedentes, ausentes de la usura del capital y su dinero; de tal manera que les permitía enfrentar los requerimientos individuales, a través de la búsqueda del bien colectivo (Munguía, 2007, p. 100).

El apoyo o ayuda mutua es una expresión de las relaciones recíprocas al interior de las comunidades indígenas, éstas mantienen al interior de su cosmovisión esta característica como una regla. Carlos Lenkersdorf señala que la cosmovisión:

[...] se refiere a los "modos de percibir las realidades" que representan formas y contextos de relación; son dispositivos que repercuten en los caminos y modos de conocimiento: "las cosmovisiones contrastantes representan condiciones que 'encarrilan' a los conocedores por caminos distintos y, de esta manera, modifican la percepción del conocimiento (Lenkersdorf, 1998, p. 27 citado por Medina et al., 2011, p. 151).

En ese sentido, la forma en que se percibe la realidad al interior de las comunidades indígenas, es como un todo recíproco. Al ser parte los miembros de una comunidad, más allá de mantener el equilibrio en sus relaciones interpersonales, se mantiene ese mismo equilibrio con la naturaleza: "Ahí [en la vida en las comunidades] la gente era dueña de los medios de producción, de la tierra; y dueña es un decir, porque nadie puede tener a la Tierra como propiedad: es la Madre Tierra" (Guerrero y Massieu, 2012, p. 243). La cosmovisión comunal de la tierra es así, como la proveedora de vida para toda la comunidad.

Es esta forma de percibir al mundo que hace de la comunidad algo colectivo y en equilibrio: "La cosmovisión se conforma de las experiencias, conocimientos, mitos, saberes y creencias que dan sustento explicativo y justificación a la vida comunal, a las actividades productivas y a los diferentes comportamientos individuales y colectivos" (Rendón, 2003, pp. 45-46, citado por Escudero, 2007, p. 96).

Es importante precisar este matiz, nadie es dueño de la tierra en términos absolutos desde la cosmovisión indígena. Se mantiene una relación con ella y la relación es mediada por rituales de petición y permiso:

Lo sobrenatural ocupa el territorio natural y para convivir con ellos debemos, los humanos, de pedirles permiso y tratarlos con respeto, lo que se hace a través de rituales mediante los cuales se establece también una relación de reciprocidad: al dueño del rayo se le dan ofrendas para que en reciprocidad haga llover cuando es necesario (Maldonado, 2004, p. 32).

Este tipo de rituales de equilibrio, petición y permiso se observan en las comunidades indígenas de manera habitual, aunque siempre es complicado para un observador externo tener acceso a estos espacios que son defendidos y entendidos como prácticas de carácter íntimo al interior de las comunidades. A menudo encuentra su espacio de realización el ritual de equilibrio en cuevas o ríos que son concebidos desde la cosmovisión indígena como el lugar donde habitan los dueños de los recursos naturales, que no son los humanos:

Alejos destaca la relación intrínseca que existe, entre la toma de decisiones comunitarias y la cosmovisión indígena. En donde incluso, la rica cosmogonía simbólica y ritual de la cultura maya, refuerza y da certidumbre a las deliberaciones colectivas. Así, las asambleas más importantes, se ven ritualizadas ordinariamente, por la geografía sagrada del territorio; de esta manera, los cenotes y las cuevas, (considerada la morada de los dioses y un centro de gran poder), se convierten en el recinto asambleario (Munguía, 2007, p. 127).

El equilibrio en las comunidades indígenas es algo que se encuentra en movimiento, los rituales para con los dueños de la naturaleza son algo constante porque obedecen a los ciclos naturales, y no sería posible dar por hecho en algún momento, que ya no son necesarios.

d) Espacio territorial demarcado por la posesión. Conexión territorial.

El espacio o territorial comunal, según Maldonado (2004) no se reduce al ámbito físico, sino que abarca también el espacio y el uso simbólico; partiendo de su carácter comunal, el autor expresa: "Es comunal porque en general no está dado por el gobierno mexicano en propiedad individual a cada habitante, sino porque está dado como terreno comunal e indivisible a la comunidad, representada por sus autoridades tradicionales agrarias" (p. 30).

Esta característica sin embargo puede llegar a ser posterior a la simbólica, así lo menciona el mismo autor, si bien es comunal por ser dada así en materia agraria, también los es "por la expresión de lo sobrenatural que hay en él. Todas las comunidades tienen en su territorio distintas formas de presencia sagrada y sobrenatural (*ibíd.*, p. 31).

Es de subrayar que el espacio territorial en las comunidades indígenas tiene dos ámbitos, el espacio natural y el sobrenatural. Lo sobrenatural habita lo natural y los humanos se relacionan con ambos de manera recíproca (*ibíd.*). Es en este sentido que el espacio territorial o territorio comunal, está construido por la cosmovisión indígena, Floriberto Díaz lo enuncia así: "La tierra como madre y como territorio" (Díaz, 2007, p. 40).

Díaz (*ibíd.*) por su parte señala que la posesión del territorio nunca es individual sino colectiva: "Esta relación con su espacio se encuentra definida simbólica e intangiblemente, aunque por supuesto también se concretiza en la transformación de este espacio a fin de que produzca el sustento para que sus miembros se sigan reproduciendo" (Escudero, 2007, p. 32).

Si bien es cierto que el territorio comunal es el espacio donde se asienta la comunidad (*ibíd.*, p 89), también es donde los recursos simbólicos y naturales se disfrutan de manera colectiva y se cuidan para el bien común. Como se mencionó líneas arriba, la milpa juega un papel fundamental en las comunidades indígenas. El uso colectivo de la tierra y del territorio, constituye uno de los cimientos de la comunalidad como práctica y de la sobrevivencia de una comunidad indígena:

El carácter comunal de la [sic] tierras indias, más allá de ser sólo una forma reconocida de tenencia, fundamenta el sentido de pertenencia a un espacio que les es suyo colectivamente y que puede ser dado en usufructo individual a cada comunero sin fracturar su esencia, además que existen espacios 'que son aprovechados por toda la comunidad, como los yacimientos de sal o barro y los bosques y aguas, así como los destinados a las obras de beneficio común: caminos, templos, oficinas, casas del pueblo o palacios municipales, tiendas comunales, escuelas clínicas.. La Comunalidad, constituye así, el eje sobre el cual, cada pueblo organiza su producción y reproducción, cultural, económica y social...' (Beas et al., 1997, pp. 33-59, citado por Munguía, 2007, p. 7).

El territorio tiene una connotación sagrada, desde la cosmovisión indígena éste se encuentra resguardado por seres "sobrenaturales" en tanto dueños de los recursos naturales (Guerrero y Massieu, 2012, p. 247). Es con esos seres con los que se mantiene una relación de respeto y reciprocidad a través de una serie de peticiones. "Es un don concedido por lo Innombrable; no puede reducirse en términos de propiedad: la tierra no es de uno, más bien, uno es de esa tierra" (*ibíd.*).

Recapitulando, el territorio para las comunidades indígenas está comprendido por dimensiones físicas, sagradas y simbólicas. Desde el tipo de propiedad, se considera que puede ser de uso colectivo, es decir que puede ser ejido o bienes comunales, pero no se descarta que aunque sea propiedad privada se ejerza una relación colectiva con la tierra de tipo sagrada y simbólica.

e) Estar regidos total o parcialmente por sus propias costumbres o tradiciones o por una legislación especial. Sistemas normativos internos.

López Bárcenas marca un vínculo entre los sistemas normativos internos y los usos y costumbres; el autor sugiere llamarlos como sistemas normativos indígenas. Juan José Rendón (2011) por su parte lo define como "normas, valores y leyes comunitarias (derecho indígena)" (pp. 25-26). Floriberto Díaz (2007) a su vez lo refiere como "El consenso en Asamblea para la toma de decisiones (p. 40).

La toma de decisiones en las comunidades indígenas se apoya en la colectividad de la Asamblea, la cual busca consensos en torno a los temas que les competen a todos: "(...) la comunalidad otorga un sentido de pertenencia al lograr mantener lo propio en la práctica de

la vida material y simbólica y, al mismo tiempo, genera la posibilidad de la toma de decisiones en el ejercicio de la autoridad, el desarrollo de las ceremonias y en el respeto por la madre tierra" (Medina et al., 2011, p. 152).

Para Escudero el ejercicio de la elección a través de la asamblea, representa el poder comunal, a decir del autor en las comunidades indígenas "se elige en asambleas para ejercer la voluntad comunal, a través de los sistemas de cargos, los cuales comprenden autoridades, comisiones y comités, tanto civiles como religiosos." (p. 91).

Abonando en este sentido, Benjamín Maldonado (2004) afirma que el poder comunal:

"Consiste en un ejercicio local del poder y se realiza mediante dos instituciones comunales: La asamblea general de ciudadanos y el sistema de cargos" [...] Tenemos entonces, que los indios son personas acostumbradas a ejercer el poder, pues durante varios años son autoridades de diverso rango en la comunidad y de manera permanente son parte del máximo órgano de poder, que es la asamblea." (ibíd.).

La responsabilidad de formar parte de la asamblea, en tanto espacio de toma de decisiones con implicaciones para la vida comunitaria, se detalla enseguida.

- **Asamblea comunal.**

Es la instancia donde se define la voluntad comunal a través de la deliberación y la toma de decisiones a las que generalmente se llega por consenso; ésta es la costumbre de "mandar obedeciendo" (Rendón, 2011, p. 45). Esta forma del "mandar obedeciendo" es posible cumplirla en tanto los miembros de una comunidad asumen su responsabilidad de elegir representantes, pero también de serlo. Floriberto Díaz (2007) opina sobre la formación y participación en asamblea: "La asamblea general, compuesta por todos los comuneros y comuneras con hijos. Es la que tiene la facultad de encargar el poder a las personas nombradas para dar su servicio anual a la comunidad" (p. 43). Aquí es importante resaltar dos elementos: el servicio a la comunidad y la participación colectiva.

La función de la asamblea en el modelo comunal, al interior de las comunidades indígenas, es decisivo: "La asamblea es el máximo órgano de gobierno en el territorio comunitario, lo que

significa que las autoridades comunitarias no están por encima de ella, son solamente los ejecutantes de los acuerdos explícitos de la asamblea o de su voluntad implícita" (Maldonado, 2004, p. 27). La asamblea así, representa el espacio donde se designa a los representantes que serán portavoces de estas decisiones, o incluso responsables de organizar acciones comunitarias.

Es en ella donde se atienden los asuntos referentes a la comunidad como el territorio, el poder político, el trabajo colectivo o la fiesta comunal. Está compuesta por los miembros de la comunidad, un Consejo de Ancianos y las Autoridades. En ella las autoridades rinden cuentas tanto al pueblo como al Consejo de Ancianos, y se lleva a cabo la consulta para la toma de decisiones y el espacio donde se delimita el destino de la comunidad (Escudero, 2007, p. 92).

De acuerdo con algunos autores como Munguía (2007), la asamblea es una de las últimas características que desaparecen en las comunidades indígenas, en este sentido, afirma el autor: "(...) incluso en lugares en donde el sistema de cargos, pareciera debilitarse, la asamblea comunitaria sigue funcionando básicamente, para la toma de decisiones al interior de la "comunidad" (p. 128). Esto podría explicarse por la función práctica que tiene la asamblea.

Como se puede apreciar, la asamblea está ligada a la elección por usos y costumbres, o *comunalicracia*, pero existen comunidades donde este sistema de elección ya no es vigente y la asamblea sigue siéndolo. Es decir, la *comunalicracia* depende de la asamblea, pero la asamblea puede ser independiente de la *comunalicracia*. También es importante destacar al respecto dos de las características que se hacen visibles en la asamblea: el servicio gratuito y la rotatividad anual de las autoridades.

f) Instituciones sociales, económicas, culturales y políticas o parte de ellas.

Las instituciones políticas que se identifican de manera más común para el análisis desde la corriente comunalista, son la asamblea, el tequio y el sistema de cargos. En este apartado se abordan el tequio y la asamblea.

- **Sistema de cargos.**

Es importante señalar dos puntos: 1) el sistema de cargos se puede encontrar, tanto en una comunidad indígena, como en una comunidad no indígena, 2) se debe aclarar que para fines de su estudio existe un *paradigma de cargos*, identificado por el antropólogo Leif Korsbaek: su reputación religiosa, su reputación política y su reputación económica.

El Sistema de cargos "consiste en un número de oficios que están claramente definidos como tales, que se turnan entre los miembros de la comunidad quienes asumen un oficio por un período corto de tiempo después de lo cual se retiran a su vida normal por un período de tiempo más largo." (Escudero, 2007, p. 94). Esto es más claramente identificado en la organización religiosa, para las fiestas patronales⁴².

En este ámbito religioso, vinculado al sistema de cargos, la persona que tiene la responsabilidad es el "carguero": "Durante su tiempo de servicio, el carguero tiene además que hacer gastos como organizar comidas o rituales y, en el caso del mayordomo, organizar y patrocinar alguna fiesta comunal." (Maldonado, 2004, p. 27). Independientemente del carácter económico de la institución sistema de cargos, la fiesta en sí es revelada como el momento en que se cristaliza la comunalidad.

- **Tequio, *gwzõn*, *guelaguetza*, *mano-vuelta*.**

Las variaciones a las instituciones de carácter económico se observan desde la comunalidad como prácticas de equilibrio, sin embargo en el caso de estas prácticas a tratar, implican una carga supra económica de cohesión que será analizada a continuación.

El tequio se encuentra inscrito en una de las partes de la comunalidad, esta parte es *El trabajo comunal*. Para Maldonado (2004) éste se expresa en dos formas: "el tequio y la ayuda mutua. El tequio es el trabajo gratuito que tienen obligación de dar todos los ciudadanos para realizar obras de beneficio comunitario" (p. 27) y se manifiesta en la limpieza de

⁴² Para Juan José Rendón (2003), por ejemplo, el Sistema de cargos es "el sistema de puestos de gobierno comunitario" (p. 26) y en ese sentido se analizará más adelante.

caminos, ríos, escuelas, y todas las obras que tengan beneficio directo en la comunidad, no en los individuos. Es considerada una falta grave negarse al tequio, ya que se sanciona con penas como la cárcel (*ídem*).

Para autores como Munguía (2007) el tequio también se encuentra dentro de las prácticas de ayuda mutua:

(...) existe un complejo sistema de apoyos mutuos, gracias a los cuales, cada individuo queda inserto en una compleja red de reciprocidades. Los ámbitos por excelencia en los que se participa con la comunidad son las ayudas mutuas, las faenas o tequios y el sistema de cargos. Estos trabajos solidarios, generan una intensa y permanente interacción social, lo cual contribuye a reforzar una representación filosófica de su comunalidad indiana, en la cual se concibe a cada individuo como un factor fundamental en la reproducción sociocultural de la colectividad (p. 5).

El tequio así, pertenece a una serie de prácticas comunitarias de ayuda mutua y recíproca, pero no es la única. El *gwzõn*⁴³ es "El sistema de ayuda mutua, la compartición colectiva del trabajo y del dolor" (Molina, 2007, p. 278). Existen cuatro tipos de *gwzõn*, el agrícola, el pecuniario, el familiar y el musical. El *gwzõn* agrícola, según Julio de la Fuente (1979, p. 160) se da entre miembros de la comunidad para sembrar las parcelas sin cobrarse unos a otros. El *gwzõn* pecuniario o "*gozona* pecuniaria" (*ibíd.*, p. 162) es donde se reúnen miembros de la comunidad a dar un aporte semanal y funciona como una caja de ahorros, que de manera semanal se va repartiendo por turnos entre los miembros de la misma. El *gwzõn* familiar es el más tradicional, Joel Aquino lo define de la siguiente manera:

La *gozona* te la regresan, das tu mano de obra y te la van a regresar, el día que tu eches tu casa, los puedes invitar a que te ayuden a bajar las vigas, porque antes la forma de bajar las vigas era común. Diez, veinte familias se juntaban, diez, doce o cinco o los que fueran. Van rascan en las vigas antes de llevarlas a la casa, esa es una etapa de la *gozona*, después viene ya la colocación de las vigas, de las tejas, esa es otra etapa de la *gozona*, pero eso te lo van a regresar (Delgado, 2013, p. 90).

Por último, el *gwzõn* musical refiere al trabajo no pagado que los miembros de las bandas de viento de las comunidades realizan con los pueblos vecinos (*ibíd.*, p. 129). Por medio de este intercambio se refuerzan lazos más allá de las fronteras de los estados de origen.

⁴³ También llamado *Gozona* (De la Fuente, 1998) y *Guelaguetza* (Molina, 2003, p. 71)

La *gozona* o *gwzõn* es entonces una práctica del trabajo comunal, dado en intercambio recíproco con algún miembro de la comunidad, quien lo regresará en algún momento. La importancia de esta práctica radica en la función de cohesión y práctica de la reciprocidad entre familias, dentro y fuera de las comunidades de origen. Puede observarse en este elemento una de las características de la comunalidad: la reciprocidad.

g) Reconocer a sus autoridades propias de acuerdo con sus usos y costumbres.

Francisco López Bárcenas señala que, dado su carácter formal y consensuado y el valor jurídico de sus normas, los llamados "usos y costumbres" indígenas, tienen que ser reconceptualizados, dado que: "Los llamados 'usos y costumbres', son un término muy poco adecuado; mejor sería referirse a los sistemas normativos indígenas, para señalar su validez política y jurídica frente al sistema de derecho positivo, que se encuentra plasmado en nuestra constitución política y las leyes y ordenamientos que de ella emanan." (López, 1999, pp. 159-193, citado por Munguía, 2007, p. 121).

A pesar de estar de acuerdo ambos autores respecto a lo limitado de llamar "usos y costumbres" a la práctica en algunas comunidades indígenas de elegir a sus representantes y autoridades por medio de asamblea y sin partidos políticos, ven la limitante desde dos perspectivas distintas⁴⁴.

Para Munguía, usos y costumbres compensan de manera efectiva, el incumplimiento sistemático del gobierno federal, en tareas básicas de infraestructura y bienestar en las comunidades indígenas (Munguía, 2007, p. 120).

⁴⁴ En este mismo sentido, Jaime Martínez Luna (2001) afirma que sería más adecuado utilizar la palabra comunalicracia, en lugar de usos y costumbres. Para el autor comunalicracia es: "[...] la palabra adecuada para entender e interpretar lo que se hace y también lo que se sueña. Su significado es el poder de la comunidad, es decir, el poder por medio de la asamblea general. Con esto lo individual desaparece, esto no quiere decir que la persona también desaparezca, porque en cada caso, tanto en la democracia como en la comunalicracia, la persona sigue presente. Comunalicracia es la selección de valores y principios de cada persona pero avalados por el común, por la población. Esto no es masificado, esto es relación, trabajo y sacrificio. El concepto obviamente proviene del latín o del griego, pero gracia es poder y como tal tenemos la necesidad de atraparlo para todos. Lo común es, a fin de cuentas, el esfuerzo de todos, es también el conocimiento de todos. Tequios, cargos, asambleas son naturaleza de una representatividad política real, humana, carnal. En esto radica la comunalicracia, y no en el concepto absurdo con que se le llama en la actualidad de manera peyorativa: "usos y costumbres" (Martínez, 2004, p. 339).

En cualquiera de los autores revisados, se tiene la coincidencia en que es en la Asamblea donde radica el poder de la comunidad a través de la elección por medio de usos y costumbres. A continuación se ahonda sobre el tema.

h) Ser parte de una unidad social, económica y cultural, asentada en un territorio.

Formas de organización social.

Existe una característica que al igual que todas las descritas en el presente documento, va de la mano con las otras, pero esta va íntimamente relacionada con la autoadscripción, es el sentido de pertenencia a una unidad social.

La unidad social a la que se hace referencia en este punto, es la comunidad indígena, en este sentido los autores apuntan: "En la comunalidad el individuo no existe" (Guerrero, 2005, p. XXXIV). En esta afirmación, Guerrero se refiere a que los miembros de las comunidades indígenas *son* en colectivos. En este sentido, Díaz (2001) hace énfasis en el carácter colectivo de las comunidades indígenas: "En nuestras comunidades es primero el nosotros, sin excluir la individualidad en la medida que cada uno participa dentro de los esfuerzos comunitarios de acuerdo a su capacidad, género y edad" (p. 4). En términos generales, se puede hablar de un carácter colectivo de las comunidades indígenas sin eliminar al individuo, pero dando la importancia al individuo en tanto aporta al colectivo de acuerdo a las capacidades de cada individuo.

Uno de los puntos más importantes es la supervivencia de la comunidad, ésta ha sido definida como trabajo comunal (Maldonado, 2004, p.27). Este trabajo comunal encuentra su nicho en el trabajo campesino.

La organización social y económica comunitaria gira en torno a lo que fue llamado por Marshall Sahlins como Modo de Producción Doméstico (Sahlins, 1983, p. 99) y que por sus características "está orientado hacia la supervivencia y no hacia la obtención de ganancias" (*ibíd.*). Este Modo de Producción Doméstico (MPD) ha sido identificado en México, desde las comunidades indígenas en la milpa.

La milpa, como parte del trabajo comunal, se define como uno de los elementos centrales de la *comunalidad*, porque de hecho además de representar el sustento se encuentra organizada bajo tenores ancestrales. La milpa es el "cultivo asociado de maíz, frijol y calabaza; que también incluye el aprovechamiento de la flora y la fauna que circunda o se introduce en un terreno milpero: quelites, nopales, conejos..." (Rendón, 2003, p. 38). Además de ser un cultivo que provee de alimentos variados a los miembros de las comunidades, permite practicar la ayuda mutua entre familias. Es en la milpa donde se llevan a cabo relaciones sociales que sostienen la comunidad, donde puede apreciarse la división del trabajo, la reciprocidad y la ayuda mutua (Escudero, 2007, p. 95).

Se puede concluir al respecto de las formas de organización social y formar parte de una unidad social, que la unidad social de la que se habla es la comunidad indígena, las formas en que se es parte de ella, es por los mecanismos comunales, pero sobre todo radica en la participación dentro del trabajo comunal, que se ve reflejado en la siembra de la milpa, por razones económicas de subsistencia, pero también en función de la cohesión que genera.

2.1.2. CRITERIO SUBJETIVO.

a) Autoadscripción.

Como se mencionó al inicio del apartado anterior, la reciprocidad está íntimamente ligada en la construcción del criterio subjetivo llamado autoadscripción. Esta autoadscripción para los comunales tiene dos sentidos, de una persona hacia la comunidad y de la comunidad hacia la persona.

Benjamín Maldonado menciona que este criterio puede ser el último que permanezca tras la pérdida de los otros:

De una manera esquemática, podemos decir que mientras la cultura de los pueblos originarios es comunal, el modo de vida de los no-indios es individual, lo que permite identificar a indios en Oaxaca: más allá de la continuidad o pérdida de la lengua originaria como primera lengua identificamos a los indios por su ser comunal, por la estructura comunal de su sociedad y sobre todo por la participación personal y familiar en la construcción y reconstrucción de esa estructura comunal (Maldonado, 2004, p. 32).

La estructura comunal marca la identificación del "otro" como parte de lo que uno mismo es. Desde la comunalidad sería posible identificar así a los miembros de una comunidad indígena. Es a través de este reconocimiento de los miembros de las comunidades entre sí, que Arturo Guerrero desarrolla su idea de autoadscripción:

El Nosotros es la celebración del encuentro. La experiencia compartida de personas concretas que se realizan en el trabajo y la oralidad cotidianamente. El Nosotros en o es una substancia, sino un proceso que parte del *reconocimiento*, de la naturaleza, de la labor y compromiso de los demás, de la participación, etcétera. Se reconocen las condiciones realmente existentes, y se intuye la posibilidad. Este reconocimiento nos lleva a un *intercambio* correspondiente con las demás personas y con otros seres y fuerzas. Se intercambian experiencias, saberes, técnicas.... Y a partir de tal intercambio se da la adecuación de las personas y su relación, se actualiza el mundo, y es posible evaluar, para arribar a un nuevo ciclo de reconocimiento, intercambio y adecuación (Guerrero y Massieu, 2012, p. 248).

Se está hablando de una autoadscripción recíproca, donde los miembros de las comunidades indígenas son reconocidos entre sí a través de la cotidianeidad y sobre todo a través del trabajo colectivo, que deriva en obligaciones y derechos: "La comunidad es un espacio, un dispositivo de pertenencia; en este se recrean las prácticas sociales que les dan sentido como sociedad y organización política y que los convoca a un ejercicio constante de reciprocidad, en el margen de la relación con "otros", en el reconocimiento de que la diversidad es necesaria" (Medina *et al.*, 2011, p. 150).

La autoadscripción desde los comunales tiene un sentido colectivo, al igual que el resto de las características, porque al darle prioridad al colectivo, no será suficiente con que un individuo se asuma miembro de una comunidad indígena, sino que debe ser reconocido por la comunidad como miembro de ella, a través del resto de las características.

2.1.3. METODOLOGÍA.

La investigación realizada en campo tuvo como objetivo primordial documentar aspectos relacionados con las formas culturales presentes en la vida comunitaria de las localidades de interés. Lo anterior, para contar con elementos suficientes que permitieran contrastar los hallazgos en campo con los criterios considerados en las matrices objetivas y subjetiva, y con ello determinar si la comunidad de estudio es o no indígena.

Para llevar a cabo la investigación se eligió el método cualitativo, éste como afirma Torres (s/a):

Busca reconstruir e interpretar los significados que tienen para sus protagonistas una práctica o institución social concreta; es decir, reconocer y comprender la manera como los sujetos se representan, interactúan y construyen realidades sociales específicas, enmarcados en unos contextos y estructuras sociales y culturales más amplias (p.2).

Bajo este enfoque no sólo se reconoce que la realidad es resultado de constantes cambios sino que en ella también existe permanencia. Se puede afirmar así que la vida social es una construcción histórica, en la cual los sujetos pueden transformar las estructuras que les preexisten, “... desde las memorias, deseos, voluntades, ideas, creencias, utopías y potencialidades que constituyen su subjetividad” (ibíd.). Aspectos todos, imposibles de abordar desde el método cuantitativo⁴⁵.

Como parte consustancial de la antropología, y cada vez más de otras ciencias sociales, el método etnográfico resulta ser una herramienta valiosa para la descripción e interpretación del conjunto social que se estudia (Montes de Oca, 2015, pp. 25-46)⁴⁶. Entre las aportaciones más destacadas en torno a este ejercicio se encuentran los planteamientos de Montes de Oca (ibíd.), que sugiere para algunos tipos de investigación la realización de *etnografía enfocada*; entre ésta y la etnografía tradicional la autora plantea diferencias sustanciales que resume de la siguiente manera:

TABLA 2.1. ETNOGRAFÍA TRADICIONAL Y ENFOCADA: ELEMENTOS CONTRASTANTES.	
ETNOGRAFÍA TRADICIONAL	ETNOGRAFÍA ENFOCADA
Visitas largas a campo	Visitas cortas a campo

⁴⁵ Sin demeritar las ventajas del método cuantitativo y sus aportaciones a las ciencias sociales, interesa mencionar aquí las desventajas que representa para el método de estudio etnográfico, entre ellos realizar los estudios “en fases consecutivas y separadas temporalmente durante el proceso” (Medina, 2006), y la interpretación científica positivista que impregna los resultados (ibid). En este sentido, es viable la observación de Guerrero (s/a) en torno a los saberes científicos (experimentales) y el ejercicio antropológico: “Otra cosa bien distinta es determinar si nuestros criterios epistemológicos y metodológicos coinciden o no con los del método experimental, y cuáles son las razones de esta divergencia (p. 184).

⁴⁶ Medina (2006) lo refiere como la dimensión descriptiva del análisis y la dimensión interpretativa. En los últimos años diversos autores (Medina, 2000; Ortner, 2006; Severi, 2006) han subrayado la relevancia del método etnográfico en la generación de conocimiento.


TABLA 2.1. ETNOGRAFÍA TRADICIONAL Y ENFOCADA: ELEMENTOS CONTRASTANTES.

ETNOGRAFÍA TRADICIONAL	ETNOGRAFÍA ENFOCADA
Intensidad temporal de la información construida	Intensidad de la información construida
Énfasis en la escritura (notas)	Combinación de la escritura y grabación (notas y transcripción de audio y video)
Mirada holística en todos los aspectos del campo	Mirada enfocada a ciertos aspectos del campo
Sociedades ajenas (estudio de lo extraño: <i>stranheness</i>)	Sociedad propia (estudio del <i>alter ego</i> ; <i>alterity</i>)
Aprender el idioma nativo	Familiarizarse con el lenguaje particular (sociolectos: tecnicismos, argot, no verbal)
Fuente: Montes de Oca (2015, p. 28).	

Para la presente investigación se implementó la antropología enfocada, recurriendo paralelamente a técnicas específicas como son las entrevistas, la observación y el diario de campo para el registro de información, en el cual también se hizo un registro gráfico a partir de fotografías tomadas en sitio. La etapa de investigación sin embargo, no se limitó a la estancia en campo pues, retomando el planteamiento de Montes de Oca (*ibid*) se consideró que:

La construcción del campo implica la relación cara a cara, con y de los sujetos situados en el presente; *pero también* la reconstrucción de una relación pasada, a la que se tiene acceso de manera indirecta mediante historia oral o documental; así como las redes de relación indirecta (virtual o simbólica) que trascienden la presencia física de los agentes, a las cuales se tiene acceso también de manera indirecta. A lo anterior subyace un asunto que, por muy obvio que parezca, no puede ser ignorado. *El campo se construye en el trabajo sobre terreno*, lo cual implica la intervención del investigador. Se construye *socialmente*, en una relación intersubjetiva (entre el sujeto observador y el observado); y se construye *teóricamente*, en un juego que conjuga las categorías *emic* y *etic* (Harris, 1975).³ (p. 29).⁴⁷

⁴⁷ *Emic*: punto de vista de los actores; *etic*: punto de vista del investigador (Medina, 2000).

	IENOVA	
	“TEPEZALÁ SOLAR”	
	Evaluación de impactos sociales en el marco de la construcción y operación del proyecto “Tepezalá Solar”	Página 302 de 306

Así, considerando “estancias cortas pero intensivas y focalizadas” (*ibid*, p. 30), se emplearon las siguientes técnicas de investigación en campo:

Entrevista. El instrumento trabajado consistió en un guión de preguntas abiertas que permitió, a partir de la conversación, el intercambio de información sobre temas específicos⁴⁸. Dentro de las ventajas de emplear este tipo de instrumentos⁴⁹ podemos mencionar que: a) permite profundizar en torno a algún aspecto de interés dentro de la temática abordada (en este sentido se puede afirmar que es un instrumento flexible), b) permite replantear la pregunta, si es que ésta no quedó clara por el uso de tecnicismos o diferencias culturales en el uso del lenguaje c) permite resaltar la parte cualitativa de las respuestas⁵⁰. En este sentido, como subraya Torres (a) en contraposición al método cuantitativo:

La singularidad tiene un nivel legítimo en la producción de conocimiento. El conocimiento desde la investigación cualitativa no se legitima por la cantidad de sujetos estudiados, sino por la cualidad de su expresión. La expresión individual del sujeto adquiere significación conforme al lugar estructural que tiene en determinado momento para la producción de significados e ideas frente a la temática de investigación (p. 2).

Conversación (entrevistas informales). Al contar con un periodo corto de tiempo el investigador en campo busca permanecer en los espacios de convivencia familiar o colectiva (comisaría, iglesia, espacios deportivos) en los cuales se establecen conversaciones dirigidas a abordar los temas generales propuestos en el guión de entrevista. A partir de estas conversaciones se suele explorar temas concretos, principalmente aquellos que, con grabadora de por medio, las personas suelen evitar: religión, problemáticas de la comunidad, opinión en torno al proyecto, seguridad. Pero también suelen abordarse temas que sí fueron registrados por medio de la grabadora, pero que se considera pertinente ampliar o

⁴⁸ Las temáticas generales se refieren a los elementos objetivos: autoridades, sistema de toma de decisiones, tipos de propiedad de la tierra, religión y festividades, tierra y territorio, lugares sagrados y rutas de peregrinación, cosmovisión y medicina tradicional, salud, redes sociales, actividades tradicionales de producción (economía local). Elementos subjetivos: autoadscripción, lengua. Cabe mencionar que de estos temas generales se desprenden preguntas más específicas.

⁴⁹ A diferencia de la entrevista que plantea preguntas abiertas e incluso la posibilidad de incorporar otras preguntas que no habían sido consideradas, el cuestionario es un instrumento rígido con preguntas ya preparadas bajo un mismo orden y con instrucciones precisas para su llenado (Salltiz *et.al.* 1965, p. 267). Esto último representa una desventaja en los medios rurales, por el posible uso de tecnicismos, y por la posibilidad de enfrentar un contexto de analfabetismo. La solución en este contexto sería que el investigador realice las preguntas y registre las respuestas. Sin embargo, lo anterior, representaría la gran desventaja de invertir una parte importante del tiempo contemplado para la estancia en campo.

⁵⁰ Lo anterior no sólo ha sido documentado por algunos autores (Selltiz, *ibid*; Sierra, 1993) sino que se ha podido corroborar en campo.

profundizar; este ejercicio es lo más parecido a lo que muchos autores denominan "entrevista cualitativas en profundidad", las cuales, según Taylor y Bognan (1992), representan:

(...) reiterados encuentros cara a cara entre el investigadores y los informantes, encuentros éstos dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como lo expresan con sus propias palabras. Las entrevistas en profundidad siguen el modelo de una conversación entre iguales, y no de un intercambio formal de preguntas y respuestas (pp. 101).

En este ejercicio juega un papel importante el diario de campo, pues en éste cada día se llevan anotaciones de datos que no han sido registrados a través de la grabadora.

Observación. Como parte del trabajo en campo se llevan a cabo recorridos que permitan visualizar espacios significativos o simbólicos para la comunidad. En ocasiones se puede coincidir con la celebración de algún ritual en espacios sagrados: iglesia, monte, cuevas, capillas, entre otros, lo que permite corroborar algunas de las respuestas que los habitantes han proporcionado durante la entrevista: infraestructura y condiciones de la misma, actividades productivas, fuentes de empleo e ingresos, sitios sagrados, y algunas mas subjetivas, como son las relaciones de poder.

Investigación de gabinete. En el proceso de investigación se consideran también investigaciones que se hayan realizado con anterioridad en el lugar de estudio y que toman forma en tesis, artículos especializados, documentales, fotografía, que permiten sustentar los hallazgos en campo. En este proceso se consideran también fuentes oficiales que regularmente manejan datos estadísticos en torno a actividades productivas, lengua, localización de pueblos y comunidades en regiones indígenas, entre otros. Gran parte de estas fuentes brindan un primer acercamiento al lugar de estudio. Y mediante la contrastación de la información de campo y gabinete se cuenta con la posibilidad de documentar los cambios generados en la zona, con información actualizada.

Bajo este método de investigación se ha logrado conformar etnografías que cuentan con información actualizada en torno a las características de las comunidades de estudio;

intereses y perspectivas; actores sociales: quiénes están, quiénes permanecen o quiénes se han desplazado a otros espacios por intereses políticos, económicos o sociales; y en general las transformaciones en el territorio como un espacio de interacción social (local y global).

La metodología ocupada para el presente estudio, implicó el análisis de bibliografía especializada relacionada con la caracterización de las comunidades indígenas en la zona de interés. Destaca en este sentido una perspectiva de análisis antropológico de tipo cualitativo. La importancia y viabilidad metodológica de este tipo de estudios ha sido expuesta en líneas anteriores. Cabe destacar que se carece de investigaciones previas que documenten la vida comunitaria de La Victoria, Tepezalá, por lo que la mayor parte de la información que se presenta responde a la investigación realizada en sitio. En relación a San Antonio y Tepezalá (cabecera municipal), fue posible ubicar algunas investigaciones previas, aún con ello es poca la información localizada por lo que también se dará prioridad a la investigación en sitio.

Paralelamente a la consulta de fuentes académicas, fueron consultados documentos oficiales, entre ellos el Catálogo de Localidades Indígenas de la (CDI), así como información generada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED). Estas fuentes permitieron establecer el estatus de la localidad de interés en relación a la existencia de grupos étnicos locales y migrantes que pudieran residir en su territorio.

Respecto a la investigación de campo, y para definir las localidades a visitar, se consideró el trazo del Proyecto, ubicado en la localidad La Victoria del municipio de Tepezalá en el estado de Aguascalientes, y su posible incidencia en las localidades más cercanas, en este caso San Antonio, Tepezalá. La investigación en sitio se llevó a cabo del 19 al 26 de octubre del 2016. Los primeros testimonios mostraron el estrecho vínculo cultural entre las localidades de San Antonio y La Victoria, con Tepezalá que actualmente representa la cabecera municipal. Por Esta razón se estableció la necesidad de ampliar a esta cabecera municipal la aplicación de entrevistas, obteniendo el siguiente registro:

TABLA. 2.2. ENTREVISTAS REALIZADAS EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES.

SEXO	LUGAR	FECHA	OCUPACIÓN O CARGO
1.Hombre	La Victoria, Tepezalá	19 de octubre del 2016	██████████
2.Hombre	La Victoria, Tepezalá	19 de octubre del 2016	██████████
3.Hombre	San Antonio, Tepezalá	20 de octubre del 2016	██████████
4.Mujer	La Victoria, Tepezalá	20 de octubre del 2016	██████████
5.Mujer	San Antonio, Tepezalá	21 de octubre del 2016	██████████
6.Hombre	La Victoria, Tepezalá	22 de octubre del 2016	██████████
7.Mujer	San Antonio, Tepezalá	23 de octubre del 2016	██████████
8.Hombre	San Antonio, Tepezalá	24 de octubre del 2016	████████████████████ ██████████████████
9.Hombre	Tepezalá, Tepezalá	25 de octubre del 2016	██████████████████ ██████████████
10.Hombre	La Victoria, Tepezalá	25 de octubre del 2016	████████████████████ ██████████████
11.Hombre	La Victoria, Tepezalá	26 de octubre del 2016	██████████████████ ██████████

La siguiente tabla corresponde al registro de pláticas informales. Cabe mencionar que algunas de estas pláticas arrojaron datos en torno a la presencia de población indígena, principalmente en la localidad de Carboneras, cuyo ejido colinda a su vez con el ejido de La Victoria, por lo que se sostuvo plática con algunos habitantes originarios e inmigrantes de esa localidad. De acuerdo con los testimonios, desde hace al menos cuatro años algunas familias del estado de Hidalgo comenzaron a llegar para emplearse en las fábricas instaladas en Carboneras, y desde hace algunos meses familias de Oaxaca, Chiapas y Guerrero son contratadas en la zona como jornaleros agrícolas, habitando de manera temporal en las

localidades de El Chayote, El Águila, El Gigante y Carboneras, por lo que en algunos apartados del presente documento se hará referencia a éstas.

TABLA. 2.3. ENTREVISTAS INFORMALES REALIZADAS EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

SEXO	LUGAR	FECHA	OCUPACIÓN O CARGO
1.Mujer	La Victoria, Tepezalá	19 de octubre del 2017	████████████████████
2.Mujer	Carboneras, Tepezalá	23 de octubre del 2017	██████████
3.Hombre	Carboneras, Tepezalá	23 de octubre del 2017	████████████████████
4.Hombre	San Antonio, Tepezalá	24 de octubre del 2017	██████████
5.Hombre	Carboneras, Tepezalá	24 de octubre del 2017	████████████████████
6.Mujer	Carboneras, Tepezalá	24 de octubre del 2017	████████████████████
7.Hombre	Pabellón de Arteaga	25 de octubre del 2017	██████████
8.Hombre	Tepezalá, Tepezalá	26 de octubre del 2017	████████████████████ ████████████████████
9.Hombre	Carboneras, Tepezalá	26 de octubre del 2017	████████████████████ ████████████████████