



=====

EVALUACIÓN DE IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS DEL “PROYECTO IXTACA”

2023

=====

ÍNDICE EIDH

ÍNDICE DE TABLAS	4
ÍNDICE DE FIGURAS.....	5
CAPÍTULO I. PRESENTACIÓN Y PRINCIPALES RESULTADOS	8
1.1. PRESENTACIÓN DE LA EIDH.	8
1.2. PRINCIPALES RESULTADOS.....	21
1.3. PRINCIPALES RESULTADOS EN LO PARTICULAR.....	78
CAPÍTULO II. LAS CONCESIONES MINERAS Y LA COMUNIDAD INDÍGENA DE TECOLTEMIC.....	82
CAPÍTULO III. EMPRESAS Y DERECHOS HUMANOS.....	109
CAPÍTULO VI. METODOLOGÍA DE TRABAJO DE LA EIDH	116
4.1. INTRODUCCIÓN.....	116
4.2. EJES GENERALES.....	122
CAPÍTULO V. ACTIVIDADES REALIZADAS	131
CAPÍTULO VI. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.	137
CAPÍTULO VII. LÍNEA BASE EN DERECHOS HUMANOS.....	162
7.1. INTRODUCCIÓN.....	162
7.2. OBTENCIÓN DE EVIDENCIA / RESULTADO DE LAS ENCUESTAS, TALLERES Y ENTREVISTAS A LOS TITULARES DE DERECHOS.....	163
7.3. CATÁLOGO DE DERECHOS HUMANOS RESPECTO DE LOS CUALES EL PROYECTO PUDIERA TENER INCIDENCIA.	180
7.3.1. INTRODUCCIÓN.....	180
7.3.2. CATÁLOGO DE DERECHOS HUMANOS RECONOCIDOS POR LA CPEUM QUE PUDIESEN SER AFECTADOS POR EL PROYECTO.....	183
7.4. CONCLUSIONES Y LÍNEA BASE.....	196
CAPÍTULO VIII. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS A LOS DERECHOS HUMANOS Y PLAN DE GESTIÓN.....	198
8.1. INTRODUCCIÓN.....	198

8.2. IMPACTOS POTENCIALES EN DDHH.....	201
8.2.1. DERECHO HUMANO AL SUMINISTRO ADECUADO DE AGUA.....	201
8.2.2. DERECHO A UN MEDIO AMBIENTE SANO	228
8.2.3. DERECHO A LA ALIMENTACIÓN.....	271
8.2.4. DERECHO HUMANO A UN NIVEL DE VIDA ADECUADO	276
8.2.5. DERECHO HUMANO A LA NO DISCRIMINACIÓN	286
8.2.6. DERECHO AL TRABAJO.....	291
8.2.7. DERECHO HUMANO A CONDICIONES DE SEGURIDAD LABORAL FAVORABLES.....	302
8.2.8. DERECHO HUMANO A LA SALUD	309
8.2.9. DERECHO A LA INFORMACIÓN	328
8.2.10. DERECHO HUMANO A CIRCULAR LIBREMENTE.....	337
8.2.11. DERECHO HUMANO A LA SEGURIDAD.....	341
8.2.12. DERECHO HUMANO A UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA	347
8.2.13. DERECHO HUMANO AL DESARROLLO	354
8.2.14. DERECHO HUMANO A LA CULTURA	367
8.2.15. DERECHO HUMANO A LA PARTICIPACIÓN	372
8.2.16. DERECHO HUMANO A LA PROPIEDAD.....	379
8.2.17. DERECHO HUMANO AL ACCESO A LOS SERVICIOS PÚBLICOS Y DE CALIDAD.....	386
8.2.18. DERECHO AL DESARROLLO SUSTENTABLE, CONSERVACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO	392
8.2.19. DERECHO HUMANO A LA BIODIVERSIDAD: RESILIENCIA AMBIENTAL.....	401
8.3. PRIORIZAR LOS RIESGOS MÁS SIGNIFICATIVOS.	409
8.4. CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS EN DDHH IDENTIFICADOS.....	416
8.5. CONSIDERACIONES GENERALES	418
BIBLIOGRAFÍA	424

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.2. CONTENIDO DE LA EIDH, CAPÍTULADO	8
TABLA 1.3. CONTENIDO DE LA EIDH, ANEXOS	15
TABLA 1.4. PREOCUPACIONES EN DDHH	28
TABLA 1.5. PREOCUPACIONES EN DDHH	29
TABLA 1.6. PREOCUPACIONES EN DDHH	29
TABLA 1.7. PREOCUPACIONES EN DDHH	30
TABLA 1.8. PREOCUPACIONES EN DDHH	31
TABLA 1.9. SISTEMATIZACIÓN FASE IV	32
TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.....	40
TABLA 1.11. PRINCIPALES ELEMENTOS QUE CONSIDERAR DENTRO DE LA EIDH.....	78
TABLA 4.1. ETAPA DE PLANIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL ALCANCE.	117
TABLA 4.2. HERRAMIENTAS	118
TABLA 4.3. PARTES INTERESADAS	123
TABLA 5.1. ENTREVISTAS REALIZADAS EN LA FASE I.....	131
TABLA 5.2. NÚMERO DE PERSONAS ENTREVISTADAS FASE II	132
TABLA 5.3. NÚMERO DE PERSONAS PARTICIPANTES EN TALLERES, FASE II	133
TABLA 5.4. NÚMERO DE PERSONAS ENCUESTADAS POR LUGAR DE RESIDENCIA.....	134
TABLA 5.5. NÚMERO DE PERSONAS PARTICIPANTES EN TALLERES, FASE IV	134
TABLA 6.1. SUPERFICIES REQUERIDAS POR EL PROYECTO	139
TABLA 6.2. ELEMENTOS DEL PROYECTO CON LAS QUE SE RELACIONAN DE MANERA DIRECTA LAS LOCALIDADES.....	147
TABLA 6.3. ELEMENTOS DEL PROYECTO CON LAS QUE SE RELACIONAN DE MANERA DIRECTA LAS LOCALIDADES.....	149
TABLA 6.4. LOCALIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA.....	149
TABLA 6.5. EJIDOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA.....	150

TABLA 6.6. ELEMENTOS DE LAS COMUNIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA CON RESPECTO AL ÁREA NÚCLEO.....	156
TABLA 6.7. ELEMENTOS DEL EJIDO DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA CON RESPECTO AL ÁREA NÚCLEO.....	158
TABLA 6.8. COMUNIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA.....	158
TABLA 6.9. EJIDOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA.....	159
TABLA 7.1. PREOCUPACIONES EN DDHH	176
TABLA 7.2. PREOCUPACIONES EN DDHH	177
TABLA 7.3. PREOCUPACIONES EN DDHH	177
TABLA 7.4. PREOCUPACIONES EN DDHH	177
TABLA 7.5. PREOCUPACIONES EN DDHH	178
TABLA 7.6. PRINCIPALES RESULTADOS DE LA FASE IV	179
TABLA 8.1. EVALUACIÓN DE GRAVEDAD DE IMPACTO	409

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 3.1. PROCESO DE DEBIDA DILIGENCIA.....	109
FIGURA 3.2. PROCESO DE LA EIDH	112
FIGURA 4.1. FASES DE LA EIDH.....	117
FIGURA 6.1. ÁREA NÚCLEO DEL PROYECTO	141
FIGURA 6.2. SRA Y ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA AMBIENTAL.....	146
FIGURA 6.3. ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA.....	151
FIGURA 6.4. SAR Y ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA AMBIENTAL.....	155
FIGURA 6.5. ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA DEL PROYECTO	159
FIGURA 6.6. ÁREAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....	160

ANEXOS.

1. PRINCIPIOS RECTORES DE LA EIDH.
2. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.
3. PUEBLOS Y COMUNIDADES INDÍGENAS Y SU DERECHO A LA LIBRE DETERMINACIÓN Y A LA AUTONOMÍA.
4. CONFIGURACIÓN SOCIAL, IXTACAMAXTITLÁN
5. IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS (RESUMEN).
6. METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS EN LOS DERECHOS HUMANOS.
7. INDICADORES DE DDHH Y METODOLOGÍA.
8. CAJA DE HERRAMIENTAS (PREGUNTAS DE ENTREVISTAS, TALLERES Y ENCUESTAS).
9. SISTEMATIZACIÓN DE FASE I.
10. SISTEMATIZACIÓN DE FASE II.
11. SISTEMATIZACIÓN DE FASE IV.
12. RESULTADOS DE ENCUESTAS.
13. EVIDENCIAS.
14. DERECHO A LA INFORMACIÓN
15. HOJA DE RUTA DEL PLAN DE GESTIÓN.
16. PROTOCOLO COVID.
17. COMENTARIOS MINERA GORRIÓN.
18. LÍNEA BASE SOCIAL.
19. INDEPENDENCIA Y TRANSPARENCIA.
20. COMENTARIOS COMITÉ ASESOR.



=====

CAPÍTULO I. PRESENTACIÓN Y PRINCIPALES RESULTADOS

=====

CAPÍTULO I. PRESENTACIÓN Y PRINCIPALES RESULTADOS

1.1. PRESENTACIÓN DE LA EIDH.

La presente Evaluación de Impacto en Derechos Humanos (EIDH) tiene el objeto de identificar los impactos a los derechos humanos por el Proyecto minero ubicado en el Municipio de Ixtacamaxtitlán, Puebla (Proyecto Ixtaca). Con el objeto de tener claridad en cuanto a los capítulos de la presente EIDH como a los anexos que lo acompañan, en la **Tabla 1.2** se hace una breve presentación general, conclusiones o comentarios.

TABLA 1.2. CONTENIDO DE LA EIDH, CAPÍTULADO	
Capítulo	Comentario
I. Presentación y principales resultados	<p>Capítulo I: Se hace una presentación sobre el objetivo de la EIDH. En este apartado se abordan los principales resultados de la evaluación. Se debe indicar que el estudio pretende ser la piedra angular del proceso de Debida Diligencia que debe llevar el Proyecto Ixtaca. Es importante indicar que:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Los resultados de la presente EIDH deben ser compartidos con otros actores, esto con el objetivo de poder contar con mayor participación sobre los impactos en los derechos humanos identificados y las medidas de mitigación que se proponen. La evaluación no se termina con el presente documento, sino que debe llevar un proceso de actualización y de difusión con diversos actores de interés. La participación de los sujetos de derechos y otros actores de interés es de suma importancia por lo que el presente documento deberá tener una actualización a corto plazo.2. Debido a que la Debida Diligencia es un proceso continuo, el Proyecto Ixtaca y su empresa promovente deben actualizar, diseñar o adecuar los procesos que ya llevan de comunicación y relacionamiento con actores de interés. Para el caso, la empresa promovente ya cuenta con 1). <i>Plan de comunicación de responsabilidad social empresarial y atención comunitaria.</i> 2). <i>Programa de responsabilidad social y atención comunitaria de Proyecto Ixtaca</i> y 3).

TABLA 1.2. CONTENIDO DE LA EIDH, CAPÍTULADO	
Capítulo	Comentario
	<p><i>Mecanismo de gestión de inconformidades, sugerencias y reconocimientos.</i> En todo momento el objetivo es contar con la participación de las comunidades identificadas dentro del área de influencia y de interés del proyecto, con quienes se debe trabajar la forma más adecuada de comunicar tanto de que trata el proyecto; la gestión que se dará a los impactos en los derechos humanos por el Proyecto Ixtaca, las formas de comunicación con las comunidades de interés, y la construcción de un plan de mitigación que cuente con la participación de las comunidades. En todo momento la empresa promovente debe contar con la participación las comunidades en la implementación de sus planes de gestión de impactos.</p>
<p>II. Empresas y Derechos Humanos</p>	<p>Capítulo II.</p> <p>La OCDE (2018) propone algunos elementos esenciales sobre la Debida Diligencia:</p> <p><i>La debida diligencia es preventiva.</i> <u>El objetivo de la debida diligencia es, ante todo, evitar causar o contribuir a impactos negativos sobre las personas, el medio ambiente y la sociedad,</u> e intentar evitar los impactos negativos directamente vinculados a las actividades, productos o servicios de las relaciones comerciales. Cuando no se puede evitar la participación en impactos negativos, la debida diligencia debe permitir a las empresas mitigarlos, prevenir su recurrencia y, cuando corresponda, repararlos.</p> <p><i>La debida diligencia implica múltiples procesos y objetivos.</i> El concepto de debida diligencia en virtud de las Líneas Directrices de la OCDE para EMN <u>implica un conjunto de procesos interrelacionados para identificar los impactos negativos, prevenirlos y mitigarlos, realizar un seguimiento de la implementación y los resultados e informar sobre cómo se abordan los impactos negativos con respecto a las actividades propias de las empresas.</u></p>

TABLA 1.2. CONTENIDO DE LA EIDH, CAPÍTULADO

Capítulo	Comentario
	<p><i>sus cadenas de suministro y demás relaciones comerciales. La debida diligencia debe ser una parte integral de la toma de decisiones y la gestión de riesgos de la empresa. (...)</i></p> <p><i>La debida diligencia es dinámica.</i></p> <p><i><u>El proceso de debida diligencia no es estático, sino continuo, receptivo y cambiante. Incluye ciclos de evaluación para que la empresa pueda aprender de lo que ha funcionado y de lo que no. Las empresas deben tener como objetivo mejorar de forma progresiva sus sistemas y procesos para evitar y abordar los impactos negativos.</u></i> A través del proceso de debida diligencia, la empresa debe ser capaz de responder adecuadamente a los posibles cambios en su perfil de riesgo a medida que las circunstancias evolucionan (por ejemplo, cambios en el marco normativo de un país, riesgos emergentes en el sector, el desarrollo de nuevos productos o nuevas relaciones comerciales).</p> <p>(...)</p> <p><i>La debida diligencia se basa en el compromiso con las partes interesadas.</i></p> <p><i>Las partes interesadas son personas o grupos con intereses que podrían verse afectados por las actividades de una empresa. <i><u>El compromiso con las partes interesadas se caracteriza por una comunicación de dos vías. Implica el intercambio oportuno de información relevante que las partes interesadas necesitan para tomar decisiones informadas, en un formato que puedan comprender y acceder. Para ser significativo, el compromiso implica la buena fe de todas las partes. Es importante que haya una participación significativa de las partes interesadas relevantes a lo largo del proceso de debida diligencia.</u></i> En particular, el compromiso con las partes interesadas y los titulares de derechos afectados o potencialmente afectados será importante cuando la empresa puede causar o</i></p>

TABLA 1.2. CONTENIDO DE LA EIDH, CAPÍTULADO

Capítulo	Comentario
	<p><i>contribuir a la ocurrencia de un impacto negativo. Por ejemplo, dependiendo de la naturaleza del impacto negativo que se esté abordando, esto podría incluir la participación y la puesta en común de los resultados de las evaluaciones sobre el terreno, el desarrollo de medidas de mitigación de riesgos, un seguimiento continuo y el diseño de mecanismos de reclamación.</i></p> <p><i>La debida diligencia implica una comunicación continua.</i></p> <p><u><i>La transmisión de información sobre los procesos, resultados y planes en materia de debida diligencia es parte del propio proceso de debida diligencia. Permite a la empresa generar confianza en sus medidas y en su toma de decisiones, y demostrar buena fe. La empresa debe explicar cómo identifica y aborda los impactos negativos reales o potenciales y debe transmitir información en consecuencia. La información debe ser accesible para su público objetivo (por ejemplo, partes interesadas, inversionistas, consumidores, etc.) y debe ser suficiente para demostrar la idoneidad de la respuesta de la empresa a los impactos. La comunicación debe llevarse a cabo con la debida consideración de la confidencialidad comercial y otras cuestiones competitivas o de seguridad. Diversas estrategias pueden ser útiles para transmitir información en la medida de lo posible y, al mismo tiempo, respetar las cuestiones relativas a la confidencialidad.</i></u></p> <p>Es por ello por lo que en este capítulo se aborda de manera general los elementos que deben ser considerados dentro del proceso de Debida Diligencia y que son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compromiso de la empresa de respetar los derechos humanos. 2. Identificar, evaluar los impactos negativos. 3. Detener, prevenir o mitigar los impactos negativos.

TABLA 1.2. CONTENIDO DE LA EIDH, CAPÍTULADO	
Capítulo	Comentario
	<p>4. Hacer un seguimiento de la implementación de las medidas.</p> <p>5. Informar de cómo se abordan los impactos.</p> <p>6. Implementar procesos de reparación de los impactos.</p> <p>Lo arriba señalado y lo que se indica en el capítulo sexto debe ser la piedra angular del Proyecto Ixtaca. Es un reto que durante el proceso de difusión de la presente EIDH se cuente con planes de gestión social actualizados a los resultados de la presente evaluación. Y que, sobre todo, se pueda contar con mayor participación de las diversas partes interesadas.</p>
III. Metodología de trabajo de la EIDH	<p>Capítulo III. Este apartado tiene el objetivo de presentar cual fue la metodología de la EIDH. Se tomó como punto de referencia la Guía de Evaluación de Impactos en Derechos Humanos del Instituto Danés en Derechos Humanos (Ver. https://www.humanrights.dk/tools/human-rights-impact-assessment-guidance-toolbox/guia-de-evaluacion-de-impacto-en-los-derechos).</p>
IV. Actividades realizadas	<p>Capítulo IV. Se debe considerar que el proceso de elaboración de la EIDH llevo varios meses para su realización. Sobre todo, porque durante el año 2021 y ya en 2022, el evento pandemia por COVID influyo de tal manera, que se tuvieron que aplicar de manera diversa las herramientas de participación con los habitantes de las comunidades del área de influencia del proyecto. Se contó con un protocolo de actuación por COVID 19 y, sobre todo, siempre se buscó que las reuniones tuvieran el debido cuidado, tanto en las entrevistas personales, como con los talleres, donde se trabajó siempre con grupos pequeños. En suma, se realizaron:</p> <p>1. Levantamiento de 449 encuestas dentro de comunidades del área de influencia del proyecto.</p>

TABLA 1.2. CONTENIDO DE LA EIDH, CAPÍTULADO

Capítulo	Comentario
	<p>2. Talleres con grupo focales en la Fase II y Fase IV. Dado el tema COVID, se realizaron reuniones con pequeños grupos focales. Se tuvieron reuniones de 2 a 10 personas en promedio.</p> <p>3. Entrevistas con los titulares de derechos.</p> <p>4. Se realizó una investigación para determinar los impactos ambientales. Por lo que, se realizaron muestreos de flora y fauna, entre otros estudios de índole ambiental.</p> <p>Se recomienda que en la siguiente etapa de difusión de los resultados de la presente EIDH se cuente con mayores canales de comunicación con las comunidades de interés. Se pueden implementar diversos talleres con grupos específicos por comunidad. Es un reto que debe ser considerado para que la misma EIDH sea visto como un proceso continuo y donde se pueda llegar a tener la participación de aquellas personas que en esta etapa por temas pandemia COVID no se pudo acceder.</p>
<p>V. Identificación del área de influencia del proyecto.</p>	<p>Capítulo V. En este apartado se identificó las comunidades dentro del área de influencia del proyecto. Se tomaron diversos criterios, tanto ambientales como sociales para delimitar dicha área. Si bien se debe aclarar que la empresa Promovente solamente se limite a trabajar con las comunidades identificadas. Se debe tener un acercamiento puntual con cada una de ellas, y en los casos en que sea complicado, se puede buscar el apoyo de un tercero independiente.</p>
<p>VI. Línea base en Derechos Humanos</p>	<p>Capítulo VI. La línea base se define en términos generales el nivel de cumplimiento y respeto de los derechos humanos en el área de influencia del proyecto, el cual se determina a partir de la percepción de ese nivel de cumplimiento por parte de los habitantes de la zona de influencia del proyecto. En contraste con los derechos humanos reconocidos por el ordenamiento jurídico. A efecto de obtener la línea base llevamos a cabo el contraste</p>

TABLA 1.2. CONTENIDO DE LA EIDH, CAPÍTULADO

Capítulo	Comentario
	<p>de los resultados de talleres, encuestas y entrevistas. Aunado a esto, se contó con un Anexo 19 donde se puede visualizar información obtenida a partir de diversas fuentes secundarias, la cual, fuese utilizada para los análisis correspondientes.</p>
<p>VII. Identificación de impactos a los derechos humanos y Plan de gestión.</p>	<p>Capítulo VII. Conforme a OCDE (2018), quien indica sobre la Evaluación que “a partir de las áreas de riesgo identificadas previamente, <u>llevar a cabo evaluaciones reiterativas y cada vez más en profundidad</u> acerca de las actividades, los proveedores y otras relaciones comerciales que se han priorizado, con el objetivo de identificar y evaluar los impactos negativos reales y potenciales en los ámbitos de la CER.” Por ello es necesario “evaluar la participación de la empresa en los impactos negativos reales o potenciales identificados a fin de determinar las respuestas adecuadas. En concreto, <u>evaluar si la empresa: causó (o podría causar) el impacto negativo; o contribuyó (o podría contribuir) al impacto negativo; o si el impacto negativo está (o podría estar) directamente vinculado a sus actividades</u>, productos o servicios en virtud de una relación comercial.” Y dentro del mismo proceso de debida diligencia, la empresa debe construir un plan de gestión de impactos, el cual se centre en “detener las actividades que estén causando o contribuyendo a causar los impactos negativos en los ámbitos de la CER, en función de la evaluación que haga la empresa de su participación en los impactos negativos, conforme al apartado 2.3. Desarrollar e implementar planes que sean adecuados para prevenir y mitigar los posibles impactos negativos (futuros).”</p> <p>Es por ello, que en el presente capítulo se hace una evaluación e identificación de los impactos potenciales que pudiera tener el Proyecto Ixtaca en los derechos humanos de las comunidades dentro del área de influencia del proyecto. Y, a la par, se, proponen una serie de medidas para, conforme a las directrices de Debida Diligencia, evitar</p>

TABLA 1.2. CONTENIDO DE LA EIDH, CAPÍTULO

Capítulo	Comentario
	<p>o mitigar los impactos en los derechos humanos.</p> <p>En el presente Capítulo I, se incluye un resumen de los impactos identificados y las medidas de gestión para evitar o mitigar los impactos identificados.</p>

TABLA 1.3. CONTENIDO DE LA EIDH, ANEXOS

Anexo	Comentario
<p>1. Principios Rectores de la EIDH.</p>	<p>Se hace una presentación de los principios que rigieron el trabajo de evaluación. Sobre todo, considerando que el equipo que realizó la EIDH estuvo en contacto con los sujetos titulares de derechos, se indican principios que se siguieron durante las distintas reuniones que se tuvieron.</p>
<p>2. Información general del Proyecto.</p>	<p>En este apartado se hace una descripción del Proyecto Ixtaca en sus etapas de preparación de sitio, construcción, operación y mantenimiento, y cierre y abandono.</p>
<p>3. Pueblos y comunidades indígenas y su derecho a la libre determinación y a la autonomía.</p>	<p>Se presenta un breve análisis sobre el tema de pueblos y comunidades indígenas.</p>
<p>4. Configuración social, Ixtacamaxtitlán</p>	<p>A partir de las herramientas que proporcionan las ciencias sociales se plantea en este apartado</p> <p>a. Configuración sociocultural: incluye formas de organización social, político, religioso y económico internos de las comunidades ubicadas dentro del área de influencia del proyecto.</p> <p>b. Tierra, territorio y recursos naturales: se considera el origen de la comunidad, tipo de</p>

TABLA 1.3. CONTENIDO DE LA EIDH, ANEXOS	
Anexo	Comentario
	<p>tenencia de la tierra, usos sociales y económicos, vínculo que guardan los habitantes con otros elementos del territorio como los recursos hídricos, identificación de espacios de uso comunitario sociales y culturales. Se hizo un ejercicio de elaborar mapas del territorio elaborados por miembros de las comunidades.</p> <p>c. Problemáticas sociales identificadas: mediante un ejercicio colectivo los habitantes de las localidades señalaron las problemáticas políticas, sociales, ambientales y económicas-</p> <p>d. Identificación de las partes interesadas, en este apartado la identificación de i) Titulares de derechos, ii) Titulares de obligaciones y iii) Otras partes interesadas.</p> <p>En el presente capítulo se presenta un resumen de los principales resultados de este Anexo.</p>
5. Impactos ambientales identificados (Resumen).	<p>Este Anexo es un resumen de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) que acompaña a la EIDH. Se debe indicar que el estudio completo está en el Anexo 15. Y en el presente capítulo se presenta un resumen de los impactos ambientales identificados en el estudio referido.</p>
6. Metodología para la identificación de impactos en los derechos humanos.	<p>Se presenta la metodología utilizada para la identificación de los impactos en los derechos humanos del Proyecto Ixtaca.</p> <p>Dicho Anexo incluye un catálogo de derechos humanos en donde se indican las responsabilidades que tiene la empresa respecto al tema de derechos humanos.</p>
7. Indicadores de DDHH y	<p>A partir de una selección que se hizo de los indicadores propuestos por el IDDH, se presenta la</p>

TABLA 1.3. CONTENIDO DE LA EIDH, ANEXOS	
Anexo	Comentario
metodología.	calificación que se le da a cada uno de ellos. Se debe considerar que dichos indicadores no son estáticos, y que a partir de las recomendaciones de otros actores de interés o de sujetos titulares de deberes, se debe llevar una actualización de estos.
8. Caja de herramientas (preguntas de entrevistas, talleres y encuestas).	Se presentan las herramientas aplicadas a los sujetos titulares de derechos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Guía de preguntas aplicadas en las entrevistas. 2. Guía de preguntas aplicadas en las encuestas. 3. Talleres aplicados a adultos y a menores de edad.
9. Sistematización de Fase I.	Se presentan los resultados de la Primera Fase del proceso de la EIDH. Contiene un resumen de los resultados de las entrevistas realizadas.
10. Sistematización de Fase II.	Se presentan los resultados de la Fase II del proceso de la EIDH, con énfasis en las actividades realizadas en los talleres con los grupos focales. El presente Capítulo I contiene un resumen de esta fase.
11. Sistematización de Fase IV.	Se presentan los resultados de la Fase IV del proceso de la EIDH, con énfasis en las actividades realizadas en los talleres con los grupos focales.
12. Resultados de encuestas.	Se hizo un levantamiento de 449 encuestas en diversas comunidades del área de influencia del proyecto. Se presentan los resultados de cada una de las preguntas aplicadas. Se debe indicar que dichas encuestas fueron aplicadas por una organización especializada en levantamiento de encuestas. En el presente Capítulo I , se presentan los principales resultados de dicha Fase
13. Evidencias.	La participación de los sujetos de derechos es parte fundamental de la EIDH. Por lo que, se presentará

TABLA 1.3. CONTENIDO DE LA EIDH, ANEXOS	
Anexo	Comentario
	<p>las evidencias del trabajo realizado con habitantes de las localidades ubicadas dentro del área de influencia del proyecto. Como se contempló en el Anexo 1, hay una serie de principios que fueron directrices. La confidencialidad y secrecía fueron considerados en todo momento. El material que se comparte garantiza el anonimato de las personas participantes.</p>
14. Derecho a la información	<p>Se comparte un archivo en donde se indica la importancia que tiene el derecho a la información en todo proceso de Debida Diligencia.</p>
15. Hoja de ruta del Plan de Gestión.	<p>¿Qué sigue después de la EIDH? Es importante indicar que el presente documento forma parte del proceso de Debida Diligencia que el Proyecto Ixtaca y su empresa asumen como parte de sus compromisos ante los derechos humanos. La OCDE (2018) proporciona dos directrices de los siguientes pasos:</p> <p><i>La debida diligencia se basa en el compromiso con las partes interesadas.</i></p> <p><i>Las partes interesadas son personas o grupos con intereses que podrían verse afectados por las actividades de una empresa. <u>El compromiso con las partes interesadas se caracteriza por una comunicación de dos vías. Implica el intercambio oportuno de información relevante que las partes interesadas necesitan para tomar decisiones informadas, en un formato que puedan comprender y acceder. Para ser significativo, el compromiso implica la buena fe de todas las partes. Es importante que haya una participación significativa de las partes interesadas relevantes a lo largo del proceso de debida diligencia. En particular, el compromiso con las partes interesadas y</u></i></p>

TABLA 1.3. CONTENIDO DE LA EIDH, ANEXOS

Anexo	Comentario
	<p><i>los titulares de derechos afectados o potencialmente afectados será importante cuando la empresa puede causar o contribuir a la ocurrencia de un impacto negativo. Por ejemplo, dependiendo de la naturaleza del impacto negativo que se esté abordando, esto podría incluir la participación y la puesta en común de los resultados de las evaluaciones sobre el terreno, el desarrollo de medidas de mitigación de riesgos, un seguimiento continuo y el diseño de mecanismos de reclamación.</i></p> <p><i>l La debida diligencia implica una comunicación continua.</i></p> <p><u>La transmisión de información sobre los procesos, resultados y planes en materia de debida diligencia es parte del propio proceso de debida diligencia. Permite a la empresa generar confianza en sus medidas y en su toma de decisiones, y demostrar buena fe. La empresa debe explicar cómo identifica y aborda los impactos negativos reales o potenciales y debe transmitir información en consecuencia. La información debe ser accesible para su público objetivo (por ejemplo, partes interesadas, inversionistas, consumidores, etc.) y debe ser suficiente para demostrar la idoneidad de la respuesta de la empresa a los impactos. La comunicación debe llevarse a cabo con la debida consideración de la confidencialidad comercial y otras cuestiones competitivas o de seguridad. Diversas estrategias pueden ser útiles para transmitir información en la medida de lo posible y, al mismo tiempo, respetar las cuestiones relativas a la confidencialidad.</u></p> <p>Por lo que, se propone una hoja de ruta basada en:</p>

TABLA 1.3. CONTENIDO DE LA EIDH, ANEXOS	
Anexo	Comentario
	<p><i>ACCIONES A CORTO PLAZO</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Comunicación directa y permanente con las comunidades dentro del área de influencia e interés del proyecto. 2- Diseñar y/o actualizar estrategias de comunicación con pertinencia cultural y relacionamiento con actores locales. Toda interacción debe estar basada en la presentación de los impactos en derechos humanos y las medidas de mitigación propuestas. <p><i>ACCIONES A MEDIANO PLAZO</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Actualización de los resultados de la EIDH. 2. Implementación del plan de comunicación con actores de interés en base a los resultados de la presente EIDH.
16. Protocolo COVID.	Se presentan los lineamientos que se consideraron por temas de COVID 19.
17. Comentarios Minera Gorrión.	<p>Se incluye un anexo con la documentación entregada por Minera Gorrión al equipo coordinador de la EIDH. Se incluye una carpeta con los siguientes anexos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “Comentarios a Evaluación de Impacto en Derechos Humanos”, Minera Gorrión. 2. Anexo 1. Declaración Unilateral “Imposibilidad de que Minera Gorrión realice trabajos en el Ejido de Tecoltemic”. 3. Anexo 2. Oficio de invitación para participar en EIDH, dirigido a las Autoridades agrarias y locales de la

TABLA 1.3. CONTENIDO DE LA EIDH, ANEXOS

Anexo	Comentario
	Localidad y Ejido de Tecoltemic, Municipio de Ixtacamaxtitlán, CDMX a 21 de septiembre del 2022. ¹ 4. Anexo 3. Forma 20-F presentada por la Compañía a la Securities and Exchange Commission de los Estados Unidos de América y Comunicado de Prensa de Fecha 1 de diciembre de 2020.
18. Línea Base.	Se hace un breve análisis con datos e indicadores socio demográficos de las comunidades dentro del área de influencia del proyecto a partir de fuentes secundarias.
19. Independencia y transparencia.	Se incluye un breve análisis sobre la independencia del equipo que realizó la presente EIDH.
20. Comentarios Comité Asesor.	Se presenta un documento con los comentarios del Comité Asesor que acompañó el desarrollo de la EIDH.

1.2. PRINCIPALES RESULTADOS.

RESULTADO 1: CONFIGURACIÓN SOCIAL (ANEXO 4).

¹ El día 22 de septiembre de 2022, se realizó una visita a la Localidad y Ejido Tecoltemic, con el objetivo de hacer una atenta invitación a las Autoridades de dicha localidad y Ejido para participar en la EIDH. Se visitó la casa de un integrante del ejido para entregarle la invitación, sin embargo, él no se encontraba en su domicilio por lo que un familiar suyo recibió la invitación en su representación. Se visitó la casa de una autoridad ejidal para entregarle la invitación, sin embargo, él no se encontraba en su domicilio por lo que un familiar recibió la invitación en su representación. Se cuenta con una copia de oficio de invitación firmado de recibido, pero por razones de protección de datos personales, se omite su nombre en este estudio. Si bien no se contó con la participación de integrantes del Ejido y comunidad de Tecoltemic en la presente EIDH se recomienda que dentro de las acciones que debe realizar Minera Gorrión están: 1. Entregar copia de la presente EIDH por los medios que se consideren adecuados 2. En su caso, mantener una posición abierta al diálogo con los integrantes del ejido y comunidad de Tecoltemic. Se sugiere que, en caso de ser posible, solicitar el apoyo de la Comisión Estatal de Derechos Humanos de Puebla, de la Oficina del Alto Comisionado de los Derechos Humanos en México, autoridades federales, estatales o municipales u otra instancia que pudiera apoyar en establecer una mesa de diálogo y comunicación directa empresa y ejido y comunidad de Tecoltemic.

Como parte de la Evaluación de Impactos en Derechos Humanos (EIDH) se llevó a cabo la caracterización de las localidades (comunidades) que formaron parte del estudio: Santa María Zotoltepec, Zacatepec, Ahuateno, Ixtacamaxtitlán (cabecera municipal), Loma Larga, La Vega, Almeya y El Encanto, pertenecientes todas al municipio de Ixtacamaxtitlán, Puebla. Por presentar particularidades, la caracterización de cada comunidad se registró de manera independiente a partir de cuatro elementos centrales: **a)** configuración sociocultural, **b)** tierra, territorio y recursos naturales, a partir del uso de mapas del territorio, **c)** problemáticas sociales identificadas, **d)** identificación de las partes interesadas: Titulares de derechos, Titulares de obligaciones, y Otras partes interesadas.

➤ **Rasgos generales del municipio de Ixtacamaxtitlán**

Conforme a la regionalización establecida por Masferrer y Martínez (2010), el municipio de Ixtacamaxtitlán se localiza en la subregión denominada Declive Austral de la Sierra, perteneciente a su vez a la región Sierra Norte de Puebla (p. 29). El relieve del municipio es descrito por Bonilla (2013) como “bastante montañoso e irregular, está conformado por números sierras, largas y cortas; gran cantidad de cerros aislados y un valle intermontañoso labrado por el río Apulco” (p. 16). Si bien existe un proceso importante de deforestación (H. Ayuntamiento de Ixtacamaxtitlán/SEDESOL, p. 32), el municipio cuenta con zonas boscosas dispersas principalmente en áreas inaccesibles donde se identifican bosques de pino, oyamel y tásate (H. Ayuntamiento de Ixtacamaxtitlán, 2018-2021; SDR, 2005-2011, p. 30).

➤ **Contexto histórico**

Dentro del área de estudio se han encontrado fósiles de moluscos y restos de mastodontes en La Vega, así como vestigios arqueológicos en Santa María Zotoltepec (Bonilla, 2013, pp. 31-33) y en la zona que ocupó como *altépetl* el antiguo asentamiento de Ixtacamaxtitlán en el cerro de Acolhua (Bonilla, Ibid, p. 97), y en Ahuateno. Bajo el proceso de colonización Hernán Cortés sometió a los *altépetl* ubicados en la sierra norte (Ibid, p. 23), haciendo entrega de “encomiendas” a sus soldados; esta figura administrativa favoreció un sistema de tributación que, en el caso de Ixtacamaxtitlán, detonó que un porcentaje de la población indígena abandonara su lugar de origen, pues las demandas de los encomenderos resultaban excesivas (Ibid, pp. 29-30). Así, durante la época colonial San Francisco Ixtacamaxtitlán tuvo como principales actividades económicas la agricultura y ganadería en la que se empleaba mano de obra indígena en ranchos y haciendas (Bonilla, Ibid, p. 327); a su vez, las haciendas ubicadas en Ixtacamaxtitlán contribuyeron de manera importante al desarrollo del norte de Puebla (Bonilla, 2013, p. 327).

➤ Formas de organización política, social y económica del municipio

El sistema normativo de las comunidades se encuentra ligado hoy en día al sistema municipal, teniendo como figuras representativas al presidente municipal en el ayuntamiento, acompañado de un cabildo, y a los jueces de paz e inspectores municipales al interior de las comunidades. En apego a la Ley Agraria vigente existen, además, los Comisariados Ejidales en aquellas comunidades que cuentan con núcleos agrarios de este tipo; es importante subrayar que actualmente predominan las propiedades privadas en la zona de estudio. En el plano social, las comunidades que conforman el municipio se organizan a partir de comités que atienden temas de interés colectivo, y en el ámbito religioso, existen las mayordomías encargadas de organizar las fiestas religiosas (Entrevista con habitantes de las comunidades de estudio, **Fase I** y **Fase II** de la investigación). Se suman como grupos organizados adicionales, los habitantes que forman parte del programa federal Sembrando Vida (DOF, 31 de diciembre del 2021).

Actualmente, caracterizan al municipio las actividades agrícolas, ganaderas y forestales en el sector primario; la minería, industria manufacturera y construcción en el sector secundario; y el comercio, transporte, servicios de administración, restaurantes y hoteles en el sector terciario (Ayuntamiento de Ixtacamaxtitlán, 2014-2018, s/p; H. Ayuntamiento de Ixtacamaxtitlán/SEDESOL, Ibid, pp. 32-33; SDR, Ibid, pp. 605-606). Distintas fuentes, además, refieren la importancia que adquieren los escamoles a nivel regional, como parte del atractivo gastronómico en el municipio (Flores, 2021, p. 72; Gobierno de México, 25 de mayo del 2014; SDR, 2005-2011, p. 606).

En lo que concierne a los recursos minerales dentro de Ixtacamaxtitlán, datos del Servicio Geológico Mexicano (SGM) confirman que en la zona de estudio se registran minerales metálicos como el cobre (Cu), oro (Au) y plata (Ag) (SGM, 2020, p. 18). Estudios especializados refieren, además, la existencia de caolín (Corona y Centeno, et. al., 2001, pp. 155-158). Sobre el tema destacan la presencia de la empresa Minera Gorrión S.A. de C.V. (filial de Almaden Minerals Ltd.) desde el año 2001, a cargo del proyecto conocido como Proyecto Ixtaca, éste se localiza entre las comunidades de Santa María Zotoltepec y Zacatepec, colindando a su vez con la comunidad de Ahuateno; en este caso la empresa ha concluido sus actividades de exploración y se plantea la explotación de oro y plata mediante el desarrollo de un tajo abierto al norte de la cabecera municipal (Minera Gorrión, S.A de C.V., 2021, s/p; Minera Gorrión S.A de C.V., 2018, pp. 1-10).

➤ Territorio

Tanto el proyecto como sus actividades inherentes suponen un distinto grado de interacción con el territorio que ocupan actualmente las comunidades, en función de

la distancia que éstas guardan con el proyecto: Santa María Zotoltepec y Zacatepec, en este caso, son los asentamientos poblacionales más cercanos, las tierras adquiridas por la empresa forman parte de ambas comunidades. En el caso de Santa María Zotoltepec existen recursos hídricos que, si bien son de uso particular, se localizan dentro del polígono que ocupará el proyecto, alrededor de éste, a su vez, se ubica la red de agua potable que abastece a la comunidad, y el nacimiento de un río temporal; el polígono, en este caso, se encuentra rodeado por tierras en propiedad privada y, en menor grado, por tierras ejidales en las que se llevan a cabo actividades económicas agrícolas, ganaderas y de recolección. La empresa, además, cuenta con un almacén en el área urbana de la comunidad, un módulo de información, y ha hecho uso de los caminos internos durante la etapa de exploración.

En lo que respecta a Zacatepec, la empresa adquirió propiedades privadas que guardan vecindad con áreas agrícolas, ganaderas y de recolección. En comparación con Santa María Zotoltepec, las vías de acceso a Zacatepec coinciden en menor proporción con las que usa la empresa. El territorio que ocupa Ahuateno, por su parte, no se ve comprometido directamente por el proyecto, sin embargo, las áreas de agricultura y ganado guardan vecindad directa con éste.

El resto de las comunidades, La Vega, Loma Larga, Almeya, El Encanto e Ixtacamaxtitlán (cabecera municipal), se ubican a una distancia mayor, por lo que, su territorio, tampoco se ve directamente comprometido por las actividades de la empresa, salvo por el uso parcial de los caminos por parte de la empresa; lo anterior, sin embargo, no significa que ésta no deba tener presentes los usos del territorio que llevan a cabo las comunidades en relación a los recursos hídricos, equipamiento, vías de comunicación y prácticas culturales en espacios simbólicos.

➤ **Titulares de derechos**

Si bien se considera a las comunidades en conjunto como titulares de derecho, se identificaron actores sociales que guardan una cercanía mayor con el territorio y los recursos naturales que hay en él; en el caso de Santa María Zotoltepec, son los ejidatarios y los propietarios privados quienes realizan actividades económicas tradicionales que implican el uso de la tierra como un bien productivo y los recursos hídricos existentes; además de ellos una parte de la población lleva a cabo anualmente recolección de escamoles al interior del polígono que conforma el proyecto, así como en las áreas con las que guarda vecindad inmediata en la parte noreste. Se trata, en este caso, de personas que podrían experimentar los impactos del proyecto de manera más severa.

Las implicaciones de éste entre los habitantes y la población que se emplea laboralmente en la empresa, será distinta en comparación con quienes guardan un

vínculo más estrecho con el área comprometida por el proyecto; esta afirmación aplicaría sólo en caso de que la empresa se apegue a los protocolos y marco legal en materia de salud, medio ambiente, empleo, y otros que se relacionen con la actividad minera.

➤ **Titulares de deberes**

El marco normativo vigente sobre minería rige actualmente cuatro actividades: exploración, explotación, beneficio y cierre (SIAM/Economía). En este sentido, existen distintas dependencias involucradas en el sector, entre ellas:

Federales: Secretaría de Economía (SE), Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), Registro Agrario Nacional (RAN), Subsecretaría de Derechos Humanos, Población y Migración, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).

Estatales: Secretaría de Gobernación de Puebla, Secretaría de Economía de Puebla, y Secretaría del Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial de Puebla.

Municipales: Ayuntamiento, Regiduría de Desarrollo Urbano, Ecología, Medio Ambiente, Obras y Servicios Públicos, Regiduría de Gobernación, Justicia, Seguridad Pública y Protección Civil, y Regiduría de Industria, Comercio, Agricultura y Ganadería.

➤ **Otras partes interesadas**

Se identificaron dos figuras que han mostrado interés en el proyecto, se trata de organizaciones de la sociedad civil, y de organismos relacionados con los derechos humanos, como se muestra a continuación:

Organizaciones de la Sociedad Civil: Proyecto sobre Organización, Desarrollo, Educación e Investigación (PODER), FUNDAR. Centro de Análisis e Investigación, Consejo Tiyatl Tlalli, Unión de Ejidos y Comunidades en Defensa de la Tierra, el Agua y la Vida “Atcolhua”, miembros de la comunidad y Ejido de Tecoltemi.

Organismos de derechos humanos: Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla (CDH-Puebla), Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH), Oficina en México del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (ODCE), Organización Internacional del Trabajo (OIT).

RESULTADO 3: LINEA BASE EN DERECHOS HUMANOS.

La línea base en una EIDH, describe el estado de goce de los derechos humanos en un momento específico en relación con el desarrollo de un proyecto o actividad en concreto. La determinación del nivel o estado de goce de derechos se da a partir de dos elementos fundamentales: (i) evidencia en campo; y (ii) una comparación de los datos obtenidos en campo contra los derechos establecidos en el orden jurídico interno mexicano y en los tratados internacionales celebrados por el Estado mexicano.

La elaboración de la línea base de una EIDH es una tarea compleja pues deben de evitarse subjetividades y no existen datos oficiales o formales relativos al nivel de cumplimiento de los derechos humanos involucrados en el desarrollo de un proyecto en específico, en este caso el aprovechamiento minero a ser instalado y operado en el Municipio de Ixcamatitlán, Estado de Puebla.

Esta línea base se ha alimentado de los resultados de talleres, entrevistas y encuestas que permiten conocer la percepción de los titulares de los derechos en cuanto a los derechos humanos que pudiesen verse afectados por la construcción y operación del Proyecto.

En buena medida, la línea base retoma y analiza los datos obtenidos de las tres diferentes herramientas de participación con las comunidades relacionadas con el proyecto, esto es: (i) encuestas, (ii) talleres, y (iii) entrevistas.

A partir de los resultados de las tres herramientas antes mencionadas se pudieron definir los derechos humanos que generan particular preocupación a los miembros de las comunidades que pudiesen ser afectadas por el Proyecto, siendo estos los principales problemas o necesidades que éstos identificaron: (i) falta de empleo, (ii) falta de apoyos gubernamentales, (iii) escasez de agua, (iv) falta de educación, y (v) falta de accesos a los servicios de salud de calidad.

Conforme a lo antes mencionado, podemos señalar, como se hace más adelante, que los elementos que más preocupan en sentido negativo a las comunidades relacionadas con el Proyecto son:

- a) La escasez de agua y la falta de disponibilidad de la misma;
- b) La posible contaminación de diversos elementos y recursos naturales: agua, suelo, subsuelo, aire y generación de ruido;
- c) Posible afectaciones a la salud derivados de la implementación y operación del Proyecto; y
- d) Falta de información del Proyecto y sus efectos en las comunidad y sus miembros.

En cuanto a lo positivo, el principal beneficio que los pobladores de la región ligan al Proyecto, a un mayor beneficio económico, tanto directo como indirecto, particularmente derivado de la creación de posiciones laborales dentro del Proyecto, así como fuera del mismo, por las transacciones comerciales y prestación de servicios que indudablemente el Proyecto generará.

Es importante mencionar que la línea base fue construida con un catálogo de los derechos humanos reconocidos por el ordenamiento jurídico mexicano y los tratados internacionales celebrados por el Estado mexicano al respecto. El resultado del ejercicio de comparación entre el resultado de las encuestas y el catálogo de derechos humanos se centra, entre otros, en los siguientes derechos:

- a) Derecho a un nivel de vida adecuado;
- b) Derecho a un medio ambiente sano, acceso al agua y a la salud;
- c) Derecho a un trabajo digno;
- d) Derecho a la alimentación;
- e) Derecho a la participación ciudadana, derecho a la consulta libre, previa e informada, derecho a los beneficios compartidos y derecho a la igualdad;
- f) Derecho a la información y la libertad de expresión;
- g) Derecho de acceso a servicios públicos de calidad; y
- h) Derecho a la seguridad, relacionado directamente con los derechos a la vida y a la integridad física.

Es importante señalar que del ejercicio de comparación que se llevó a cabo para construir la línea base es que las afectaciones a los derechos humanos que pueda generar el Proyecto no son especialmente significativos o distintos de otros proyectos similares o de carácter industrial, además de que las posibles violaciones a los mismos pueden ser efectivamente ser prevenidos o, en su defecto, la aplicación de una buena estrategia de gestión junto con la implementación de los diversos programas de atención a los temas ambientales y sociales que genere el Proyecto, podrán evitarse o reducirse significativamente sus impactos y efectos negativos al máximo

RESULTADO 3: FASE II DE LA EIDH.

De los talleres

A partir de la realización de los talleres realizados (**Anexo 8** y **Anexo 10**), se presentan una sistematización de las preocupaciones que tienen los habitantes de las localidades ubicadas dentro del área de influencia del Proyecto Ixtaca. Se divide en los siguientes temas:

- Comunidad.

- Salud.
- Agua.
- Medio ambiente
- Otros temas de interés.

TABLA 1.4. PREOCUPACIONES EN DDHH	
Derecho involucrado	Comunidad
RESULTADOS	
¿Qué aspectos de su comunidad considera que pudieran cambiar por el Proyecto minero?	
Temas identificados Negativos	<ul style="list-style-type: none"> • Agua: a). Afectaciones a los manantiales. b). Escasez de agua potable debido a la presencia de personas externas a las comunidades. • Contaminación de a). agua y mantos freáticos; b). por ruido. c). por parte de los vehículos d). uso de sustancias químicas. e). terrenos de cultivos f). generación de basura. • A la salud a). por el mal manejo del cianuro (derrames); b). menor disponibilidad de servicios de salud. c). por la generación de polvos. e). a la salud de los trabajadores. f). Enfermedades respiratorias y deformidades genéticas. • Inseguridad: a). cambios sociales y problemas de drogadicción por la presencia de personas externas a las comunidades. b). Incremento de la delincuencia. • Medio ambiente: a). Afectaciones al medio ambiente, b). pérdida de flora y fauna, c). alteraciones al paisaje. • Economía: Escamoles. • Información: Desconocimiento en la población de planes de emergencias y otros.
Temas identificados Positivos	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo económico: empleos para algunos miembros de las comunidades) y beneficios por la demanda de servicios y bienes. • Posible mejoramiento de vías de comunicación, instalaciones educativas, salud y otras obras de infraestructura. • Posible apoyo en reforestación.

TABLA 1.5. PREOCUPACIONES EN DDHH

Derecho involucrado	Salud
RESULTADOS	
¿Por qué considera que el Proyecto podría dañar su salud?	
Temas identificados	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación: 1). Del aire y al agua por algún contaminante químico. 2). Por un accidente (explosión que arroje químicos al aire y agua); 3). Auditiva por el ruido de las máquinas y por el uso de la dinamita (esto puede generar stress). 4). Por la generación de polvos. 5). Por no seguir la normatividad en la materia. • Enfermedades: 1). Afectaciones por la mala utilización de químicos (el más mencionado es el cianuro). 2). enfermedades (cáncer). • Desechos utilizados por la minera.
¿Qué aspectos de su salud considera que podría dañar el Proyecto?	
Temas identificados	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades respiratorias, cáncer de piel, poca duración de la vida, esterilidad a mujeres. • Deformidades a bebés.

TABLA 1.6. PREOCUPACIONES EN DDHH

Derecho involucrado	Agua
TALLERES	
¿Por qué considera que el Proyecto podría dañar los recursos hídricos (agua)?	
Temas identificados	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación: 1). de agua de manantiales (uso de cianuro). 2). Impactos por derrames de químicos. 3). Por falta de mantenimiento de la infraestructura de la mina. 4). De los mantos freáticos. • Posibles daños en el agua por la utilización de químicos (derrames). • Disminución del agua de los manantiales. • Piensan que pueden desviar los veneros y los ríos subterráneos con las perforaciones. • Que el agua se puede ir por el tajo.

TABLA 1.6. PREOCUPACIONES EN DDHH	
Derecho involucrado	Agua
TALLERES	
<ul style="list-style-type: none"> • Sobre explotación del recurso hídrico de las comunidades. • Afectaciones por las actividades de perforación. 	
¿En relación con el agua, qué daños considera que podría ocasionar el Proyecto?	
Temas identificados	<ul style="list-style-type: none"> • Agua potable: contaminación por sustancias tóxicas, disminución del recurso, menos agua por la demanda de, personas externas. • Agua de riego: contaminación con químicos provenientes de la mina. • Contaminación y desecación del río. • Daños en “venas de agua”, que los ríos subterráneos cambien de rumbo por el tajo. • Desbordamiento de agua recaudada para el proyecto. • Enfermedades.

TABLA 1.7. PREOCUPACIONES EN DDHH	
Derecho involucrado	Medio Ambiente
TALLERES	
¿Por qué considera que el Proyecto podría causar daños en el medio ambiente?	
Temas identificados	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación: Por el uso de sustancias químicas (aire, suelo, agua) utilizadas en los procesos de extracción de mineral en el proyecto minero. • Sobre explotación del agua para utilizarla en la mina. • Afectaciones a la vegetación por escasez del agua. • Afectaciones al aire por polvos. • Impactos por la tala de árboles. • Muerte de animales. • Menor productividad agrícola. • El no cumplimiento de la empresa de los planes de mitigación, compensación (verificación ambiental).
¿Qué aspectos del medio ambiente considera que podría dañar el Proyecto?	

TABLA 1.7. PREOCUPACIONES EN DDHH	
Derecho involucrado	Medio Ambiente
TALLERES	
Temas identificados	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación: a). de los manantiales por sustancias químicas b). del aire por polvos. c). ambiental por falta de flora y falta de agua. • Agotamiento del agua. • Posible disminución del caudal del río Apulco afectando a los agricultores. • Tierras infértiles. • Donde este la mina ya no habrá vegetación. • Escasez de flora y fauna. • Escases del maguey donde se encuentran los escamoles.

TABLA 1.8. PREOCUPACIONES EN DDHH	
Derecho involucrado	Preocupaciones adicionales
TALLERES	
¿Qué otras preocupaciones tienen en torno a las actividades de la mina?	
Temas identificados	<ul style="list-style-type: none"> • Información insuficiente y veraz: 1). Falta de información sobre que es el proyecto y de los impactos que pudiera causar (agua, salud, al medio ambiente). 2). Desconocimiento de los planes de emergencias, accidentes, entre otros del proyecto. • Salud: 1). Enfermedades a consecuencia de actividades de la mina. 2). Afectaciones a los trabajadores que estén en la mina (accidentes). • Caminos: Cierre de caminos. • Organización social: 1). Preocupaciones por la presencia de personas externas a las comunidades (desorganización social); 2). preocupación por la llegada de grupos delictivos a la región. 3). División intracomunitaria y familias. 4). Preocupaciones por la seguridad de niñas y jóvenes de las comunidades. • Derechos humanos: En un taller los participantes argumentaron que las mina les viola sus derechos al seguir

TABLA 1.8. PREOCUPACIONES EN DDHH	
Derecho involucrado	Preocupaciones adicionales
TALLERES	
¿Qué otras preocupaciones tienen en torno a las actividades de la mina?	
	<p>en la zona porque desobedecen a la SCJN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amparo-SCJN: En un taller los participantes argumentaron que la mina ya debería haberse ido de la región porque ya perdieron el amparo y la Suprema Corte les ordeno que se fueran de la comunidad. • Beneficios: En un taller los participantes preguntaron sobre qué beneficios extra tendría el proyecto, es decir para ellos solo empleos no les parece suficiente ya que están conscientes que los miembros de las comunidades solo pueden acceder a empleos básicos y no todos serán contratados y al final del proyecto las comunidades quedaran igual o peor que el inicio del proyecto. • Empleos: Que no sean contratadas personas de las comunidades por falta de experiencia. • Posibles afectaciones a las cosechas. • No cumplimiento por parte de la empresa de las leyes ambientales y de los planes para evitar o mitigar impactos. • En un taller se planteó la conformación de un consejo comunitario que siga de cerca las actividades de la mina.

RESULTADO 4: FASE IV DE LA EIDH.

Conforme a la metodología utilizada, la **Fase III** corresponde al análisis de los impactos a partir de las herramientas de participación aplicadas en la **Fase II**. Por lo que se procedió a realizar con diversos grupos focales la devolución de los resultados preliminares de la EIDH y una propuesta inicial de medidas para evitar y mitigar los impactos (**Anexo 9**). La siguiente tabla sistematiza los principales resultados con las personas que participaron en esta dinámica.

TABLA 1.9. SISTEMATIZACIÓN FASE IV
<p>PROYECTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué tecnología usaran para las presas? • Diámetro y profundidad del tajo.

TABLA 1.9. SISTEMATIZACIÓN FASE IV

- Lugar donde estarán las tepetaleras.
- Utilización del agua para la operación de la mina.

IMPACTOS AL MEDIO AMBIENTE

- ¿La empresa reparará todos los impactos que cause? ¿de qué forma?
- Quieren más información sobre las medidas de integración en el tema del agua.
- Contaminación del agua (manantiales, mantos acuíferos aguas superficiales)
- ¿Qué van a hacer con las plantas y árboles que quitaran?
- Impactos en flora y fauna.

IMPACTOS A LA SALUD

- Más información sobre la forma en que utiliza el cianuro, su manejo y cuando puede afectar a las personas.
- Actividades que incluyan uso de las sustancias químicas deben apegarse a las leyes que se han creado para la salud y el medio ambiente.

IMPACTOS A LA SEGURIDAD

- ¿Cómo va a asegurar la empresa que la gente de la comunidad sea afectada por delincuencia organizada?
- Posibles cambios por la presencia de trabajadores externos.

INFORMACIÓN/COMUNICACIÓN

- Información de los impactos negativos.
- Informar al mayor número de personas, las estrategias actuales no han informado a la mayoría. Se debe generar una nueva estrategia.
- Hacer llegar la información a todas las personas de las comunidades (a favor, en contra o indecisos).
- Reuniones donde exista dialogo directo más que una exposición únicamente.
- Las invitaciones para las sesiones informativas no llegan a todos necesariamente.
- No hay información suficiente sobre el proyecto por eso hay personas en contra.

MECANISMO DE QUEJAS

- No tienen conocimiento sobre la existencia de un mecanismo de quejas y como se opera.
- Se desconoce los mecanismo, tiempos y procesos para una queja.
- No se ha profundizado sobre un mecanismo de quejas ¿Cómo se puede

TABLA 1.9. SISTEMATIZACIÓN FASE IV

entregar a la empresa una queja?

OTROS IMPACTOS

- ¿Qué plan habrá para el manejo y conservación de escamoles y su hábitat?
- ¿Qué medidas considera la empresa para evitar la delincuencia y los factores que la favorecen?

BENEFICIOS

- Expectativa: Detonara la economía local y podrán mejor la vida de las familias se sabe que las minas pueden tener muchos beneficios.
- Perfiles de contratación que puestos pueden ser para la gente local.
- No tienen conocimiento sobre con quien y en donde acudir para solicitar apoyos: desconocen los tipos de apoyo que tiene la mina.
- Que la empresa implemente acciones o proyectos que promuevan o ayuden al desarrollo económico de las comunidades.

COMUNIDAD Y EMPRESA

- La comunidad tiene derecho a darle seguimiento a los compromisos que adquiera la empresa y también a los estudios que está realizando.
- Comentan que es necesario que la empresa se sienta a dialogar y negociar no solo el cumplimiento de las acciones de mitigación de impactos a los derechos humanos si no todos los beneficios a los que tendrán derecho.

RESULTADO 5: IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.

Uno de los elementos de suma importancia dentro de la metodología de la presente EIDH es la identificación de los impactos ambientales que el Proyecto Ixtaca tendrá dentro del área de interés del proyecto. En el **Anexo 5** se realizó un resumen con los principales resultados de la evaluación de impacto ambiental que acompaña a la presente EIDH.

Por lo que, se puede indicar que a partir de los estudios ambientales realizados la **valoración residual de los impactos** que el proyecto puede ocasionar o potencializar, se presentan principalmente en suelo, el cual comprende la superficie que se verá afectada por el desarrollo del proyecto, y dadas las actividades que se desarrollan, originado por el cambio de uso de suelo por el aprovechamiento del yacimiento minero modificando y **potencializando la susceptibilidad a la erosión.**

Cabe señalar que **los impactos ambientales críticos**, se presentarán principalmente en la etapa de preparación del sitio, y en la operación y mantenimiento **durante el desarrollo del tajo y mina.**

En la vegetación, los impactos residuales identificados, se deberán al desmonte y despalle dicha acción puede impactar ambientalmente la extracción de especies forestales, cuya composición florística esta empobrecida, su capacidad de retención del suelo disminuida por efecto de la erosión que es causada por el desmonte durante la etapa de preparación del sitio en el área del proyecto y cuya biodiversidad aledaña será afectada por el efecto de partículas suspendidas, así como por la extracción de especies originada por tala forestal, uso doméstico de los pobladores y demás acciones antropogénicas. Lo anterior provocará un **cambio en la estructura paisajística.**

Los impactos ambientales comprenden el agua superficial y subterránea que serán influenciados por las actividades del proyecto, a través de captación, descargas o derrames, contaminación según sea el caso y que se encuentran dentro del AP y que remotamente puede también ser influenciados los cuerpos hídricos en el AI directamente por el proyecto

Cabe señalar que de acuerdo a la NOM-120-SEMARNAT-2020, mediante la cual se establecen las especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera directa, en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinos, será aplicada como es el caso del numeral 4.1.16 Se deberá ejercer un control sobre la basura generada, para su disposición temporal o permanente en el lugar que destine la autoridad local competente. Asimismo, será indispensable el uso de sanitarios portátiles, o el uso de letrinas construidas y operadas higiénicamente. En el caso de utilizar letrinas que requieran agua, se deberá construir una fosa séptica de capacidad adecuada. En todos los casos el diseño deberá garantizar que se evite la contaminación del subsuelo por infiltración. Asimismo, al término de las actividades, deberán ser cubiertas e inactivadas, de conformidad con las normas oficiales mexicanas aplicables.

Los impactos ambientales significativos se presentarán principalmente durante la etapa de preparación del sitio que iniciarán con el desmonte del área que sufrirá un cambio de uso del suelo; otra de las etapas en la cual se generan los mayores impactos es durante la etapa de operación y mantenimiento de la mina, la cual proyecta la operación durante 11 años.

Impactos al Suelo

- Durante la actividad de desmonte, para la etapa de preparación del sitio, dada la naturaleza del proyecto, que consiste en retirar de los sitios de obras, la vegetación que haya sido determinada para remover (árboles, arbustos, hierbas) se efectuará mediante maquinaria pesada, lo que pérdida de suelo fértil. Por lo que para mitigar este impacto el producto del desmonte será sujeto a trituración y depositado junto al suelo fértil rescatado donde se realizará el desarrollo del tajo.
- Durante la rehabilitación y construcción de caminos se realizarán excavaciones menores y movimientos de tierras, lo cual ocasionará pérdida de suelo.
- La nivelación y compactación consistirá en rellenar las superficies del terreno con materiales adecuados, posteriormente se procederá a la compactación con equipos y maquinaria. Lo que alterara la geomorfología del terreno.
- El retiro de la cubierta vegetal para el desarrollo del Proyecto puede potenciar la erosión, cabe señalar que en la zona actualmente existe un alto índice de erosión eólica.
- Alteración de la morfología del suelo por actividades de nivelación y compactación para la construcción y rehabilitación de caminos.
- La excavación traerá como impacto la remoción de grandes volúmenes, así mismo el desarrollo del tajo a cielo abierto a lo largo de la vida del Proyecto modificará significativamente los relieves de la zona, alterando la morfología del terreno.
- Debido a la disposición de jales, este provocará el cambio de tipo de suelo, así como pérdida.
- El desarrollo del tajo y de la mina potencializara la erosión debido al desmonte, excavaciones y/o voladuras
- De no tener un manejo adecuado de los residuos se podría provocar probable contaminación al suelo, así como pérdida derivado de acciones de remediación del suelo contaminado.
- Afectación a la calidad del suelo derivado de las actividades realizadas por maquinaria, así como por remotos accidentes
- Reducción de las superficies agrícolas por cambio de uso de suelo

Aire

- Posible generación de partículas suspendidas por emisiones a la atmósfera de vehículos y maquinaria para el desarrollo del proyecto.
- Derivado de las actividades para el desarrollo del tajo y mina a cielo abierto generará emisiones de partículas de polvo y de gases de efecto invernadero a la atmósfera derivado de las excavaciones.

- Durante las voladuras para el desarrollo del tajo y la mina se causarán emisiones de ruido.

Agua

- Al existir una modificación de la morfología del suelo, los escurrimientos o corrientes se impactan cambiando su trayectoria
- La precipitación será eliminada de la Tepetatera y se manejará en el estanque de recolección del tajo y será utilizada en la planta de procesos
- Debido a la pérdida de superficies de infiltración de agua de lluvia, se perjudicará la recarga de manantiales en el AP. En el municipio de Ixtacamaxtitlán hasta la fecha de diciembre de 2012, se registraron 22 manantiales, como fuente de abastecimiento.
- En las áreas en las que se establecerá la infraestructura de la mina, la recarga será afectada.
- Se verán afectados los pozos y norias debido a la disminución recarga de los mantos a acuíferos
- Si durante las actividades de construcción del tajo y de la mina no se tiene cuidado con los residuos se podría afectar la calidad del agua subterránea (Cambio en las características fisicoquímicas)
- Cambios de las corrientes o movimientos de masas de agua dulce ya que el proyecto considera la construcción de dos presas (FWD y WSD) para captar la escorrentía proveniente aguas arriba del tajo.

Paisaje

- El desarrollo del tajo y mina causará impacto debido al cambio total de las características originales que van desde el relieve y cobertura vegetal.
- Durante el proceso de beneficio del mineral se realizará un cambio del uso del suelo original a Planta procesadora
- La conformación de relieves de la zona, son susceptibles de sufrir deslizamientos afectando otras zonas
- La localización y desarrollo de las tepetateras a lo largo de la vida del Proyecto modificará significativamente los relieves de la zona, alterando la morfología del terreno.
- La zona del tajo por sus característica será una zona que no recuperará su condiciones morfológicas naturales, generando un tipo diferente de hábitat al finalizar las actividades.
- Pérdida de la calidad visual
- Modificación de la calidad visual. La modificación del entorno visual será total, no obstante, se buscará en los trabajos de abandono generar espacios visualmente agradables

Conclusiones

Impacto al derecho al agua

De acuerdo con el análisis de los impactos ambientales que se causarán por las distintas actividades del proyecto, el SAR intersecta con escurrimientos permanentes sin embargo estos no serán afectados dado que no hay actividades del proyecto en esta superficie. Por otra parte, en el AP no existen corrientes permanentes y las corrientes intermitentes no se bloquearán, sino que desviarán su cauce, además se construirán obras de drenaje de acuerdo con los escurrimientos naturales que existan en la trayectoria del proyecto.

Es probable que de no realizarse medidas de prevención de la **contaminación del agua** se podría causar la modificación en la composición de cuerpos de agua superficiales debido a la introducción de contaminantes externos. De acuerdo con los estudios hidrológicos realizados, el municipio de Ixtacamaxtitlán se abastece de aguas superficiales, las fuentes de abastecimiento mayoritarias son los manantiales. Derivado de lo anterior **el proyecto no tiene considerado utilizar agua subterránea en ninguna etapa**, por lo tanto, **no pone en riesgo el volumen disponible reportado por CONAGUA**. Por otra parte, las actividades socioeconómicas de la región particularmente la actividad agrícola, dependen en gran medida de la descarga natural del acuífero (a través del flujo base hacia el Río Tecolutla). Es evidente el riesgo de contaminación por las fuentes potenciales, principalmente por las actividades agrícolas que usan fertilizantes y agroquímicos, en menor proporción por la descarga de aguas residuales sin tratamiento y por la falta de sistemas de alcantarillado, así como por la presencia de basureros y gasolineras.

Se considera realizar obras para restaurar ecosistemas erosionados y que han perdido cubierta vegetal, acción que se realizara desde el día uno, así como además se realizaran obras de conservación de suelo y agua mismo que se desarrollara a través del programa que desarrolla el técnico responsable contratado por el Promovente.

Obras para la gestión de agua Consiste en la construcción de dos presas (FWD y WSD) para captar la escorrentía proveniente aguas arriba de la cuenca hidrográfica y contarán con una estación de bombeo y tubería para transferir el agua recolectada al sitio de la planta y a las comunidades.

Impacto al derecho a un medioambiente sano

Con relación al manejo de residuos, la generación, almacenamiento temporal, valorización y/o disposición final apropiada fuera del AP de los residuos sólidos urbanos y peligrosos durante la etapa de construcción. El proyecto no considera la descarga de aguas residuales, emisiones a la atmósfera, generación, control,

monitoreo y liberación de gases y partículas hacia la atmósfera como resultado de las actividades inherentes a la etapa de construcción. Sin embargo, se considera la aplicación de medidas de prevención y mitigación como el riesgo constante con agua tratada y almacenamiento temporal, valorización y/o disposición final apropiada fuera del AP de los residuos sólidos urbanos y peligrosos durante todas las etapas del proyecto.

Respecto a la deposición de jales en la tepetatera oeste, las actividades de construcción, mantenimiento, monitoreo y operación correspondiente se desarrollarán conforme al plan y diseño establecidos para tal fin.

RESULTADO 6. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

La siguiente tabla presenta los impactos en los derechos humanos identificados y las medidas que se proponen para el Plan de Gestión de Impactos.

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.			
DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
Derecho al suministro de agua adecuado	<p>Alteraciones en la recarga de agua subterránea.</p> <p>El desarrollo del Proyecto requiere cambios en el uso de suelo, por lo que habrá una modificación al entorno natural, ya que como parte de los cambios se requiere retirar la cobertura vegetal del área delimitada y posteriormente iniciar los trabajos de construcción. Esta capa vegetal no podrá recuperarse durante la vida del Proyecto ya que el área de desarrollo del tajo y la mina requieren estar libres de vegetación. Los procesos enunciados podrían alterar la recarga de aguas subterráneas y causar afectaciones al derecho en cuanto a la cantidad</p>	<p>El impacto es generado directamente por el Proyecto y sus particularidades tomando en consideración el área en el que se desarrollará.</p> <p>Las medidas destinadas a reparar los daños mediante reforestación y obras de conservación del suelo compensarían la pérdida en el área núcleo, lo cual es un elemento que disminuye la ocurrencia del impacto.</p> <p>Por lo tanto, el impacto se considera de gravedad tolerable porque, aunque se presenta en los servicios del ecosistema identificados como prioridad en el área de afectación, en las áreas directa e indirecta no hay aprovechamiento de aguas subterráneas.</p>	<p>La MIA contempla:</p> <p>Programa de Protección a los recursos hídricos</p> <p>En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mecanismo de comunicación. 2) Mecanismo de quejas. 3) Plan de inversión social: Realizar acciones de inversión o participación sociales en las comunidades que generen beneficios comunitarios.

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>del recurso disponible. Si la afectación al ecosistema pudiese repercutir en las áreas de afectación directa e indirecta, se requerirá su prevención para evitar contribuir a provocar el impacto.</p>		
	<p>Aumento en la demanda de agua.</p> <p>En el municipio de Ixtacamaxtitlán, de acuerdo con datos etnográficos, existen problemas en el suministro de agua por una inadecuada infraestructura para hacerla llegar a los hogares, y para controlar la contaminación de los ríos, por lo que no son aprovechados más que para riego de pocos cultivos y dar de beber al ganado. Por su parte, el Proyecto tiene contemplada la construcción de dos presas para abastecer su demanda y para reparto a las comunidades (presa WSD). Por el aumento de la</p>	<p>El impacto se identifica como atribuible directamente al Proyecto, por su desarrollo en la zona.</p> <p>Existen elementos para prevenir el impacto consistente en distribución adecuada de las presas tanto en el reparto del caudal hacia las comunidades y el Proyecto, como en infraestructura destinada a reforzar la distribución a las comunidades.</p> <p>Por lo que, este impacto se considera de gravedad tolerable por las medidas destinadas a captar agua por medio de dos presas no generan consecuencias</p>	<p>La MIA contempla:</p> <p>Programa de Protección a los recursos hídricos:</p> <p>Con la finalidad de no disponer de aguas En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mecanismo de comunicación 2) Plan de relacionamiento 3) Mecanismo de quejas

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>demanda del recurso, podría disminuir en los afluentes durante la temporada de sequía, lo que se agravaría en periodos de sequía prolongada</p>	<p>negativas sobre posible aumento de demanda de agua en el área de afectación.</p>	<p>4) Plan de inversión social</p>
	<p>Contaminación del agua superficial.</p> <p>El Proyecto va a modificar el paisaje natural del sitio para iniciar sus actividades mediante una etapa destinada a preparar el sitio y comenzar con la construcción de sus instalaciones. En la etapa de preparación del sitio del Proyecto se requiere retirar la vegetación, por lo que al realizar el desmonte la superficie quedará desprovista de vegetación y es probable que se propicie contaminación de aguas superficiales. Lo cual, pudiese continuar durante la etapa de construcción por los trabajos de</p>	<p>El impacto se identifica como particular al Proyecto, y debido al área donde será implementado.</p> <p>Se origina por las actividades que se requieren para llevar a cabo el Proyecto. Este impacto se considera de gravedad severa puesto que los daños se presentarían como adversos ya que conducirían a reducir la calidad de vida de los titulares de derechos; se suma el hecho de que la población que resultaría afectada presenta grados de marginación de baja a alta y se considera vulnerable. De entre esta población destacan las personas menores de edad (niñas y niños), las mujeres embarazadas y las personas de</p>	<p>La MIA contempla:</p> <p>Programa de Protección a los recursos hídricos</p> <p>Programa de Manejo integral de residuos urbanos</p> <p>Programa de conservación y protección al suelo</p> <p>En adición, y con el fin de que los titulares de derechos estén informados sobre la manera en que serán respetados sus derechos humanos en relación con las afectaciones:</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>nivelación y compactación del suelo o, bien, presentarse durante la etapa operativa, ya que el área del tajo y mina requieren estar libres de vegetación. Una situación como la descrita sin prevención podría afectar el área núcleo, o rebasarla y alcanzar comunidades del área directa y provocar alguna afectación.</p>	<p>la tercera, ya que por lo regular suelen ser receptoras y receptores de las afectaciones más severas de este impacto.</p> <p>A ello se adiciona el que la reparación de las consecuencias negativas, requerirían resarcimiento complejo como el tiempo que lleva determinar si se ha contribuido al impacto, el análisis químico del recurso, etc., que se adicionan al contexto local que presenta acciones que provocan contaminación.</p>	<p>1) Mecanismo de comunicación</p>
	<p>Contaminación del agua subterránea.</p> <p>Con el cambio en el suelo y la pérdida de cobertura vegetal por desmonte y por el desarrollo del tajo y de la mina, la calidad del agua del manto freático resultaría afectada. Se suman como afectaciones los posibles riesgos por manejo de</p>	<p>El impacto se identifica como relacionado directamente al Proyecto y a la especificidad de la zona donde se llevará a cabo.</p> <p>La MIA destina medidas para prevenir que el escenario del impacto se presente como las referidas a monitoreo de aguas, de los lixiviados, y las de laboratorio para reafirmar</p>	<p>La MIA contempla:</p> <p>Programa de Protección a los recursos hídricos</p> <p>Programa de Manejo integral de residuos urbanos</p> <p>Programa de conservación y</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>explosivos, por fugas o por derrames en el manejo de sustancias que requiere el Proyecto para llevar a cabo sus actividades. Por ello, las comunidades podrían resultar afectadas en relación con la calidad del agua subterránea si se presentasen las condiciones de riesgo que condujesen a su contaminación.</p>	<p>ausencia de drenaje ácido.</p> <p>Es por ello por lo que el impacto se considera de gravedad moderada porque involucra posibilidad de daños en la salud de los titulares de derechos, (sin considerar las medidas de mitigación y/o prevención) a largo plazo. La magnitud del impacto se considera a nivel regional y la reparación del recurso implica requisitos técnicos complejos para analizar la calidad del agua subterránea, tales como pruebas de laboratorio para determinar posibles afectaciones.</p>	<p>protección al suelo</p> <p>En adición, y con el fin de que los titulares de derechos estén informados sobre la manera en que serán respetados sus derechos humanos en relación con las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mecanismo de comunicación 2) Mecanismo de quejas
<p>Derecho a un medio ambiente sano.</p>	<p>Emisión de gases y partículas hacia la atmosfera.</p> <p>El derecho humano a un medio ambiente sano conlleva el que los titulares de derechos puedan acceder a un aire con calidad adecuada. Y dados los procesos que</p>	<p>Cabe puntualizar que el impacto no es exclusivo al sector minero o al Proyecto en lo específico, es un impacto que se genera por cualquier actividad humana pero que la empresa lo debe considerar para disminuir sus emisiones de CO₂</p> <p>El alcance tiene un valor bajo porque se</p>	<p>La MIA contempla:</p> <p>Programa de Control de emisiones a la atmósfera</p> <p>En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>el Proyecto necesita para sus actividades, requiere el uso de material explosivo, y uso de maquinaria como parte del desarrollo del tajo y mina. La calidad del aire se vería alterada por cambios en la concentración de contaminantes.</p>	<p>limita al área núcleo y la reparación de los daños al medio ambiente puede resarcirse mediante las medidas dispuesta en la en la MIA, como el mantenimiento de maquinaria, control de contaminantes por diésel, acciones técnicas que consisten en procesos preventivos de carácter simple.</p> <p>Este impacto se considera de gravedad tolerable porque los efectos recaerían en el ecosistema.</p>	<p>reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mecanismo de comunicación 2) Mecanismo de quejas 3) Plan de salud y seguridad de los trabajadores 4) Programa de capacitación 5) Política de contratación.
	<p>Alteración del microclima por cambios introducidos.</p> <p>La entrada del Proyecto requiere hacer cambios en el uso de suelo, mismos que modificarán significativamente el área de afectación y en consecuencia cambiará el microclima en el sitio. Esta área presta servicios ambientales y se ubica en un área rural, cuyas actividades productivas</p>	<p>El impacto se identifica como atribuible al Proyecto y su desarrollo en la zona.</p> <p>Se considera que el área núcleo no puede ser reparable mientras haya operaciones por esto la MIA indica aplicación acciones destinadas a compensar la pérdida que ocurra, como la reforestación y la recuperación de áreas degradadas.</p> <p>Sin embargo, el alcance del impacto</p>	<p>LA MIA contempla:</p> <p>Programa de Control de emisiones a la atmósfera</p> <p>Programa de conservación y protección al suelo</p> <p>Programa de Protección a los recursos hídricos</p> <p>Programa de Rehabilitación de</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>giran en torno a la agricultura y la ganadería, ambas de subsistencia, por lo que el impacto contribuye a modificar el medio ambiente.</p>	<p>está determinado por el área regional ya que se suma a los cambios presentados como parte de la disminución de las áreas forestales. En este caso se dará por el cambio en el uso de suelo, y que no sería de manera inmediata sino a largo plazo.</p> <p>Por lo tanto, tomando en consideración dichos elementos, el impacto se presenta con gravedad tolerable por los cambios en el uso de suelo que se darán.</p>	<p>áreas degradadas</p> <p>Programa social de atención a pobladores y trabajadores</p> <p>En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mecanismo de comunicación 2) Mecanismo de quejas 3) Plan de inversión social
	<p>Contaminación del suelo</p> <p>Las actividades del Proyecto requieren del manejo de sustancias químicas y de materiales explosivos para el desarrollo de sus procesos. El manejo implica posibles riesgos que pudiesen contribuir a provocar la contaminación del suelo en caso de</p>	<p>Cabe señalar que el impacto no es exclusivo del sector minero o del Proyecto en específico, es un impacto inherente a todas las actividades productivas que requieren del manejo de sustancias químicas y materiales explosivos.</p> <p>De suscitarse el impacto, los daños</p>	<p>La MIA contempla:</p> <p>Programa de Manejo de sustancias peligrosas</p> <p>Programa de Manejo integral de residuos peligrosos</p> <p>Programa de Manejo integral de</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>ocurrencia de algún accidente o siniestro en su manejo. Por lo que, de no contar los mecanismos de prevención destinada a evitar este impacto se podría extender también a las comunidades del área directa las cuales dependen de suelos sanos ya que sus actividades principales son la agricultura la y ganadería, principalmente de subsistencia.</p>	<p>serían difíciles de reparar si no se pudieran controlar rápidamente las consecuencias negativas. Es por ello por lo que la MIA considera obras de conservación de suelo destinadas a prevenir que suceda el escenario del impacto.</p> <p>Los sustentos de las personas dependen de una calidad de suelo adecuada para el desarrollo óptimo de la agricultura de subsistencia, la cual ya se encuentra en peligro por la baja productividad que ya presentan.</p> <p>Por lo que el impacto se considera de gravedad severa porque se presenta en los servicios del ecosistema identificados como prioridad para los medios de vida de población identificada como vulnerable, ya que estaría contribuyendo a agravar la problemática existente de baja productividad de las tierras y el</p>	<p>residuos urbanos</p> <p>Programa de orden y limpieza</p> <p>a) Construcción de almacenes temporales</p> <p>b) Almacén de materiales peligrosos</p> <p>c) Almacén de residuos peligrosos.</p> <p>En adición, y con el fin de que los titulares de derechos estén informados sobre la manera en que serán respetados sus derechos humanos en relación con las afectaciones:</p> <p>1) Plan de reacción y atención a las comunidades en caso de ocurrir un accidente o siniestro.</p> <p>2) Mecanismo de comunicación</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
		requerimiento de más químicos para la agricultura.	4) Mecanismo de quejas 5) Plan de salud y seguridad de los trabajadores 6) Programa de capacitación 7) Política de contratación.
	<p>Deterioro de la calidad visual del paisaje.</p> <p>El desarrollo del Proyecto conlleva modificar el entorno natural por lo que la calidad visual del paisaje sufrirá deterioro; Este impacto podría provocar alteración de del paisaje natural. y sumarse las alteraciones de las áreas forestales.</p>	<p>El impacto es atribuible directamente al desarrollo de las actividades del Proyecto y por especificidad de la zona donde se realizará.</p> <p>El escenario paisajístico no cambiará radicalmente, pero el cambio será progresivo y a largo plazo. El alcance del impacto será alto por el número de personas involucradas en todas las áreas de afectación (directa, indirecta y regional), donde Zacatepec será la más afectada de forma directa por su ubicación geográfica elevada y su cercanía con el área núcleo. El daño al ecosistema no es reparable mientras</p>	<p>LA MIA contempla:</p> <p>Programa de Rehabilitación de áreas degradada</p> <p>Programa de restauración del paisaje</p> <p>En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <p>1) Mecanismo de comunicación 2) Mecanismo de quejas</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
		<p>existan operaciones en el sitio. Es por ello por lo que la MIA ha destinado medidas para compensar la afectación mediante un programa destinado a la restauración del paisaje enfocado a medidas como la reforestación con especies forestales nativas.</p> <p>Por lo tanto, este impacto se presenta con gravedad moderada porque no presenta efectos adversos en salud; sin embargo, se presenta en los activos naturales identificados como altamente valorados en cuanto a la calidad visual y su relación con el bienestar social.</p>	
	<p>Disminución de fauna en peligro o no de extinción.</p> <p>Un medio ambiente sano es, entre otras cosas, el resultado de un adecuado equilibrio ecológico de los ecosistemas para lo cual intervienen diversos factores, entre ellos, la diversidad faunística. En este</p>	<p>Si bien el impacto se presenta de esa forma por las particularidades de la zona en la que se desarrollará, se trata de un impacto que puede tener cualquier industrial al establecerse en zonas rurales, por lo cual no es atribuible solo al sector minero o al Proyecto en particular.</p>	<p>La MIA contempla:</p> <p>Programa de Rescate y reubicación de fauna</p> <p>En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>sentido se presentarían cambios a causa de la presencia de personal en el área del Proyecto y razones asociadas a cacería, atropello de especies y redistribución que se conjugarían con el tiempo de operatividad del Proyecto, lo que podría ocasionar condiciones en la disminución de especies.</p>	<p>Como el hábitat se pierde en el sitio que ocupará el área del Proyecto, las especies pueden colonizar otras áreas donde puedan seguir prestando servicios ambientales al ecosistema además de aplicar acciones compensatorias por la pérdida del área núcleo como hábitat natural. El alcance o magnitud se mantiene moderado pues no se presenta en largo plazo, esto propicia que el impacto sea reparable dado que existen elementos que permiten remediar los daños.</p> <p>Es por ello por lo que, el impacto se presenta con gravedad moderada porque es posible su reparación implementando y dando seguimiento a las medidas destinadas a disminuirlo.</p>	<p>reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mecanismo de comunicación 2) Mecanismo de quejas
	<p>Pérdida por cambio en estructura y composición florística.</p> <p>Un equilibrio ecológico en el ecosistema Un equilibrio ecológico</p>	<p>Al tratarse de un impacto acumulativo se identifica como atribuible directamente al Proyecto por la zona en donde se desarrollará y su</p>	<p>La MIA contempla:</p> <p>Programa de Rescate y reubicación de flora</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>en el ecosistema requiere, entre otros elementos, de la diversidad vegetal. En este sentido, la MIA señala que se presentan cambios a causa de las modificaciones en el área del Proyecto pues se fragmenta la biodiversidad y con ello el equilibrio ecológico. Las personas deben enfrentar los cambios de dicha fragmentación y de la reducción de vegetación.</p> <p>Así, el área del Proyecto presentará pérdida de cobertura vegetal por lo que contribuye a agravar la problemática de deforestación que ya enfrentan al reducir las áreas forestales que el municipio de Ixtacamaxtitlán tiene actualmente.</p>	<p>especificidad.</p> <p>Tomando en consideración que se cuentan con áreas deforestadas actualmente y que existen pequeñas iniciativas por parte de las comunidades por reforestar, el impacto se presenta con gravedad moderada debido a que los titulares de derechos podrán seguir contando con otras áreas que les presten los servicios ambientales que el área del Proyecto dejará de ofrecer.</p> <p>Y aunque el impacto no presenta efectos adversos, sí repercute en los servicios del ecosistema por lo que requiere aplicar medidas que reparen las afectaciones como gestionar acciones que rescaten otras áreas que han perdido su biodiversidad por la deforestación.</p>	<p>En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mecanismo de comunicación: 2) Mecanismo de quejas: 3) Plan de inversión social
	<p>Erosión del suelo.</p>	<p>Debido a que se trata de un impacto acumulativo, es atribuible directamente</p>	<p>La MIA contempla:</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>En el municipio de Ixtacamaxtitlán existen condiciones que generan erosión de suelos y debido al tipo de actividades productivas del Proyecto que requieren retirar la cobertura vegetal en el área destinada para su desarrollo podría contribuirse a generar el impacto.</p>	<p>al Proyecto y por la especificidad del área donde se desarrollará.</p> <p>El impacto identificado es mitigable pues la MIA indica la aplicación de medidas para prevenir las afectaciones, destinadas a la conservación del suelo y agua para regular el flujo de los escurrimientos superficiales y evitar el incremento de erosión del terreno.</p> <p>Por lo tanto, el impacto se considera con gravedad tolerable La afectación recae en el ecosistema y el número de personas que podría resultar afectadas en el área regional se mantiene bajo pero progresivo por ocurrir a largo plazo.</p>	<p>Programa de conservación y protección al suelo</p> <p>Programa de Rehabilitación de áreas degradadas</p> <p>Programa de restauración del paisaje</p> <p>En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mecanismo de comunicación: 2) Mecanismo de quejas: 3) Plan de reacción y atención a las comunidades en caso de ocurrir un accidente o siniestro.
<p>Derecho a la alimentación</p>	<p>Disminución de áreas de recolección flora y fauna.</p> <p>En el municipio de Ixtacamaxtitlán</p>	<p>Se identifica como un impacto generado por el Proyecto directamente y por la especificidad en las características de la</p>	<p>Con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>existe marginación socioeconómica, por eso los datos etnográficos indican niveles bajos de los ingresos en las comunidades cercanas al Proyecto, debido a las pocas fuentes de empleo, por lo que la recolección de flora y fauna (insectos), y la cacería son complemento de la dieta alimenticia para algunas familias. Y el área del Proyecto es uno de los sitios de recolección de este tipo de recursos para algunas familias del área directa e indirecta.</p>	<p>zona donde se desarrollará.</p> <p>Al tratarse de una actividad que es complementaria ya que la alimentación depende primordialmente de la agricultura de autoconsumo, el impacto se considera de gravedad moderada pues se presenta con potencial de violación, pero involucra a grupos vulnerables como el de las niñas y los niños.</p> <p>La pérdida se produce, pero sin que ello signifique el agotamiento del recurso en el área de afectación.</p>	<p>reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Plan de reacción y atención a las comunidades en caso de ocurrir un accidente o siniestro. 2) Mecanismo de soluciones amistosas de conflictos. 3) Mecanismo de comunicación 4) Plan de inversión social.
<p>Derecho a un nivel de vida adecuado.</p>	<p>Disminución de ingresos por pérdida de recolección de flora y fauna.</p> <p>En el municipio de Ixtacamaxtitlán existen pocas fuentes de empleo remunerado y los ingresos son bajos en las fuentes temporales. La circulación del dinero es poca, lo que</p>	<p>Debido a la especificidad del área donde se desarrollará el Proyecto el impacto es atribuible directamente a él.</p> <p>El número de personas afectadas es bajo con relación al total de habitantes en las áreas directa e indirecta por lo que el alcance es bajo, ya que sólo algunas familias realizan dicha</p>	<p>Con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Plan de acuerdos y negociaciones

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>genera un estancamiento económico que no permite que los negocios pueden prosperar. Existe marginación socioeconómica que varía de baja a alta de acuerdo con datos de la MIA.</p> <p>Por estos motivos, los ingresos que obtienen algunas familias por la venta de escamoles (insectos) recolectados entre los meses de marzo y mayo, representan una entrada extra de dinero importante y en el área núcleo existen dos sitios de recolección a donde acuden algunas personas del área directa e indirecta.</p>	<p>actividad. Por lo tanto, este impacto se considera de gravedad tolerable puesto que no presenta efectos adversos irreparables ni pone en riesgo medios de subsistencia primarios.</p> <p>Lo cual supone una ventana de oportunidad para la empresa, ya que podrá llevar a cabo acciones para el rescate y reproducción de dicha especie, así como su rescate culinario, fomento y difusión de este.</p>	<p>2) Mecanismo de comunicación</p> <p>3) Plan de inversión social.</p>
	<p>Desarrollo de vida digna en las comunidades.</p> <p>En el municipio de Ixtacamaxtitlán existen pocas fuentes de empleo formal. Ante esta situación la entrada del Proyecto se ha generado</p>	<p>El impacto está relacionado con la percepción que se tienen de las empresas sobre que solo buscan su beneficio económico sin impórtales las comunidades donde se encuentran ubicadas.</p>	<p>La MIA contempla:</p> <p>Programa social de atención a pobladores y trabajadores:</p> <p>En adición y con el fin de que los derechos humanos de los titulares</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>la percepción entre las personas de las comunidades, de que la empresa quiere obtener beneficios sin importarle las necesidades de la gente, pues consideran que ha prometido cosas que no ha cumplido lo que ha generado inconformidad y división al interior de las comunidades. Es decir, se tienen la percepción de que la empresa estará operando sin realizar acciones sociales que propicien el desarrollo económico de las comunidades.</p>	<p>Tomando en consideración que se trata de comunidades con población con grados de marginación socioeconómica que va de baja a alta, el impacto se presenta con gravedad severa porque los beneficios sociales en la infraestructura representan mejoras en las comunidades y son oportunidades de desarrollo a la cual no tienen acceso actualmente.</p> <p>Puede ser reparable, reforzando la implementación de las medidas adecuadas, en forma de inversión social para crear y fortalecer el capital social, humano, cultural, financiero, construido y natural.</p> <p>El alcance o magnitud que se presenta es alto por el número de personas involucradas, ya que comprende a las comunidades del área directa e indirecta.</p>	<p>de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Programa social de atención a pobladores y trabajadores 2) Mecanismo de comunicación: 3) Plan de relacionamiento 4) Mecanismo de quejas 5) Plan de inversión social en las comunidades

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
<p>Derecho a la no discriminación.</p>	<p>Discriminación con base en Género.</p> <p>Los datos etnográficos muestran que es costumbre en las comunidades limitar a las mujeres al ámbito doméstico y en menor grado a la maquila. Por estas razones existen condiciones de vulnerabilidad hacia ellas por discriminación sobre el ejercicio de sus derechos humanos con relación a igualdad de oportunidades. Dadas las condiciones de vulnerabilidad que viven con marginalidad socioeconómica, aunado a la discriminación real en sus comunidades, la obtención de una plaza laboral sería difícil si se las discrimina en los procesos de contratación por razones de género.</p>	<p>Es un impacto que se puede dar en cualquier ámbito laboral no importa el sector, sin embargo, dada la historia del sector minero existe el estigma que una mujer no puede trabajar en la mina.</p> <p>Se suma la vulnerabilidad de las mujeres en las comunidades, con consecuencias negativas existentes en las comunidades sobre sus derechos humanos.</p> <p>Es por ello por lo que el impacto se considera de gravedad severa porque involucra a un grupo doblemente vulnerable, y esto repercute significativamente en su calidad de vida.</p> <p>Por lo que la empresa deberá desarrollar acciones con enfoque de género de tal forma que el impacto se puede evitar, con las medidas que permitan la igualdad de género e igualdad de oportunidades, durante los</p>	<p>La MIA contempla:</p> <p>Programa social de atención a pobladores y trabajadores</p> <p>En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Protocolo de Contratación de Personal Local 2) Mecanismo de comunicación 3) Mecanismo de quejas: 4) Programa de creación de capacidad para la empleabilidad de las mujeres. 5) Programa de seguridad industrial: 6) Política anti-acoso

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
		procesos destinados a la contratación, así como de capacitación.	7) Política de equidad de género 8) Política de contratación.
Derecho al trabajo.	<p>Contratación laboral con base en grado educativo</p> <p>La entrada del Proyecto generará empleos, y las plazas, según datos de la MIA, están previstas para habitantes de las comunidades cercanas. Sin embargo, las comunidades viven precariamente y el nivel de estudios de sus pobladores es poco competitivo para el mercado laboral. Ante la situación los pobladores preguntan cuáles serán sus oportunidades reales de empleabilidad, pues representa, sobre todo en los más jóvenes, la oportunidad de no migrar de sus comunidades</p>	<p>Ante las pocas oportunidades de empleo remunerado y los niveles educativos de las y los pobladores, aplicar como único criterio de selección de personal el grado educativo puede constituir una violación a los derechos humanos en un contexto local que presenta bajos niveles educativos.</p> <p>Sin embargo, puede ser reparable aplicando los criterios adecuados al contexto local es por ello por lo que el impacto se presenta con gravedad moderada.</p> <p>De tal forma que la capacitación y adiestramiento será un factor importante para generar empleo local, mejorar las oportunidades de empleabilidad local y mitigar el</p>	<p>La MIA contempla: Programa social de atención a pobladores y trabajadores</p> <p>En adición se deberán implementar las siguientes medidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Protocolo de Contratación de Personal Local 2) Mecanismo de comunicación 3) Mecanismo de quejas 4) Plan de contratación de mano de obra no calificada. 5) Política de contratación.

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>Desigualdad en contratación de trabajadores</p> <p>En las comunidades del área de afectación existen pocas fuentes de empleo remunerado. En ese sentido, el Proyecto representa una oportunidad para las personas locales. Sin embargo, el Proyecto, según datos de Talleres de la Fase IV, se percibe con existencia de favoritismo en las oportunidades de empleabilidad de los pobladores. Lo que los lleva a comentar que existe poca transparencia en la contratación de personal local, generando una percepción de desconfianza hacia a la empresa.</p>	<p>impacto.</p> <p>Ante las pocas oportunidades de empleo remunerado, ofertar las plazas sin la publicidad adecuada y transparencia puede generar desigualdad en las oportunidades de empleabilidad lo que puede constituir una posible violación al derecho humano al trabajo, al ofertar la mano de obra sin la publicidad, transparencia y acceso a la información pertinente.</p> <p>Por lo que, el impacto se considera con gravedad moderada pues este impacto se puede evitar con medias destinadas a reforzar los procesos de comunicación, transparencia, acceso a la información y de igualdad de oportunidades.</p>	<p>La MIA contempla:</p> <p>Programa social de atención a pobladores y trabajadores</p> <p>En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Protocolo de Contratación de Personal Local: 2) Mecanismo de comunicación: 3) Mecanismo de quejas: 4) Plan de contratación de mano de obra no calificada. 5) Política de contratación.
<p>Derecho a condiciones de</p>	<p>Generación de accidentes en las</p>	<p>El riesgo de ocurrencia de que ocurra un accidente o siniestro no es exclusivo</p>	<p>La MIA contempla:</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
<p>seguridad laborales favorables.</p>	<p>áreas de trabajo.</p> <p>En el municipio se presentan pendientes con erosión por la pérdida de su cobertura vegetal y por cárcavas, producto de las corrientes de agua que van desgastando el suelo hasta provocar su erosión. El Proyecto conlleva procesos que involucran cambios en el suelo destinados a modificar la topografía, el uso de material explosivo y sustancias químicas. Además, existe posibilidad de riesgo por algún siniestro o accidente, así como alteraciones por inestabilidad geotécnica. Sin las debidas prevenciones destinadas a evitar que se produzcan las afectaciones, los trabajadores podrían estar expuestos a riesgos relativos a su seguridad.</p>	<p>a este tipo de proyecto, sino que existen en cualquier empleo.</p> <p>Para evitar que existan riesgos por accidentes o algún siniestro, la MIA ha dispuesto una serie de medida que involucran varios programas con los que se busca evitar que el escenario de este impacto se suscite y que están destinadas a la seguridad que toda empresa debe aplicar como parte de sus programas de seguridad, higiene, mantenimiento, etc., para generar un lugar de trabajo seguro.</p> <p>Por lo tanto, el impacto presenta gravedad moderada debido al tipo de actividades inherentes que conlleva el Proyecto. Sin embargo, la aplicación de medidas de seguridad en el trabajo, se destinan a evitar las afectaciones, ya que al presentarse ocasionarían desde pérdida de vidas humanas hasta daños a la salud.</p>	<p>Programa de Manejo de sustancias peligrosas</p> <p>Programa de Manejo integral de residuos peligrosos</p> <p>Programa de Manejo integral de residuos urbanos</p> <p>Programa de conservación y protección al suelo</p> <p>Programa de orden y limpieza</p> <p>a) Almacén de materiales peligrosos.</p> <p>b) Almacén de residuos peligrosos.</p> <p>En adición, y con el fin de que los titulares de derechos estén informados sobre la manera en que serán respetados sus derechos humanos con relación a</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
			las afectaciones: 1) Mecanismo de comunicación 2) Mecanismo de quejas 3) Plan de salud y seguridad de los trabajadores 4) Programa de capacitación 5) Política de contratación
Derecho a la salud.	<p>Daños a la salud por exposición a partículas suspendidas.</p> <p>El Proyecto involucra en sus diversas actividades inherentes emplear técnicas y efectuar procesos para obtener el mineral que requiere. Y en esas actividades y etapas del proyecto, se produciría la generación y la liberación de partículas a las que los trabajadores quedarían expuestos provocando</p>	<p>Se trata de un impacto que es propio del sector minero, por lo tanto, el impacto se puede minimizar al aplicar las medidas para disminuir las partículas que dispone la MIA.</p> <p>Es por ello por lo que el impacto se considera de gravedad moderada ya que conlleva efectos adversos en la salud de trabajadores y personas de comunidades aledañas al área del Proyecto, incluidas las que requieren</p>	<p>La MIA contempla: Programa de Control de emisiones a la atmósfera</p> <p>En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <p>1) Mecanismo de quejas</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>daños a su salud de no existir las prevenciones destinadas a evitar las afectaciones. Además de los trabajadores, existiría riesgo de afectaciones a las y los pobladores de las comunidades del área directa por la dispersión causada por el viento.</p>	<p>circular por vialidades del área directa.</p>	<p>2) Mecanismo de comunicación</p>
	<p>Daños a la salud por exposición al ruido.</p> <p>El Proyecto requiere el uso de maquinaria y equipo especializado para llevar a cabo sus actividades desde la preparación del sitio hasta su operación. La maquinaria y equipo generan ruido lo que podría provocar daños a la salud de los trabajadores por los niveles sonoros a que quedarían expuestos durante sus jornadas laborales, de no contar con el equipo de protección adecuado.</p>	<p>Se trata de un impacto que se presenta en las actividades industriales, por lo que, no es exclusivo al sector o al Proyecto en particular.</p> <p>El impacto, según el estudio de sonometría no representa daños a la salud de las y los pobladores. Además, la MIA indica medidas destinadas a la atención de algún poblador que pudiese resultar afectado.</p> <p>Es así como, el impacto se considera de gravedad moderada ya que conlleva efectos adversos a la salud de trabajadores. Pero puede disminuirse al</p>	<p>La MIA contempla:</p> <p>Programa de Control de ruido</p> <p>MIA también indica: Se llevó a cabo estudio de sonometría en el cual se determinó que no habría impactos negativos para las comunidades aledañas al Área del Proyecto, aunado a ello se mantendrá un monitoreo constante por lo cual se llevará a cabo:</p> <p>El monitoreo y registro trimestral de sonómetro en el sitio; en el</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>En relación con población afectada la MIA contiene un estudio de ruido que concluyó que no experimentarán daños, ya que el ruido se encuentra dentro de los niveles permitidos por la normatividad aplicable.</p>	<p>aplicar las medidas apropiadas y destinadas en la MIA tanto a control de ruido como a que el personal cuente con el equipo de protección adecuado y en buenas condiciones.</p>	<p>caso de que exista alguna queja emitida por algún particular, se llevará a cabo el estudio para la atención de dicha queja.</p> <p>En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mecanismo de comunicación 2) Mecanismo de quejas 3) Plan de salud y seguridad de los trabajadores 4) Política de contratación.
	<p>Afectaciones por sustancias químicas.</p> <p>La MIA indica el manejo y uso de sustancias químicas como "cianuro de sodio y ácido clorhídrico 30%",</p>	<p>El impacto se presenta en las industrias que requieren del uso de algún tipo de sustancia química, por lo que no es exclusivo del sector o del Proyecto en específico, está relacionado con la salud</p>	<p>La MIA contempla:</p> <p>Programa de Manejo de sustancias peligrosas</p> <p>Programa de Manejo integral de</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>en sus procesos durante la etapa de operación. El uso y el manejo de sustancias químicas según indica la OIT, pueden causar daños a pulmones si son inhaladas o daños en la piel si se tiene contacto con ellas, dependiendo si son sólidas o líquidas.</p> <p>Afectaciones a las que podrían estar expuestos los trabajadores de no contarse con las medidas de seguridad, equipo de protección personal, supervisión o de presentarse algún accidente o siniestro relacionado con el uso o manejo de dichas sustancias.</p>	<p>y seguridad en el trabajo.</p> <p>Se presenta con gravedad moderada pues involucra daños a salud que en ocasiones no se pueden revertir cuando se presentan accidentes. El alcance es moderado por el número de trabajadores que estarán en contacto por uso y manejo de las sustancias.</p> <p>Este tipo de afectaciones no se pueden considerar como reparables cuando llega a ocurrir, ya que genera afectaciones a la salud ya que pueden presentar disminución en la calidad de vida y la salud de las personas, por lo que se depende de las medidas destinadas al uso y manejo de las sustancias químicas, así como de las correspondientes en materia de seguridad, salud e higiene en el trabajo, de las capacitaciones al personal y la supervisión para minimizar accidentes. Este tipo de medidas están</p>	<p>residuos peligrosos</p> <p>Programa de Manejo integral de residuos urbanos</p> <p>Programa de Higiene y Seguridad</p> <p>Programa social de atención a pobladores y trabajadores:</p> <p>En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mecanismo de comunicación 2) Mecanismo de quejas 3) Política de contratación. 4) Programa de capacitación

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
		contempladas en la MIA	
<p>Derecho a la información.</p>	<p>Desinformación en las comunidades.</p> <p>Las personas de las comunidades sienten que no son escuchadas por la empresa, por lo que existen muchas dudas y rechazo hacia el Proyecto. Ante la desinformación, las personas sienten que no están siendo respetadas por el Proyecto.</p>	<p>Al tratarse del primer proyecto minero a desarrollarse en el estado de Puebla, las personas muestran mucha desconfianza por las noticias de accidentes de minas que han ocurrido en otros estados donde se desarrolla la actividad, aunado a la circulación de información que de implementarse el Proyecto será ocurrirá un cataclismo.</p> <p>Bajo estas condiciones el impacto se presenta con gravedad severa pues reúne condiciones que involucran a población que rebasa el 50% en las áreas directa e indirecta.</p> <p>Sin embargo, se puede mitigar, mediante la creación de estrategias de comunicación que fortalezcan y refuercen el diálogo con las comunidades, lo cual deben efectuarse de manera inmediata, ante la coyuntura presente para fortalecer los procesos</p>	<p>Con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mecanismo de comunicación 2) Plan de relacionamiento 3) Mecanismo de quejas

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>Inconformidad por no informar sobre posibles hallazgos culturales.</p> <p>Durante las entrevistas se indicó la existencia de vestigios prehispánicos relativos a figurilla y otros materiales; los cuales consideran le pertenecen a la comunidad. No informar sobre posibles hallazgos sería motivo de inconformidad entre las comunidades.</p>	<p>de diálogo, lo que fortalecerá la relación empresa-comunidades.</p> <p>Se puede prevenir aplicando las medidas mitigación y/o prevención previstas.</p> <p>Se presenta como de gravedad tolerable, debido a que es posible anticiparse a que suceda informando a las comunidades sobre el protocolo de actuación que marca la ley en materia con respecto al patrimonio cultural tangible.</p>	<p>Con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones</p> <p>1) Dar aviso al INAH en caso de presentarse algún hallazgo para que realice los trabajos que determine.</p> <p>2) Mecanismo de comunicación</p>
<p>Derecho circular libremente.</p>	<p>Afectaciones al tránsito vehicular en caminos locales.</p> <p>a El derecho humano a la libre circulación conlleva el que los titulares de derechos puedan acceder libremente a los caminos de que disponen para desplazarse adecuadamente por su territorio. Lo</p>	<p>Se trata de un impacto que no es exclusivo del sector o del Proyecto en específico, ya que se da en cualquier actividad que requiera del incremento del tránsito vial y la utilización de caminos de las comunidades.</p> <p>El Proyecto, tiene contemplada una desviación para liberar el tránsito,</p>	<p>La MIA contempla:</p> <p>Construcción de una desviación para evitar el paso de tránsito pesado por la población de Santa María, además de un nuevo puente que cruce al Río Apulco</p> <p>En adición, y con el fin de que los</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>que implica que dicho desplazamiento no aumente en mala calidad ni en tiempo, en este caso, para las comunidades. Al respecto el camino para llegar al Proyecto es importante a nivel local porque comunica a comunidades del sur con las del norte.</p> <p>Por lo tanto, de no efectuarse alguna medida para evitar la circulación por dicho camino, las personas se verán afectados en su libre tránsito y generarán molestias o posibilidad de que incremente el riesgo de ocurrencia de accidentes viales.</p>	<p>tener un camino exclusivo para el ingreso a la Mina.</p> <p>Por ello, el impacto se presenta como de gravedad moderada debido a que existen elementos técnicos destinados a liberar la circulación en el camino local, por lo que la población solo sería afectada durante el tiempo que tarde su construcción.</p>	<p>derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <p>1) Implementar un calendario de actividades programadas con base en actividades locales para cuando se lleven a cabo los trabajos de construcción de la desviación para:</p> <p>Minimizar afectaciones en toda aquella actividad que requiera desplazamiento fuera de las comunidades como: traslado a otras comunidades, trayectos de vehículos en horas de mayor/menor afluencia, horarios de entrada y salida de escuelas (secundarias, bachillerato), festividades, etc.</p> <p>2) Implementar una vía alterna para el tránsito local mientras se ejecuta la construcción de la</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
			<p>desviación.</p> <p>3) Plan de vialidad</p> <p>2) Mecanismo de comunicación</p> <p>4) Mecanismo de quejas</p>
<p>Derecho a la seguridad.</p>	<p>Alteración del orden social.</p> <p>El derecho humano a la seguridad de las personas conlleva el que los titulares de derechos puedan circular en condiciones seguras en el territorio.</p> <p>La MIA indica que es posible una redistribución de la población en las comunidades con mayor número de servicios como Santa María Zotoltepec e Ixtacamaxtitlán por la presencia de personal contratado y la activación económica. Este impacto también incluye al personal asociado (socios comerciales;</p>	<p>Ante la llegada de población externa a las comunidades por la llegada de una industria nueva, el impacto identificado puede ocurrir, por lo tanto, no es exclusivo del sector minero o del Proyecto en lo particular.</p> <p>Al no presentarse situaciones que provocasen efectos adversos, existen elementos para apoyar a disminuir la afectación a este derecho humano, y que pueden implementarse ya que se presenta por vinculación directa.</p> <p>El impacto se presenta con gravedad moderada pues provocaría una violación a derechos humanos</p>	<p>Con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <p>1) Plan de Contratación</p> <p>2) Mecanismo de comunicación</p> <p>3) Mecanismo de quejas</p> <p>4) Plan de salud y seguridad de las comunidades</p> <p>5) Política de contratación.</p> <p>6) Reglamento interno de trabajo.</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	proveedores de servicios, de materiales, etc.). Esto dado que su presencia pudiera provocar alteración del orden y de la seguridad en las comunidades.	relacionados con la calidad vida de las personas y su alcance es medio pues el número de personas afectadas guarda relación con el tiempo de operaciones del Proyecto.	
Derecho a una vida libre de violencia.	<p>Acoso sexual hacia las mujeres de las comunidades.</p> <p>Durante las entrevistas a las personas de la comunidad, fueron indicados datos relacionados con acoso sexual hacia las mujeres de las comunidades cercanas al Proyecto, por parte del personal.</p> <p>Las mujeres se hallan en situación de vulnerabilidad tanto por marginación socioeconómica como por discriminación de género.</p>	<p>Se identifica que el impacto no es exclusivo del sector minero, ni del Proyecto en lo particular, es un tema que se tanto en la vida laboral de cualquier sector como en la vida cotidiana, sin embargo, es importante identificarlo para contribuir a la equidad de género.</p> <p>Este impacto se considera de gravedad severa, dadas las condiciones en que viven las mujeres. El impacto provocaría una violación a derechos humanos relacionados con la calidad vida de las mujeres adultas, niñas, adolescentes y jóvenes, y su alcance es alto pues pertenecen a un grupo vulnerable, cuyo número de personas</p>	<p>En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las posibles afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Plan de Contratación 2) Mecanismo de quejas 3) Programa de seguridad industrial 4) Política anti-acoso 5) Política de equidad de género

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
		<p>afectadas guarda relación con el tiempo de operaciones del Proyecto.</p> <p>El proyecto se encuentra vinculado directamente por lo que resultará muy importante el que puedan implementar medidas destinadas a minimizar las consecuencias negativas, aplicando medidas encaminadas a evitar el acoso sexual, tanto al interior de la empresa como en las comunidades.</p>	
<p>Derecho al Desarrollo.</p>	<p>Afectaciones a la agricultura y la ganadería de subsistencia.</p> <p>En el área directa la agricultura y la ganadería son para autoconsumo. Quienes pueden acceder a agua de riego lo hacen a través de afluentes cercanos a sus parcelas y también les sirve para dar de beber a su ganado. Existe contaminación de ríos por descargas de aguas residuales, entre otras causas.</p>	<p>Se identifica el impacto como atribuible directamente al Proyecto y por la especificidad de las características de la zona donde se desarrollará.</p> <p>Las afectaciones pueden prevenirse como dispone la MIA por "El programa de obras de conservación de suelo y agua y restauración que se implementarán en la etapa de construcción evitarán que permanezcan áreas del terreno expuestas que se constituyan en zonas</p>	<p>Con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mecanismo de comunicación 2) Mecanismo de quejas 3) Plan de inversión social.

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>El Proyecto sin prevención de afectaciones presentaría posibles riesgos de contaminación de aguas superficiales y de suelo, por los cambios en el uso de este y la posible generación de algún siniestro o accidente que no se pudiese controlar dentro del área núcleo.</p>	<p>de erosión y el aporte de sedimentos". Por lo tanto, el impacto se presenta como moderado pues, aunque recae en los servicios del ecosistema, podría provocar daños a cultivos y ganado que son el medio de sustento alimenticio de población con grupos vulnerables como son las niñas y niños.</p>	
	<p>Desigualdad social y económica en el área de afectación.</p> <p>El Proyecto se desarrollará en un área con índices de pobreza que causan migración y bajos niveles de estudios. El impacto puede presentarse con base en el tipo de actividades productivas del Proyecto y las condiciones de desigualdad social y económica presentes en el área de afectación si no se presentasen objetivos con enfoque en acortar la brecha pues se</p>	<p>Se trata de un impacto que no es exclusivo del sector minero o del Proyecto en específico, ya que se da por condiciones socioeconómicas del medio rural mexicano.</p> <p>Sin embargo, por las condiciones que existen en el área de afectación, dicho impacto se presentaría con gravedad severa pues se contribuiría a provocar una violación a derechos humanos relacionados con el desarrollo por la situación de pobreza que se vive en el área de afectación y dentro de la que se</p>	<p>La MIA contempla:</p> <p>Programa social de atención a pobladores y trabajadores</p> <p>Con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mecanismo de comunicación 2) Mecanismo de quejas

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>contribuiría a no generar un desarrollo sostenible en relación con las condiciones de vida locales.</p>	<p>ubican grupos vulnerables en razón de género, de edad, o de su localización geográfica, o bien, con alguna discapacidad, ya que debido a sus condiciones de vulnerabilidad las consecuencias negativas del impacto les afectarían de forma diferenciada, y de manera más significativa. El alcance es alto pues el número de personas afectadas rebasaría el 50% en el área de afectación, aunque presenta posibilidades de prevenirse aplicando las medidas destinadas a evitar las consecuencias negativas.</p>	<p>3) Plan de inversión social.</p>
<p>Derecho a la Cultura.</p>	<p>Trato irrespetuoso hacia los valores culturales.</p> <p>La religión es una parte importante de la vida cultural y religiosa de las comunidades en el área de afectación cuyo predominio es la religión católica. Con la llegada de personal externo, sobre todo en las</p>	<p>Se presentaría por vinculación directa.</p> <p>Se presenta como de gravedad moderada, debido a que en el área de afectación los valores culturales giran en torno a la religiosidad católica. Es posible disminuir las afectaciones a este derecho humano ya que se tienen contempladas medidas destinadas a la</p>	<p>La MIA contempla:</p> <p>Programa social de atención a pobladores y trabajadores</p> <p>Con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>primeras etapas de preparación del sitio y construcción, pudiese suscitarse algún trato irrespetuoso hacia las creencias de las y los pobladores lo que pudiese generar algunas molestias por parte de las comunidades.</p>	<p>conservación de los rasgos culturales de las comunidades.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Plan de Contratación 2) Mecanismo de comunicación 3) Mecanismo de quejas 4) Plan de capacitación en temas de ética y conducta. 5) Inclusión del tema en el reglamento interno de trabajo.
<p>Derecho a la Participación.</p>	<p>Falta de comunicación entre empresa y comunidades sobre la toma de decisiones.</p> <p>Durante las entrevistas a las personas de las comunidades, fueron indicados datos relacionados con problemas de comunicación entre empresa y comunidades en relación con las consecuencias negativas que pudiese generar el proyecto. Se incluyó el que la información no llega a todos o que algunas veces, no</p>	<p>Se identifica el impacto como atribuible directamente al Proyecto y por la especificidad de las características de la zona donde se desarrollará.</p> <p>Se presenta como de gravedad severa, debido a que en el área de afectación directa la información obtenida muestra causas sobre el ejercicio del derecho en cuanto a la cantidad las y los pobladores que asisten y son convocados a las sesiones informativas, lo que motiva consecuencias negativas.</p>	<p>Con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mecanismo de comunicación 2) Plan de Relacionamiento 3) Política de equidad de género

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>les son resultas todas sus dudas. Además de que las mujeres no suelen ejercer sus derechos durante procesos que involucran toma de decisiones</p>	<p>Es posible disminuir las afectaciones a este derecho humano, pero se requiere llevar a cabo las medidas propuestas para evitar las posibles afectaciones.</p>	
<p>Derecho a la Propiedad.</p>	<p>Percepción negativa por adquisición de tierras que hagan falta.</p> <p>Las tierras en el área superficial donde se pretende desarrollar el proyecto son tanto de propiedad privada como de propiedad ejidal, y es posible que se requieran más tierras para usarse como caminos u otros, por lo que algunos miembros de las comunidades podrían expresar molestias por la forma en la que consideran que se han adquiridos los predios, pues actualmente se considera que en el pasado, ocurrió un bajo precio por parte de la empresa en relación al</p>	<p>En relación con el escenario del posible impacto a este derecho humano que pudiese darse por acumulación, este se presentaría debido al panorama nacional en relación con la aplicación de las leyes en materia de propiedad; este impacto se presentaría con gravedad tolerable debido a los antecedentes con los cuales el Proyecto ha adquirido las tierras que conforman el área núcleo. Sin embargo, debido a la presión que existe en las área de afectación tanto directa como indirecta por parte de grupos externos, es posible que se genere información contraria, lo que a su vez motivaría molestias reales entre las y los pobladores de las áreas referidas, y</p>	<p>Con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mecanismo de comunicación 2) Mecanismo de quejas 3) Política de adquisición de tierras

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
	<p>pago por los terrenos que fueron adquiridos para conformar el área núcleo.</p>	<p>pudiese causar confusión o desaliento entre los propietarios cuyas tierras puedan llegar a ser requeridas, sobre todo para la parte de caminos que hacen falta para llevar a cabo el Proyecto.</p>	
<p>Derecho al acceso a los servicios públicos y de calidad.</p>	<p>Competencia por los servicios públicos entre comunidades y trabajadores foráneos.</p> <p>En el municipio de Ixtacamaxtitlán existen problemas relacionados a la calidad y a la cantidad de los servicios públicos, y ante la llegada de personal foráneo para laborar en el Proyecto, habitantes de comunidades como Santa María Zotoltepec y San Francisco Ixtacamaxtitlán, podría resentir este impacto si se iniciara una competencia por estos servicios.</p>	<p>Con relación al escenario del posible impacto a este derecho humano que pudiese darse por vinculación directa debido a las condiciones que se presentan en relación con servicios públicos, este impacto se presentaría con gravedad tolerable, por lo que se requerirán llevar a cabo acciones que coadyuven con las autoridades tanto estatales como municipales para la cobertura de dichos servicios.</p>	<p>La MIA contempla:</p> <p>Programa de conciencia ambiental</p> <p>Con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mecanismo de comunicación 2) Mecanismo de quejas 3) Plan de inversión social
<p>Derecho al</p>	<p>Afectaciones al desarrollo</p>	<p>Este impacto se presenta con gravedad</p>	<p>La MIA contempla:</p>

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
<p>desarrollo sustentable, conservación y cambio climático.</p>	<p>sustentable y al cambio climático. Debido al tipo de actividades que pretende llevar a cabo el Proyecto, así como que en el municipio de Ixtacamaxtitlán existen antecedentes sobre elementos que facilitan el desarrollo del cambio climático, tales como cambios al medio ambiente que han ido disminuyendo las áreas forestales, existe posibilidad de contribuir negativamente al cambio climático y al desarrollo sustentable de generaciones actuales y futuras.</p>	<p>moderada por los cambios en el uso de suelo y el tipo de actividades que sucederán ya que el área requerida para el tajo y mina no podrá recuperar la cobertura vegetal tras el desmonte. El alcance del impacto involucra toda el área de afectación considerada para este Proyecto ya que se suma a los cambios presentados como parte de la disminución de las áreas forestales, lo que a su vez contribuye a cambios en el clima tanto local como regional y se presentaría a largo plazo, por lo que involucra a las generaciones actuales y a las futuras. Se considera que el área núcleo no puede ser reparable mientras haya operaciones, por esto la MIA indica la aplicación de acciones destinadas a compensar la pérdida que ocurra, como la reforestación y la recuperación de áreas degradadas.</p>	<p>Programa de control d emisiones a la atmósfera</p> <p>Programa de conservación y protección al suelo</p> <p>Programa de protección a los recursos hídricos</p> <p>Programa de rehabilitación de áreas degradadas</p> <p>Programa de orden y limpieza</p> <p>Con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mecanismo de comunicación 2) Mecanismo de quejas 3) Plan de inversión social

TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
<p>Derecho a la Biodiversidad.</p>	<p>Disminución de la Biodiversidad.</p> <p>En el municipio de Ixtacamaxtitlán existen elementos que provocan la disminución de la biodiversidad por la deforestación de las áreas de bosque y debido a las actividades inherentes al Proyecto, se presentaría posible contribución a la disminución de las áreas de tipo forestal con la subsecuente afectación en la disminución de la biodiversidad.</p>	<p>Este impacto se presenta con gravedad tolerable pues, aunque el área a ocupar para el desarrollo del tajo y mina no puede recuperar su biodiversidad, existen elementos para compensar el impacto que dicha área dejará de proveer como la recuperación de las áreas destinadas a reforestar y otras medidas de mitigación destinadas a la recuperación de áreas que pudiesen resultar degradadas y que pudiesen hacer un aporte de manera local para la conservación de la biodiversidad. El alcance del impacto involucra el área núcleo y se estima en un rango medio, dada la cantidad de tierra superficial que recibiría el impacto de manera directa. Además, este impacto sumaría a los cambios presentados en toda el área de afectación considerada para este Proyecto por la disminución de las áreas forestales, por lo que involucra a las generaciones actuales y a las</p>	<p>La MIA contempla:</p> <p>Programa de rescate y reubicación de fauna</p> <p>Programa de rescate y reubicación de flora</p> <p>Programa de rehabilitación de áreas degradadas</p> <p>Programa de rehabilitación de áreas degradadas</p> <p>Programa de concienciación ambiental</p> <p>Con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mecanismo de comunicación 2) Mecanismo de quejas



TABLA 1.10. IMPACTOS EN DERECHOS HUMANOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.

DERECHO HUMANO	IMPACTO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN GENERAL	MEDIDAS PARA EVITAR Y MITIGAR.
		futuras.	3) Plan de inversión social

1.3. PRINCIPALES RESULTADOS EN LO PARTICULAR

Dentro de la EIDH se diseñaron e implementaron diversas herramientas metodológicas con el objetivo principal de contar con la participación de los titulares de derechos, y por otra, identificar los impactos en los derechos humanos que pudiera haber a consecuencia del Proyecto Ixtaca. Se debe considerar en todo momento que la presente evaluación forma parte del proceso de Debida Diligencia que la empresa Minera Gorrión, debe implementar con el objeto de respetar en todo momento los derechos humanos de las comunidades dentro del área de influencia.

TABLA 1.11. PRINCIPALES ELEMENTOS QUE CONSIDERAR DENTRO DE LA EIDH	
Tema nodal	Aplicación / resultado
Participación de las partes interesadas	Se levantaron 449 encuestas en diversas localidades del área de influencia del proyecto.
	La presente EIDH cuenta con un apartado identificando la configuración social de las localidades del área de influencia del proyecto. Para ello, se realizó una investigación tanto con elementos de gabinete como de trabajo de campo.
	Se realizaron tres temporadas de trabajo de campo. En ellas se realizaron entrevistas o talleres con integrantes de localidades del área de influencia del proyecto.
Identificación de impactos ambientales	Uno de los temas que se logró identificar desde el inicio del trabajo de la EIDH fue la preocupación por los impactos ambientales que el Proyecto Ixtaca pudiera tener, en especial, al medio ambiente y al agua. Por lo que, un equipo especializado realizó un estudio para identificar los impactos ambientales conforme a la legislación ambiental.
Identificación de impactos en DDHH	La presente EIDH presenta los impactos a los derechos humanos que el Proyecto Ixtaca pudiera tener con las localidades identificadas dentro del área de influencia del proyecto.
EIDH como un proceso	Se debe considerar que los resultados de la presente

TABLA 1.11. PRINCIPALES ELEMENTOS QUE CONSIDERAR DENTRO DE LA EIDH	
Tema nodal	Aplicación / resultado
continuo.	<p>evaluación tienen diversos componentes esenciales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Continuidad: La EIDH debe ser considerado como un documento “vivo”, es decir, debe tener un proceso de actualización en un determinado periodo de tiempo. 2. Participación de los Titulares de derechos: Como se indicará, debido a la pandemia, las actividades que se realizaron con las comunidades tuvieron que realizadas siguiendo un Protocolo de COVID. Por ello, se realizaron o entrevistas o reuniones con grupos focales de manera limitada. No obstante, uno de los retos a futuro será lograr socializar los resultados de la EIDH con las comunidades dentro del área de interés. Y con ello, lograr que la presente EIDH sea un documento que logre contar con un mayor involucramiento de los sujetos titulares de derechos y se tenga una actualización de este. 3. Participación de otras partes interesadas: Existen una serie de actores a nivel gobierno estatal, federal y estatal, o de la sociedad civil que pueden ser involucrados socializando los resultados de la presente EIDH. Se debe recordar que en el proceso de Debida Diligencia indica como el gobierno debe garantizar el respeto a los derechos humanos, y para el caso del Proyecto Ixtaca, existen instancias a quienes se les puede compartir el presente informe. Del mismo modo, organizaciones de la sociedad civil o academia pueden involucrarse. En la siguiente etapa de la presente EIDH 4. es conveniente continuar los acercamientos con los actores identificados en la presente

TABLA 1.11. PRINCIPALES ELEMENTOS QUE CONSIDERAR DENTRO DE LA EIDH	
Tema nodal	Aplicación / resultado
	EIDH, ya que su participación enriquecería la presente, debido a que han acompañado públicamente a la comunidad indígena de Tecoltemic en el proceso de Amparo. ²

² Los días 12 y 13 de julio del 2022 se envió invitación vía correo electrónico a FUNDAR y PODER, organizaciones que días después contestaron expresando su no interés en participar en el proceso de la EIDH. Se recomienda que Minera Gorrión entregue, por los medios que se consideren pertinentes, la presente EIDH a las dos organizaciones antes mencionadas.



=====

**CAPÍTULO II. LAS CONCESIONES MINERAS Y LA COMUNIDAD INDÍGENA DE
TECOLTEMIC**

=====

CAPÍTULO II. LAS CONCESIONES MINERAS Y LA COMUNIDAD INDÍGENA DE TECOLTEMIC

El presente apartado se desarrolla con el objetivo de visibilizar la coyuntura actual existente en sitio, ya que si bien, el objetivo de la Evaluación de Impacto en Derechos Humanos (“EIDH”) es realizar una valoración en cuanto a la futura etapa de explotación del Proyecto Ixtaca, es importante considerar el Juicio de Amparo promovido por el Ejido de Tecoltemic en toda su complejidad. Cabe señalar que el siguiente apartado se desarrolla a partir de la información proporcionada por Minera Gorrión, S.A. de C.V. (“MG”) e información pública disponible.

Almaden Minerals Ltd. (“Almaden Minerals”), a través de sus subsidiarias Minera Gavilán, S.A. de C.V. (“MGa”) y MG, sometió ante la Secretaría de Economía las solicitudes de concesión minera de los lotes mineros “Cerro Grande” bajo el expediente 107/00191 y “Cerro Grande 2” bajo el expediente 107/00292 con fecha 28 de octubre de 2002 y 14 de julio 2008, respectivamente. Posteriormente, la Secretaría de Economía emitió los títulos de concesión minera 219469 y 233434, respectivamente, ambas concesiones con una superficie conjunta aproximada de 14,000 hectáreas (las “Concesiones Originales”).

El 7 de abril de 2015, el Ejido Tecoltemic promovió un Juicio de Amparo en contra del otorgamiento de las Concesiones Originales emitidas por las autoridades mineras mexicanas bajo el argumento que el sistema de otorgamiento de concesiones minerales de México es inconstitucional ya que consideran violatorio a sus derechos humanos el hecho de que la legislación no requiera desarrollar el derecho humano a la consulta indígena previo a otorgar títulos de concesión minera. Tecoltemic invocó como preceptos constitucionales vulnerados en su perjuicio, los establecidos en los artículos 2º, inciso A, fracción V y 27, fracción VII, primer y segundo párrafos de la Constitución Federal, así como los artículos 14 y 15.1, del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo y el artículo 21 de la Convención Americana Sobre Derechos Humanos, todos ellos en relación con los artículos 1º y 133 constitucionales (el “Juicio de Amparo”).

Las concesiones mineras otorgadas a Almaden Minerals se superponen en una pequeña porción de 330 Ha en el extremo sureste con las tierras ejidales dotadas al Ejido de Tecoltemic (Almaden Minerals, Comunicado de prensa, 27 de febrero del 2020). Es importante hacer notar que la Concesiones Originales solamente dan el derecho a Almaden Minerals de extraer el mineral sujeto de aprovechamiento que pudiera existir en el subsuelo de las tierras dotadas a Tecoltemic, es decir, las Concesiones Originales no conllevan una autorización inherente para utilizar la tierra de tal comunidad indígena ni autoriza el inicio de cualquier tipo de actividad minera.

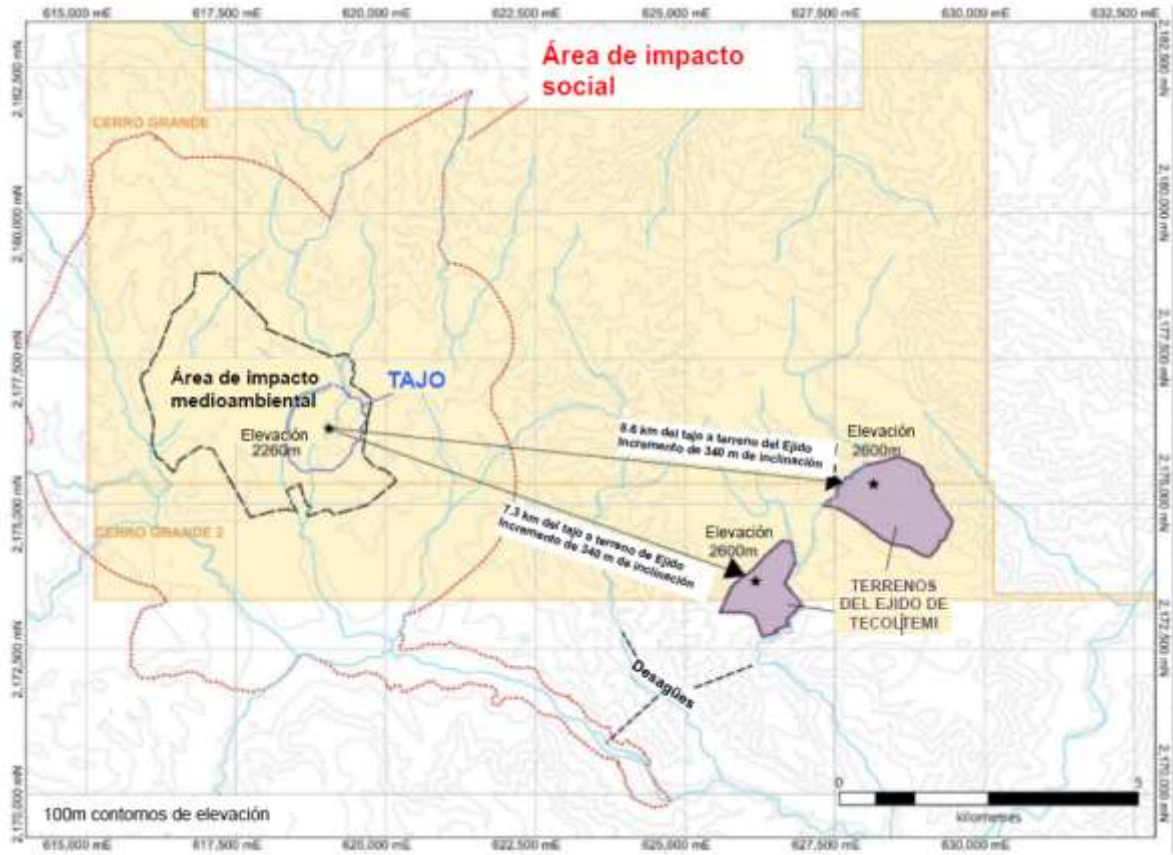
Lo anterior ya que tales actividades se encuentran supeditadas a la previa obtención de múltiples autorizaciones por parte de autoridades federales, estatales y municipales, destacando dentro de éstas la Autorización de Impacto Ambiental.

Mediante auto de ocho de abril de dos mil quince, la entonces Jueza Cuarto de Distrito en el Estado de Puebla admitió a trámite la demanda de amparo, requirió a las autoridades responsables para que rindieran sus informes justificados, dio vista al Ministerio Público de la Federación, y concedió a la parte quejosa la suspensión de plano y de oficio. Asimismo, ordenó el emplazamiento a las terceras interesadas MGa y MG (MG, 2022).

Poco tiempo después de que se presentara el Juicio de Amparo, el tribunal de primera instancia ordenó una suspensión que impedía a MG realizar trabajos de exploración y explotación sobre aquellas partes de las Concesiones Originales que se superponen en 330 hectareas con las tierras ejidales de Tecoltemic.

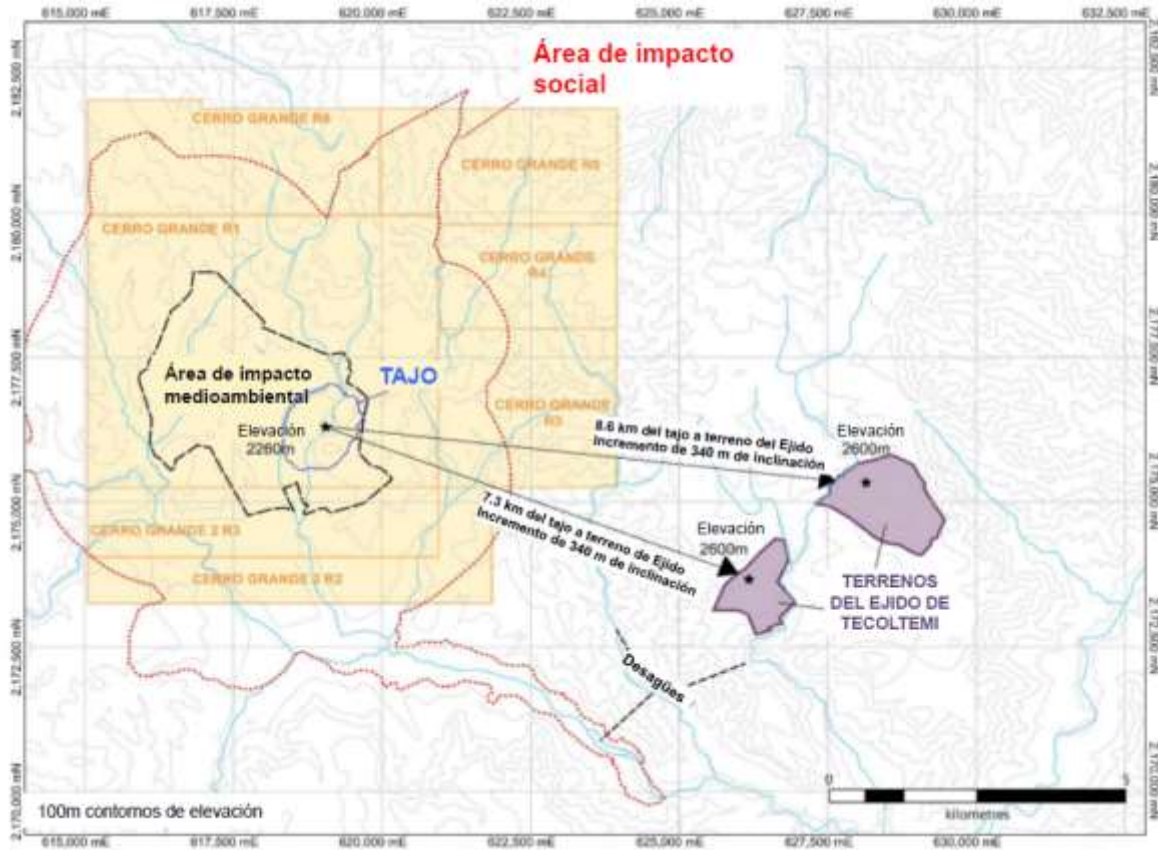
A fin de evitar conflictos y respetar de la forma más amplia los derechos humanos de Tecoltemic, en el mismo año de 2015 MG presentó una solicitud ante la Secretaría de Economía a fin de reducir voluntariamente una superficie de 7,000 hectareas de sus Concesiones Originales, incluida el área que cubre las tierras dotadas a Tecoltemic. De esta forma, MG intentó asegurar a Tecoltemic que sus actividades no interferirían en forma alguna con sus tierras. De tal forma, las Concesiones Originales se dividieron en nueve concesiones más pequeñas. Simultáneamente, MG ingresó una solicitud para abandonar voluntariamente a las concesiones que presentan superposición con las tierras de Tecoltemic. Es importante resaltar que las tierras de Tecoltemic no se traslapan con el área del Proyecto Ixtaca o su área de impacto ambiental o social en forma alguna. Almaden Minerals confirmó que nunca ha tratado de negociar el acceso a las tierras de Tecoltemic, nunca ha realizado trabajos de exploración en las tierras de Tecoltemic y no tiene interés en realizar ningún trabajo de exploración o explotación en el futuro sobre las tierras de Tecoltemic. De igual forma, es claro que Tecoltemic se encuentra en una cuenca de drenaje diferente a la del Proyecto Ixtaca, que Tecoltemic se encuentra aguas arriba y a mayor elevación que el Proyecto Ixtaca y la Compañía no necesita transitar a la tierra de Tecoltemic para acceder al Proyecto Ixtaca. (Información retomada de MG, 2022 y por comunicaciones entre el equipo consultor y equipo directivo de MG).

FIGURA 2.1. CONCESIÓN ORIGINAL VERSUS EL EJIDO DE TECOLTEMIC.



Fuente: Información proporcionada por MG.

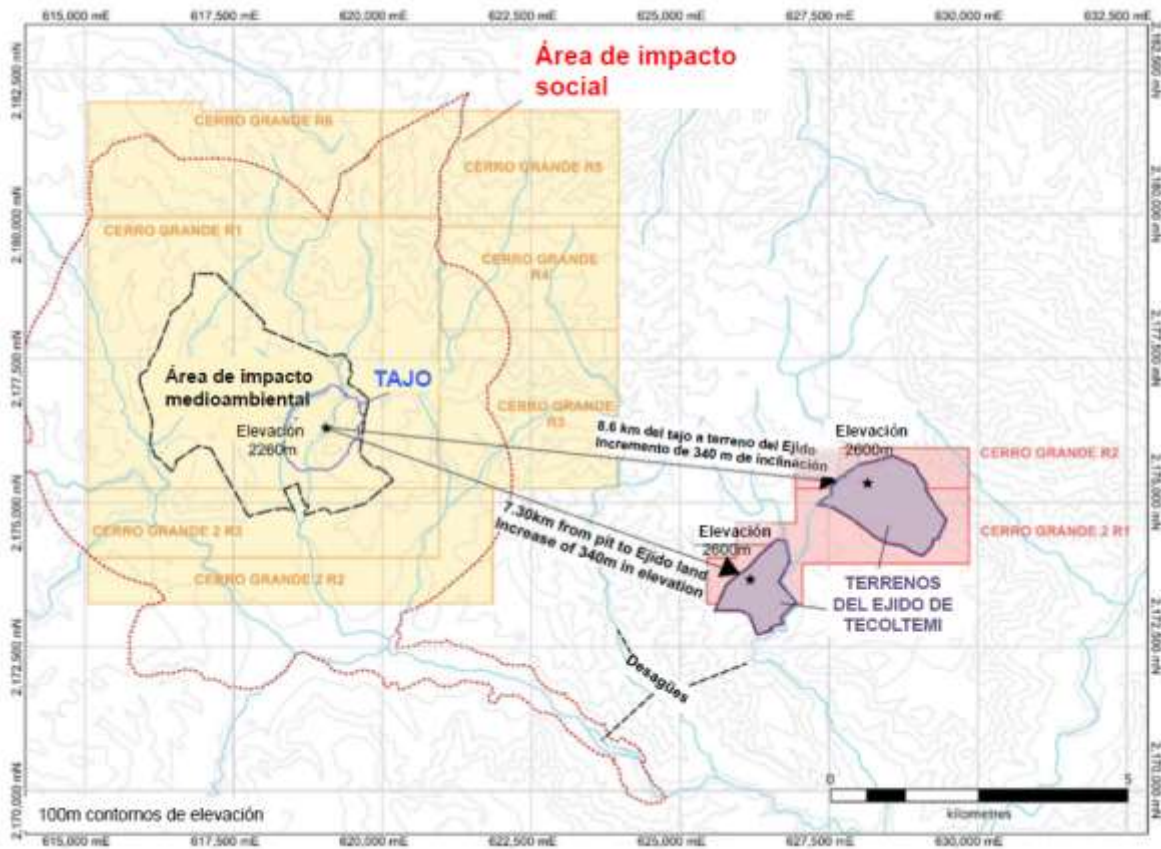
FIGURA 2.2. REDUCCIÓN PROPUESTA VERSUS EL EJIDO DE TECOLTEMIC



Fuente: Información proporcionada por MG.

Las autoridades mineras mexicanas correspondientes emitieron las nuevas concesiones y aceptaron el abandono de las concesiones con superposición, entre otras, a las tierras de Tecoltemic en mayo y junio de 2017.

FIGURA 2.3. REDUCCIÓN DE LAS CONCESIONES.



Fuente: Información proporcionada por MG.

Tras haber renunciado a las concesiones que se superponían con las tierras de Tecoltemic, MG tenía la expectativa que el conflicto con Tecoltemic culminaría de forma satisfactoria para el ejido indígena.

Sin embargo, para sorpresa de MG, en junio de 2017 el Ejido de Tecoltemi en su carácter de quejoso en el Juicio de Amparo impugnó la resolución de las autoridades mineras mexicanas que aprobaron la emisión de las nuevas concesiones y el abandono voluntario por parte de MG de las concesiones que afectaban, entre otras, las tierras de Tecoltemic. MG acudió con las autoridades judiciales a explicar la situación y, sorprendentemente, a pesar de los esfuerzos de MG, el primero de febrero de 2018, las autoridades judiciales resolvieron a favor del Ejido Tecoltemic (MG, 2022).

Sin previo aviso, el 21 de diciembre de 2018, la Dirección General de Minas emitió una resolución por medio de la cual se dejaban sin efectos las nuevas concesiones y,

consecuentemente, el abandono voluntario por parte de MG de las concesiones que afectaban la tierra de Tecoltemic, restituyéndose así, con plenos efectos legales, las Concesiones Originales.

El 13 de febrero de 2019, la Dirección General de Minas de la Secretaría de Economía notificó al Juzgado sede del Juicio de Amparo, los certificados mineros correspondientes declarando que las Concesiones Originales eran válidas y por lo tanto se ordenó la cancelación de las concesiones nuevas y se dejó sin efectos el abandono por parte de MG de las concesiones que afectaban las tierras de Tecoltemic (MG, 2022, pp. 20-21).

La Compañía intentó impugnar las resoluciones judiciales y administrativas, sin embargo, el resultado no fue positivo y el conflicto continuó. (Íbid).

A manera de resumen, es claro que Almaden Minerals a través de MG intentó activamente respetar los derechos humanos de Tecoltemic e inclusive presentó solicitudes ante la Secretaría de Economía para renunciar a las concesiones que afectaban la tierra de Tecoltemic; sin embargo, Tecoltemic impugnó tales acciones administrativas.

Asímismo, Almaden Minerals ha expresado públicamente lo siguiente:

[...] la empresa actualizó en su momento su sistema de concesiones de tal manera que no se afectaran los terrenos del Ejido en cuestión [...] Asimismo, la empresa nunca ha realizado actividades mineras en los terrenos de esta población y ha reiterado que tampoco los hará a futuro (Comunicado MG del 10 de marzo de 2020).

[...] la empresa nunca ha realizado actividades mineras en los terrenos de este Ejido y ha reiterado que tampoco los hará a futuro, algo sobre lo que incluso ha dado fe ante notario público (Comunicado MG del 11 de septiembre de 2020).

Es así como el 17 de febrero de 2022, Almaden Minerals anunció que la Suprema Corte de Justicia de la Nación (“SCJN”) tomó una decisión que involucraba las Concesiones Originales, y el 27 de abril de 2022, anunció que la SCJN había publicado su decisión final sobre este asunto (MG. 2022).

La decisión final de la SCJN³ determina lo siguiente:

214. En el caso particular la Secretaría de Economía durante el proceso de emisión de los títulos de concesión minera sobre los predios denominados “Cerro grande” y “Cerro grande 2”, debió prever un procedimiento de consulta a la comunidad indígena, a la hoy parte quejosa, que

³ Más información en https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/listas/documento_dos/2022-01/AR-134-2021-12012022.pdf

cumpliera con todos los requisitos señalados por el Convenio 169 de la OIT, pues las actividades de extracción de los minerales del subsuelo – objeto de los títulos concesionarios – son bienes que comparten un doble régimen. Esto es, por una parte, el dominio pertenece al Estado Mexicano, sin embargo, el propio Convenio reconoce como parte de los derechos de las comunidades indígenas la participación en su utilización, administración y conservación.

215. Por tanto, la autoridad señalada como responsable, en efecto, incurrió en la omisión de realizar los mecanismos necesarios de consulta a la Comunidad indígena de Tecoltemi, previo a otorgar las concesiones. Lo anterior, en atención a que dicha autoridad administrativa se encuentra constreñida a cumplir con la obligación convencional prevista en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, del cual México es parte.

216. DÉCIMO PRIMERO. Efectos. Esta Primera Sala determina que lo procedente es ordenar a la Secretaría de Economía, a través de su Dirección General de Regulación Minera, dejar insubsistentes los títulos de concesión minera registrados con los números ***** y ***** , bajo los nombres de lotes “Cerro grande” y “Cerro grande 2”, emitidos el cinco de marzo de dos mil tres y el veintitrés de febrero de dos mil nueve, respectivamente, y emitirlos nuevamente considerando que, si bien la Ley Minera no regula el procedimiento a seguir, existe la obligación convencional para todas las autoridades mexicanas de llevar a cabo los mecanismos o procedimientos necesarios que hagan efectivo el derecho a la consulta previa, libre e informada a los pueblos indígenas cuando por la emisión de sus actos se perjudique la esfera jurídica de sus integrantes.

El 4 de julio de 2022, la Compañía confirmó que la Secretaría de Economía ahora ha sido notificada oficialmente de la decisión de abril de 2022 de la SCJN y, a su vez, ha notificado a Almaden Minerals que los títulos de concesión mineral son "insubsistentes". La Compañía entiende que esto significa que las concesiones han vuelto al estado inicial de solicitud, y que estas solicitudes conservan los derechos minerales de Almaden Minerals sin permitirle llevar a cabo actividades de exploración, sino y hasta que la Secretaría de Economía realice la consulta indígena ordenada por la SCJN en el área de las solicitudes de concesiones minerales (MG. 2022).

En este orden de ideas, es claro que el Ejido de Tecoltemic, junto con sus asesores, FUNDAR, Centro de Análisis e Investigación y PODER Latam, han sido actores vocales en el Juicio de Amparo seguido en contra de las acciones de la Secretaría de Economía derivadas del otorgamiento de las Concesiones Originales y las acciones de renuncia de concesiones que se han descrito líneas arriba. Es claro también que la Secretaría de Economía deberá desarrollar el derecho humano a la consulta indígena con la Comunidad Indígena de Tecoltemic respecto del otorgamiento de las concesiones mineras que han sido solicitadas por MG y que se encuentran pendientes de resolución.

Finalmente, no omitimos mencionar que:

1. Durante el desarrollo de nuestro estudio, MG nos reiteró en múltiples ocasiones su firme intención de modificar el diseño de las Concesiones Originales y de renunciar al área de las concesiones que pueda afectar las tierras de la Comunidad Indígena de Tecoltemic en cuanto la Secretaría de Economía lo permita. Lo anterior, a fin de respetar los derechos humanos de Tecoltemic de la forma más amplia posible. MG ofreció proporcionar copia de las solicitudes de modificación y abandono que sean presentadas ante la Secretaría de Economía, una vez que esta autoridad lo permita (MG. 2022);
2. En relación con la emisión de los títulos de concesión minera, MG nos informó que ha sometido a la estricta supervisión de la Secretaría de Economía una evaluación de impacto social en relación con la emisión de los títulos de concesión minera. Lo anterior a fin de que el Gobierno de México cuente con un estudio previo en materia de impacto social y ambiental preparado por una entidad independiente y técnicamente capaz y, conforme a lo establecido por la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, proceda a llevar a cabo la supervisión correspondiente de tal estudio previo al inicio del desarrollo del derecho humano a la CPLI ordenada por la SCJN.
3. Como parte de nuestro estudio, intentamos entrar en contacto con el Ejido de Tecoltemic, con FUNDAR, Centro de Análisis e Investigación y PODER Latam. A pesar de nuestros mejores esfuerzos y múltiples invitaciones, la Comunidad Indígena de Tecoltemic nunca respondió a nuestras invitaciones.

Por su parte, FUNDAR, Centro de Análisis e Investigación y PODER Latam se negaron a participar en este estudio de conformidad con las respuestas que transcribimos a continuación:

*“Centro de Investigaciones Interculturales, Jurídicas y Ambientales
S.C.*

Desde Fundar declinamos participar de la entrevista que nos solicitan

En primer lugar, consideramos que la aplicación de este instrumento por parte de la empresa y una consultora contratada no es conforme a los estándares internacionales de derechos humanos sobre los estudios/evaluaciones previas de impacto ambiental, social y de derechos. Bajo estos estándares se trata de una obligación exclusiva del estado y por tanto no pueden ser efectuados/contratados/pagados por las empresas interesadas en los permisos, cosa que está ocurriendo en este caso. Para mayor información consúltese, Fundar:

<https://fundar.org.mx/publicaciones/realizar-estudios-de-impacto-antes-de-autorizar-megaproyectos-una-obligacion-del-estado-mexicano/>

[1]

<https://fundar.org.mx/publicaciones/estudios-y-evaluaciones-de-impacto-social-a-la-luz-del-marco-de-derechos-humanos/>

[2]

Por otra parte, no consideramos que sea procedente realizar un estudio de esta índole, cuando han sido cancelada dos concesiones relevantes de Minera Gorrión como resultado de la sentencia que ordenó la SCJN en febrero pasado, promovida por la demanda de amparo de la comunidad nahua de Tecoltemi, asistida legalmente por Fundar junto con otras organizaciones locales.

En este sentido, es totalmente inviable desarrollar este tipo de estudio para un proyecto carente de las concesiones necesarias donde este pretendía realizarse y donde, además, la mayoría de las comunidades de Ixtacamaxtitlán han manifestado su rechazo al proyecto y al otorgamiento de nuevas concesiones para la minera Gorrión.

<https://www.gob.mx/semarnat/prensa/impulsa-semarnat-un-dialogo-con-autoridades-y-pobladores-de-la-sierra-norte-de-puebla-en-favor-del-cuidado-del-medio-ambiente>

[3]

En tales circunstancias, no existe razón alguna para participar en su propuesta.

Saludos cordiales.

[4] [5] [6] [7]

Coordinador Territorio, Derechos y Desarrollo
Cerrada de Alberto Zamora 21,
Col. Villa Coyoacán, Del. Coyoacán,
C.P. 040000, México CDMX.
Teléfono: 55 5554 3001

<http://www.fundar.org.mx> [8]

Links:

[1]

<https://fundar.org.mx/publicaciones/realizar-estudios-de-impacto-antes-de-autorizar-megaproyectos-una-obligacion-del-estado-mexicano/>

[2]

<https://fundar.org.mx/publicaciones/estudios-y-evaluaciones-de-impacto-social-a-la-luz-del-marco-de-derechos-humanos/>

[3]

<https://www.gob.mx/semarnat/prensa/impulsa-semarnat-un-dialogo-con-autoridades-y-pobladores-de-la-sierra-norte-de-puebla-en-favor-del-cuidado-del-medio-ambiente>

[4] <https://www.facebook.com/FundarMexico>

[5] <https://twitter.com/FundarMexico>

[6] <https://www.youtube.com/user/FundarAC>

[7] <https://www.instagram.com/fundarmexico/>

[8] <http://www.fundar.org.mx/>”

Y

“Estimados,

Acusamos recibo de su correo solicitando entrevista con PODER. Por la presente, declinamos participar.

PODER viene acompañando a las comunidades de Ixtacamaxtitlán, a través de relaciones con la Unión de Ejidos y Comunidades en Defensa de la Tierra, el Agua y la Vida Atcolhua y el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural (CESDER). Dichas organizaciones han expresado su rechazo al proyecto minero, proyecto que además no cuenta con la debida autorización ambiental del gobierno y cuyas concesiones han sido canceladas.

Tanto PODER como estas organizaciones adherimos al principio que la única y válida evaluación de impacto en derechos humanos es aquella que es liderada y conducida por las comunidades mismas. En ese sentido, ese análisis ya se realizó en un proceso transparente y participativo durante cuatro años, y cuyos resultados fueron presentados y entregados a parlamentarios canadienses y otras partes interesadas en 2017.

La EIDH realizada identificó y describió impactos negativos a los derechos al medio ambiente, el agua y la salud durante la etapa de exploración del proyecto minero. Además, encontró potenciales riesgos de desplazamiento forzado y la falta de cumplimiento de las obligaciones previstas en el Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo en relación a obtener el Consentimiento Libre, Previo e Informado de las comunidades afectadas. Justamente fue por esa falta de consulta debida que la Suprema Corte Justicia Nacional dejara insubsistentes las concesiones y a Secretaría de Economía a cancelarlas.

Además del hecho de que una EIDH elaborada y financiada por la misma empresa carece de la independencia, llama la atención que la empresa insista con informar con imprecisiones a sus inversionistas, y en llevar a cabo un supuesto proceso que “involucrará” a diversos actores, entre ellos a comunidades indígenas, mismas cuya existencia negaron cuando presentaron su Manifestación de Impacto Ambiental en 2020.

Además de declinar participar en un proceso que a nuestros ojos y los de las comunidades que acompañamos carece de validez e independencia, continuaremos apoyando a esas comunidades en la defensa de sus derechos humanos y comunicando sus perspectivas a los inversionistas de este proyecto minero.

Atentamente,

■■■■■■■■■■
Co Directora Ejecutiva y el Equipo de PODER”

Es importante resaltar que si bien entendemos las aseveraciones vertidas por FUNDAR y PODER Latam en el sentido de que los estudios de impacto social y ambiental (“EISAs”) o bien las evaluaciones de impacto de derechos humanos (“EIDHs”) son *“una obligación exclusiva del estado”* (sic) y que *“una EIDH elaborada y financiada por la misma empresa carece de la independencia”* (sic), discrepamos de la interpretación y creemos que la presente EIDH propone soluciones a tal preocupación.

Desde nuestra perspectiva, la posición adoptada por los asesores de Tecoltemic desafortunadamente impidió aprovechar la oportunidad de entablar un espacio de diálogo y de entendimiento seguro e independiente, en beneficio de las comunidades.

Tras analizar los documentos compartidos por FUNDAR, encontramos algunas diferencias de interpretación que vale la pena señalar.

FUNDAR generó un documento titulado *“Realizar estudios de impacto antes de autorizar megaproyectos: una obligación internacional del Estado Mexicano”* en el que lleva a cabo una interpretación de diversos documentos nacionales e internacionales y arriba a ciertas conclusiones que señala a lo largo del texto.

En su página 15, tal documento señala:

“Es fundamental tener presente que la realización de los estudios de impacto es una obligación del Estado y no de otros actores; sea que los lleve a cabo por sí mismo,²⁸ o que los encomiende²⁹ a entidades independientes y técnicamente capacitadas, pero bajo su supervisión.^{30”}

Las citas utilizadas en tal párrafo son:

*“28. Corte IDH, Caso del Pueblo Saramaka vs. Surinam (Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas), Sentencia del 28 de noviembre de 2007, párr. **148, 154 y 156**; y CIDH (2009), Derechos de los pueblos indígenas y tribales sobre sus tierras ancestrales y recursos naturales, párr. 252 y 253.*

29. CIDH (2009), Derechos de los pueblos indígenas y tribales sobre sus tierras ancestrales y recursos naturales, párr. 252. y

*30. Corte IDH, Caso del Pueblo Saramaka vs. Surinam (Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas), Sentencia del 28 de noviembre de 2007, párr. **148, 154 y 156**; y Corte IDH, Caso Saramaka vs. Surinam (Interpretación de la Sentencia de Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas), Sentencia del 12 de agosto de 2008, párr. 41.”*



A continuación, confrontamos las fuentes originales con el texto de FUNDAR:

Tabla 2.1.	
Texto FUNDAR	Texto original
<p>“Es fundamental tener presente que la realización de los estudios de impacto es una obligación del Estado y no de otros actores; sea que los lleve a cabo por sí mismo,²⁸ o que los encomiende²⁹ a entidades independientes y técnicamente capacitadas, pero bajo su supervisión.³⁰”</p>	<p>“148. El Estado asimismo alegó que “las concesiones otorgadas a terceros no afectaron los intereses tradicionales del pueblo [Saramaka]”. La prueba presentada ante el Tribunal indica que no sólo el nivel de consulta al que se refiere el Estado no fue suficiente para garantizar al pueblo Saramaka su participación efectiva en el proceso de la toma de decisiones, sino que también <u>el Estado no llevó a cabo ni supervisó estudios de impacto ambiental y social antes de emitir dichas concesiones</u>¹⁴⁹, y que, al menos, algunas de las concesiones otorgadas afectaron, de hecho, recursos naturales necesarios para la subsistencia económica y cultural del pueblo Saramaka. Una vez más, la Corte observa que cuando se otorga una concesión maderera, se ven afectados también una gran variedad de productos forestales no derivados de la madera, que son utilizados por los miembros del pueblo Saramaka para subsistir y comercializar.”⁴</p>
	<p>“154. En resumen, la Corte considera que las concesiones madereras que el Estado ha emitido sobre las tierras de la región superior del Río Surinam han dañado el ambiente y que el deterioro tuvo un impacto negativo sobre las tierras y los recursos naturales que los miembros del pueblo Saramaka han utilizado tradicionalmente, los que se encuentran, en todo o en parte, dentro de los límites del territorio sobre el cual tienen un derecho a la propiedad comunal. <u>El Estado no llevó a cabo o supervisó estudios ambientales y sociales previos</u> ni puso en práctica garantías o mecanismos a fin de asegurar que estas concesiones madereras no causaran un daño mayor al territorio y comunidades Saramaka. Además, el Estado no permitió la participación efectiva del pueblo Saramaka, de conformidad con sus tradiciones y costumbre, en el proceso de la toma de decisiones respecto de las concesiones madereras y, a su vez, los miembros del pueblo Saramaka no recibieron ningún beneficio de la extracción maderera en su territorio. Todo esto constituye una violación al derecho de propiedad de los integrantes del pueblo Saramaka reconocido en el artículo 21 de la Convención, en relación con el artículo 1.1 de dicho instrumento”⁵</p>
	<p>“156. La Corte reconoce que, a la fecha, no se han realizado operaciones mineras a gran escala dentro del territorio tradicional Saramaka. Sin embargo, el Estado no cumplió con las tres garantías mencionadas anteriormente cuando emitió concesiones mineras de oro de pequeña escala dentro del territorio Saramaka¹⁶⁹. Es decir, esas concesiones se emitieron <u>sin realizar o supervisar evaluaciones previas de impacto ambiental y social</u>, sin consultar con el pueblo Saramaka, de conformidad con sus tradiciones, y sin garantizarle a sus miembros una</p>

⁴ Disponible en: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_172_esp.pdf. El resaltado es nuestro.

⁵ Disponible en: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_172_esp.pdf. El resaltado es nuestro.

	Evaluación de Impactos en Derechos Humanos del “Proyecto Ixtaca”	Página 95 de 437
---	--	------------------

	<i>participación razonable de los beneficios. De este modo, el Estado violó el derecho de los integrantes del pueblo Saramaka a la propiedad conforme al artículo 21 de la Convención, en relación con el artículo 1.1 de dicho instrumento”⁶</i>
--	--

⁶ Disponible en: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_172_esp.pdf. El resaltado es nuestro.

De la lectura de los párrafos del caso Saramaka vs Suriname, coincidimos con FUNDAR (sic) en el sentido de que la obligación del Estado puede ser descargada de dos formas, **ambas igualmente válidas**. La Corte Interamericana de Derechos Humanos (“CoIDH”) es clara en señalar: *“el Estado no llevó a cabo **ni supervisó** estudios de impacto ambiental y social antes de emitir dichas concesiones”, “El Estado no llevó a cabo **o supervisó** estudios ambientales y sociales previos” y “sin realizar **o supervisar** evaluaciones previas de impacto ambiental y social”.*

La palabra clave en esta oración es “supervisar” y en este sentido, la Real Academia de la Lengua Española define “supervisar” como:

“Ejercer la inspección superior en trabajos realizados por **otros**”.

Dicho en otras palabras, la Estado tenía dos alternativas: (i) llevar a cabo sus propios estudios; o (ii) **inspeccionar los estudios realizados por otros** (es decir, no el propio Estado).

En el caso de México, encontramos tres ejemplos que indican que el Estado Mexicano ha optado por transferir la obligación de desarrollar este tipo de estudios a terceras partes y ha establecido mecanismos adecuados para garantizar su debida supervisión:

1. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente:

“Artículo 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

(...)

Para los efectos a que se refiere la fracción XIII del presente artículo, la Secretaría notificará a los interesados su determinación para que sometan al procedimiento de evaluación de impacto ambiental la obra o actividad que corresponda, explicando las razones que lo justifiquen, con el propósito de que aquéllos presenten los informes, dictámenes y consideraciones que juzguen convenientes, en un plazo no mayor a diez días. Una vez recibida la documentación de los interesados, la Secretaría, en un plazo no mayor a treinta días, les comunicará si procede o no la presentación de una manifestación de impacto ambiental, así como la modalidad y el plazo para hacerlo. Transcurrido el plazo señalado, sin que la Secretaría emita la comunicación correspondiente, se entenderá que no es necesaria la presentación de una manifestación de impacto ambiental.”

“Artículo 30.- Para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, **los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental**, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.”

2. Ley de la Industria Eléctrica

“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 resolutivo y recomendaciones que correspondan, en los términos que señalen los reglamentos de esta Ley.”

3. Ley de Hidrocarburos

“Artículo 121.- **Los interesados en obtener un permiso o una autorización para desarrollar proyectos en materia de Hidrocarburos, así como los Asignatarios y Contratistas, deberán presentar a la Secretaría de Energía una evaluación de impacto social** que deberá contener la identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales que podrían derivarse de sus actividades, así como las medidas de mitigación y los planes de gestión social correspondientes, en los términos que señale el Reglamento de esta Ley.

La Secretaría de Energía emitirá la resolución y las recomendaciones que correspondan, en el plazo y los términos que señale el Reglamento de esta Ley.

La resolución señalada en el párrafo anterior deberá ser presentada por los Asignatarios, Contratistas, Permisionarios o Autorizados para efectos de la autorización de impacto ambiental.”

Posteriormente, FUNDAR cita dos documentos emitidos por la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (“CIDH”), titulados: “Derechos de los pueblos indígenas y tribales sobre sus tierras ancestrales y recursos naturales” y “Pueblos indígenas, comunidades afrodescendientes y recursos naturales: protección de derechos humanos en el contexto de actividades de extracción, explotación y desarrollo”, que comentaremos a continuación:

En el caso del texto “Derechos de los pueblos indígenas y tribales sobre sus tierras ancestrales y recursos naturales”, el párrafo citado por FUNDAR es el 252 que se transcribe a continuación:

“252. El proceso de los estudios de impactos ambientales y sociales es una obligación del Estado, que debe llevarlos a cabo o supervisar su realización antes de emitir las concesiones o de aprobar los planes o proyectos⁶²¹. No obstante, el Estado puede encomendar dichos estudios a “entidades independientes y técnicamente capacitadas, bajo la supervisión del Estado”⁶²². Dicho razonamiento concuerda plenamente con la justificación de este tipo de estudios, que no es sino la de asegurar un análisis objetivo, imparcial y técnicamente verificable, destinado a proporcionar datos fácticos de los que pueden desprenderse una serie de consecuencias para la aprobación y, en su caso, para la ejecución del plan del que se trate. A estos efectos, no sería conforme a los criterios establecidos por la Corte, por ejemplo, la realización de estudios de impacto ambiental y social llevados a cabo por personal o contratistas de las empresas concesionarias. Asimismo, de la jurisprudencia de la Corte se infiere que la selección de los actores responsables de la realización de los estudios de impacto debe llevarse a cabo siguiendo criterios de pericia técnica.”

Sin embargo, es importante considerar también, el párrafo 253 del mismo texto que señala:

“253. En la medida en que la realización de los estudios de impacto constituye una obligación estatal vinculada al deber de protección del derecho de propiedad indígena, dichos estudios deben realizarse por el propio Estado, o “bajo la supervisión del Estado”⁶²³. La labor de supervisión por parte de las autoridades estatales debe asegurar el cumplimiento de los criterios establecidos en las normas pertinentes en relación con los contenidos y condiciones de los estudios de impacto.”

De lo anterior, es claro que la misma CIDH en el párrafo 253 señala la legalidad de que el Estado Mexicano supervise los estudios de impacto y así asegurar el cumplimiento de los criterios establecidos en las normas pertinentes. Tal es el caso del Estado Mexicano, que ha adoptado la posición de supervisar tales estudios a través de las autoridades competentes.

De igual forma, es claro y notorio que las últimas dos oraciones del párrafo 252 citado por FUNDAR no tienen referencia alguna a la jurisprudencia de la CoIDH.

Es también esencial recordar que la propia CIDH en el párrafo 4 de dicho informe señala que el objetivo de este documento es “*el de señalar problemas, guías y buenas prácticas específicas, con miras a ampliar el goce de los derechos humanos por los pueblos indígenas y tribales del Hemisferio*”⁷, es decir, estamos frente a un documento orientador.

Por otra parte, en el texto “*Pueblos indígenas, comunidades afrodescendientes y recursos naturales: protección de derechos humanos en el contexto de actividades de extracción, explotación y desarrollo*”, también publicado por la CIDH, FUNDAR cita el párrafo 218 de la siguiente forma:

⁷ Disponible en: <https://www.oas.org/es/cidh/indigenas/docs/pdf/tierras-ancestrales.esp.pdf>.

“218. Asimismo, la CIDH fue informada que, en algunos Estados sería la propia empresa concesionaria la que decidiría qué entidad realizaría los estudios de impacto, o sería la encargada de financiarla o contratarla directamente. Esta situación cuestiona la imparcialidad e independencia que tales estudios. Respecto a la adecuación cultural, la CIDH ha recibido información de casos en los que los estudios de impacto no son traducidos al idioma de los pueblos indígenas, así como sobre procesos de “socialización” en torno a dichos estudios que serían sumamente cortos y técnicos, y no permitirían que los pueblos indígenas estén plenamente informados. En relación a esta garantía, preocupa especialmente a la CIDH que proyectos o planes sean aprobados sin la realización de los estudios de impacto de acuerdo a los estándares internacionales en la materia, dado que ello puede comprometer la viabilidad de los proyectos y la integridad física y cultural de los pueblos indígenas. Por ejemplo, según recientes denuncias, la construcción del “Canal Interoceánico de Nicaragua” habría sido autorizada sin contar los estudios de impacto correspondientes y, por ende, sin ningún tipo de participación o cooperación de los pueblos indígenas susceptibles de verse afectados.”

Creemos que es esencial leer este párrafo simultáneamente con el párrafo 213 del mismo texto publicado por la CIDH, que señala:

“La segunda garantía es la realización de un estudio previo de impacto social y ambiental, llevado a cabo por “entidades independientes y técnicamente capaces, **bajo la supervisión del Estado**”³⁴⁰. Los estudios de impacto social y ambiental responden a la finalidad última de “preservar, proteger y garantizar la relación especial” de los pueblos indígenas con sus territorios y garantizar su subsistencia como pueblos³⁴¹. Para la Corte Interamericana, se viola el artículo 21 de la Convención Americana cuando el Estado no lleva a cabo o supervisa estudios ambientales y sociales previos al otorgamiento de las concesiones.”

Nuestra lectura es que la CIDH en el párrafo 218 señala un caso que podría ser muy preocupante, en donde el Estado omite su obligación de supervisar los estudios llevados a cabo por terceros. Afortunadamente, en el caso de México el Estado Mexicano ha establecido mecanismos adecuados que garanticen la debida supervisión de tales estudios, a fin de garantizar los derechos humanos de las comunidades.

El escenario que apunta la CIDH se encuentra claramente verbalizado en el caso Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku vs. Ecuador que se cita a continuación:

“207. En el presente caso, la Corte observa que el plan de impacto ambiental: a) fue realizado sin la participación del Pueblo Sarayaku; b) **fue realizado por una entidad privada subcontratada por la empresa petrolera, sin que conste que el mismo fue sometido a un control estricto posterior por parte de órganos estatales de fiscalización**, y c) no tomó en cuenta la incidencia social, espiritual y cultural que las actividades de desarrollo previstas podían tener sobre el Pueblo Sarayaku. Por tanto, el Tribunal concluye que el plan de impacto

ambiental no se llevó a cabo de conformidad con lo dispuesto en su jurisprudencia ni con los estándares internacionales en la materia.”⁸

La CoIDH es contundente y clara en el párrafo 207. La observación de la CoIDH no gira en torno al hecho de que un entidad privada subcontratada por la empresa petrolera es quien haya llevado a cabo el plan de impacto ambiental, sino que no existió evidencia de que tal plan haya sido sometido al control estricto posterior por parte del Estado. En otras palabras, para la CoIDH es totalmente válido (e inclusive deseable) que sea un tercero independiente quien realice los estudios de impacto ambiental y social, siempre de que tales estudios sean sometidos al control estricto y supervisión del Estado.

Por lo anterior, es claro que para efectos de la Convención Americana es absolutamente correcta (e inclusive deseable) la realización de estudios de impacto por parte de terceros independientes (aún subcontratados por la empresa interesada en el proyecto) y que es precisamente la **obligación de supervisión del Estado**, como ha sido claramente implementado por la legislación mexicana, lo que asegura la garantía de protección de los derechos humanos a las comunidades.

En este mismo orden de ideas, desde nuestro punto de vista, es claro que las aseveraciones vertidas en la página 4 del documento “*Realizar estudios de impacto antes de autorizar megaproyectos: una obligación internacional del Estado Mexicano*”, carecen de sustento conforme a lo señalado por la CIDH y la CoIDH y por lo tanto, inducen al error al lector:

⁸ Disponible en: https://corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_245_esp.pdf. El subrayado es nuestro.



Finalmente, debemos apuntar que a fin de garantizar la independencia en la presente EIDH, se estableció la participación de dos cuerpos independientes al equipo realizar de la misma.

Por una parte, el estudio incluyó a un Comité Asesor integrado por expertos independientes de talla internacional, que funcionó como un grupo de referencia que asesoró y supervisó al equipo EIDH sobre cuestiones metodológicas y de implementación de la metodología respecto de sus objetivos y ejes rectores.

Asimismo, el estudio incluyó a un Grupo Asesor Comunitario, conformado por personas de las comunidades materia del estudio. Su función fue proveer asesoría tanto al equipo de investigación como al Comité Asesor.

Estamos convencidos que la integración de estos cuerpos de asesores independientes sin duda atiende las preocupaciones vertidas por diversas Organizaciones de la Sociedad Civil. Tenemos la esperanza que, hacia adelante, este ejercicio se convierta en un referente que permita la progresión de los derechos humanos de las comunidades mediante el desarrollo sostenible y con pertinencia cultural. Es de tal importancia la realización de este tipo de evaluaciones y del papel de las empresas,

⁹ FUNDAR, *Realizar estudios de impacto antes de autorizar megaproyectos: una obligación internacional del Estado Mexicano*, <https://fundar.org.mx/publicaciones/estudios-y-evaluaciones-de-impacto-social-a-la-luz-del-marco-de-derechos-humanos/>, p. 4.

que la ex Relatora de Pueblos Indígenas en su visita a México hizo referencia a este tema de la siguiente forma:¹⁰

104. Deben adoptarse medidas para que los pueblos indígenas cuenten con estudios de impacto sobre los derechos humanos que pudieran ocasionar los proyectos propuestos en sus territorios, realizados por entidades independientes de acuerdo a los estándares internacionales y tomando en cuenta el conocimiento de las comunidades sobre su hábitat en la elaboración de los estudios.

(...)

108. El sector privado debe ejercer la debida diligencia y evaluar previamente los impactos reales y potenciales de sus actividades sobre los derechos humanos conforme a los estándares internacionales aplicables.

Los párrafos anteriores muestran la importancia que reviste la realización de EIDHs por actividades empresariales. Tal es la trascendencia que existen diversos ejercicios de empresas que decidieron realizar EIDH a través de un tercero, y como las mismas empresas participan en dichos ejercicios de evaluación, la siguiente tabla indica algunos ejemplos de esto¹¹:

Tabla 2.2. Terceros independientes en procesos de Debida Diligencia		
Proyecto	Empresa	Tercero independiente
Comunicado de Nestlé acerca de los esfuerzos de debida diligencia en derechos humanos (con el Instituto Danés de Derechos Humanos), por el impacto en la cadena de suministro de cacao en Costa de Marfil (con la Asociación Fair Labor). ¹²	Nestle	Asociación Fair Labor
Impactos en la cadena de suministro del camarón Thai (con Verité). ¹³	Nestle	Verité
Colaboración para implementar procesos de Debida Diligencia ¹⁴	Nestle	Instituto Danés de Derechos Humanos

¹⁰ Mayor información sobre la visita que realizó Victoria Tauli a México en el año 2017 se puede encontrar en https://hchr.org.mx/wp/wp-content/themes/hchr/images/doc_pub/InformeRel_PueblosIndigenas2019_web.pdf

¹¹ Se puede consultar información en <https://www.business-humanrights.org/es/%C3%BAltimas-noticias/examples-of-implementation-uses/#project>

¹² https://www.nestle.com/sites/default/files/asset-library/documents/library/documents/corporate_social_responsibility/nestle-hria-white-paper.pdf

¹³ http://www.verite.org/wp-content/uploads/2016/11/NestleReport-ThaiShrimp_prepared-by-Verite.pdf

¹⁴ https://www.nestle.com/sites/default/files/asset-library/documents/library/documents/corporate_social_responsibility/nestle-hria-white-paper.pdf

Tabla 2.2. Terceros independientes en procesos de Debida Diligencia		
Proyecto	Empresa	Tercero independiente
Las evaluaciones con el UNICEF que involucran a la empresa de turismo Kuoni y se relacionan con el impacto en los derechos de los niños que están asociadas con las operaciones en Kenia ¹⁵ y la India. ¹⁶	Kuoni	UNICEF
El Instituto Danés de Derechos Humanos asesoró a Telia Company para que llevara a cabo EIDH específicas de cada país en 2013. Telia encargó a BSR que evaluara su filial en Suecia y se publicó el informe de Suecia en 2017. ¹⁷ Telia también publicó una EIDH de sus operaciones en Lituania.	Telia	Instituto Danés de Derechos Humanos y BSR.
Coop Danmark A/S y su filial African Coffee Roasters Ltda. encargaron una EIDH de la cadena de suministro de café en cuatro países de	Coop Danmark A/S y su	Institute for Human Rights and Business (IHRB) en cooperación con Coop Danmark A/S and African Coffee

¹⁵ Ver informe en <https://www.humanrights-in-tourism.net/sites/default/files/media/file/2020/rc017assessing-human-rights-impacts-kenya-pilot-project-report-november-2012-1168.pdf>

¹⁶ “El grupo Kuoni es una compañía global de servicios de viajes que realizó una EIDH en Kenia en el año 2012 y en India en el año 2014. Ambas evaluaciones contaron con un grupo asesor de partes interesadas para acompañar al equipo y el proceso. Los equipos de EIDH de los proyectos fueron dirigidos por el Equipo de Responsabilidad Corporativa de Kuoni. En el caso del proyecto piloto de Kenia, el grupo asesor incluyó la consultoría de gestión TwentyFifty Ltda., Tourism Concern (una ONG que actuó como asesor independiente) y un socio comercial. El equipo central de EIDH fue apoyado por asesores independientes que formaron el grupo asesor internacional de partes interesadas. Los asesores provenían de algunas de las siguientes organizaciones: Arbeitskreis für Tourismus und Entwicklung, Comercio Justo para el Turismo de Sudáfrica, Tourist Concern, UNICEF y el Centro Suizo de Competencia en Derechos Humanos. Cabe señalar que algunos asesores permanecieron en el proceso posterior de EIDH en India. **El rol del grupo asesor incluyó: 4. Asesorar la identificación de las partes interesadas, incluyendo con quién comprometerse antes y durante la evaluación; 5. proporcionar al equipo de EIDH conocimiento del contexto local sobre los impactos del turismo y los derechos humanos (incluidos los impactos pasados); 6. utilizar la red de OSC del grupo para realizar consultas significativas con los titulares de derechos y sus representantes; y 7. proporcionar retroalimentación sobre el diseño y la metodología de la EIDH, así como del informe final.”**

Ver https://www.humanrights.dk/sites/humanrights.dk/files/media/document/HRIA_Toolbox_Full_Spanish.pdf El informe de la India se puede consultar en https://static1.squarespace.com/static/5a6ede6f268b96417e62c6a6/t/5def8351aeaab6051e21c38b/1575977847958/kuoni_hria_india_2014_website_0.pdf

¹⁷ Ver <https://www.teliacompany.com/globalassets/telia-company/documents/sustainability/hria/human-rights-impact-assessment-telia-sweden.pdf>

Tabla 2.2. Terceros independientes en procesos de Debida Diligencia		
Proyecto	Empresa	Tercero independiente
abastecimiento: Kenia, Uganda, la República Democrática del Congo y Ruanda. ¹⁸	filial African Coffee Roasters Ltda.	Roasters Ltd., Kenya.
Proyecto petrolero en Uganda ¹⁹	Tullow Oil Plc	NomoGaia
Evaluación del Proyecto de Transporte de Agua Disi en Jordania y oleoducto. ²⁰		NomoGaia
Evaluación de impacto en los derechos humanos por Proyecto Minero en Ixtacamaxtitlán, Puebla.	Almaden Minerals	CIIJA

El equipo que realizó la presente EIDH sostenemos que ante todo debe prevalecer el diálogo entre los distintos actores. Si bien líneas más arriba hemos recalcado la importancia de la realización de los estudios de impacto social y ambiental, como veremos de manera general en el capítulo siguiente, existe ya todo un desarrollo teórico y normativo sobre los procesos de Debida Diligencia que tienen que implementar las empresas con el objeto de identificar, prevenir, mitigar y compensar impactos en los derechos humanos por sus actividades a largo de toda su cadena de valor. Basta señalar el informe de SHIFT, OXFAM y GLOBAL COMPACT que realiza la pregunta sobre *¿Qué elementos se necesitan para poner en práctica la responsabilidad de respetar?* (2019, p. 29):

Los Principios Rectores de la ONU dejan claro que las empresas deben implementar los siguientes elementos:

- Una declaración de su política de compromiso para respetar los derechos humanos que debe estar integrada en todas las actividades de la organización;
- Procesos de debida diligencia de los derechos humanos para:
- **Evaluar los impactos negativos actuales y potenciales sobre la gente;**
- Integrar los hallazgos y tomar acciones para prevenir o mitigar los impactos potenciales;
- Rastrear el desempeño;
- Comunicar acerca del desempeño;

18

<https://om.coop.dk/Upload/om.coop.dk/Ansvarlighed/Human%20Rights%20Impact%20Assessment%20East%20African%20coffee%20sector.pdf>

¹⁹ Mayor información en <https://nomogaia.org/tullow-uganda-human-rights-risks-now/>

²⁰ https://media.business-humanrights.org/media/documents/files/documents/Disi_HRIA_Narrative_-_Report.pdf

- Llevar a cabo, de manera transversal, un proceso de involucramiento de las partes posiblemente afectadas, y
- Procesos para proporcionar o habilitar remediación para aquellos que han sido afectados en caso de que la empresa ocasione o contribuya a los impactos negativos.

De manera paralela la Comisión Nacional de Derechos Humanos en su Recomendación 37, 2019 indica lo siguiente:

232. La Comisión Nacional definió la debida diligencia empresarial en la Recomendación 34/2018 párrafo 291; “implica las acciones de cuidado, prevención, mitigación y control (de riesgos) que deben observar las empresas de cualquier sector productivo, al interior o frente a terceros, en todas y cada una de las etapas de producción de bienes y/o servicios (fabricación, construcción, distribución, comercialización) para evitar violaciones a derechos humano. Además, implica que estas acciones sean comunicadas de manera transparente y de buena fe a las personas que les puedan impactar o que sean susceptibles de ser afectados por las mismas.”

233. Para alcanzar la debida diligencia empresarial de acuerdo a los Principios Rectores es imprescindible que cada empresa en lo particular esté en posibilidad de identificar los riesgos inherentes a sus operaciones productivas, así como determinar los medios a los que va a recurrir, los procedimientos a seguir, la cadena de mando empresarial para enfrentar y evitar violaciones a derechos humanos.

234. El proceso para contar con la debida diligencia empresarial consta de cuatro fases: 1) evaluación de impactos de la actividad empresarial sobre los derechos humanos, 2) mitigación de riesgos a los derechos humanos, 3) seguimiento de las medidas de mitigación de riesgo para determinar su eficacia y 4) publicación de los resultados del proceso de debida diligencia.

Sobre el tema de las EIDH la CNDH en la misma Recomendación se ha pronunciado al respecto:

235. La evaluación de impactos es la primera fase de la debida diligencia. Requiere la realización del estudio especial a cargo de la empresa que tenga como objetivo analizar uno o varios aspectos de su actividad (puede ser una política empresarial, un proceso, un producto, entre otros) para identificar los impactos reales y potenciales que la actividad empresarial pueda causar sobre los derechos humanos de las personas tanto al interior de la empresa, como al exterior a personas ajenas a la empresa (usuarios, beneficiarios, consumidores y comunidades), a lo largo de toda su cadena de valor empresarial o productiva. La debida diligencia tiene como objetivo principal establecer en el escenario de las actividades empresariales, las condiciones de protección adecuada de grupos de personas que pueden resultar afectadas en sus derechos humanos.

(...)

237. La evaluación de impacto debe incluir tres aspectos: primero, determinar cuáles son los impactos reales y potenciales y en qué medida afectan o pueden afectar los derechos humanos; segundo, la forma, las acciones o medidas con las que se atenderán y resolverán esos impactos y, tercero, la forma en la que se dará el seguimiento a la implementación de las medidas establecidas. **Las empresas no deben limitarse a realizar evaluaciones de impacto social o ambiental exigidas en la ley, ni excusarse de su realización para no contar con otro tipo de**

evaluación más específica y enfocada al impacto en derechos humanos, que incluyan variables de medición propias de la agenda de derechos humanos: igualdad y género, personas con discapacidad, niñas, niños y adolescentes, personas mayores, personas que viven con VIH, pueblos y comunidades indígenas, que permitan medir las consecuencias que generan sus actividades sobre los derechos humanos de grupos en situación de vulnerabilidad.

238. No existe una metodología única para realizar la evaluación en derechos humanos, pero toda empresa, independientemente de su tamaño económico, estructura corporativa o sector industrial debe realizarla. Es preciso que la evaluación se realice antes de poner en marcha una nueva política, medida o actividad (ahorro, expansión, cobertura) y hacerlo de forma periódica sin que haya una nueva medida o política a implementar en la empresa, como lo podría ser una evaluación de género que mida la igualdad y equidad dentro del centro de trabajo, en la atención a usuarios consumidores o a una comunidad determinada.

En este hilo discursivo podemos plantear la pregunta ¿Por las empresas necesitan evaluar sus impactos en los derechos humanos? Al respecto el Instituto Danes de Derechos Humanos proporciona la siguiente respuesta (p. 12)²¹:

Los Principios Rectores de la ONU han introducido el estándar global en el que se espera que las empresas ejerzan la debida diligencia en materia de derechos humanos. **Esto incluye la expectativa de que las empresas evalúen y aborden sus impactos, tanto los derivados de las operaciones como aquellos derivados de las relaciones empresariales. Las EIDH pueden ser un elemento clave de la debida diligencia sobre derechos humanos y proporcionar un proceso para que las empresas comprendan y aborden sus impactos en un proyecto, actividad o contexto país específico.** Una EIDH de proyectos y actividades empresariales puede proporcionar un enfoque estructurado para:

- Identificar los impactos adversos en los derechos humanos; incluida su comprensión desde la perspectiva de los titulares de derechos afectados, como dese la de los trabajadores y miembros de la comunidad;
- determinar medidas para abordar cualquier impacto adverso identificado en los derechos humanos (a través de la prevención, mitigación y reparación);
- facilitar el diálogo entre una empresa, los titulares de derechos y otras partes relevantes; en particular los actores de derechos humanos;
- facilitar el desarrollo de capacidades y el aprendizaje para las partes interesadas de la empresa, los titulares de derechos y otras personas involucradas en la evaluación de impacto; mediante la sensibilización en torno a los respectivos derechos y responsabilidades;

21

Ver https://www.humanrights.dk/sites/humanrights.dk/files/media/document/HRIA%20Toolbox_INTRO_Spanish.PDF Si bien no es el objetivo del presente capítulo abordar la diferencias entre una EIS y una EIDH, se puede indicar que éstas son (p. 24): “ Las normas aplicadas como punto de referencia para la evaluación; la EIDH usa estándares de derechos humanos internacionalmente reconocidos, mientras que EIS usa una gama de diferentes puntos de referencia que dependen del contexto; • En el contexto de las actividades empresariales, la EIS se enfoca tanto en los impactos adversos como en los beneficios del proyecto, mientras que la EIDH se enfoca en los impactos adversos; y • La identificación de los titulares de derechos y sus derechos, y los respectivos titulares de deberes y sus obligaciones, en el análisis y participación de las partes interesadas”.

- acentuar la responsabilidad de las empresas mediante la documentación de los impactos que se han identificado y las acciones tomadas para abordarlos
- crear sociedades entre empresas y otras partes interesadas para abordar los impactos en los derechos humanos, mediante el desarrollo de acciones para abordar los impactos acumulativos o problemas heredados; e
- identificar el aprendizaje que podría informar las prácticas de debida diligencia sobre derechos humanos con respecto a otros proyectos o actividades

Como se puede observar en los anteriores párrafos y a reserva de continuar la reflexión de este tema en el siguiente capítulo, se puede identificar la importancia que reviste para las empresas que quieran implementar procesos de debida diligencia la realización de procesos para evaluar los impactos en los derechos humanos por sus actividades. Consideramos que la presente EIDH servirá como punta de lanza para generar canales de comunicación con diversos actores, en especial, con los integrantes de los pueblos y comunidades dentro del área de interés del proyecto. La presente EIDH contó con:

- Participación de integrantes de las comunidades dentro del área de interés.
- La realización de estudios de impactos ambientales realizados con metodologías rigurosas que permitieron identificar los posibles impactos en los derechos humanos.

El contenido del presente capítulo es de importancia para contextualizar la presente EIDH. En el siguiente continuaremos con la reflexión sobre la Debida Diligencia que se deben implementar por actividades empresariales.

En el **Anexo II** se desarrolla la información centrada en el Proyecto y en sus distintas etapas, las cuales fueron consideradas como elementos fundamentales para la presente evaluación.



=====

CAPÍTULO III. EMPRESAS Y DERECHOS HUMANOS

=====

CAPÍTULO III. EMPRESAS Y DERECHOS HUMANOS

Debida diligencia de las empresas

La debida diligencia, según la Guía para la Interpretación de la Responsabilidad de las Empresas en Respetar los Derechos Humanos (ONU, 2012), emitida por la Oficina del Alto Comisionado de Naciones Unidas, es la medida de prudencia, actividad o asiduidad que cabe razonablemente esperar, y con la que normalmente actúa una persona prudente y razonable en unas circunstancias determinadas; no se mide por una norma absoluta, sino dependiendo de los hechos relativos del caso concreto. En el contexto de los Principios Rectores Empresas y Derechos Humanos, la debida diligencia en materia de derechos humanos constituye un proceso continuo de gestión que una empresa prudente y razonable debe de llevar a cabo, a la luz de sus circunstancias, como el sector que opera, el contexto en que realiza su actividad, su tamaño y otros factores para hacer frente a su responsabilidad de respetar los derechos humanos. La **Figura 3.1.** refiere como es este proceso de Debida diligencia:

FIGURA 3.1. PROCESO DE DEBIDA DILIGENCIA



Fuente: Conducta Empresarial Responsable. (2022). Acceso 19 July 2022, <https://www.subrei.gob.cl/ejes-de-trabajo/cer/debida-diligencia>

La debida diligencia en materia de derechos humanos es el medio a través del cual, una empresa determina la información necesaria para comprender sus riesgos específicos en materia de derechos humanos, considerando el contexto operacional dado, así como las medidas que necesita adoptar para prevenir y mitigar esos riesgos.

En este sentido podemos indicar que los riesgos de una empresa relacionados con los derechos humanos son aquellos que derivados de su actividad puedan acarrear una o más consecuencias negativas sobre los derechos humanos. A pesar de que en los tratados internacionales de derechos humanos no se imponen directamente obligaciones jurídicas a las empresas, estas también deberán salvaguardar el respeto y promoción a los derechos humanos.²² Como consecuencia de ello, al igual que cualquier agente no estatal, pueden afectar al disfrute de los derechos humanos por parte de otros, tanto positiva como negativamente. Las empresas pueden vulnerar los derechos humanos de sus empleados, clientes, trabajadores de cadena de suministro o las comunidades asentadas en torno a su zona de actividad.

A pesar de que la responsabilidad de las empresas de respetar los derechos humanos se refleja mayormente en las leyes o reglamentos nacionales, no se limita únicamente a lo establecido en la normativa nacional.²³ La responsabilidad de las empresas en materia de derechos humanos también debe de adoptar instrumentos multilaterales no vinculantes como por ejemplo las Directrices para las empresas multinacionales de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico.²⁴ Cuando alguna empresa realice actividades que puedan ser violatorias de derechos humanos, las

²² Actualmente la Comisión Europea estableció normas para que las empresas respeten los derechos humanos y el medio ambiente en las cadenas de suministro mundiales. Se busca fomentar un comportamiento empresarial que sea sostenible y prevenga violaciones a derechos humanos como el trabajo infantil y pérdida de la biodiversidad. La sanción por incumplimientos en materia de derechos humanos va desde multas hasta acciones legales por daños y perjuicios. Fuente: Press corner. (2022). Retrieved 16 June 2022, from https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_22_1145

²³ La Corte Canadiense, al resolver el caso *Nevsun Resources Ltd. v. Araya*, estableció la posibilidad de determinar responsabilidad civil de compañías canadienses por violaciones de derechos humanos que se cometan en el extranjero. La Corte Canadiense entiende que el derecho internacional consuetudinario forma parte de del derecho canadiense, por lo que es aplicable en Canadá. Fuente: Dávila Pereira, I. (2022). Compañías canadienses pueden ser demandadas por violaciones de derechos humanos en el extranjero. Retrieved 16 June 2022, from <https://dplfblog.com/2020/06/10/companias-canadienses-pueden-ser-demandadas-por-violaciones-de-derechos-humanos-en-el-extranjero/> y *Nevsun Resources Ltd. v. Araya* (Supreme Court of Canada 2020).

²⁴ La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico creó la Guía de Debida Diligencia para una Conducta Empresarial Responsable. Este documento fija los parámetros de las empresas para el cumplimiento con los derechos humanos. Fuente: OCDE. (2018). Retrieved 16 June 2022, from <https://mneguidelines.oecd.org/Guia-de-la-OCDE-de-debida-diligencia-para-una-conducta-empresarial-responsable.pdf>

consecuencias abarcarán el ámbito jurídico, financiero y reputacional. Además, las consecuencias de ello se pueden también ver reflejadas en la capacidad de la empresa para contratar y mantener a su personal, obtener permisos, inversiones y las posibilidades de llevar a cabo nuevos proyectos o ventajas similares esenciales para el éxito y la sostenibilidad de la empresa.

La naturaleza de que una empresa pueda vulnerar derechos humanos puede ser de tres formas: (i) Puede provocarlas directamente, (ii) Puede contribuir a ellas por sus propias actividades o a través de alguna entidad externa de tipo gubernamental, empresarial o similares, o bien, (iii) Puede no provocar la vulneración directamente, pero verse involucrada a través de alguna relación comercial, de operaciones o servicios con otra entidad vulneradora de derechos humanos. Claramente las repercusiones a la empresa serán distintas dependiendo el grado de intervención que ellas tengan.²⁵

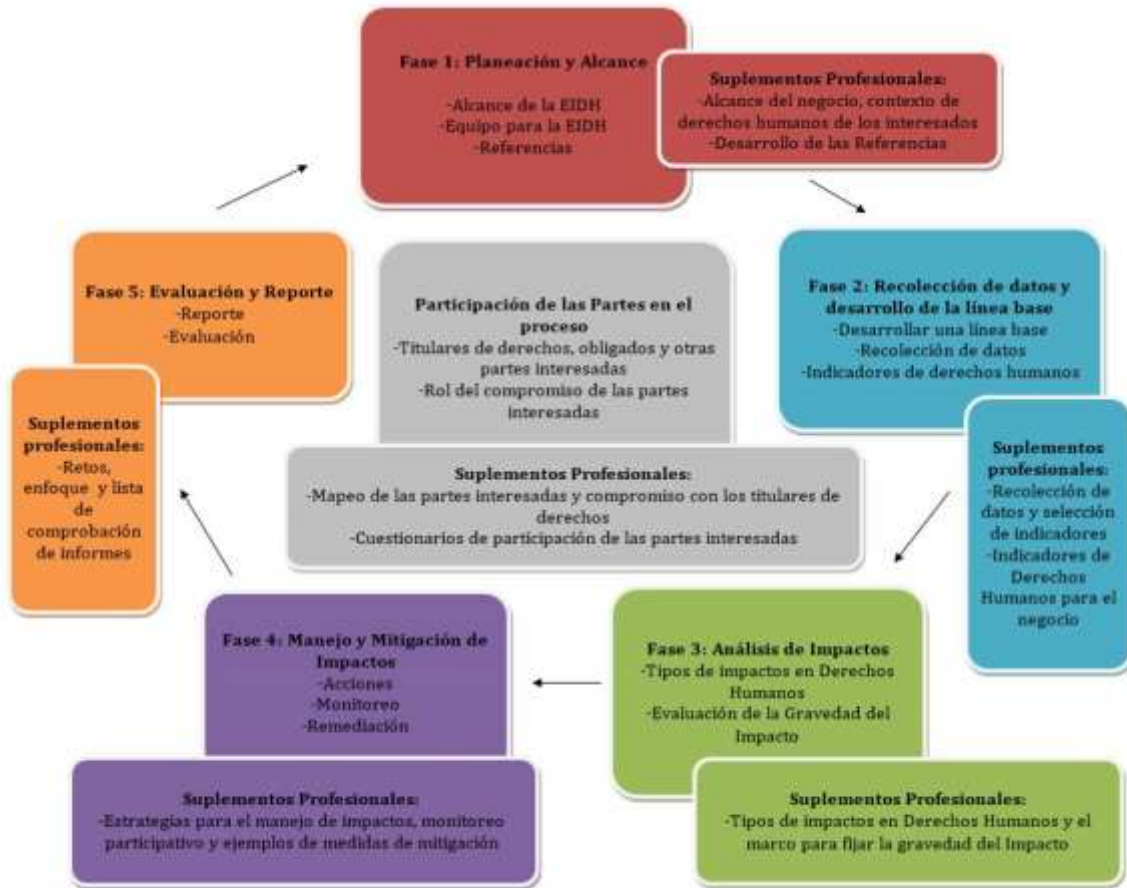
La debida diligencia se centra en detectar y abordar las consecuencias negativas sobre los derechos humanos, es decir, las que guardan relación con las actividades de la empresa y con sus relaciones comerciales. De igual forma, debemos de entender que el proceso de debida diligencia dentro de una empresa es continuo, se pretende ayudar a que una empresa sepa, y pueda demostrar, que respeta los derechos humanos a lo largo de todas sus operaciones y el tiempo de vida de la empresa. Por ende, necesitan procesos permanentes y no un ejercicio único, salvo cuando esos contextos y actividades no vayan a experimentar cambios significativos.

Evaluación de Impactos en Derechos Humanos

Es importante distinguir que en la Evaluación de Impacto de Derechos Humanos (EIDH) nos estamos refiriendo a los riesgos de que una empresa pueda vulnerar en materia de derechos humanos, no de riesgos para la propia empresa. Sin embargo, vulnerar derechos humanos conduce a ser un riesgo propio para la empresa. A grandes rasgos, el proceso de una EIDH es el siguiente:

²⁵ Guía para la Interpretación: La Responsabilidad de las Empresas de Respetar los Derechos Humanos. (2012). Retrieved 16 June 2022, from https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/HR.PUB.12.2_sp.pdf

FIGURA 3.2. PROCESO DE LA EIDH²⁶



Fuente: Introducción a la Evaluación de Impacto en Derechos Humanos. (2022). Retrieved 15 June 2022, from <https://www.humanrights.dk/tools/human-rights-impact-assessment-guidance-toolbox/guia-de-evaluacion-de-impacto-en-los-0>

Realizar una Evaluación de Impactos en Derechos Humanos, forma parte de la debida diligencia de las empresas (Ver **Figura 3.2.**) Las EIDH tienen las características de buscar tener una participación significativa de las diversas partes interesadas (“sujetos de derechos” en especial, “sujetos de deberes” y “otras partes interesadas”), cero tolerancia a la discriminación, empoderamiento, transparencia, responsabilidad, uso de estándares en los derechos humanos, análisis de los impactos reales y potenciales, evaluación de la gravedad de los impactos en derechos humanos,

²⁶ Más información sobre la EIDH, véase Anexo 7.

incorporación de medidas de mitigación de impacto y tener un enfoque en el acceso a reparación. Al incorporar una EIDH en la debida diligencia de las empresas, se logran identificar los impactos adversos sobre los derechos humanos, determinar medidas para abordar cualquier impacto negativo en el ejercicio de los derechos humanos a través de la prevención, mitigación y remediación, también se facilita el diálogo entre empresas, titulares de derechos y otras partes relevantes, así como facilitar el desarrollo de capacidades y aprendizaje para las partes interesadas de la empresa, los titulares de derechos y otras personas involucradas, mejorar la responsabilidad de las empresas y crear alianzas y vínculos estrechos entre las empresas y los titulares de derechos humanos.

Las EIDH tienen en sus orígenes los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, así como otros acuerdos internacionales aplicables a los derechos humanos y áreas concretas de la industria o grupos vulnerables. El respeto a los derechos humanos debe de ser un eje central para la sostenibilidad, por ende, las EIDH también están relacionadas a la Agenda 2030, teniendo un papel vital para alcanzar los objetivos de Desarrollo Sostenible. Los Principios Rectores de las Naciones Unidas indican los tres pilares fundamentales para el respeto a los derechos humanos en la práctica:

- (i) Los estados deben de proteger los derechos humanos,
- (ii) Las empresas deben respetarlos y
- (iii) Las víctimas deben de tener acceso a una reparación efectiva.²⁷

Las empresas deberán respetar, además de lo anterior, la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 y los Pactos de Derechos Civiles y Políticos y de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, así como la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo sobre los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo. Las empresas tienen la obligación negativa de no infringir los derechos humanos de terceros ni contribuir a su vulneración mediante complicidad.

Por otro lado, la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), determinó desde su primera sentencia contenciosa en la materia, en 1988, la existencia de un requerimiento de debida diligencia, principio fundamental para este tribunal hoy en día.²⁸ Lo anterior surge por la búsqueda de justicia tras el periodo de dictaduras

²⁷ Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos. (2011). Retrieved 16 June 2022, from https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr_sp.pdf

²⁸ Corte IDH. Caso Velásquez Rodríguez Vs. Honduras. Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 29

latinoamericanas. La CIDH señaló que un proceso de debida diligencia consiste en tomar todas las medidas y hacer todas las investigaciones y gestiones necesarias para lograr su objetivo de protección de los derechos humanos, lo cual incluye los deberes correlativos de prevenir, castigar, investigar y reparar los daños ocasionados por los actos de personas o entidades privadas.²⁹

Actualmente, una vez que se lleve a cabo la EIDH, una segunda obligación de la empresa es el de integrar y actuar sobre los resultados, lo que implica que tomen las medidas apropiadas para prevenir o mitigar cualquier efecto potencial detectado sobre los derechos humanos, debiendo ser preventivo el enfoque. La integración de los resultados puede verse reflejada en el documento final de la EIDH, fungiendo como indicador de las acciones necesarias a seguir para estar en cumplimiento en materia de derechos humanos. Las empresas podrán actuar de conformidad a sus operaciones y estructuras internas para incorporar las acciones tendientes a salvaguardar los derechos humanos de las partes involucradas.

Podemos notar la importancia que tiene realizar una EIDH como parte de la debida diligencia de las empresas. Es fundamental que los derechos humanos de las personas no sean transgredidos como resultado de la operación de una empresa. Al realizar una EIDH se pueden identificar los posibles riesgos relacionados con la violación de derechos humanos, mecanismos de reparación en caso de que se haya causado el daño, y, sobre todo, permite tener una visión más amplia sobre las posibles contingencias de una empresa para que puedan ser prevenidas y evitadas.

de julio de 1988. Serie C No. 4,

²⁹ Corte IDH. Caso Velásquez Rodríguez Vs. Honduras, párr. 166



=====

CAPÍTULO VI. METODOLOGÍA DE TRABAJO DE LA EIDH

=====

CAPÍTULO VI. METODOLOGÍA DE TRABAJO DE LA EIDH

4.1. INTRODUCCIÓN.

La Evaluación de Impactos en Derechos Humanos (en adelante “EIDH”) es una herramienta para estimar los impactos a los derechos humanos de las comunidades y/o asentamientos humanos ubicados en el área de interés de una actividad o proyecto.

En palabras del Instituto Danés de los Derechos Humanos (IDDH)³⁰:

“Las EIDH son una práctica emergente, por lo tanto, es importante que quienes participen en EIDH de actividades empresariales establezcan un diálogo y consideren su práctica emergente cuidadosamente, con el fin de establecer una práctica de EIDH que logre los propósitos previstos; incluyendo:

- *Identificar y abordar los impactos adversos en los derechos humanos (a través de una colaboración significativa con las partes interesadas, recopilación y análisis de datos, prevención, mitigación y reparación).*
- *Contribuir a la efectividad de la debida diligencia en derechos humanos.*
- *Facilitar un diálogo significativo entre las partes interesadas en contextos específicos.*
- *Empoderar a los titulares de derechos para responsabilizar a las empresas por sus impactos negativos sobre los derechos humanos”.*

La propuesta para la elaboración de la Evaluación de Impacto en Derechos Humanos (EIDH) por el Proyecto Ixtaca se fundamentó en la Guía de Evaluación de Impactos en Derechos Humanos del Instituto Danés en Derechos Humanos (Ver. <https://www.humanrights.dk/tools/human-rights-impact-assessment-guidance-toolbox/guia-de-evaluacion-de-impacto-en-los-derechos>). La investigación propuso las siguientes fases para su desarrollo:

³⁰ De las diversas metodologías existentes a nivel internacional para la elaboración de EIDH, se tomó por su rigidez metodológica la que propone el Instituto Danés de los Derechos Humanos (IDDH). Ver. Instituto Danés de los Derechos Humanos, *Guía de evaluación de impacto en derechos*, Copenhague, IDDH, 2020.

FIGURA 4.1. FASES DE LA EIDH.



Fuente: <https://www.humanrights.dk/tools/human-rights-impact-assessment-guidance-toolbox/guia-de-evaluacion-de-impacto-en-los-derechos>).

FASE 1: Planificación y determinación del alcance: Para esta primera fase fue importante entender el Proyecto, antecedentes, estatus actual, tener una radiografía de las comunidades y los actores de interés relevantes. Por lo tanto, los pasos a seguir fueron:

TABLA 4.1. ETAPA DE PLANIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL ALCANCE.	
Elemento	Acciones a realizar
Entender el Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Entender la naturaleza del Proyecto, etapas o fases y status actual del mismo. Solicitar la información a la empresa sobre los antecedentes, estatus, acciones sociales, relacionamiento con las comunidades y actores de interés, mecanismo de quejas, y principales problemáticas. Revisión de la información para establecer un estatus de inicio y poder determinar los posibles riesgos sociales.
Radiografía de las comunidades	<ul style="list-style-type: none"> Identificar de manera inicial a las comunidades dentro del área de interés del estudio. Realizar un mapeo de la situación de los derechos humanos a nivel nacional, estatal y en las comunidades de interés

TABLA 4.1. ETAPA DE PLANIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL ALCANCE.

Elemento	Acciones a realizar
	<p>mediante la información pública disponible, informes, estudio y noticias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las principales preocupaciones de los habitantes de las localidades dentro del área de interés del proyecto.
Actores de interés	<ul style="list-style-type: none"> • Mapeo de actores de interés: mediante entrevistas en sitio y trabajo de gabinete. • Identificación de los titulares de derecho; identificación de individuos o grupos vulnerables; actores gubernamentales importantes; ONG’S; y otros actores de interés.

Hallazgos: Los resultados de esta etapa se pueden revisar en:

- **Anexo 4.** Configuración social, Ixtacamaxtitlán.
- **Anexo 9.** Sistematización de **Fase I.**

FASE 2 Recopilación de Datos y Desarrollo de la Línea Base: La realización de talleres, entrevistas y encuestas sirvieron para establecer una línea base sobre el disfrute de los derechos humanos de los miembros de la comunidad y otros titulares de derechos relevantes. La **Tabla 4.2** indica las herramientas que fueron utilizadas en esta etapa del proceso de evaluación:

TABLA 4.2. HERRAMIENTAS

Herramienta	Contenido
Talleres	<p>Se realizaron talleres con grupos focales en comunidades. Los temas para abordar fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Territorio y recursos naturales (Cartografía participativa. Identificación del territorio -usos sociales-culturales y económico). • Problemáticas sociales de las comunidades. • Preocupaciones en torno al Proyecto Ixtaca.

TABLA 4.2. HERRAMIENTAS	
Herramienta	Contenido
	<ul style="list-style-type: none">• Gestión y mitigación de impactos. Dado el contexto de pandemia se buscó que las reuniones siguieran el Protocolo COVID de la EIDH. (Anexo 16).
Entrevistas a profundidad con sujetos de derechos	Se realizaron entrevistas con: 1- Habitantes de las localidades dentro del área de influencia del proyecto. 2- Autoridades representativas elegidos por sus sistemas normativos. 3- Líderes locales. Empleados y trabajadores de MG.
Encuestas	Se aplicaron 449 encuestas en localidades dentro del área de influencia del proyecto.

Tanto la información recabada en la **Fase I** y en la **Fase II** permitieron tener un panorama general de la situación de los derechos humanos presentes, lo que permitió tener un punto de partida para evaluar en la **Fase III** los impactos que pudiera tener el Proyecto Ixtaca.

Hallazgos: Los resultados de esta etapa se pueden revisar en:

- **Capítulo V.** Identificación del área de influencia del proyecto.
- **Capítulo VI.** Línea base en Derechos Humanos.
- **Anexo 4.** Configuración social, Ixtacamaxtitlán.
- **Anexo 8.** Caja de herramientas (preguntas de entrevistas, talleres y encuestas).
- **Anexo 10.** Sistematización de Fase II.
- **Anexo 12.** Resultados de encuestas.
- **Anexo 16.** Protocolo COVID.

FASE 3: ANÁLISIS DEL IMPACTO.

Con base en la información recabada en la **Fase 1** y **Fase 2** se hizo un proceso de identificar los impactos en los derechos humanos relacionados con el Proyecto Ixtaca.

Se debe considerar en esta fase:

1. **Impactos percibidos:** A partir de la implementación de las diversas herramientas participativas que se implementaran se considerara el punto de vista de las personas y colectividades. En todo momento se procuró la participación del mayor número de personas de las localidades de interés. Sin embargo, dado que el año 2021 y 2022 fueron un periodo de pandemia por COVID, se privilegió el cuidado de las personas con las que se trabajó.
2. **Impactos reales:** La identificación de dichos impactos se hizo a partir de la información técnica del proyecto; información que proporcionen los estudios de impacto ambiental, el trabajo para tener la configuración social del área de influencia del proyecto y de bibliografía especializada.

Hallazgos: Los resultados de esta etapa se pueden revisar en:

- **Capítulo VII.** Identificación de impactos a los derechos humanos y Plan de gestión.
- **Anexo 5.** Impactos ambientales identificados (Resumen).
- **Anexo 6.** Metodología para la identificación de impactos en los derechos humanos.

FASE 4: MITIGACIÓN Y GESTIÓN DEL IMPACTO

De la información recabada en campo, la empresa y las comunidades de interés se deben unir para crear un **PLAN DE GESTIÓN DE IMPACTOS EN LOS DERECHOS HUMANOS**. Priorizando aquellos impactos que presente una magnitud severa o grave y que requieren de inmediata atención. Los planes de mitigación deben centrarse en evitar y reducir los impactos negativos en los derechos humanos.

Por lo tanto, el acceso a la reparación es un componente clave de la mitigación y gestión del impacto. Se debe considerar el papel de los mecanismos de reclamación a nivel operativo en la gestión del impacto, tanto como un recurso para identificar impactos como para abordar cualquier reclamación asociada con el proceso de EIDH en sí mismo.

Como resultado se tiene las **acciones a implementar por parte de la empresa para** prevenir y abordar los impactos en los derechos humanos. Así como, las **acciones para promover relaciones transparentes y de confianza con las comunidades y grupos de interés relevantes**, como medio para minimizar las tensiones, evitar el conflicto y –dentro de los límites de la capacidad y competencia legítima de una compañía– estimular el desarrollo social, económico y político equitativo. En este sentido, se plantea una serie de medidas que la empresa debe implementar para evitar o mitigar los impactos en los derechos humanos.

Hallazgos: Los resultados de esta etapa se pueden revisar en:

- **Capítulo VII.** Identificación de impactos a los derechos humanos y Plan de gestión.
- **Anexo 11.** Sistematización de Fase IV.
- **Anexo 15.** Hoja de ruta del Plan de Gestión.

FASE 5: INFORMES Y EVALUACIÓN.

La EIDH se centró en los titulares de derechos. Es decir, se implementaron herramientas participativas (entrevistas, talleres y encuestas) con habitantes de las localidades dentro del área de influencia propuesto. En este contexto se debe hacer hincapié que el mismo proceso de evaluación debe ser considerado como un proceso constante. A partir de los resultados de la EIDH, la empresa debe iniciar un proceso de socialización del informe por los medios más adecuados. Este estudio debe ser un parteaguas para poder iniciar canales de diálogo con aquellos actores locales y externos que estén a favor, en contra o indecisos. Y del mismo modo, buscar tender puentes de dialogo con diversos actores, Titulares de deberes (del gobierno a nivel federal, estatal y municipal), y con otras partes interesadas, como organizaciones internacionales y nacionales de defensa de los derechos humanos. Si bien en este estudio se contó con la participación informal de algunos actores de interés. A partir de los resultados de la presente EIDH, éstos se deben compartir para poder actualizar, ampliar o mejorar los impactos en los derechos humanos aquí planteados, pero también, sobre las medidas de gestión de impactos.

Se recomienda entregar un informe ejecutivo de la presente EIDH, o en su caso, retomar lo contenido en el **Capítulo I** de la presente EIDH, en donde se encuentran las conclusiones y hallazgos más importantes para cumplir los objetivos de la presente EIDH. Es por eso, que a corto plazo se debe iniciar un proceso de realización de reuniones con las partes interesadas donde se compartan los hallazgos de la presente EIDH. La evaluación de impactos en derechos humanos es un proceso constante, por lo que, la empresa debe recibir los comentarios de este, sobre todo, con respecto a la

identificación de los impactos en los derechos humanos del Proyecto Ixtaca, y las medidas propuestas para prevenir, mitigar y compensar impactos.

Hallazgos: Los resultados de esta etapa se pueden revisar en:

- **Capítulo VII.** Identificación de impactos a los derechos humanos y Plan de gestión.
- **Anexo 4.** Configuración social, Ixtacamaxtitlán.
- **Anexo 11.** Sistematización de Fase IV.
- **Anexo 15.** Hoja de ruta del Plan de Gestión.

4.2. EJES GENERALES.

La presente metodología para la evaluación se sustentó en seis ejes generales que de forma transversal guiaron los lineamientos que fueron atendidos por todas las partes involucradas para alcanzar el objetivo planteado, el cual, como ya se mencionó anteriormente, consiste en identificar, evaluar y abordar de manera integral los efectos adversos del proyecto en el goce de los derechos humanos de los titulares de derechos afectados.

Los ejes generales han sido:

1. Participación continúa.
2. Identificación y progresividad.
3. Estudio basado en evidencias.
4. Comité Asesor de la Evaluación de Impacto en Derechos Humanos del Proyecto Ixtaca.
5. Preparación y respuesta ante situaciones de emergencia.
6. Publicidad/Transparencia.

A continuación, se describen cada una de ellas:

1. Participación continua.

Es el principio aplicable a las relaciones con la comunidad y las partes interesadas, es el centro de la EIDH. La participación debe estar presente en todas las etapas del proceso, es clave para identificar y analizar impactos perceptivos, así como para

debatir, comprender y diseñar acciones que prevengan, mitiguen y reparen estos impactos de manera efectiva.

La participación permite el acceso de las partes interesadas a la información de la EIDH, así como comprender el Proyecto y los impactos resultantes.

La participación debe ser incluyente de todos los titulares de derechos, incluidos los trabajadores y miembros de la comunidad quienes pueden o no verse afectados de forma adversa por el Proyecto Ixtaca; los individuos o grupos vulnerables en el contexto dado; los actores estatales relevantes; y a otras partes relevantes a considerar e involucrar en los siguientes pasos de la EIDH.

La perspectiva para la recopilación de datos y desarrollo de la línea de base partió de las percepciones de los habitantes de las localidades del área de influencia del proyecto. Así se pudieron conocer la gravedad de los impactos y visualizar el diseño de acciones que prevengan, mitiguen y reparen efectivamente los impactos adversos.

De las partes interesadas

Uno de los elementos de suma importancia que se deben considerar dentro del proceso de evaluación en derechos humanos, como en la Debida Diligencia de la empresa es la identificación de las partes interesadas en el Proyecto Ixtaca. Las **partes interesadas** son personas, grupos u organizaciones con interés o influencia en el Proyecto o en las actividades de la empresa, denominados **Titulares de Derechos**, **Titulares de Deberes**, y **Otras partes relevantes**³¹. En este caso, es importante tomar en cuenta elementos como el poder, influencia, derechos, intereses, proximidad y necesidades, para determinar con quiénes trabajar para la EIDH³², pero que, además, la empresa debe considerar en todo momento para cumplir con las directrices de la Debida Diligencia.

TABLA 4.3. PARTES INTERESADAS³³

TABLA 4.3. PARTES INTERESADAS ³³	
TITULARES DE	<i>•Todas las personas son titulares de derechos humanos. En el contexto de EIDH, la atención se centra en los titulares de derechos que se ven afectados potencial o efectivamente de manera adversa por el proyecto</i>

³¹ Guía de Evaluación de Impactos en Derechos Humanos del Instituto Danés en Derechos Humanos (IDDH) (Ver. <https://www.humanrights.dk/tools/human-rights-impact-assessment-guidance-toolbox/guia-de-evaluacion-de-impacto-en-los-derechos>, p. 7)

³² *Ibíd.*, p. 13

³³

https://www.humanrights.dk/sites/humanrights.dk/files/media/document/HRIA%20Tollbox_Stakeholder%20engagement_Spanish.pdf, p. 7.

TABLA 4.3. PARTES INTERESADAS³³

<p>DERECHOS</p>	<p><i>o las actividades comerciales. Los titulares de derechos tienen derecho al goce y a ejercer sus derechos en virtud de ser humanos, así como a acceder a un recurso efectivo cuando se hayan violado sus derechos.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Las organizaciones o entidades, como los sindicatos o las instituciones religiosas, no son titulares de derechos humanos, pero pueden actuar como representantes.</i> • <i>Ejemplos de titulares de derechos cuyos derechos humanos pueden verse afectados por proyectos o actividades comerciales incluyen: trabajadores; trabajadores de la cadena de suministro; miembros de la comunidad local, incluyendo mujeres, niños, pueblos indígenas, personas LGBT+, migrantes, personas con discapacidad, etc. defensores de los derechos humanos; clientes; y usuarios finales.</i>
<p>TITULARES DE DEBERES</p>	<p>Son quienes tienen deberes o responsabilidades de derechos humanos hacia los titulares de derechos.</p> <p><u>Puede incluir:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Titulares de deberes son quienes tienen deberes o responsabilidades de derechos humanos hacia los titulares de derechos.</i> • <i>Los Estados son los principales responsables de los derechos humanos: tienen la obligación legal de respetarlos, protegerlos y cumplirlos.</i> • <i>Las empresas tienen la responsabilidad de respetar los derechos humanos, lo que incluye evitar infringir los derechos de los demás y abordar los impactos en los que están involucrados.</i> • <i>Ejemplos de titulares de deberes en este contexto incluyen: compañías que operan proyectos o actividades comerciales; proveedores y contratistas; empresa conjunta u otros socios comerciales; y actores estatales como las autoridades gubernamentales.</i>
<p>OTRAS PARTES RELEVANTES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pueden incluir: representantes especializados de organizaciones multilaterales (por ejemplo, la ONU o la OIT); las INDH; ONG y OSC; mecanismos y expertos locales, regionales e internacionales de derechos humanos; y representantes titulares de derechos u organizaciones representativas.</i>
<p>Fuente: https://www.humanrights.dk/tools/human-rights-impact-assessment-guidance-toolbox/guia-de-</p>	

TABLA 4.3. PARTES INTERESADAS³³

evaluacion-de-impacto-en-los-derechos).

2. Identificación y progresividad.

Para la identificación de los impactos a los derechos humanos, es necesario reconocer mediante datos primarios y secundarios el estado actual del disfrute de los derechos humanos, así como establecer una línea base a fin de establecer impactos reales y predecir futuros impactos. Lo anterior derivado de la participación de los actores sociales y partes interesadas, así como de los resultados de los estudios ambientales, en campo y gabinete.

La actualización del contenido de los derechos humanos tendrá como base el marco normativo nacional e internacional, así como su interpretación en función de la progresividad que le han dado los tribunales nacionales e internacionales. Lo anterior para definir el estándar mínimo de trato y así identificar y actualizar los posibles impactos que el Proyecto Ixtaca podría generar considerando el alcance, escala o posible reducción con las medidas de mitigación.

Este principio aplica también en la implementación ya que, en la elaboración de los programas de mitigación y gestión de los impactos, a partir de dicha progresividad se propondrán acciones para evitar y reducir los impactos negativos en los derechos humanos de acuerdo con su contenido actual, dando prioridad a la atención de los impactos más severos.

3. Estudio basado en evidencias.

Dado que uno de los temas nodales son los impactos ambientales del Proyecto Ixtaca, se acompañó a la presente EIDH la realización de un estudio de impacto ambiental.

Se debe recordar que el proyecto Ixtaca corresponde a la actividad minera, y de acuerdo con el **REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL**, el cual establece lo siguiente:

De acuerdo con el **CAPÍTULO II DE LAS OBRAS O ACTIVIDADES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL Y DE LAS EXCEPCIONES** en su **Artículo 5º**, señala “*Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental*”, en el inciso **L**, **hace referencia a: EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y BENEFICIO DE MINERALES Y SUSTANCIAS RESERVADAS A LA**

FEDERACIÓN, y en su fracción III **“Beneficio de minerales y disposición final de sus residuos en presas de jales, excluyendo las plantas de beneficio que no utilicen sustancias consideradas como peligrosas y el relleno hidráulico de obras mineras subterráneas”**.

De igual forma en el **CAPÍTULO III DEL PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL** en su Artículo 9o.- Los promoventes deberán presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda... La Secretaría proporcionará a los promoventes guías para facilitar la presentación y entrega de la manifestación de impacto ambiental de acuerdo con el tipo de obra o actividad que se pretenda llevar a cabo. La Secretaría publicará dichas guías en el Diario Oficial de la Federación y en la Gaceta Ecológica.

Por lo tanto, de acuerdo con el Artículo 11 del mismo reglamento hace referencia que *“Las manifestaciones de impacto ambiental se presentarán en la modalidad regional cuando se trate de”*: en su fracción I... hace referencia a: *proyectos que alteren las cuencas hidrológicas*; es así como se determinó el formato a seguir para la **Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Regional**.

Por lo anterior y con base al reglamento en comento, además establece en su **CAPÍTULO V DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL** en su Artículo 36 de *“Quienes elaboren los estudios deberán observar lo establecido en la Ley, este reglamento, las normas oficiales mexicanas y los demás ordenamientos legales y reglamentarios aplicables. Asimismo, declararán, bajo protesta de decir verdad, que los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de la mayor información disponible, y que las medidas de prevención y mitigación sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales.”*

De esta forma para la elaboración de la EIDH se contó con un equipo multidisciplinario para realizar los trabajos de campo (ambiental), así como para su elaboración en gabinete, realizando diversas reuniones para determinar, lo siguiente:

- Ubicación del proyecto
- Sistema ambiental regional en el cual se ubica el proyecto.
- Revisión bibliográfica de la vegetación y fauna silvestre de la región
- Cartografía de uso de suelo y vegetación.

Una vez que se determinó el SAR en el cual se ubica el proyecto, se procedió a seleccionar las metodologías a aplicar para realizar el muestreo en campo para la flora y fauna silvestre, así como actividades que estén dañando los ecosistemas existentes en el SAR, realizando las siguientes metodologías:

- En flora silvestre la técnica de muestreo se utilizó el muestreo por conglomerados es utilizado para minimizar la logística en áreas extensas y el más recomendable para aquellas áreas en donde se desconozca los tipos de vegetación que existen (CATIE, 2002), con un coeficiente de variabilidad del 15% y un error estándar del 5%.
- Para el muestreo de fauna silvestre, se utilizaron transectos como lo señalan diferentes autores, como es el caso de Narváez-Zapata, 2020, instalación de fototrampas, colocación de trampas Sherman, Tomahawk y redes de niebla.

El muestreo, se desarrolló a diferentes altitudes y en los principales tipos de vegetación presentes, los puntos de partida de los transectos fueron considerados con base a los puntos (coordenadas) de los conglomerados del muestreo de flora para realizar los transectos con un coeficiente de variabilidad del 15% y un error estándar del 5%.

Para el caso de la identificación de los impactos se utilizó la siguiente metodología:

- La identificación de impactos (Canter, 2003), ya que se considera como uno de los métodos de utilidad para iniciar un Estudio de Impacto Ambiental, que menciona de manera breve las actividades y obras que se van a realizar en cada etapa del Proyecto. De tal forma que la Lista de permite avanzar rápidamente en la identificación de las acciones que pueden afectar al ambiente y a la población y tener efectos sobre la economía.

A partir de la matriz de identificación de impactos, se llevó al cabo la caracterización de cada una de las interacciones, en función de su Importancia (I), que a su vez se determina mediante la calificación de una serie de atributos. Estos atributos y la escala de valoración para cada uno de ellos para tal efecto, se seleccionó la Matriz de CONESA, 2003 para la evaluación de cada uno de los impactos sobre los diferentes factores ambientales.

Una vez evaluados los impactos y factores ambientales que requieren de la prevención, mitigación o compensación, se establecieron las diferentes acciones con base a diversos autores como es el caso de obras y prácticas de conservación de suelo y agua que establece la CONAFOR.

4. Comité Asesor de la Evaluación de Impacto en Derechos Humanos del Proyecto Ixtaca (Comité).

La evaluación por parte de un tercero o un comité técnico que funcione como un grupo de referencia que asesore y supervise al equipo de EIDH sobre cuestiones

metodológicas y de implementación de la metodología respecto de sus objetivos y ejes rectores.

Dicho Comité tuvo las siguientes funciones:

- a) Asesorar la identificación de las partes interesadas en sitio.
- b) Complementar al equipo de EIDH respecto del conocimiento del contexto nacional y local sobre los impactos de las actividades del Proyecto en los derechos humanos; y
- c) Proporcionar retroalimentación sobre el diseño, la metodología de la EIDH, así como del informe final.

Esta asesoría no debe ser tomada como un control, pues no debe infringir la independencia e imparcialidad del equipo de EIDH.

La verificación externa posibilita resaltar que las acciones implementadas por el Proyecto han cumplido con sus responsabilidades sobre la capacidad del Proyecto para abordar los riesgos e impactos en los derechos humanos, con el fin de hacer frente a estos.

Del mismo modo, existió un Comité o grupo asesor comunitario. Fueron tres personas que a título personal participaron. Su función fue proveer asesoría tanto al equipo de investigación como al Comité. Se les hizo la invitación a participar dado que en la **Fase I** de la EIDH se pudo detectar que son personas que tienen un conocimiento del contexto social de Ixtacamaxtitlán. Por lo que, se les pidió sugerencias sobre la metodología a implementar en sitio.

5. Publicidad y transparencia.

La información de la EIDH debe ser detallada, estar disponible y accesible para los titulares de derechos, los titulares de deberes y otras partes relevantes e interesadas con el fin de fomentar el diálogo y la rendición de cuentas. En este proceso se deben documentar los impactos y las medidas tomadas para mitigarlos, considerando los desafíos que implica la sensibilidad de la información.

Este eje implica la presentación de informes sobre los procesos y conclusiones de la EIDH que contenga información relevante del proceso y los resultados de la evaluación.

En los casos en que la divulgación total fuese perjudicial, se pueden considerar otras alternativas a la publicación de un informe completo. Dichas alternativas pueden incluir la realización de reuniones con las partes interesadas donde se compartan los



hallazgos y/o la publicación de un informe resumido de las conclusiones clave. Dichas alternativas deberían ser medidas temporales solo mientras las empresas trabajen para la divulgación completa de los procesos y hallazgos de la EIDH.



=====

**CAPÍTULO V. ACTIVIDADES REALIZADAS CON SUJETOS TITULARES DE
DERECHOS**

=====

CAPÍTULO V. ACTIVIDADES REALIZADAS

Ya se ha indicado en otros apartados de la presente EIDH el objetivo principal de poder contar con la participación de los sujetos titulares de derechos. (**Capítulo III, Capítulo VI, Capítulo VII, Anexo 4, Anexo 8, Anexo 9, Anexo 10, Anexo 11, Anexo 12 y Anexo 13**). Por lo que, se diseñaron e implementaron diversas herramientas participativas. En las siguientes tablas se puede indicar el número de personas que participaron en las entrevistas, talleres y encuestas. Cabe señalar que en el **Anexo 13** se pueden consultar fotografías de las actividades realizadas. En toda interacción se consideró lo siguiente;

1. Respeto a la confidencialidad de los participantes. Tanto en la EIDH como en los diversos que la componen, se tomaron las precauciones de no publicar información personal, ni nombres ni rostros de personas. A las personas se les comento en todo momento que pudieran participar libremente.
2. Que los participantes pudieran expresarse libremente, y que la información se consideraría sin modificaciones.

Fase I.

TABLA 5.1. ENTREVISTAS REALIZADAS EN LA FASE I.						
Comunidad	Primer contacto y entrevistas					
	Total Adultos	Mujeres	Hombres	Total Niñ@s	Niñas	Niños
Santa María	9	3	6	14	8	6
Zacatepec	14	4	10	6	3	3
Ixtacamaxtitlán	7	2	5	14	8	6
Ahuateno	3	2	1	0	0	0
El Encanto	3	1	2	0	0	0
La Vega	5	2	3	0	0	0
Loma Larga	9	2	7	0	0	0
Almeya	13	7	6	0	0	0
Almonamique	2	1	1	0	0	0

Se debe considerar que se buscó a las autoridades de cada una de las comunidades. Como se indica en el **Anexo 4**, éstas son el Juez de Paz, el Inspector de Vigilancia y

autoridades religiosas, como mayordomos. En algunos casos se contó con su participación en una primera plática, pero hubo casos donde las autoridades comunitarias se excusaron en participar en la EIDH.

Los resultados de esta Fase se pueden consultar en el **Anexo 9**.

Fase II

En el **Anexo 8** se puede revisar las herramientas que se aplicaron en sitio. Cabe señalar que éstas estuvieron basadas en la propuesta que hace el IDDH.

De las entrevistas

23 personas participaron en las entrevistas. En el **Anexo 13** se pueden consultar, ya sea la transcripción de las entrevistas en algunos casos, y en otros, se tiene una síntesis o sistematización de estas.

TABLA 5.2. NÚMERO DE PERSONAS ENTREVISTADAS FASE II			
Comunidad	Fecha	Hombre	Mujer
Santa María	09/03/2022	1	0
Santa María	09/03/2022	0	1
Santa María	09/03/2022	1	0
Santa María	09/03/2022	0	1
Ixtacamaxtitlán	09/03/2022	0	1
Ixtacamaxtitlán	09/03/2022	1	1
Ahuateno	10/03/2022	1	2
Ixtacamaxtitlán	10/03/2022	1	2
Santa María	11/03/2022	1	1
Zacatepec	12/03/2022	0	1
Santa María	12/03/2022	1	0
Ixtacamaxtitlán	12/03/2022	0	1
Zacatepec	13/03/2022	1	1
Ixtacamaxtitlán	13/03/2022	1	0
Santa María	13/03/2022	2	0
Total de entrevistados		11	12

Se debe indicar que se entrevistaron a nueve empleados de Minera Gorrión.

De los talleres

En el **Anexo 10** se pueden consultar los resultados de los talleres; en el **Anexo 4** se incluyen los resultados de los talleres como parte fundamental de la configuración social de las comunidades y en el **Anexo 13** se presentan evidencias de la participación de las entrevistas.

TABLA 5.3. NÚMERO DE PERSONAS PARTICIPANTES EN TALLERES, FASE II				
Comunidad	Fecha	Sede	Número de asistentes	
			Adultos	Niños
Santa María	09/03/2022	Juzgado de Paz	6	0
Ahuateno	10/03/2022	Domicilio particular	4	0
Santa María	10/03/2022	Juzgado de Paz	7	0
Santa María	10/03/2022	Juzgado de Paz	19	0
El Encanto	11/03/2022	Domicilio particular	4	0
Almeya	11/03/2022	Domicilio particular	12	10
Loma Larga	11/03/2022	Domicilio particular	7	0
Cruz de Ocote	12/03/2022	Domicilio particular	6	0
Ixtacamaxtitlán	12/01/2022	Hotel San Francisco	17	6
Zacatepec	12/01/2022	Domicilio particular	4	0
Santa María	12/01/2022	Domicilio particular	9	3
Santa María	13/03/2022	Juzgado de Paz	5	0
Ixtacamaxtitlán	13/03/2022	Domicilio particular	7	0
Ixtacamaxtitlán	13/03/2022	Domicilio particular	18	0
Santa María	03/05/2022	Juzgado de Paz	4	0
Zacatepec	02/05/2022	Domicilio particular	4	0
La Vega	01/05/2022	Domicilio particular	5	0
Total de asistentes			138	19

De las encuestas

En la siguiente tabla se indican el número de personas que participaron en las encuestas y el lugar de residencia.

TABLA 5.4. NÚMERO DE PERSONAS ENCUESTADAS POR LUGAR DE RESIDENCIA		
Comunidad	Frecuencia	Porcentaje
Ixtacamaxtitlán	167	37.2
Santa María Zotoltepec	131	29.2
Almeya	30	6.7
Zacatepec	98	21.8
Loma Larga	6	1.3
La Vega	11	2.4
Cruz de Ocote	6	1.3
Total	449	100.0

Fase IV

En la siguiente tabla se indican el número de personas que participaron en la Fase de devolución de resultados preliminares, se indica el lugar donde se hicieron las reuniones.

TABLA 5.5. NÚMERO DE PERSONAS PARTICIPANTES EN TALLERES, FASE IV			
Comunidad	Fecha	Sede	Asistentes (adultos)
Almeya	13/07/2022	Domicilio particular	13
Santa María Z.	14/07/2022	Juzgado de Paz	9
Santa María Z.	15/07/2022	Juzgado de Paz	19

TABLA 5.5. NÚMERO DE PERSONAS PARTICIPANTES EN TALLERES, FASE IV			
Comunidad	Fecha	Sede	Asistentes (adultos)
Zacatepec	15/07/2022	Domicilio particular	6
Ahuateno	15/07/2022	Domicilio particular	5
Ixtacamaxtitlán	15/07/2022	Domicilio particular	8
Ixtacamaxtitlán	16/07/2022	Domicilio particular	10
Ixtacamaxtitlán	17/07/2022	Domicilio particular	11
El Encanto	17/07/2022	Domicilio particular	2
La Vega	17/07/2022	Domicilio particular	6
Loma Larga	20/07/2022	Domicilio particular	6
Santa María	20/07/2022	Domicilio particular	8
Zacatepec	21/07/2022	Domicilio particular	4



=====

CAPÍTULO VI. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

=====

CAPÍTULO VI. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

Para definir los alcances de la Evaluación de Impacto en Derechos Humanos del Proyecto Ixtaca, se delimitan las áreas de influencia: núcleo, directa e indirecta desde un punto de vista social, para definir las comunidades que forman parte del universo de estudio, ya que, son estas las que tendrán una afectación directa o indirecta por el desarrollo del Proyecto.

En este orden de ideas, 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 (SENER, 2018, art. 5, frac. II), las cuales son:

1. Área Núcleo.
2. Área de Influencia Directa.
3. 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: 1) Preparación del sitio; 2) Construcción; 3) Operación y Mantenimiento; 4) Cierre y Abandono; así como su grado de exposición con los impactos generados. La gravedad 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, económica entre la población y el Proyecto.

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; operación y mantenimiento; cese y abandono) del Proyecto, criterios de impacto social, cultural y patrimonial.

Así mismo, se consideran los elementos constitutivos del Proyecto, las características técnicas del mismo, las áreas de afectación y su interacción con unidades territoriales y/o administrativas, núcleos agrarios y propiedad privada, asentamientos humanos y/o localidades, patrimonio cultural tangible o intangible, patrones de tráfico vial, actividad económica y adquisición de bienes y servicios, normas Oficiales Mexicanas vinculadas al proyecto, cambios en el escenario ambiental y paisajístico (SENER, 2018, cap. III).

En éste mismo orden de ideas, considerando lo establecido por la Asociación Internacional para la Evaluación de Impactos (por sus siglas en inglés IAIA), en su documento intitulado “Lineamientos para la evaluación y gestión de impactos sociales de proyectos”, establece que: Las áreas de influencia,

“se compone de la gente que se verá potencialmente afectada por el impacto de un proyecto. Las personas afectadas incluyen tanto las “comunidades de lugar” como “las comunidades de interés”. La ubicación de las personas afectadas con frecuencia no se alinea con los límites geográficos o la zona de influencia determinados por el impacto ambiental de un proyecto... La definición de un “área social de influencia” no necesariamente requiere de la articulación de un límite geográfico. En cambio, el alcance social del proyecto puede determinarse a través de una combinación de análisis de los actores interesados y elaboración de un mapa social, y mediante un proceso iterativo de comprensión de los cambios económicos, políticos y ambientales inducidos por el proyecto, y de los medios de subsistencias y las redes de personas que se ven potencialmente afectadas” (IAIA, 2015).

Por lo tanto, el área de influencia del Proyecto no puede ser sólo un criterio de distancia (metros o kilómetros), ya que el tema social implica considerar elementos que puedan permitir la identificación de impactos en una determinada sociedad con formas de organización, territorio y gobierno. Bajo estos criterios, es que se definen las siguientes áreas de influencia para el presente Proyecto.

1. Área núcleo

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).

Del mismo modo, tomando como referencia el artículo 5, fracción V de las Disposiciones Administrativas de Carácter General Sobre la Evaluación de Impacto Social en el Sector Energético (en adelante Disposiciones) define el área núcleo como: “El espacio físico en el que se pretende construir la infraestructura del Proyecto y donde se desarrollarán las actividades y procesos que lo componen; incluye una zona de amortiguamiento en donde las actividades del Proyecto podrían impactar de manera diferenciada a las personas que viven en los asentamientos existentes” (SENER, 2018).

Por lo tanto, tomando en consideración ambas definiciones y analizando los siguientes elementos:

- Características técnicas
- Elementos constitutivos
- Polígonos del Proyecto
- Área de Afectación
- Operación del Proyecto

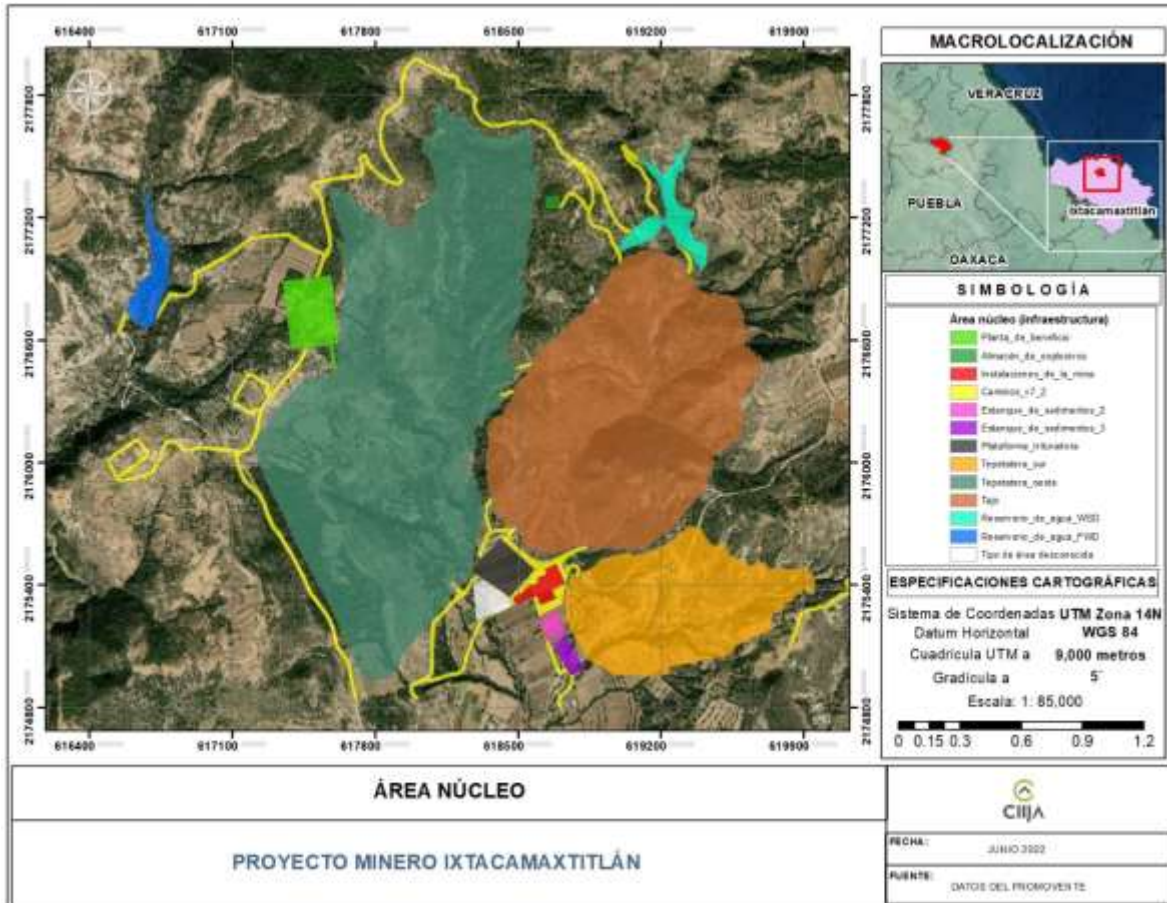
El área núcleo del Proyecto queda definido por el polígono del Proyecto con una superficie total de 1,044.02 ha, de las cuales 466 ha serán ocupadas para la construcción de obras e instalación requeridas para el Proyecto, lo que representa un 44.64% de la superficie total. En la siguiente tabla se indican las obras o instalaciones proyectadas, así como la superficie requerida por cada una de éstas.

TABLA 6.1. SUPERFICIES REQUERIDAS POR EL PROYECTO				
ID	Obra	Superficie		% respecto AP
		m²	ha	
1	Estanque de sedimentos 1	24,281.07	2.43	0.23
2	Estanque de sedimentos 2	12,029.6	1.20	0.12
3	Estanque recolector del Tajo	13,779.1	1.38	0.13
4	Plataforma trituradora	46,435.16	4.64	0.44
5	Tepetatera sur	558,255.91	55.83	5.35
6	Tepetatera oeste	210,6379.11	210.64	20.18
7	Tajo	1,336,778.09	133.68	12.80
8	Reservorio de agua WSD	73,804.1	7.38	0.71
9	Reservorio de agua FWD	58,248.27	5.82	0.56
10	Planta de beneficio	83,990.86	8.40	0.80
11	Almacén de explosivos	3,900	0.39	0.04

TABLA 6.1. SUPERFICIES REQUERIDAS POR EL PROYECTO				
ID	Obra	Superficie		% respecto AP
		m²	ha	
12	Instalaciones de la mina	22,132.97	2.21	0.21
13	Caminos	319,970.38	32.00	3.06
	Subtotal de superficie requerida por instalaciones	4,659,984.62	466.00	44.64
	Superficie reservada para llevar a cabo actividades de Conservación y Restauración de los recursos Naturales.	5,780,215.38	578.02	55.36
	Área de Proyecto (AP)	10,440,200.00	1,044.02	100.00
Fuente: Datos del Promovente				

En la siguiente figura se muestra el área núcleo del Proyecto, así como sus elementos constitutivos del mismos.

FIGURA 6.1. ÁREA NÚCLEO DEL PROYECTO



Fuente: Elaboración propia con datos del Promoviente e INEGI, 2020.

2. Área de influencia directa

El área de influencia directa también es definida 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, citado en Zúñiga, 2009, p.101). Del mismo modo, tomando como referencia el artículo 5, fracción III de las Disposiciones define el área de influencia directa como: “El espacio físico circundante o contiguo al Área Núcleo en el que habitan las personas y se ubican los elementos físicos, socioeconómicos y socioculturales que podrían ser impactados directamente a causa de las obras y actividades que se realizan durante las diferentes etapas del Proyecto del sector

energético” (SENER, 2018). Que en concordancia con el artículo 16 de las Disposiciones, tenemos que:

Artículo 16. Para delimitar el Área de Influencia Directa del Proyecto, el Promovente deberá emplear una combinación de criterios cuantitativos y cualitativos, considerando los elementos siguientes:

- I. Unidades territoriales y/o administrativas;
- II. Núcleos agrarios y propiedad privada;
- III. Asentamientos humanos y/o localidades;
- IV. Afectación a derechos individuales y/o colectivos;
- V. Patrimonio cultural tangible o intangible;
- VI. Patrones de tráfico vial;
- VII. Rutas de migración y/o movilidad;
- VIII. Actividad económica y adquisición de bienes y servicios;
- IX. Normas Oficiales Mexicanas vinculadas al Proyecto;
- X. Sistemas ambientales y estudios ambientales;
- XI. Ordenamientos territoriales existentes;
- XII. Características del Proyecto, y/o
- XIII. Cambios en el escenario ambiental y paisajístico.

El área de influencia directa también es definida 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). Del mismo modo, tomando como referencia el artículo 2, fracción III de las Disposiciones define el área de influencia directa como: “El espacio físico circundante o contiguo al Área Núcleo en el que habitan las personas y se ubican los elementos físicos, socioeconómicos y socioculturales que podrían ser impactados directamente a causa de las obras y actividades que se realizan durante las diferentes etapas del Proyecto del sector energético”. Que en concordancia con el artículo 16 de las Disposiciones, tenemos que:

Artículo 16. Para delimitar el Área de Influencia Directa del Proyecto, el Promovente deberá emplear una combinación de criterios cuantitativos y cualitativos, considerando los elementos siguientes:

- I. Unidades territoriales y/o administrativas;
- II. Núcleos agrarios y propiedad privada;
- III. Asentamientos humanos y/o localidades;
- IV. Afectación a derechos individuales y/o colectivos;
- V. Patrimonio cultural tangible o intangible;

- VI. Patrones de tráfico vial;
- VII. Rutas de migración y/o movilidad;
- VIII. Actividad económica y adquisición de bienes y servicios;
- IX. Normas Oficiales Mexicanas vinculadas al Proyecto;
- X. Sistemas ambientales y estudios ambientales;
- XI. Ordenamientos territoriales existentes;
- XII. Características del Proyecto, y/o
- XIII. Cambios en el escenario ambiental y paisajístico.

Con lo anterior se consideró necesarios ampliar los elementos a tomar en consideración para delimitar el área de influencia directa, los cuales se pueden agrupar en tres grandes grupos: a) Sistema Ambiental Regional (SAR); b) elementos considerados en la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) para delimitar el área directa ambiental; c) elementos constitutivos del Proyecto y sus requerimientos para su construcción y operación; d) elementos sociales. El análisis de cada uno permite contar con elementos objetivos que definen el grado de afectación que tendrán, tanto desde un punto de vista social como ambiental para diferenciar las afectaciones directas de las indirectas que tendrá el Proyecto. A continuación, se describen cada uno de los elementos considerados para el área directa.

a) Sistema Ambiental Regional (SAR)

De acuerdo con el capítulo IV Descripción del SAR de la MIA para delimitar el Sistema Ambiental Regional se tomaron en consideración las siguientes capas temáticas:

Unidades Superiores de paisajes utilizadas:

- Clasificación Geológica,
- Clasificación Geomorfología,
- Clasificación Formaciones,
- Modelo de Elevación Mexicano (MDE de INEGI),
- Clima,
- Hidrología.

Unidades Inferiores de paisaje:

- Vegetación y Uso de Suelo serie VI del INEGI,
- Clasificación Edafológica.

Ordenamientos Políticos y Ecológicos:

- División Federal, estatal,

- Regiones Hidrológicas Prioritarias,
- Regiones Hidrológicas,
- Áreas Naturales Protegidas Federales,
- Áreas I C A S,
- Áreas Naturales Protegidas de competencia local,
- Unidades de Manejo Forestales (UMAFORES),
- Regiones Terrestres Prioritarias,
- Sitios Prioritarios Terrestres,
- Sitios RAMSAR,
- Programa Ordenamiento del Territorio,
- Microcuencas FIRCO,
- Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Ixtacamaxtitlán.

Factores Limitantes del SAR:

- Localidades urbanas puntuales (INEGI),
- Asentamientos Humanos Rurales,
- Dotaciones de propiedad Social,
- Vialidades,
- Nanocuencas.

Del mismo modo señala que la metodología seguida es la que a continuación se describe:

En las Unidades Superiores de paisajes se tomó la capa de Clasificación Geomorfología como base, para la delimitación del primer polígono, utilizando los polígonos de La Sierra Volcánica de laderas escarpadas y del Cañón Típico.

El primer polígono se sobrepuso a la capa temática de Clasificación Formaciones y se obtuvo el segundo polígono, mismo que se sobrepuso a las capas del MDE de INEGI, Clima e Hidrología, donde no se encontraron opciones (límites) para realizar algún corte.

En las Unidades Inferiores de Paisaje se llevó a cabo la sobreposición del segundo polígono con la capa de Vegetación y Uso de Suelo serie VII del INEGI, sin encontrar opciones viables de corte, por lo que se sobre puso a la capa de Clasificación Edafológica, en la que, si se encontraron opciones de corte por los tipos de edafología, obteniendo el tercer polígono.

En los Ordenamientos Políticos y Ecológicos, se llevó a cabo la sobre posición del tercer polígono en las capas temáticas de: División Federal y Estatal, Regiones Hidrológicas, Subcuencas Hidrológicas Prioritarias, Áreas Naturales Protegidas Federales, AICAs, Áreas Naturales Protegidas de competencia local, Unidades de Manejo Forestales (UMAFORES), Regiones Terrestres Prioritarias, Sitios Prioritarios Terrestres, Sitios RAMSAR, Programa Ordenamiento del Territorio y Microcuencas FIRCO, siendo esta última capa en la que se identificaron las microcuencas Santa María Sotoltepec, Atexquilla Cuapazola y Ocotla, mismas que se utilizaron para llevar a cabo el cuarto polígono (pág. 44).

[...]

Se realizó un análisis específico en materia de hidrología superficial en el que implementaron los siguientes procesos:

- Para la modelación de escorrentías superficiales se utilizó el módulo de herramientas digitales de hidrología del software Arcgis:
- La elaboración del mapa de Dirección de flujo con base en el Modelo digital de Elevación Mexicano.
- Mapa de Acumulación con base en el Modelo digital de Elevación Mexicano.
- Redefinición de afluentes tributarios con base en logaritmo10.
- Reclasificación de afluentes tributarios menores a 3 con método Strahler.
- Identificación de afluentes principales y clasificación por método Strahler (pág. 48).

Una vez que fueron delimitados los componentes bióticos y abióticos en sus diferentes capas temáticas, se realizó la delimitación de las nanocuenas, como sigue:

- A través de el Software Global Mapper se realizó la Delimitación de nano cuenas con área de drenaje de afluentes de 5 km², con profundidad de 20 m; resolución Eje-X de 10m y Eje-Y de 10m, con base en MDE de INEGI (pág. 53 y 54).

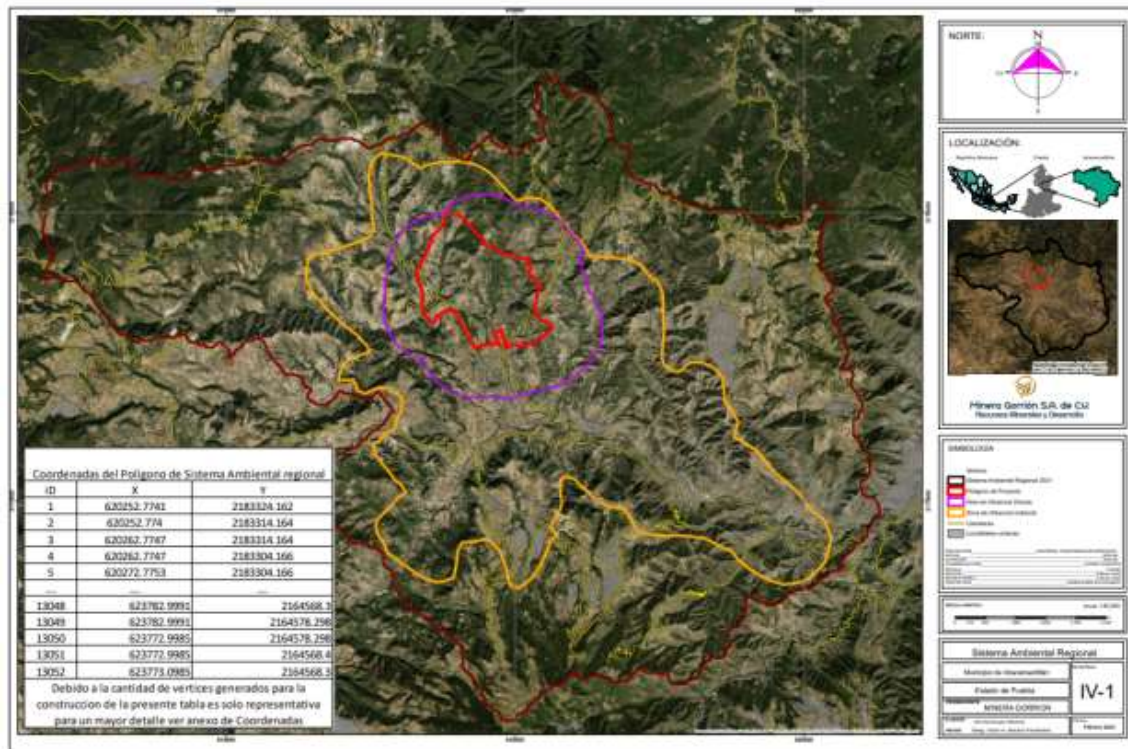
Con el propósito de tener mayor definición de las cuenas se sobrepusieron las nanocuenas generadas, mismas que permitieron general el quinto polígono.

Se llevó a cabo la sobreposición del quinto polígono con el polígono del límite municipal del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Ixtacamaxtitlán, para acotar y definir de forma precisa el Sistema Ambiental Regional del proyecto minero (pág. 56).

b) Elementos considerados en la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) para delimitar el área directa ambiental.

Se tomó en consideración el área de influencia directa de la MIA descrito en el capítulo IV Descripción del SAR, “Área de influencia Directa: Esta área se generó a partir del estudio de sonometría realizado en 2022” (pág. 58).

FIGURA 6.2. SRA Y ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA AMBIENTAL.



Fuente: Capítulo IV Descripción del SAR de la MIA, pág. 57.

c) Elementos constitutivos del Proyecto y que derivan de sus requerimientos para su construcción y operación.

Los elementos constitutivos del Proyecto considerados para definir el área de influencia directa son: tráfico vial para acceso al Proyecto; construcción de caminos; utilización de caminos; construcción del puente nuevo; llegada de trabajadores foráneos; hospedaje de los trabajadores foráneos; demanda de bienes y servicios; cambios en el escenario paisajístico; construcción de los reservorios de agua; ruido, polvo; y los elementos al interior del área núcleo que conforman el Proyecto, cada uno de los elementos enunciados anteriormente permitió identificar la interrelación que tendrán las comunidades con las actividades del Proyecto.

d) Elementos sociales

Mientras que los elementos sociales tomados en consideración para delimitar el área de influencia directa son: unidades territoriales y/o administrativas; núcleos agrarios y propiedad privada; localidades; patrimonio cultural tangible o intangible; actividades económicas; tierra y territorio; formas internas de organización; formas

internas de toma de decisiones; interacción entre las comunidades o localidades; servicios públicos, indicadores sociodemográficos; indicadores socioeconómicos; infraestructura existente y los siguientes elementos que relacionan a las localidades con el Proyecto de manera directa.

TABLA 6.2. ELEMENTOS DEL PROYECTO CON LAS QUE SE RELACIONAN DE MANERA DIRECTA LAS LOCALIDADES.

Ixtacamaxtitlán	<p>Por ser la cabecera municipal se involucra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De manera económica por la adquisición de bienes, servicios; trámites de la población y los del Proyecto; • Por el tránsito destinado para efectuar las actividades económicas y de bienes y servicios. • Por el uso del camino actual y los cambios que lleven consigo los proyectos asociados (desviación, puente) a dicho camino.
Santa María Zotoltepec	<p>Es la más cercana al área núcleo y se involucra por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posible derrama económica ya que representan un punto de entrada hacia el Proyecto para la gente foránea relacionada con su cadena de valor, relaciones comerciales y trabajadores foráneos. • Puede recibir alguna consecuencia negativa derivada de alguna contingencia como polvo, ruido, riesgos operativos, del Proyecto. • Trabajos efectuados durante la construcción de los proyectos asociados (puente, desviación, línea de transmisión). • Trabajos asociados a reubicar línea de transmisión eléctrica domiciliaria que cruza por la zona de la tepetatera sur. • Obra civil asociada a la red de agua potable para sustitución de mangueras que cruzan por el área núcleo y que son de uso particular y comunitario. • Trabajos destinados a la red de distribución de los proyectos de presas que contempla el Proyecto para abastecerse y a las comunidades. • Existe un centro de Salud al que acuden comunidades vecinas tanto del norte como de sus cercanías. • Su camino principal conecta a comunidades del norte con la cabecera municipal. También las comunidades cercanas (incluida

TABLA 6.2. ELEMENTOS DEL PROYECTO CON LAS QUE SE RELACIONAN DE MANERA DIRECTA LAS LOCALIDADES.

	<p>ella), ocupan el camino que lleva hacia el norte para dirigirse a localidades fuera del municipio ubicadas hacia noroeste, importantes para adquirir bienes y servicios que no puede haber en la cabecera municipal.</p>
Zacatepec	<p>Es cercana al área núcleo y se involucra por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recibe directamente el impacto visual del Proyecto y los trabajos que se realicen en el Tajo. • Puede recibir alguna consecuencia negativa derivada de alguna contingencia como polvo, ruido, riesgos operativos, del Proyecto. • Su camino principal incluye un tramo para la construcción del proyecto asociado (desviación) en el tramo que va de Santa María a su localidad. • Obra civil asociada a la red de agua potable para sustitución de mangueras que cruzan por el área núcleo y que son de uso particular y comunitario. • Trabajos destinados a la red de distribución de los proyectos de presas que contempla el Proyecto para abastecerse y a las comunidades.
Loma Larga	<p>Se involucra por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A causa de los propietarios de la localidad que vendieron sus tierras para el desarrollo del proyecto, la comunidad y estos propietarios sufren afectaciones a sus derechos colectivos e individuales, como el cierre del camino principal por parte de vecinos opositores al Proyecto. • Su camino principal lleva a Santa María Zotoltepec y a la cabecera municipal, localidades a donde requiere realizar trámites, adquirir bienes y servicios y otros.
<p>Elaboración propia a partir de datos del Promovente y, Fase II de la Investigación</p>	

Del mismo modo, se consideraron los siguientes elementos que relacionan al ejido con el Proyecto de manera directa.

TABLA 6.3. ELEMENTOS DEL PROYECTO CON LAS QUE SE RELACIONAN DE MANERA DIRECTA LAS LOCALIDADES.

<p>Santa María Zoltepec</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tierras del ejido se ubican al interior del polígono del Proyecto. • La adquisición de tierras tanto para el polígono del Proyecto como para las obras asociadas como el camino de acceso al mismo. • Posible derrama económica ya que representan un punto de entrada hacia el Proyecto para la gente foránea relacionada con su cadena de valor, relaciones comerciales y trabajadores foráneos. • Puede recibir alguna consecuencia negativa derivada de alguna contingencia como polvo, ruido, riesgos operativos, del Proyecto. • Trabajos efectuados durante la construcción de los proyectos asociados (puente, desviación, línea de transmisión). • Trabajos asociados a reubicar línea de transmisión eléctrica domiciliaria que cruza por la zona de la tepetatera sur. • Obra civil asociada a la red de agua potable para sustitución de mangueras que cruzan por el área núcleo y que son de uso particular y comunitario. • Trabajos destinados a la red de distribución de los proyectos de presas que contempla el Proyecto para abastecerse y a las comunidades.
<p>Elaboración propia a partir de datos del Promovente y, Fase II de la Investigación.</p>	

Por lo tanto, el área de influencia directa queda definida, tomando en consideración la interacción entre los tres elementos considerados, por las siguientes localidades y ejido que se enlistan en las siguientes tablas:

TABLA 6.4. LOCALIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA.

Nombre del municipio o demarcación territorial	Clave de localidad	Nombre de la localidad	Población total
Ixtacamaxtitlán	0001	Ixtacamaxtitlán	391
Ixtacamaxtitlán	0018	Loma Larga	83

TABLA 6.4. LOCALIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA.

Nombre del municipio o demarcación territorial	Clave de localidad	Nombre de la localidad	Población total
Ixtacamaxtitlán	0029	Santa María Zotoltepec	478
Ixtacamaxtitlán	0089	Zacatepec	285
Ixtacamaxtitlán	0148	Ixtacamaxtitlán	76
Ixtacamaxtitlán	0149	Ixtacamaxtitlán	48

Fuente: INEGI, 2020.

Así como el ejido Santa María Zotoltepec.

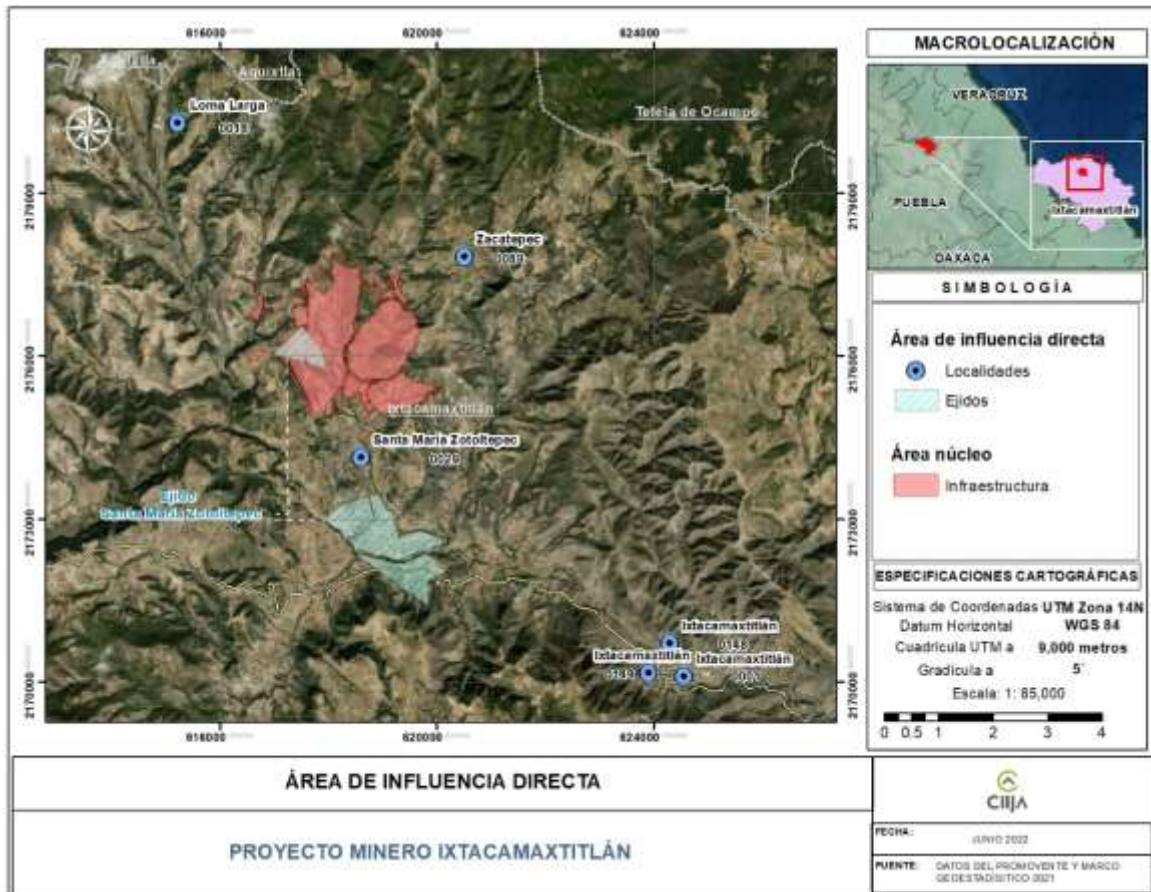
TABLA 6.5. EJIDOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA.

Ejido	Clave única	Ejidatarios	Avecindados
Santa María Zotoltepec	2114109622122500	46	0

Fuente: RAN, 2022.

En la siguiente figura se presenta el área de influencia directa del Proyecto.

FIGURA 6.3. ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA.



Fuente: Elaboración propia con datos del Promoviente e INEGI, 2020 y RAN, 2022.

3. Área de influencia indirecta

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 afectada. 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).

Tomando en consideración las Disposiciones Administrativas de la SENER, la define en su artículo 2, fracción IV como: “El espacio físico circundante o contiguo al Área de Influencia Directa en el que habitan las personas y se ubican los elementos físicos, socioeconómicos y socioculturales que podrían ser impactados indirectamente a

causa de las obras y actividades que se desarrollan durante las diferentes etapas del Proyecto del sector energético”. Lo cual se colige con lo señalado por el artículo 17, el cual establece:

Artículo 17. Para delimitar el Área de Influencia Indirecta del Proyecto, el Promovente deberá emplear una combinación de criterios cuantitativos y cualitativos, considerando los elementos siguientes:

- I. Unidades territoriales y/o administrativas;
- II. Patrimonio cultural tangible o intangible;
- III. Actividad económica y adquisición de bienes y servicios;
- IV. Sistemas ambientales y estudios ambientales;
- V. Ordenamientos territoriales existentes;
- VI. Características del Proyecto, y/o
- VII. Cambios en el escenario ambiental y paisajístico.

Al igual que con el área de influencia directa, para delimitar el área de influencia indirecta se tomaron en consideración los siguientes tres elementos: a) Sistema Ambiental Regional; b) elementos considerados en la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) para delimitar el área indirecta ambiental; c) elementos constitutivos del Proyecto y sus requerimientos para su construcción y operación; d) elementos sociales. Los cuales se describen a continuación:

a) Sistema Ambiental Regional (SAR)

De acuerdo con el capítulo IV Descripción del SAR de la MIA para delimitar el Sistema Ambiental Regional se tomaron en consideración las siguientes capas temáticas:

Unidades Superiores de paisajes utilizadas:

- Clasificación Geológica,
- Clasificación Geomorfología,
- Clasificación Formaciones,
- Modelo de Elevación Mexicano (MDE de INEGI),
- Clima,
- Hidrología.

Unidades Inferiores de paisaje:

- Vegetación y Uso de Suelo serie VI del INEGI,
- Clasificación Edafológica.

Ordenamientos Políticos y Ecológicos:

- División Federal, estatal,
- Regiones Hidrológicas Prioritarias,
- Regiones Hidrológicas,
- Áreas Naturales Protegidas Federales,
- Áreas I C A S,
- Áreas Naturales Protegidas de competencia local,
- Unidades de Manejo Forestales (UMAFORES),
- Regiones Terrestres Prioritarias,
- Sitios Prioritarios Terrestres,
- Sitios RAMSAR,
- Programa Ordenamiento del Territorio,
- Microcuencas FIRCO,
- Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Ixtacamaxtlán.

Factores Limitantes del SAR:

- Localidades urbanas puntuales (INEGI),
- Asentamientos Humanos Rurales,
- Dotaciones de propiedad Social,
- Vialidades,
- Nanocuencas.

Del mismo modo señala que la metodología seguida es la que a continuación se describe:

En las Unidades Superiores de paisajes se tomó la capa de Clasificación Geomorfología como base, para la delimitación del primer polígono, utilizando los polígonos de La Sierra Volcánica de laderas escarpadas y del Cañón Típico.

El primer polígono se sobrepuso a la capa temática de Clasificación Formaciones y se obtuvo el segundo polígono, mismo que se sobrepuso a las capas del MDE de INEGI, Clima e Hidrología, donde no se encontraron opciones (límites) para realizar algún corte.

En las Unidades Inferiores de Paisaje se llevó a cabo la sobreposición del segundo polígono con la capa de Vegetación y Uso de Suelo serie VII del INEGI, sin encontrar opciones viables de corte, por lo que se sobre puso a la capa de Clasificación Edafológica, en la que, si se encontraron opciones de corte por los tipos de edafología, obteniendo el tercer polígono.

En los Ordenamientos Políticos y Ecológicos, se llevó a cabo la sobre posición del tercer polígono en las capas temáticas de: División Federal y Estatal, Regiones Hidrológicas, Subcuencas Hidrológicas Prioritarias, Áreas Naturales Protegidas Federales, AICAs, Áreas Naturales Protegidas de competencia local, Unidades de Manejo Forestales (UMAFORES), Regiones Terrestres Prioritarias, Sitios Prioritarios Terrestres, Sitios RAMSAR, Programa Ordenamiento del Territorio y Microcuencas FIRCO, siendo esta última capa en la que se

identificaron las microcuencas Santa María Sotoltepec, Atexquilla Cuapazola y Ocotla, mismas que se utilizaron para llevar a cabo el cuarto polígono (pág. 44).

[...]

Se realizó un análisis específico en materia de hidrología superficial en el que implementaron los siguientes procesos:

- Para la modelación de escorrentías superficiales se utilizó el módulo de herramientas digitales de hidrología del software ArcGIS:
- La elaboración del mapa de Dirección de flujo con base en el Modelo digital de Elevación Mexicano.
- Mapa de Acumulación con base en el Modelo digital de Elevación Mexicano.
- Redefinición de afluentes tributarios con base en logaritmo10.
- Reclasificación de afluentes tributarios menores a 3 con método Strahler.
- Identificación de afluentes principales y clasificación por método Strahler (pág. 48).

Una vez que fueron delimitados los componentes bióticos y abióticos en sus diferentes capas temáticas, se realizó la delimitación de las nanocuenas, como sigue:

- A través de el Software Global Mapper se realizó la Delimitación de nano cuencas con área de drenaje de afluentes de 5 km², con profundidad de 20 m; resolución Eje-X de 10m y Eje-Y de 10m, con base en MDE de INEGI (pág. 53 y 54).

Con el propósito de tener mayor definición de las cuencas se sobrepusieron las nanocuenas generadas, mismas que permitieron general el quinto polígono.

Se llevó a cabo la sobreposición del quinto polígono con el polígono del límite municipal del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Ixtacamaxtitlán, para acotar y definir de forma precisa el Sistema Ambiental Regional del proyecto minero (pág. 56).

b) elementos considerados en la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) para delimitar el área indirecta ambiental.

De conformidad con la MIA en su capítulo IV Descripción del SAR, el:

Área de influencia indirecta: El polígono fue definido a través de una serie de diferentes componentes y criterios que fueron englobados en las nanocuenas y estudios realizados.

Para determinar el Área de Influencia indirecta, se consideraron los criterios ambientales y de Impacto que tendrá el proyecto como son:

- Corrientes de agua (afluentes),

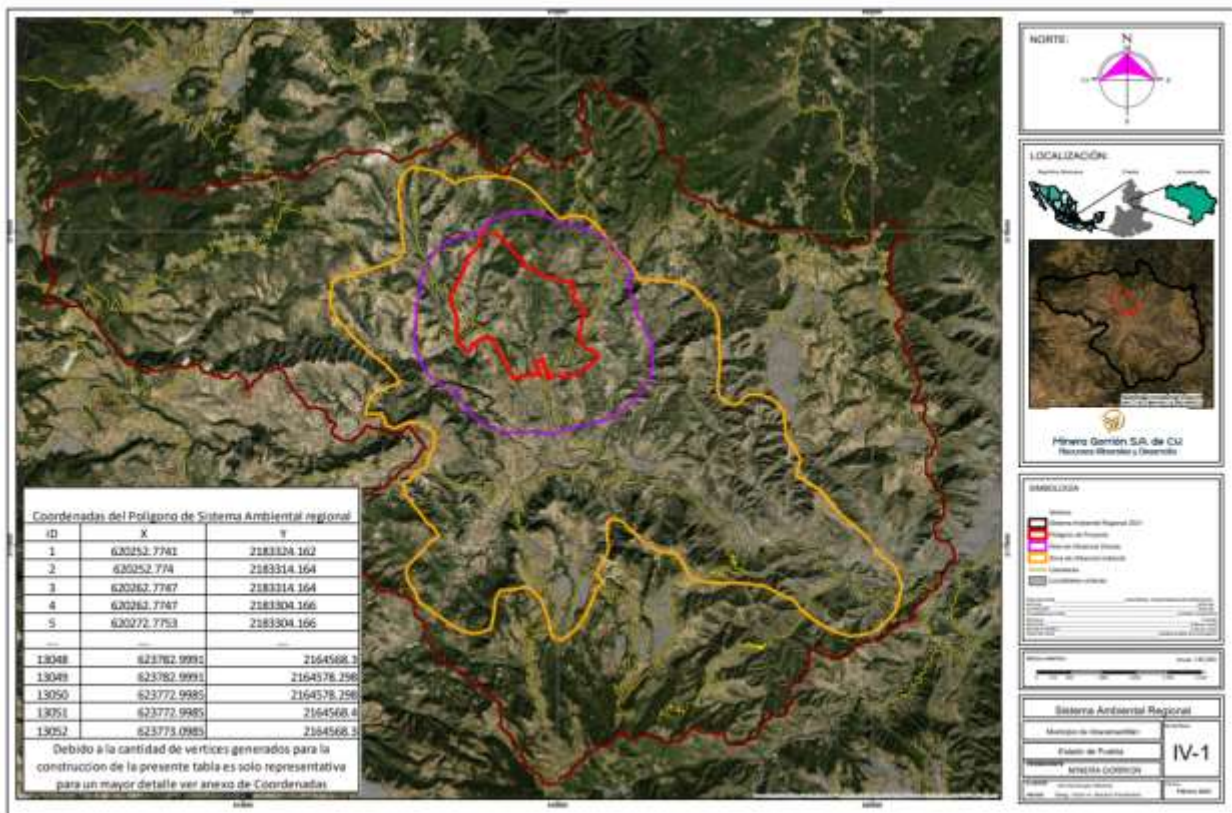
- Límites ecológicos con respecto a vegetación y uso de suelo.

Impactos que se pudieran generar por el proyecto, como es el caso de:

- Suspensión de partículas (Estudio de dispersión de polvos), y
- Estudio de sonometría en el área del proyecto.

Se realizó la digitalización y georreferenciación del Polígono de dispersión de polvos ver MAPA IV 36, con base en el estudio de CAM (2017), cabe señalar que se tomó la decisión de considerar la nube de polvos, ya que está delimitada por elevaciones montañosas que forman una barrera para dispersión de polvos que podría ser generada por el proyecto en caso de no implementar las medidas de mitigación respectivas (pág. 58).

FIGURA 6.4. SAR Y ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA AMBIENTAL.



Fuente: Capítulo IV Descripción del SAR de la MIA, pág. 57.

c) Elementos constitutivos del Proyecto y que derivan de sus requerimientos para su construcción y operación.

Los elementos constitutivos del Proyecto considerados para definir el área de influencia directa son: tráfico vial para acceso al Proyecto; construcción de caminos; utilización de caminos; construcción del puente nuevo; llegada de trabajadores foráneos; hospedaje de los trabajadores foráneos; demanda de bienes y servicios; cambios en el escenario paisajístico; construcción de los reservorios de agua; ruido, polvo; y los elementos al interior del área núcleo que conforman el Proyecto, cada uno de los elementos enunciados anteriormente permitió identificar la interrelación que tendrán las comunidades con las actividades del Proyecto.

d) Elementos sociales

Mientras que los elementos sociales tomados en consideración para delimitar el área de influencia directa son: unidades territoriales y/o administrativas; núcleos agrarios y propiedad privada; localidades; patrimonio cultural tangible o intangible; actividades económicas; tierra y territorio; formas internas de organización; formas internas de toma de decisiones; interacción entre las comunidades; servicios públicos y los siguientes elementos que relacionan a las localidades con el Proyecto de manera indirecta.

TABLA 6.6. ELEMENTOS DE LAS COMUNIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA CON RESPECTO AL ÁREA NÚCLEO.	
Almeya	<p>Se involucra por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Su camino principal lleva a Santa María Zotoltepec y a la cabecera municipal, localidades a donde requiere realizar trámites, adquirir bienes y servicios. • Alguna relación que requiera desplazamiento con las comunidades del sur.
Almonamique	<p>Se involucra por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alguna relación que requiera desplazamiento con las comunidades del norte. • Existe un centro de Salud en Santa María Zotoltepec al que puede acudir porque guardan vecindad. • Los proyectos asociados al Proyecto (puente y desviación) pasarán cerca de su comunidad, pero no por sus tierras.

TABLA 6.6. ELEMENTOS DE LAS COMUNIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA CON RESPECTO AL ÁREA NÚCLEO.

	<ul style="list-style-type: none"> • El camino principal de Santa María Zotoltepec lleva a localidades fuera del municipio, ubicadas hacia el noroeste, importantes para adquirir bienes y servicios que no puede haber en la cabecera municipal.
La Vega	<p>Se involucra por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alguna relación que requiera desplazamiento con las comunidades del norte. • Uso del camino principal de Santa María Zotoltepec que lleva a localidades fuera del municipio, ubicadas hacia noroeste, importantes para adquirir bienes y servicios que no puede haber en la cabecera municipal. • Existe un centro de Salud en Santa María Zotoltepec al que puede acudir porque guardan vecindad.
Ahuateno	<p>Se involucra por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alguna relación que requiera desplazamiento con las comunidades del norte. • El camino principal de Santa María Zotoltepec que lleva a localidades fuera del municipio, ubicadas hacia noroeste, importantes para adquirir bienes y servicios que no puede haber en la cabecera municipal. • El Proyecto asociado (desviación) del Proyecto que va por el camino hacia Zacatepec pasará entre los límites de sus tierras con los de las tierras de Santa María Zotoltepec. • Existe un centro de Salud en Santa María Zotoltepec al que puede acudir porque guardan vecindad.
El Encanto	<p>Se involucra por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alguna relación que requiera desplazamiento con las comunidades del norte. • El camino principal de Santa María Zotoltepec que lleva a localidades fuera del municipio, ubicadas hacia noroeste, importantes para adquirir bienes y servicios que no puede haber

TABLA 6.6. ELEMENTOS DE LAS COMUNIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA CON RESPECTO AL ÁREA NÚCLEO.

	en la cabecera municipal.
Elaboración propia a partir de datos del Promovente y, Fase II de la Investigación.	

De igual forma se consideraron los siguientes elementos que relacionan al ejido con el Proyecto de manera indirecta.

TABLA 6.7. ELEMENTOS DEL EJIDO DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA CON RESPECTO AL ÁREA NÚCLEO.

Ejido Almeya	Se involucra porque el lugar de residencia de ejidatarios es Almeya, donde: <ul style="list-style-type: none"> • Su camino principal lleva a Santa María Zotoltepec y a la cabecera municipal, localidades a donde requiere realizar trámites, adquirir bienes y servicios. • Alguna relación que requiera desplazamiento con las comunidades del sur.
Elaboración propia a partir de datos del Promovente y, Fase II de la Investigación.	

Por lo tanto, el área de influencia indirecta queda definida por las siguientes localidades y ejidos enlistados en las siguientes tablas:

TABLA 6.8. COMUNIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

Nombre del municipio o demarcación territorial	Clave de localidad	Nombre de la localidad	Población total
Ixtacamaxtitlán	0062	Almeya	208
Ixtacamaxtitlán	0063	Almonamique	54
Ixtacamaxtitlán	0125	La Vega	58
Ixtacamaxtitlán	0003	Ahuateno	196

TABLA 6.8. COMUNIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

Nombre del municipio o demarcación territorial	Clave de localidad	Nombre de la localidad	Población total
Ixtacamaxtitlán	0081	El Encanto	50

Fuente: INEGI, 2020

Así como el ejido de Almeya

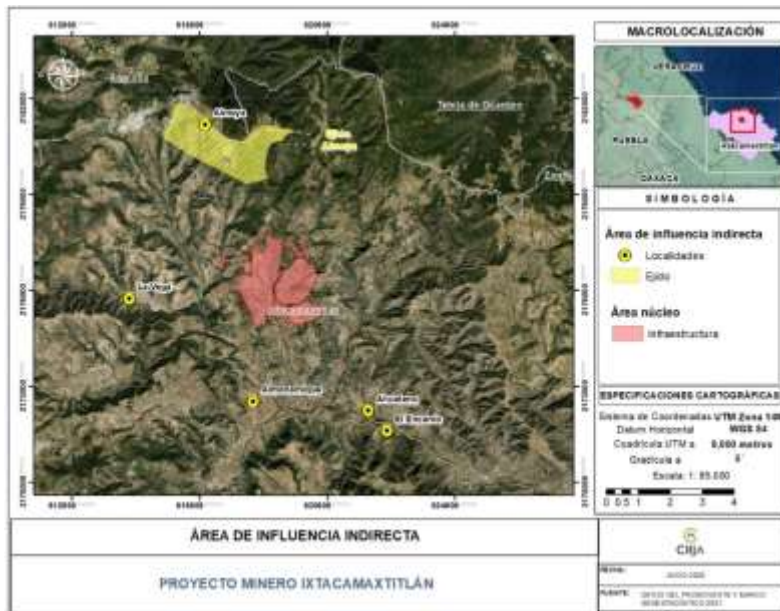
TABLA 6.9. EJIDOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA.

Ejido	Clave única	Ejidatarios	Avecindados
Almeya	2114109622122110	56	44

Fuente: RAN, 2022

En la siguiente figura se presenta el área de influencia indirecta del Proyecto.

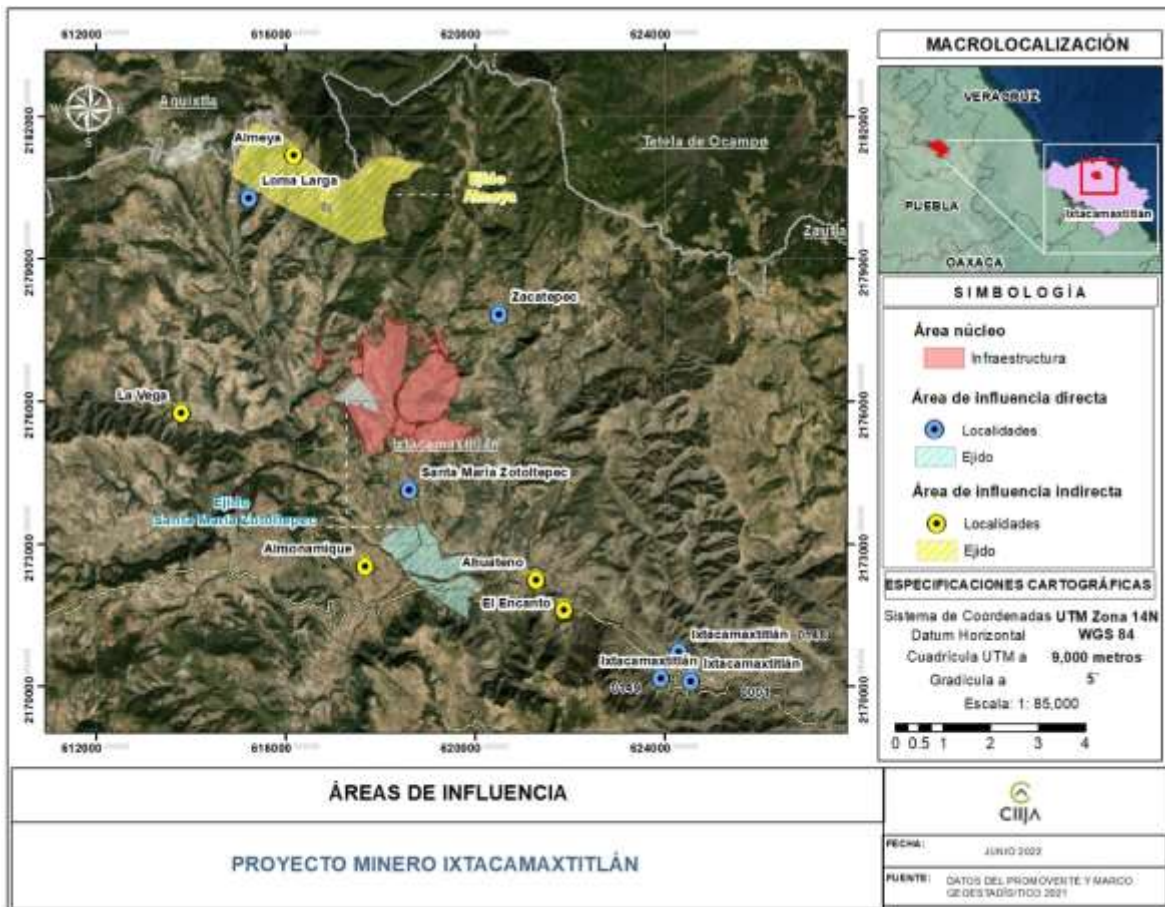
FIGURA 6.5. ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA DEL PROYECTO.



Fuente: Elaboración propia con datos del Promoviente e INEGI, 2020 y RAN, 2022.

Del mismo modo, en la siguiente imagen se presentan las áreas de influencia: núcleo, directa e indirecta, integradas en una misma figura para su observación integral, las cuales en conjunto se denominan el área de influencia del Proyecto.

FIGURA 6.6. ÁREAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.



Fuente: Elaboración propia con datos del Promovente e INEGI, 2020 y RAN, 2022.



=====

CAPÍTULO VII. LÍNEA BASE EN DERECHOS HUMANOS

=====

CAPÍTULO VII. LÍNEA BASE EN DERECHOS HUMANOS

7.1. INTRODUCCIÓN

En términos de la metodología aplicada para la elaboración de esta Evaluación de Impacto en los Derechos Humanos (EIDH), la Línea Base en una EIDH, tiene por propósito establecer una descripción del disfrute de los derechos humanos en un momento específico, es decir, describir el estado o condiciones efectivas del disfrute de los derechos humanos de los individuos y comunidades cuyos derechos puedan ser afectados por el desarrollo de un proyecto o actividad en concreto. Esta determinación del nivel o estado de goce de los derechos humanos deberá estar basado por un lado en evidencia obtenida en campo y, en un segundo término, a partir de una comparación con los derechos establecidos tanto en los instrumentos internacionales de derechos humanos como en el orden jurídico interno aplicable al sitio en donde se desarrollará el proyecto correspondiente.

El objetivo antes planteado no puede considerarse una tarea sencilla, toda vez que implica la construcción de un “estándar” o nivel de cumplimiento y no una mera percepción subjetiva de la vigencia efectiva de los derechos humanos en una zona particular o específica, en este caso en el Municipio Ixtacamaxtitlán, Estado de Puebla y ciertas localidades ubicadas dentro del mismo; lo anterior, en relación con el desarrollo y operación del proyecto, consistente en el aprovechamiento minero de un depósito epitermal de minerales con contenidos de oro y plata, mediante el desarrollo de un tajo abierto con una superficie estimada al final de su vida útil de 133.68 hectáreas, incluyendo el beneficio del material extraído a través de diversos procesos tales como: molienda, concentración gravimétrica, flotación, lixiviación y electrodeposición, así como dos tepetateras y dos reservorios de aguas pluviales (en lo sucesivo, el “**Proyecto**”).

Para la preparación de la Línea Base de la presente EIDH, se han tomado en cuenta primordialmente dos factores determinantes:

- i. Evidencia relativa al cumplimiento de los derechos humanos en el área de influencia del Proyecto, siendo que la evidencia correspondiente ha sido obtenida particularmente a través de talleres, encuestas y entrevistas llevadas a cabo a habitantes de la región, es decir, a los titulares de los derechos, que pueden ser objeto de los posibles impactos en el goce y disfrute de sus derechos humanos, derivados de la construcción y operación del Proyecto; y
- ii. La comparación de los derechos humanos, así como su contenido y alcance, reconocidos tanto en el ámbito internacional como en el ámbito correspondiente al derecho interno, es decir, al ordenamiento jurídico válido y

vigente en los Estados Unidos Mexicanos, en relación con los derechos humanos de los titulares de éstos que puedan ser afectados por el Proyecto, como se mencionó antes.

Adicionalmente, es importante mencionar en el caso que nos ocupa y tratándose de una evaluación *ex ante*, los datos que se han ido generando y obteniendo para la elaboración de este documento resultan sumamente valiosos, pues serán utilizados para predecir cualquier posible impacto en los derechos humanos a partir del desarrollo del Proyecto en todas sus fases los cuales se resumen y señalan en el **Anexo 2** de esta EIDH, las cuales han sido y serán debidamente identificadas en la presente Evaluación de los Derechos Humanos, particularmente la fase de preparación de sitio, construcción, operación y mantenimiento y cierre y abandono del mismo.

7.2. OBTENCIÓN DE EVIDENCIA / RESULTADO DE LAS ENCUESTAS, TALLERES Y ENTREVISTAS A LOS TITULARES DE DERECHOS

Como se ha mencionado previamente, uno de los elementos esenciales para la elaboración de esta EIDH, es la participación de los titulares de derechos. Para ello, se tuvo su participación en diversas fases del proceso de evaluación.

FASE II DE LA EIDH

En esta etapa se aplicaron tres herramientas de participación con habitantes de las localidades de interés: encuestas (Ver **Anexo 12**), talleres (Ver **Anexo 10**) y entrevistas (**Anexo 10**). Dichas dinámicas fueron llevadas a cabo en localidades ubicadas dentro del área de influencia del proyecto a diversos titulares de derechos que pudieran verse afectados por éste.

En términos de dichas encuestas, talleres y entrevistas, podemos, para efectos de la determinación de esta Línea Base, señalar los siguientes resultados derivados de las mismas, sin que ello limite la posibilidad de que los resultados de las distintas herramientas puedan ser analizados desde otras perspectivas en relación con otros capítulos de esta EIDH.

1. Las **encuestas** se llevaron a cabo con habitantes de siete localidades del Municipio de Ixtacamaxtitlán, Estado de Puebla, las cuales se apuntan a continuación:
 - a. Ixtacamaxtitlán;
 - b. Santa María Zotoltepec;
 - c. Almeya;
 - d. Zacatepec;

- e. Loma Larga;
- f. La Vega; y
- g. Cruz de Ocote.

Una primera nota importante para considerar es el hecho de que, en relación con el nivel de estudios de los encuestados, el 93.09% cuenta con educación básica y media superior (73.05% y 20.04%, respectivamente), lo cual resulta relevante por el grado de conocimiento y entendimiento tienen respecto de la existencia y exigencia de sus derechos. En ese mismo orden de ideas, vale la pena mencionar que, en términos generales, los encuestados se ocupan en su mayoría al trabajo agrícola o a las labores del hogar y algunos oficios, siendo sólo el 0.66% profesionistas y los ingresos de los encuestados se obtienen básicamente de la actividad agrícola que desempeñan o bien, de alguna actividad mayormente comercial o la prestación de servicios en mucho menor escala. Destaca de entre estos datos, que el 2.9% de los encuestados obtienen sus ingresos vía programa sociales del Gobierno.

En relación con los datos antes referidos, destaca la respuesta de los encuestados al señalar que, en la zona de influencia del Proyecto, los ingresos de los titulares de los derechos y de sus familias, conforme a su percepción y perspectiva, no son suficientes. Asimismo, y en relación directa con lo antes mencionado, es importante tener en cuenta que la percepción de los titulares de derechos encuestados también indica que los empleos son insuficientes y éstos no son de calidad. Conforme a lo anterior, es evidente que una de las preocupaciones fundamentales de los titulares de derechos son las económicas, particularmente las relacionadas con el ingreso y el empleo, es decir, con el derecho a trabajar y a una vida digna.

Ahora bien, al confrontar o contrastar esta preocupación fundamental de los encuestados, como titulares de derechos, en relación con los efectos del eventual desarrollo y realización del Proyecto, éste representa una vía o forma de solucionar o atender esta preocupación fundamental expresada por la mayoría de los encuestados, pues en buena medida, la realización del Proyecto, implicará, en la percepción de los titulares de los derechos, la eventual creación de empleos y generación de fuentes de ingresos.

En cuanto a los posibles beneficiarios de los efectos positivos del Proyecto en relación con la generación de ingresos y empleos de calidad, los titulares de derechos encuestados consideran que los principales beneficiarios de los empleos que se generen con el mismo serán específicamente dos grupos:

- i. Jóvenes entre 20 y 30 años; y
- ii. Hombres mayores de 30 años. Este último dato es importante, pues desde una perspectiva de género y considerando única y exclusivamente la perspectiva de

los encuestados, las menos beneficiadas por el Proyecto, desde el punto de vista laboral y económico, serían las mujeres.

Por otro lado, en cuanto a la percepción de los titulares de derechos encuestados respecto de las actividades que se han llevado a cabo preliminarmente por la empresa promotora del Proyecto, resulta muy relevante señalar que el 71.27% de éstos, considera que tales actividades no han afectado las actividades económicas de sus comunidades y un 66.15% considera que las actividades agrícolas y ganaderas que, como señalamos anteriormente, en buena medida, son la base económica de la zona de influencia del Proyecto, no han sido restringidas por las actividades de la empresa llevadas a cabo en relación con este último.

Por otro lado, y en relación con los datos obtenidos de los titulares de derechos encuestados en relación con el goce y disfrute del derecho de propiedad destacan los siguientes datos:

- i. La mayor parte de la propiedad que podría tener relación o alguna afectación derivada del desarrollo del Proyecto es de carácter o naturaleza privada (79.62%) y en segundo plano, la propiedad ejidal (18.50%); y
- ii. El uso de los predios o terrenos que pudieran verse afectados negativamente por el desarrollo del Proyecto, corresponden a la agricultura (en su mayoría y, en primer término, para agricultura de autoconsumo (86.33%) y, en segundo lugar, para agricultura para venta (10.46%); y un porcentaje mínimo (1.88%) para fines ganaderos. Este dato resulta relevante para el goce y disfrute de los derechos de los titulares, en la medida de que el Proyecto, de naturaleza minera, podría impedir, en el peor escenario, o, restringir, la posibilidad de los titulares de los derechos para ocupar esas tierras, para tales fines.

No obstante, lo antes mencionado, sólo el 20.04% de los encuestados considera que las actividades de la empresa en relación con el Proyecto han tenido como resultado alguna restricción para el cultivo y la ganadería, sin embargo, el 41.87% considera que estas actividades han generado oportunidades de desarrollo para la comunidad. A la vez, también es importante mencionar que esta posible afectación al uso y tenencia de la tierra se entiende, se llevará a cabo en propiedad privada en su mayor parte y menos del 15% (14.89%), en tierras ejidales.

Otro tema fundamental en materia de derechos humanos es el relacionado con el acceso al agua potable. La mayoría de los titulares de derechos encuestados respondieron que el 94.43% del agua de la cual se abastece la comunidad de las localidades antes referidas, proviene de manantiales, cuya ubicación es muy bien conocida por ellos. Resulta relevante también indicar que, en términos de las

encuestas llevadas a cabo, el mayor porcentaje de consumo del agua es para riego, en un 94.58% siendo que el agua que se utiliza para consumo humano es sólo el 3.97%.

Ahora bien, respecto del impacto que los encuestados perciben que el Proyecto generará, específicamente en el desabasto del agua resultó que:

- i. Únicamente el 18.04% lo considera como un posible impacto negativo, siendo necesario destacar que tanto los impactos consistentes en la contaminación de dichos manantiales son sólo del 4.68%; y
- ii. Sólo al 6.9% de los encuestados considera como un impacto negativo la generación de contaminación al medio ambiente general.
- iii. En otro aspecto y como resultado de las encuestas, se concluyó que la generación de ruido por el Proyecto se percibe como el impacto más sensible para la comunidad, siendo un 22.05% del universo de encuestados quienes lo consideran así.

Otro de los elementos de mayor preocupación en este tipo de proyectos para quienes se asumen como posibles afectados en sus derechos, es el derecho a la salud. En relación con lo anterior y dejando a un lado los posibles impactos negativos del Proyecto al medio ambiente que son de particular interés para los encuestados, de las encuestas resultó que un poco más de la mitad de los titulares de derechos (el 50.78%) tiene alguna preocupación sobre su salud o la de su familia. Respecto de este tema en particular, se pueden identificar once respuestas, de las cuales diez se relacionan con la posibilidad de la generación de enfermedades, particularmente las respiratorias y las relacionadas con la generación de contaminación por parte del Proyecto, las cuales no se identifican específicamente.

En cuanto a la posible afectación en las etapas de operación y construcción y mantenimiento del Proyecto se refiere a la posible afectación a los derechos culturales de la comunidad, previsiblemente a sitios de importancia cultural para los titulares de los derechos. Las respuestas a la pregunta relacionada con la identificación de esos sitios importantes en las comunidades de referencia derivan en un interesante resultado y éste consiste en que el universo de los encuestados refirió de forma general, veintinueve diferentes sitios de importancia en la comunidad, destacando el hecho de que la mayoría de los sitios de señalada importancia por los encuestados fueron iglesias, haciéndose referencia mínima a sitios de belleza natural o de carácter civil, por ejemplo algún museo o juzgados. También es indispensable tener en cuenta que, al preguntar sobre la ubicación de tales sitios de importancia, los titulares de los derechos señalaron que la mayoría de estos sitios se encuentran localizados en el centro de la comunidad.

No obstante, lo anterior, respecto de la trascendental pregunta hecha a los titulares de derechos consistente en si alguno de estos sitios se encuentra dentro del área en donde se desarrollará el proyecto minero, el 94.10% señaló que ninguno de los sitios de importancia se ubica en el área de este. En este mismo orden de ideas, mediante la encuesta se preguntó a los titulares de derechos si conocían algún impacto y/o daño relacionado con sitios culturales o espirituales derivado de las actividades del Proyecto. En el contexto de estas preguntas relacionadas con la localización de sitios de importancia espiritual o cultural para los encuestados, se puede considerar que los derechos culturales de la comunidad no corren un riesgo potencial.

Por otra parte, en cuanto al derecho al desarrollo, este conceptualmente se puede ligar a beneficios que el Proyecto puede generar a la comunidad. Al respecto nos permitimos destacar algunas respuestas vinculadas con este punto de las encuestas:

a) Principales necesidades o problemas que enfrenta su comunidad:

- | | | |
|------|---|--------|
| i. | Falta de empleo - | 66.59% |
| ii. | Falta de apoyos gubernamentales - | 11.80% |
| iii. | Escasez de agua - | 9.13% |
| iv. | Falta de educación - | 5.79% |
| v. | Falta de acceso a servicios de salud de calidad | 4.90% |

b) ¿Qué tipo de beneficios, apoyos o proyectos pueden implementarse en su comunidad?

- | | | |
|------|--|--------|
| i. | Apoyos en equipamiento para obras de la comunidad - | 27.84% |
| ii. | Apoyos en cultura - | 20.49% |
| iii. | Proyectos de captación de agua de lluvia y sistemas de riego - | 17.82% |
| iv. | Apoyo a proyectos productivos - | 17.15% |

En relación con lo anterior, es importante destacar que derivado de las encuestas, se confirmó que el 53.90% opinó que la comunidad tiene un papel que desempeñar en la identificación e implementación de esos posibles proyectos requeridos por la comunidad. Es decir, la participación, la organización comunitaria y la generación de acuerdos, deberán ser consideradas por la comunidad como elementos esenciales en cuanto al goce y disfrute de sus derechos. En este orden de ideas y como complemento de lo antes expresado es importante señalar que, en términos de los resultados de las encuestas llevadas a cabo a los titulares de los derechos, éstos respondieron a la

pregunta consistente en qué si les interesaría participar en actividades en las cuales se les solicitó su opinión sobre el Proyecto, en los siguientes términos: (i) el 47.22% respondió afirmativamente y, por el contrario, (ii) el 52.78% contestó en sentido negativo.

Respecto de este tema también resulta importante destacar que aun cuando el Proyecto se encuentra en fase de desarrollo, el Proyecto ha dado ciertos apoyos a la comunidad. Sobre el particular, los resultados de la encuesta muestran que un poco más de la tercera parte (36.53%) de los encuestados afirmaron que la empresa minera desarrolladora del Proyecto ha brindado o entregado apoyos a la comunidad. Ese porcentaje de encuestados, es decir, aquellos que afirmaron que efectivamente la minera ha brindado apoyos, indicó además en un 84.15% que los apoyos otorgados, fueron apoyos sociales.

Otro punto fundamental en cuanto a la línea base de esta EIDH tiene relación directa con otro derecho humano plenamente reconocido a nivel nacional e internacional, el cual es el derecho al acceso a la información relativa a las fases de construcción y operación del Proyecto. A propósito de este tema, la encuesta muestra que 62.58% del universo encuestado declaró haber recibido información sobre las actividades y operación de la empresa promovente del Proyecto. En ese mismo sentido, es importante destacar que en relación con los medios de difusión utilizados para informar sobre el Proyecto a las comunidades posiblemente afectadas por el Proyecto. Al respecto, el resultado de las encuestas realizadas a los titulares de derechos señala claramente que el medio más utilizado (en un 92.53%) para entregar la información del Proyecto a éstos fue directamente la empresa promovente del Proyecto.

En cuanto al tipo de información que fue entregada por la empresa promovente del Proyecto a la comunidad, los encuestados respondieron lo siguiente:

- i. El 54.80% respondió que tuvo acceso a información general sobre las actividades a realizarse en el Proyecto durante sus diferentes etapas;
- ii. El 24.91% señaló haber sido informado de los impactos negativos que tendría el Proyecto en sus distintas etapas;
- iii. El 9.25% refirió haber sido informado de las acciones que la minera implementaría para mitigar, compensar y/o evitar los impactos negativos del Proyecto;
- iv. El 4.98% indicó que había sido informado por la empresa de las acciones que ésta tomaría para el cuidado del medio ambiente, agua y control de polvo;
- v. El 4.63% respondió haber sido informado de los beneficios que la comunidad tendría en cada una de las etapas del Proyecto;

- vi. El 1.07% destacó haber sido informado de los impactos positivos que tendría el Proyecto en sus distintas etapas; y
- vii. Finalmente, el 0.36% contestó no saber.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, se puede inferir que las personas encuestadas han sido informadas respecto de las consecuencias que implicará para ésta el Proyecto en sus diversas etapas.

Volviendo al derecho de participación en relación con el Proyecto, la encuesta también incluyó diversas preguntas relacionadas con este derecho, refiriendo lo siguiente³⁴:

- i. En cuanto al tipo de participación, los encuestados señalaron:
 - a. Al 80.66% le gustaría participar en una reunión en donde se informe de todas las especificaciones del Proyecto;
 - b. El 4.25% señaló que le gustaría participar en taller del Proyecto; y
 - c. Por último, el 377% refirió que le gustaría observar que se hagan las cosas bien.
- ii. En cuanto a haber participado en alguna actividad en la cual se les haya solicitado su opinión en relación con el Proyecto, los titulares de derechos respondieron lo que a continuación se incluye:
 - a. El 25.61% señaló que efectivamente había participado en ese tipo de actividades; y
 - b. El 74.39% señaló no haber participado en las mismas.
- iii. Del total de encuestados, es decir, del 25.61% que respondieron haber participado en alguna actividad en la cual se les haya solicitado su opinión en relación con el Proyecto, los titulares de derechos respondieron haber participado en algunas de las siguientes actividades:
 - a. El 54.78% contestó haber participado en reuniones;
 - b. El 28.70% respondió haber participado en talleres;
 - c. El 11:30% indicó no saber;
 - d. El 2.61% señaló haber participado en asambleas;
 - e. El 1.74% refirió haber llevado a cabo visitas a la mina; y
 - f. El 0.87% estableció haber participado en encuestas.

³⁴ Favor de considerar que sólo se incluyen las tres respuestas con mayor porcentaje de interés.

En relación con las preguntas antes mencionadas, también resulta relevante apuntar que los titulares de derechos encuestados manifestaron haber sido convocados a las actividades mencionadas por la empresa desarrolladora del Proyecto en un 86.96%. Asimismo, los titulares de derechos que participaron en estas actividades expresaron las siguientes sensaciones en relación con su participación en las mismas:

- i. El 54.78% tuvo la sensación de haber sido tomados en cuenta;
- ii. El 32.17% se sintieron escuchados;
- iii. El 8.70% señaló que su participación no había sido de importancia; y
- iv. El 4.35% estableció que tales actividades sólo habían sido un trámite.

Asimismo, y en relación con este mismo bloque de inquietudes relacionadas con la participación y acceso a la información de los efectos de las diversas etapas del Proyecto, particularmente en lo que se refiere a preocupaciones específicas de los encuestados, los resultados fueron los siguientes:

- i. El 62.81% del total de los titulares de derechos encuestados indicó que no tenía quejas o preocupaciones sobre las actividades del Proyecto;
- ii. El 36.08% respondió que si tenía quejas y preocupaciones sobre las actividades del Proyecto; y
- iii. Sólo el 1.11% contestó no saber.

Sobre la particular resulta sumamente interesante que derivado de una pregunta adicional relacionadas con las anteriores y que se refiere al tipo de preocupaciones y quejas que se tienen, los encuestados respondieron lo siguiente:

- i. El 45.06% señaló como objeto de su queja o preocupación, la falta de información por impactos;
- ii. El 29.63% respondió que su queja o preocupación se centraba en la falta de información del Proyecto en general;
- iii. El 14.20% indicó como centro de sus quejas y preocupaciones, la falta de información relativa a los beneficios para las comunidades “afectadas” por el Proyecto; y
- iv. Por último, el 11.11% contestó en términos muy generales que sus preocupaciones o quejas estaban vinculadas a temas de seguridad.

En este mismo orden de ideas, los encuestados señalaron conocer las siguientes quejas respecto del Proyecto:

- i. Falta de información por los impactos generados por éste, en un 42.25%;
- ii. Falta de información del Proyecto en general, en un 34.04%;
- iii. Falta de información en relación temas de seguridad, en un 12.16%; y

- iv. Finalmente, falta de información de los beneficios para las comunidades, en un 11.55%.

También en relación con el tema de quejas o inquietudes respecto del Proyecto y la posibilidad de planteárselas a la Minera Gorrión, resulta importante indicar que:

- i. El 55.01% sabe en dónde puede plantear quejas e inquietudes sobre el Proyecto;
- ii. El 42.76% no sabe en dónde hacerlo; y
- iii. Sólo el 2.23% no respondió en alguno de los sentidos antes mencionados.

De la misma manera, el 37.42% sabe que las quejas son anónimas y el 62.58% no lo sabe.

Por lo que se refiere al derecho a la seguridad personal, los resultados de las encuestas señalaron lo que a continuación se detalla:

- i. El 95.99% de los encuestados percibe a su comunidad como una comunidad segura; y
- ii. Sólo el 4.01% no lo percibe así.

Ahora bien, respecto a los efectos que podrían generarse por la presencia de trabajadores externos en las etapas de construcción y operación del Proyecto, resultaron las siguientes respuestas:

- i. El 52.56% señaló que el principal problema que acarrearía la presencia de trabajadores externos en las etapas de construcción y operación del Proyecto sería la inseguridad. Por el contrario, el 17.37% indicó que lo anterior no generaría ningún problema.
- ii. En segundo término, la encuesta indica que el 12.92% mencionó que la presencia de tales trabajadores generaría conflictos con personas integrantes de la comunidad;
- iii. El 8.91% de los encuestados consideró que esta situación generaría delincuencia;
- iv. Por otro lado, el 4.01% refirió la generación de alcoholismo;
- v. El 3.34% señaló la drogadicción, a la vez que el 0.67% respondió no saber; y
- vi. Finalmente, el 0.22% de los titulares de derechos encuestados hizo referencia a la generación de prostitución derivado de la presencia de trabajadores del Proyecto externos a la comunidad.

En este mismo rubro, la encuesta formuló una pregunta adicional consistente en indicar si la presencia de trabajadores externos a la comunidad perturbaría el estilo

de vida de la comunidad, en particular, el de mujeres y niños. Al respecto, el 64.14% de los titulares de derechos comentaron que efectivamente el estilo de vida de las mujeres y niños de la comunidad se vería afectado. Adicionalmente, el 57.02% refirió que la presencia de trabajadores externo del Proyecto generaría presión sobre la disponibilidad de los servicios sociales. En contraposición con lo anterior, el 42.32% comentó que no se generaría presión sobre los mismos. Por añadidura y respecto de este mismo tema y también como resultado de la encuesta, el 63.70% del conjunto encuestado señaló que con la construcción y operación del Proyecto cambiaría su forma de vida y únicamente el 36.30% contestó que ésta no cambiaría. Por último, los encuestados también expresaron sus principales preocupaciones en relación con las operaciones del Proyecto, de la siguiente forma:

- i. El 37.42% señaló que su principal preocupación de las operaciones del Proyecto serían los posibles impactos de este a la salud;
- ii. El 17.15% respondió que dicha preocupación se relacionaría con los impactos al medio ambiente;
- iii. El 15.59% refirió que tales preocupaciones se centrarían en el abastecimiento de agua y 11.80% en el impacto a los manantiales;
- iv. El 6.90% mencionó que la contaminación sería su principal preocupación.
- v. Por otro lado, también el 6.90% respondió que no tenía ninguna preocupación en relación con las operaciones del Proyecto;
- vi. El 3.79% centró sus preocupaciones en los posibles problemas de seguridad generados por la presencia de trabajadores foráneos; y
- vii. Exclusivamente el 0.45% estableció como una preocupación fundamental, la falta de trabajo.

Las últimas preguntas de la encuesta realizada a los titulares de derechos se refirieron a la existencia de organizaciones en la comunidad establecidas con el propósito de resolver los problemas que se presentan en la misma, respondiendo lo que a continuación se indica:

- i. El 72.16% respondió que no hay organizaciones con este objetivo;
- ii. El 11.80% señaló la existencia de organizaciones no gubernamentales de carácter local;
- iii. El 5.35% mencionó la existencia de grupos ambientalistas;
- iv. El 4.01% contestó conocer de la existencia de grupos de agricultores mientras que el 3.34% respondió no saber de la existencia de este tipo de organizaciones;
- v. El 2.00% refirió la presencia de cooperativas,
- vi. El 0.89% respondió conocer la presencia de organizaciones no gubernamentales externas; y

vii. Finalmente, el 0.45% de la señaló al presidente municipal como organización para resolver los problemas de la comunidad.

Asimismo, en relación con la solución a los problemas que se plantean a la comunidad, los titulares de derechos comentaron que éstas consisten:

- i. Exponer la problemática a la comunidad en reuniones fue considerado como tal por el 63.64%;
- ii. El 16.36% respondió que la solución consiste en dar a conocer los impactos negativos y positivos del desarrollo del Proyecto;
- iii. El 10.00% indicó que la solución a las problemáticas se da a través de marchas y manifestaciones;
- iv. El 3.64% mencionó que la solución se da a través de la presentación de escritos ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (“SEMARNAT”);
- v. El 2.73% lleva a cabo rituales para resolver tales problemas;
- vi. El 1.82% indica identificó como solución a las problemáticas de la comunidad, la implementación de programas como “Sembrando vida”;
- vii. Finalmente, el 0.91% relacionó las soluciones a los problemas de la comunidad con la realización de reuniones con autoridades en materia de derechos humanos y el otro 0.91% respondió no saber.

Ahora bien, respecto a los beneficios obtenidos por la comunidad derivados de la aplicación de las soluciones antes planteadas, el 36.18% respondió que efectivamente dichas acciones habían beneficiado a la comunidad, el 51.82% señaló que no habían beneficiado a la comunidad mientras que el 10.00% indicó que no sabía.

Considerando lo anterior, en la siguiente sección procederemos a analizar y contrastar esta información con el catálogo de derechos humanos reconocidos por el ordenamiento jurídico nacional e internacional a efecto de determinar el nivel de cumplimiento o línea base de los derechos humanos en relación con las comunidades involucradas con el Proyecto.

Ahora bien, las **entrevistas** no guardan necesariamente consistencia con el resultado de las encuestas, pues las respuestas estuvieron enfocadas a cuestiones muy precisas que retomamos a continuación de forma muy resumida:

- a) En materia laboral, existe cierto grado de certeza de que el Proyecto generará un buen número de empleos bien remunerados (aun cuando los números no son muy precisos, es decir, entre 200 y 800) que podrían atender los rezagos en generación de empleos, sin embargo, existe el temor de que esos empleos, por la especialización y capacitación que requieren para su desempeño, no serán otorgados a los miembros de las comunidades afectadas por el Proyecto. Por ejemplo, en entrevista a una integrante de la localidad del

poblado de Santa María Zotoltepec del 9 de marzo de 2022, ésta mencionó a grandes rasgos que no hay empleo en la comunidad, que los ingresos son malos, considerando que la situación podría mejorar con la mina siempre y cuando la empresa abra posiciones para los integrantes de las comunidades y no se limite a incluir trabajadores propios previamente capacitados.

En ese mismo orden de ideas, una integrante del poblado de Ahuateno respondió en su entrevista, en relación con este tema o preocupación alrededor del Proyecto que en su vasta mayoría los integrantes de la comunidad dependen de apoyos gubernamentales, existiendo una importante carencia de empleos estables y dignos, compartiendo que la comunidad cree que, con la construcción y operación del Proyecto, generará más empleos. Asimismo, una persona también entrevistada y perteneciente a la comunidad de San Francisco, respondió que si el Proyecto llega a operar la comunidad puede verse beneficiada, pues los integrantes de ésta, podría trabajar en la mina o indirectamente generarse ingresos al vender productos a la mina y a su personal.

- b) En materia ambiental, de las entrevistas se pueden derivar dos temas particulares que preocupan a los sujetos que participaron en ellas se refirieron constantemente los siguientes: (i) Agua, la posible afectación a los manantiales; y que por las actividades del Proyecto se genere escasez y contaminación sobre este recurso natural y (ii) la generación de contaminación por polvo derivado del tránsito de camiones por la operación de la mina. Cabe hacer mención, que una buena cantidad de los entrevistados reconoció que el río Apulco se encuentra contaminado desde hace mucho tiempo atrás y su uso no es para consumo humano en general. Asimismo, algunos de los entrevistados están en el entendido de que el Proyecto incluye la instalación y operación de algunas presas e infraestructura hidráulica que beneficiarían tanto al Proyecto como a las comunidades aledañas. Estas preocupaciones se han expresado al respecto por los entrevistados en la siguiente forma:

1. Una integrante del poblado de Santa María Zotoltepec, en entrevista del 9 de marzo de 2022 mencionó que la operación de la mina perjudicaría a la comunidad pues ésta tomaría “su” agua.
2. No obstante, lo anterior un empleado de la empresa minera indica que desde que iniciaron los trabajos previos de la mina en la zona no ha habido afectaciones al recurso agua, pues la fuente de esta es muy lejana a la zona.
3. Por otro lado, una integrante de la comunidad de Ahuateno, señaló en relación con sus inquietudes por el establecimiento y operación de la mina y sus posibles afectaciones al medio ambiente refirió

- que la comunidad tiene la creencia de que la mina destrozará los árboles de la región por el movimiento constante de camiones.
4. Llama la atención, por ejemplo, que no hay consistencia entre las opiniones de las personas entrevistadas pues otra habitante de la localidad de Santa María Zotoltepec, mencionó que mucha gente considera que la minera va a contaminar la fuente de abastecimiento de agua, sin percatarse o aceptar que dicha fuente de abastecimiento tiene un problema de contaminación desde hace más de 10 años y que la mina efectivamente generará impactos ambientales, pero que eso es normal y sucede en otros lugares al instalarse este tipo u otro tipo de proyectos.
 5. Un entrevistado perteneciente a la comunidad de San Francisco opinó que el no creía que la mina contamine en tanto sus operaciones sean debidamente controladas.
 6. Por otro lado, otro miembro de la comunidad de Santa María Zotoltepec cuestionado en estos temas comentó que los principales problemas ambientales de la comunidad son: la tala de árboles, contaminación del río y la falta de agua.

Aunado a esto, con la información que se tiene sobre las obras constitutivas del Proyecto (**Anexo 2**) y los resultados de los estudios ambientales (**Anexo 5**), se hace el análisis de los posibles impactos en el recurso agua (**Capítulo 7**).

- c) En cuanto al derecho al acceso a la información y participación, es importante destacar que la mayoría de los entrevistados destacó que la minera ha procurado y llevado a cabo un esfuerzo importante por mantener informada a las comunidades aledañas al Proyecto, siendo que la mayoría de los entrevistados han indicado que en alguna medida, la información que se ha proporcionado del Proyecto, en algunos puntos ha resultado ser demasiado técnica o se ha expresado en un lenguaje poco comprensible, por lo que en este punto existe un área de oportunidad en relación con futuras actividades de comunicación de aspectos del Proyecto a las comunidades.
- d) Por lo que se refiere a cuestiones de seguridad, los impactos que tendrá el Proyecto, de acuerdo con el resultado de las entrevistas, los titulares de los derechos consideran que el Proyecto tendrá como consecuencia negativa, con el flujo de trabajadores externos al mismo, los temas de consumo de bebidas alcohólicas y drogadicción se verían sensiblemente incrementados, pudiendo incrementarse a su vez, los robos y acoso sexual en contra de las mujeres. Al respecto, uno de los entrevistados mencionó que uno de los sentimientos o creencias de la comunidad en relación con esta cuestión se refiere a la posibilidad, como se mencionó antes, que el principal problema que puede darse en materia de seguridad es justamente el incremento en el consumo de

alcohol y drogas por parte de los trabajadores de la mina. Por otro lado, otro de los entrevistados, integrante de la comunidad de Santa María Zotoltepec, refiere como un riesgo a su seguridad personal, el derrumbe de los cerros ubicados en las cercanías del Proyecto, así como que lleguen personas extrañas de las cuales desconocen su origen. En este punto, se deberán desarrollar acciones pertinentes en conjunto con las comunidades y las autoridades competentes, para evitar cualquier conducta derivada de lo anterior.

- e) En cuanto a la afectación a los derechos de propiedad y en consistencia con lo señalado en las encuestas, los entrevistados confirmaron que en la mayoría de los casos, los entrevistados supieron identificar la ubicación del Proyecto y confirmar que el establecimiento de éste, no afecta ningún tipo de propiedad ejidal, sino solamente se tratan de propiedades privadas deshabitadas y poco utilizadas para la agricultura, por lo que en ese orden de ideas, es válido considerar que el Proyecto no implica la afectación de tierras comunales, ejidales ni con algún valor cultural relevante.

Dentro de la misma **Fase II** de levantamiento de datos se realizaron **talleres** con habitantes de las distintas localidades, en los siguientes cuadros se pueden observar los temas de mayor preocupación que tuvieron los asistentes de los talleres (Más información ver **Anexo 10**):

TABLA 7.1. PREOCUPACIONES EN DDHH	
Derecho involucrado	Comunidad
RESULTADOS	
¿Qué aspectos de su comunidad considera que pudieran cambiar por el Proyecto minero?	
Temas identificados Negativos	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Contaminación • Salud • Inseguridad • Medio ambiente • Economía • Falta de información
Temas identificados Positivos	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo económico

TABLA 7.2. PREOCUPACIONES EN DDHH	
Derecho involucrado	Salud
RESULTADOS	
¿Por qué considera que el Proyecto podría dañar su salud?	
Temas identificados	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación. • Enfermedades.
¿Qué aspectos de su salud considera que podría dañar el Proyecto?	
Temas identificados	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades.

TABLA 7.3. PREOCUPACIONES EN DDHH	
Derecho involucrado	Derecho al agua
TALLERES	
¿Por qué considera que el Proyecto podría dañar los recursos hídricos (agua)?	
Temas identificados	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación.
¿En relación con el agua, qué daños considera que podría ocasionar el Proyecto?	
Temas identificados	<ul style="list-style-type: none"> • Agua potable. • Agua de riego. • Contaminación del río. • Enfermedades.

TABLA 7.4. PREOCUPACIONES EN DDHH	
Derecho involucrado	Medio Ambiente
TALLERES	
¿Por qué considera que el Proyecto podría causar daños en el medio ambiente?	
Temas identificados	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación a los recursos naturales (en especial el agua de manantiales).

TABLA 7.4. PREOCUPACIONES EN DDHH	
Derecho involucrado	Medio Ambiente
TALLERES	
	<ul style="list-style-type: none"> • Impactos al medio ambiente (flora y fauna) • Uso de sustancias químicas.
¿Qué aspectos del medio ambiente considera que podría dañar el Proyecto?	
Temas identificados	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de manantiales por sustancias químicas; del aire por polvos y ambiental. • Agotamiento del agua. • Posible disminución del caudal del río Apulco. • Escasez de flora y fauna.

TABLA 7.5. PREOCUPACIONES EN DDHH	
Derecho involucrado	PREOCUPACIONES ADICIONALES
TALLERES	
¿Qué otras preocupaciones tienen en torno a las actividades de la mina?	
Temas identificados	<ul style="list-style-type: none"> • Información insuficiente y veraz. • Salud • Afectación a caminos. • Posible desorganización social (por personal externo que trabaje en la mina en etapas posteriores). • Derechos humanos (falta de información a raíz de la sentencia de la SCJN).. • Falta información sobre los beneficios en las comunidades. • Empleos: Que no sean contratadas personas de las localidades. • En un taller se planteó la conformación de un consejo comunitario que siga de cerca las actividades de la mina.

FASE IV DE LA EIDH

En la presente Fase se hizo una devolución de resultados con los grupos focales que se trabajaron, en el **Anexo 11** viene más información. En los temas de interés se señalan los siguientes.

TABLA 7.6. PRINCIPALES RESULTADOS DE LA FASE IV

PROYECTO

- Más información sobre el Proyecto de forma que los habitantes puedan entender las distintas etapas.

IMPACTOS AL MEDIO AMBIENTE

- Más información sobre los mecanismos de reparación.
- Más información sobre los posibles impactos en agua (Contaminación, manantiales, mantos acuíferos aguas superficiales)
- Impactos en flora y fauna.

IMPACTOS A LA SALUD

- Más información sobre la forma en que utiliza el cianuro.
- Más información sobre el uso de sustancias químicas.

IMPACTOS A LA SEGURIDAD

- Información sobre las medidas que se tomaran por la presencia de personas externas a las comunidades.

INFORMACIÓN/COMUNICACIÓN

- Más información sobre los impactos negativos y las medidas que se adoptaran para evitar o mitigar impactos.
- Reforzamiento de la estrategia de comunicación e información a los titulares de derechos.

MECANISMO DE QUEJAS

- Más información sobre el Mecanismo de Quejas.

OTROS IMPACTOS

- Medidas para prevenir la delincuencia en las localidades de interés.

BENEFICIOS

- Expectativas por la contratación de habitantes de las localidades.
- Más información sobre los beneficios directos a las comunidades por el

TABLA 7.6. PRINCIPALES RESULTADOS DE LA FASE IV

desarrollo del Proyecto Ixtaca.

COMUNIDAD Y EMPRESA

- Necesidad de que la empresa se sienta a dialogar y negociar no solo el cumplimiento de las acciones de mitigación de impactos a los derechos humanos si no todos los beneficios a los que tendrán derecho.

7.3. CATÁLOGO DE DERECHOS HUMANOS RESPECTO DE LOS CUALES EL PROYECTO PUDIERA TENER INCIDENCIA.**7.3.1. INTRODUCCIÓN.**

Típicamente y desde una perspectiva histórica, el ordenamiento jurídico mexicano, particularmente la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (“CPEUM”) de febrero de 1917, se ha caracterizado por contener un amplio catálogo de derechos a favor de los gobernados. Desde los mismos antecedentes constitucionales de la misma CPEUM, desde los documentos constitucionales previos a la consumación de la independencia nacional, pasando por los distintos regímenes políticos que ocuparon el poder durante el siglo XIX consideraron la inclusión de secciones especiales que garantizaran las prerrogativas de los individuos regidos por los poderes públicos, claramente influenciados por la Constitución de los Estados Unidos de América, la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano nacida de la Revolución Francesa, así como la Constitución de Cádiz de 1812.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado y hasta antes de la reforma constitucional del año 2011³⁵, en la parte que formalmente se ha denominado como la “parte dogmática” de la CPEUM, se incluían diversas “garantías individuales” a favor del gobernado, a manera de prerrogativas o derechos con un énfasis en lo individual y no tanto en el aspecto colectivo.

No obstante, lo anterior, a partir de la citada reforma constitucional, se modificaron diversos artículos de la citada parte dogmática de la CPEUM, retirando la noción de garantía individual y sustituyéndola por el concepto de “derechos humanos” y las

³⁵ Diario Oficial de la Federación. Edición Matutina. 10 de junio de 2011: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5194486&fecha=10/06/2011#gsc.tab=0.

garantías de estos últimos. Adicionalmente y ésta es una nota sumamente relevante, se incorporaron los derechos no incluidos expresamente en la CPEUM, con una referencia directa a los tratados internacionales celebrados por México y los derechos que se incluyeran en los mismos³⁶, lo cual amplió de forma sustancial el catálogo de derechos reconocidos y garantizados por el ordenamiento jurídico mexicano.

Finalmente, y en adición a lo antes mencionado, otra adición fundamental a la CPEUM en materia de protección y garantía de los derechos humanos se refiere al segundo párrafo del citado artículo 2º, al señalar la adopción del principio “*pro homine*” consistente en llevar a cabo una interpretación de las normas que contengan derechos humanos en forma tal, que en toda ocasión en que dicha interpretación sea necesaria, deberá favor la protección más amplia a las personas.

Lo anterior también resulta fundamental considerarlo en cuanto a la evolución de los derechos humanos y su protección en México, ya que a partir de estos nuevos parámetros interpretativos de los derechos humanos, la CPEUM y los tratados internacionales celebrados por México, se ha generado una enorme evolución y consolidación de una cultura de derechos humanos a partir de la jurisprudencia y criterios judiciales que el Poder Judicial, particularmente el Poder Judicial de la Federación, ha emitido constantemente en favor de los derechos humanos, así como su protección y garantía, como, por ejemplo, el que a continuación se inserta:

“Suprema Corte de Justicia de la Nación

Registro digital: 2021124

Instancia: Tribunales Colegiados de Circuito

Décima Época

Materias(s): Constitucional, Común

Tesis: XIX.1o. J/7 (10a.)

Fuente: Gaceta del Semanario Judicial de la Federación. Libro 72, Noviembre de 2019, Tomo III, página 2000

Tipo: Jurisprudencia

PRINCIPIOS DE PREVALENCIA DE INTERPRETACIÓN Y PRO PERSONA. CONFORME A ÉSTOS, CUANDO UNA NORMA GENERA VARIAS ALTERNATIVAS DE INTERPRETACIÓN, DEBE OPTARSE POR AQUELLA QUE RECONOZCA CON MAYOR AMPLITUD LOS DERECHOS, O BIEN, QUE LOS RESTRINJA EN LA MENOR MEDIDA.

Cuando una norma pueda interpretarse de diversas formas, para solucionar el dilema interpretativo, debe atenderse al artículo 1o., segundo párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, reformado mediante decreto publicado en el

³⁶ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Artículo 1º.

Diario Oficial de la Federación el 10 de junio de 2011, en virtud del cual, las normas relativas a los derechos humanos deben interpretarse de conformidad con la propia Constitución y los tratados internacionales de los que México sea Parte, lo que se traduce en la obligación de analizar el contenido y alcance de esos derechos a partir del principio pro persona; de modo que ante varias alternativas interpretativas, se opte por aquella que reconozca con mayor amplitud los derechos, o bien, que los restrinja en la menor medida. De esa manera, debe atenderse al principio de prevalencia de interpretación, conforme al cual, el intérprete no es libre de elegir, sino que debe seleccionarse la opción interpretativa que genere mayor o mejor protección a los derechos.

PRIMER TRIBUNAL COLEGIADO DEL DÉCIMO NOVENO CIRCUITO.

Incidente de inejecución de sentencia 4/2018. 20 de septiembre de 2018. Unanimidad de votos. Ponente: Mauricio Fernández de la Mora. Secretario: Jesús Desiderio Cavazos Elizondo.

Incidente de inejecución de sentencia 5/2018. 20 de septiembre de 2018. Unanimidad de votos. Ponente: Mauricio Fernández de la Mora. Secretario: Jesús Desiderio Cavazos Elizondo.

Incidente de inejecución de sentencia 6/2018. 20 de septiembre de 2018. Unanimidad de votos. Ponente: Mauricio Fernández de la Mora. Secretario: Jesús Desiderio Cavazos Elizondo.

Incidente de inejecución de sentencia 7/2018. 20 de septiembre de 2018. Unanimidad de votos. Ponente: Mauricio Fernández de la Mora. Secretario: Jesús Desiderio Cavazos Elizondo.

Recurso de inconformidad previsto en las fracciones I a III del artículo 201 de la Ley de Amparo 19/2018. 28 de agosto de 2019. Unanimidad de votos. Ponente: Mauricio Fernández de la Mora. Secretario: Jesús Desiderio Cavazos Elizondo.

Esta tesis se publicó el viernes 22 de noviembre de 2019 a las 10:33 horas en el Semanario Judicial de la Federación y, por ende, se considera de aplicación obligatoria a partir del lunes 25 de noviembre de 2019, para los efectos previstos en el punto séptimo del Acuerdo General Plenario 19/2013”.

Ahora bien y teniendo en cuenta lo antes mencionado, vale la pena considerar que a partir de este reconocimiento general y explícito de la importancia de los derechos humanos, esta tendencia ha permeado en todos los demás instrumentos normativos que integran el orden jurídico nacional, así como la actuación de las distintas autoridades del Estado Mexicano en sus tres niveles: federal, estatal y municipal, toda vez que el ya citado artículo 1° de la CPEUM establece en su tercer párrafo lo siguiente:

Todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En consecuencia, el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley”.

7.3.2. CATÁLOGO DE DERECHOS HUMANOS RECONOCIDOS POR LA CPEUM QUE PUDIESEN SER AFECTADOS POR EL PROYECTO.

Aun cuando teóricamente los derechos humanos se han considerado como interdependientes e indivisibles, este Proyecto en específico, tiene una incidencia en particular en algunos derechos humanos. Para una mejor referencia, adjunto a este capítulo se agrega un catálogo de los derechos humanos que pudiesen ser afectados directamente por el Proyecto, como **Anexo 6**, incluyendo la referencia específica a las disposiciones de la CPEUM y de otras leyes y normas jurídicas que integran el ordenamiento jurídico mexicano, así como los derechos contenidos en éstas.

Ahora bien, a efecto de determinar la Línea Base de esta EIDH, es decir, el nivel de cumplimiento de los derechos humanos en el área de influencia del Proyecto, tal como se estableció previamente, debemos llevar a cabo un ejercicio de comparación entre los resultados de la información obtenida en campo y, por otro lado, el catálogo de derechos a que se refiere el párrafo anterior, en particular el contenido y alcance de tales derechos.

Considerando lo anterior y derivado del análisis llevado a cabo en la sección anterior de este capítulo relativo a la línea base de la EIDH respecto a las encuestas e información de campo obtenida, estamos en capacidad de señalar que los temas y derechos humanos que más preocupan a las comunidades ubicadas en el área de influencia del Proyecto son los siguientes:

A. Derecho a un nivel de vida adecuado.

En relación con este derecho, podemos señalar que en términos de los resultados de la encuesta una de las preocupaciones fundamentales de los titulares de derechos se refiere al poco desarrollo económico de la zona de influencia del Proyecto, que como hemos referido previamente tiene como principal ocupación, la agricultura. En ese orden de ideas el Proyecto puede convertirse en una oportunidad de desarrollo para las comunidades afectadas por este último, dado que el mismo puede generar una importante derrama económica y generación de empleos, en mayor medida en las fases de construcción, pero también la fase de operación, independientemente de los

empleos indirectos que lleguen a generarse a partir de la implementación del Proyecto.

En este punto no habrá que descuidar lo relativo a la inclusión de mujeres en relación con la generación y ocupación de nuevos puestos y posiciones laborales toda vez que como resultado de las encuestas se pudo observar que los encuestados identificaron que los grupos más beneficiados por el Proyecto serían los hombres jóvenes. En ese sentido, el Proyecto podría utilizarse como un agente de equilibrio de esta desigualdad percibida por los encuestados. En este punto del desarrollo del Proyecto no se advierten violaciones directas a este derecho.

B. Derecho a un medio ambiente sano, acceso al agua y a la salud;

Recientemente tanto el Consejo de Derechos Humanos³⁷, como la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas³⁸, se han pronunciado respecto de la naturaleza y contenido del derecho humano a un medio ambiente sano, señalando como características de éste, un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible, señalando además que éste es un derecho humano esencial para el pleno disfrute de todos los derechos humanos. Adicionalmente, la comprensión e interpretación de estas características implica sin duda, la relación indisociable entre el derecho a un medio ambiente sano y el derecho a la salud, el primero como precondition para el goce y disfrute del segundo. Asimismo, en la Asamblea General ha exhortado a los Estados, organizaciones internacionales, empresas y otros interesados pertinentes a que adopten políticas, aumenten la cooperación internacional, refuercen la creación de capacidad y sigan compartiendo buenas prácticas con el fin de intensificar los esfuerzos para garantizar un medio ambiente limpio, saludable y sostenible para todos.

Teniendo en consideración lo antes expresado podemos señalar que el nivel de cumplimiento de los derechos al medio ambiente sano y el derecho a la salud, esencialmente ligados el uno con el otro, en las comunidades, por el tipo de actividades primarias que se desarrollan, particularmente la agricultura para autoconsumo, los riesgos de salud son más o menos regulares o determinados y se relacionan directamente con dichas actividades, que no requieren necesariamente atención y asistencia médica de segundo nivel. Asimismo y como se menciona en esta sección de la EIDH y conforme a las respuestas de entrevistados y encuestados, las preocupaciones fundamentales relacionadas

³⁷ Resolución A/HRC/48/L.23/Rev.1 del 5 de octubre de 2021.

³⁸ Resolución A/76/L.75 del 28 de julio de 2022.

con el medio ambiente y la salud, en términos generales se refieren a la generación de polvo y ruido, sin embargo, de las mismas entrevistas y encuestas se destaca que la ubicación del Proyecto en realidad es bastante alejada a los poblados y comunidades, por lo que el tema de ruido, como los controles adecuados y a partir de la lejanía del Proyecto debieran ocasionar impactos negativos muy menores. Ahora bien, por lo que se refiere a la generación de polvo, efectivamente esta podría incrementarse por el tránsito de camiones hacia y desde la mina, sin embargo, este tema es una cuestión aplicable a todo tipo de proyectos y en general, la autoridad ambiental, impone medidas y el cumplimiento de ciertas normas oficiales mexicanas para evitar la dispersión de polvos y el cumplimiento de niveles de generación de ruido por parte de vehículos involucrados en estos proyectos, por lo que, como lo señalan los entrevistados y encuestados, en tanto el Proyecto cumpla con las medidas establecidas en la manifestación de impacto ambiental y la autorización de impacto ambiental correspondientes, podrá asegurarse que el Proyecto genere los menores impactos y, con ello, no sobrepase los límites o parámetros de contaminación y, en consecuencia, no haya afectaciones a la salud directamente generadas por el Proyecto a dichas comunidades.

Como resultado de las encuestas también se pudo identificar que uno de los principales puntos de preocupación de los encuestados es el del medio ambiente y las afectaciones que puedan generarse a este como consecuencia de los impactos negativos que el Proyecto pueda generar a los elementos naturales, en particular respecto del elemento agua (manantiales y abastecimiento). Conforme a lo establecido por varios de los entrevistados, es importante hacer notar que el río Apulco se encuentra contaminado con anterioridad al inicio del desarrollo del Proyecto y que la calidad del agua de este río no es apta para consumo humano, derivado del grado de contaminantes presentes en ella, incluidos animales muertos. Teniendo en cuenta que el Proyecto aún no entra a sus fases de preparación de sitio, construcción, operación y mantenimiento y cierre. En tanto el Proyecto satisfaga sus necesidades de agua en términos de lo establecido en la legislación aplicable a la materia, particularmente, la Ley de Aguas Nacionales y en los títulos de concesión para el aprovechamiento de aguas nacionales que pudiera emitir en su caso la Comisión Nacional del Agua u obtener en virtud de las actividades de laboreo propias del Proyecto, tampoco se advierten posibles violaciones a este derecho.

Desde el año 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas, mediante la resolución 64/292 del día 28 de julio de 2010, reconoció expresamente “[...]”

que el derecho al agua potable y el saneamiento es un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos [...]”³⁹. En este sentido, es clara la correlación existente entre la posibilidad de disponer de agua suficiente para garantizar el disfrute de la vida, y de ahí que sea considerado un elemento esencial para el género humano y su supervivencia. El acceso al agua, en definitiva, es un elemento esencial para sostener a las personas en su existencia biológica, pero adicionalmente, y distinto a esta función vital, el agua también es un elemento indispensable para que el hombre puede ejercer otros derechos, no sólo el derecho a la salud, al cual nos referiremos más adelante, sino también la posibilidad de que el ser humano, en lo individual y en lo grupal, pueda desarrollar actividades necesarias para su desarrollo personal y colectivo, tal y como lo ha reconocido en algunos criterios judiciales aislados, los Tribunales Colegiados de Circuito del Poder Judicial Federal al indicar:

“DERECHO HUMANO DE ACCESO AL AGUA. ESTÁ RECONOCIDO CONSTITUCIONAL Y CONVENCIONALMENTE TANTO PARA EL CONSUMO PERSONAL Y DOMÉSTICO, COMO PARA EL USO AGRÍCOLA O PARA EL FUNCIONAMIENTO DE OTRAS ÁREAS PRODUCTIVAS DEL SECTOR PRIMARIO.

El artículo 4o., sexto párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos dispone el derecho humano de acceso al agua para consumo personal y doméstico, y establece que ese acceso debe ser en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, así como que el Estado debe garantizarlo y que la ley definirá las bases, apoyos y modalidades correspondientes. Así, si bien es cierto que dicho precepto no reconoce expresamente el derecho mencionado para otros usos, como el agrícola o para el funcionamiento de otras áreas productivas del sector primario, también lo es que sí debe entenderse con esa amplitud, dada la estrecha vinculación que existe entre él y otros derechos humanos, como los relativos a la alimentación y a la salud [...]”⁴⁰.

(El resaltado es nuestro).

Conforme a lo anterior y a pesar de que efectivamente, tradicionalmente el acceso al agua para el consumo humano y uso doméstico se ha privilegiado por su

³⁹ A/RES/64/292 El derecho humano al agua y el saneamiento. Asamblea General. Naciones Unidas, consultada el día 15 de julio de 2022 en: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292&Lang=S.

⁴⁰ Suprema Corte de Justicia de la Nación.- Registro digital: 2009628.- Instancia: Tribunales Colegiados de Circuito.- Décima Época.- Materias(s): Constitucional.- Tesis: VI.3o.A.1 CS (10a.).- Fuente: Gaceta del Semanario Judicial de la Federación. Libro 20, Julio de 2015, Tomo II, página 1721.- Tipo: Aislada.

importancia en lo individual, no debemos pasar por alto, que el agua, como elementos funcional de la acción humana, también es fundamental para el desarrollo de otro tipo de actividades primarias como la agricultura, en relación con la alimentación, la minera en relación con la generación de ingresos mediante la creación de puestos de trabajo y riqueza en general, lo que a su vez, considerando la indivisibilidad de los derechos humanos, es también de suma importancia para el goce de otros derechos humanos.

Teniendo en cuenta lo antes referido y aceptando que el acceso al agua es un derecho humano esencialmente ligado con el disfrute de la vida y el sostenimiento de la salud más básica de los individuos, en relación con la línea base, podemos señalar claramente que, en la actualidad, las comunidades no gozan de un pleno derecho de acceso al agua por condiciones totalmente ajenas al Proyecto, que aún no se desarrolla ni opera. En ese sentido, el nivel de goce o cumplimiento del derecho de acceso al agua es muy limitado tal y como se puede advertir de las respuestas a las entrevistas y encuestas llevadas a cabo para la preparación de esta EIDH. Por lo antes señalado, es válido concluir que el derecho de acceso al agua en la región es limitado y que actualmente los integrantes de las comunidades correspondientes al área de influencia del Proyecto no gozan en plenitud de este, por lo que, en atención a ello, el Proyecto, en tanto no profundice la carencia de este recurso natural y garantice el suministro de agua a sus operaciones por medios alternativos, no afectará el nivel de goce y disfrute de este derecho. Como se verá en el **Capítulo VII**, se han identificado los posibles impactos que tendrá el proyecto en el recurso agua, y se proponen las medidas para evitar o mitigar dichos impactos.

Uno de los impactos en relación con el recurso agua, este podría verse afectado por las eventuales modificaciones al entorno natural, dado que, al requerirse la remoción de vegetación en el área del Proyecto, dicha capa vegetal no podría recuperarse, alterando la recarga de los mantos freáticos, afectando la disponibilidad de agua en la zona, lo que repercutiría en el goce directo de dicho derecho. No obstante, lo anterior, debe tenerse en cuenta que, en términos de lo expuesto en los estudios básicos de carácter ambiental relativos al Proyecto, se prevé la ejecución de diversas medidas que revertirán tales efectos negativos como reforestación y la aplicación de un programa de protección a los recursos hídricos. En este mismo punto, en virtud de tener las mismas posibles causas, este mismo tema podría derivar en generación de contaminación de las aguas subterráneas de la zona, lo cual implicaría, sin una debida gestión y control, afectaciones en cuanto a la disponibilidad de este recurso, que aun cuando implican afectaciones generales, tendrían un particular efecto negativo al grupo de agricultores rurales y ganaderos, que utilizan el agua para sus actividades cotidianas. Es importante considerar que

previo a la implementación del Proyecto, tal y como se ha referido anteriormente, en la zona, la calidad del agua no permite su uso para consumo humano.

Asimismo, como hemos venido señalando previamente, en el área del Proyecto, existen problemas en el suministro de agua derivado de la existencia de infraestructura adecuada y para el control de contaminación de ríos, lo que aunado al aumento de demanda por la construcción y operación del Proyecto y del personal que llegue a la zona a trabajar en el mismo. Al respecto, el Proyecto plantea la construcción de dos presas, las que a partir de una buena gestión podrán resolver la demanda tanto del Proyecto como la de los habitantes de la región.

Por lo que se refiere a la contaminación del agua superficial que se prevé como un impacto directo a este derecho, derivado de los distintos procesos correspondientes a la etapa de construcción y operación del Proyecto, sin embargo, la debida ejecución y aplicación de los diversos programas ambientales derivados de la Manifestación de Impacto Ambiental, en particular los relativos al manejo y gestión de residuos, lo que prevendría de forma eficiente cualquier tipo de contaminación superficial a los cuerpos de agua.

Asimismo, en cuanto a las preocupaciones relacionadas con los impactos negativos al medio ambiente que hemos mencionado previamente, muestran ciertas inconsistencias pues la percepción de posibles daños a la salud y no necesariamente al estado o condición del medio ambiente, de hecho, un mínimo porcentaje de los encuestados teme a un problema de contaminación al agua o por el manejo inapropiado de residuos. De hecho, la preocupación primordial en materia de medio ambiente se refiere a la generación de ruido que pueda producir el Proyecto en cuanto a los encuestados y a la generación de polvo derivado del tránsito de camiones en virtud del Proyecto, en el caso de los entrevistados.

Vale la pena destacar que aun cuando las encuestas no lo mencionan en forma alguna, uno de los efectos o consecuencias del Proyecto en relación con el derecho a un medio ambiente sano, es el relacionado con la generación de emisiones a la atmósfera, derivado del uso de maquinaria y explosivos. No obstante, lo anterior, tal y como se menciona y se mencionará en este apartado, la buena gestión del Proyecto y el cumplimiento puntual de las medidas consideradas en la manifestación de impacto ambiental. Adicionalmente y en relación con este punto debe tenerse en cuenta que las afectaciones a la atmósfera por emisión de contaminantes no serán exclusivas del Proyecto, sino que también se acumulan los contaminantes generados por otras industrias cercanas, el tránsito vehicular y otras actividades que generen emisiones contaminantes a la atmósfera. Finalmente, debe tenerse en cuenta que para la construcción y operación del Proyecto se tiene considerada la implementación

y aplicación de un programa de control de emisiones, así como el puntual mantenimiento de maquinaria, equipo y vehículos contribuirá a la disminución de estos efectos negativos generador por el Proyecto.

Otro de los efectos que pueden generar afectaciones o violaciones al derecho a un medio ambiente sano se refiere a las afectaciones del microclima dado que las modificaciones al entorno natural, como el ya mencionado cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dado los servicios ambientales que la cobertura vegetal presta en la zona, pueden afectar directamente este derecho humano, sin embargo, como en los otros casos que hemos referido anteriormente, es importante señalar que los efectos negativos a este punto (microclima), serán atendidos por el programa de conservación y protección de suelo que plantea la manifestación de impacto ambiental del Proyecto, junto con el programa de rehabilitación de áreas degradadas, serán un buen instrumento para reducir los impactos negativos de esta situación.

Por otro lado, vale la pena mencionar en relación con otra de las posibilidades de afectación al derecho humano a un medio ambiente adecuado se refiere a la posibilidad de que el Proyecto pudiese generar la posibilidad de contaminación del suelo por virtud del uso y manejo inadecuado de sustancias químicas y materiales peligrosos, lo que puede generar afectaciones al medio ambiente en dos sentidos: (i) por una parte por la infiltración o derrame de materiales y residuos peligrosos en el área del Proyecto; y (ii) los riesgos al medio ambiente y a sus elementos y a los recursos naturales por su manejo inadecuado, pudiendo por ejemplo, generarse daños al medio ambiente por alguna explosión accidental.

Para prevenir cualquier daño ambiental que pudiera generar el indebido manejo de materiales y residuos peligrosos deberán seguirse los protocolos de manejo apropiado de residuos y materiales peligrosos para reducir al máximo la posibilidad de derrames o infiltraciones materiales y/o residuos peligrosos. Ahora bien, por lo que se refiere a los riesgos ambientales que pudieran implicar la afectación de los recursos naturales y el medio ambiente circundante, también será necesario la aplicación de los diversos programas de manejo integral tanto de materiales como residuos peligrosos y, en adición a lo anterior, en ambos casos, poner especial atención en la capacitación de aquellos empleados y operarios que tengan contacto con estos materiales y residuos, para asegurar su manejo adecuado y disminuir, en consecuencia, cualquier riesgo al medio ambiente derivado de lo anterior.

Otro de los puntos que pueden afectar el derecho a un medio ambiente sano de los habitantes de la zona será la afectación al paisaje, el cual en buena medida puede estar relacionado con el derecho a la cultura, puesto que el paisaje es

uno de los elementos naturales esenciales para formar identidad cultural de tal suerte que la afectación al paisaje, indirectamente puede incidir en la construcción de identidad de los miembros de las comunidades aledañas al Proyecto, en particular de los integrantes más jóvenes de las mismas. No obstante, lo anterior, la manifestación de impacto ambiental del Proyecto ha contemplado la aplicación de dos programas específicos, uno para la rehabilitación de áreas degradadas y otro para la restauración de paisaje.

En relación con lo anterior, también vale la pena hacer referencia a posible afectación a la fauna ubicada en la zona de influencia del Proyecto, particularmente en lo que se refiere a la migración de ciertas especies de fauna fuera de la zona núcleo del mismo, lo cual, ha sido planteado como un problema a atender a través de un programa de rescate y reubicación de flora, lo que garantizará en buena medida la presencia y conservación de esas especies en la zona con buenos resultados en el mediano plazo. También es importante señalar que este derecho también se relaciona con la capacidad de ciertos grupos marginados de habitantes de la zona cercana al Proyecto que tienen como medio de complemento alimentario, la caza de ciertas especies o, en su caso, la recolección de escamoles, que tiene un impacto positivo en la economía familiar de estos grupos de personas. Sin embargo, estos impactos negativos, aunque podrían tener una incidencia directa sólo en grupos muy específicos, serán debidamente atendidos por los programas antes mencionados, salvaguardando esta fuente de ingresos a estos grupos más marginados de la región.

Algunos posibles impactos relacionados también con el goce y disfrute del derecho a un medio ambiente adecuado relacionado con impactos anteriores se refieren a la posible erosión que el Proyecto generará. En este aspecto debe considerarse que este impacto específico ha sido debidamente considerado en la manifestación de impacto ambiental a efecto de controlar los impactos negativos relacionados con la posibilidad de erosión, que podría presentarse, entre otras causas, por la remoción de vegetación, a la que ya nos hemos venido refiriendo. Como en otros casos, la aplicación de los programas correspondientes a la atención de esta problemática, enfocados a la conservación del suelo, la rehabilitación de áreas degradadas y la restauración del paisaje.

Algunas de las cuestiones antes referidas y como hemos mencionado previamente, tienen una incidencia en el goce y disfrute del derecho a la salud y, por ende, en el derecho a la vida. Es claro que la generación de contaminantes tales como partículas suspendidas, emisiones resultado o derivadas de la combustión de combustibles de vehículos y maquinaria.

Adicionalmente y tal y como se hizo notar en las encuestas realizadas a diversos miembros de las comunidades aledañas al Proyecto que una de las preocupaciones centrales de los miembros de éstas, es la generación de ruido. Al respecto es importante destacar que los efectos antes señalados y posibles afectaciones a la salud, no son consecuencias privativas al Proyecto como tal sino que es claramente conocido que estos efectos son generados por casi cualquier actividad industrial, por lo que la atención de estos efectos negativos que puede generar el Proyecto, están debidamente regulados y su cumplimiento, con una buena gestión del Proyecto, tales emisiones de contaminantes pueden ser controlados y manejados debidamente.

Hasta en tanto el Proyecto cumpla con las obligaciones de carácter ambiental en cumplimiento a lo establecido a la legislación ambiental mexicana, las posibilidades de violaciones a los derechos humanos son mínimas, siempre y cuando todos los otros derechos implícitos en todos los procesos de obtención de las autorizaciones y permisos ambientales que deban obtenerse para las fases de construcción y operación, incluyendo los términos y condiciones que se lleguen a imponer, se estiman mínimas violaciones los derechos relacionados con el disfrute de un medio ambiente adecuado. En este punto resulta importante destacar que varios de los entrevistados en virtud de la elaboración de esta EIDH señalaron de forma expresa que en tanto el Proyecto cumpla con las disposiciones legales aplicables en materia ambiental, los riesgos de contaminación son menores.

C. Derecho a un trabajo digno;

En este punto podemos relacionar una de las preocupaciones fundamentales de los encuestados que es la insuficiencia de empleos de calidad e ingresos menores a los requeridos. En ese orden de ideas, el Proyecto debiera generar de forma directa algunas posiciones bien remuneradas y con prestaciones, que en general no existen dado que la mayoría de los integrantes de la comunidad se dedican a la agricultura para autoconsumo.

Efectivamente, en el municipio de Ixcamatitlán las posiciones formales de trabajo son sumamente reducidas e, infortunadamente, por las condiciones específicas de la población que habita la zona de influencia del Proyecto, es poco probable por su nivel de educación y capacitación técnica que pudieran ser considerados para ocupar algunas de las posiciones de trabajo que el Proyecto genere, sin embargo, debe tenerse en cuenta que incluso aunque el acceso a posiciones laborales en el Proyecto, la implementación y ejecución del mismo generará, por la creación de algunas cadenas de consumo y suministro, la generación de ingresos en la zona.

Será indispensable, para conseguir una mejor percepción social del Proyecto, la ejecución de los programas de atención social que el Proyecto ha planteado desde su origen. Considerando la vulnerabilidad de los miembros de las comunidades y poblaciones que puedan llegar a prestar servicios a favor del Proyecto, generar condiciones en que aun cuando no se cuenta con las calificaciones académicas o técnicas para ocupar tales posiciones laborales, a partir de la elaboración e implementación de ciertas políticas laborales de la empresa promotora del Proyecto, se logre proveer a tales individuos de capacitación y adiestramiento que no sólo les permita tomar y desempeñarse en las posiciones laborales del Proyecto, sino que en la medida en que dejen de laborar para el Proyecto, estos individuos puedan colocarse en posiciones similares o análogas.

Asimismo, en virtud de las entrevistas realizadas en el marco de la elaboración de esta EIDH es importante señalar que el Proyecto tiene una buena recepción dado el número de empleos que éste puede generar, siendo importante que dichos puestos de trabajo sean accesibles para los miembros de la comunidad, pues representan un elemento de progreso social para ellos. Adicional e independientemente a la generación de empleos directos, es importante señalar que los entrevistados también consideran que el Proyecto consiste en una buena fuente de empleos indirectos, dado que los trabajadores externos que lleguen a prestar sus servicios al Proyecto requerirán el consumo de diversos productos y servicios que los miembros de la comunidad podrán prestar o poner a disposición los mismos, lo que representa también una posibilidad de ingresos para ellos. Es importante señalar que una problemática específica se presenta en materia laboral respecto a la discriminación con base en género que se ha venido presentando históricamente en la zona del Proyecto puesto que la actividad de la mujer se ha limitado a las labores domésticas y de hogar, lo cual ha limitado su desarrollo. Este tema se retoma líneas más abajo en relación con el derecho a la igualdad; no obstante lo anterior, respecto de estas situaciones, en aquellos casos en que existan contrataciones de mujeres para su participación en el Proyecto, se pondrá especial cuidado en los procesos de contratación a efecto que no se privilegie a los hombres y, para el caso de que logren ingresar a laborar en el Proyecto, se salvaguarde su seguridad y estabilidad, mediante la aplicación de políticas internas que eviten el acoso y lo sancionen, de equidad de género y, por supuesto, en las políticas de contratación se considere su inclusión igualitaria.

D. Derecho a la alimentación;

En este apartado, podemos considerar que toda vez que, en términos de las respuestas emitidas en las encuestas relacionadas con el Proyecto, podemos

relacionar este derecho con otros dos derechos principalmente, los relacionados con un acceso a una vida digna mediante en alcance a que se permita a la comunidad continuar con sus actividades agrícolas cuyos frutos en general se dirigen al autoconsumo y subsistencia a través de su venta. Asimismo, podrá lograrse una mejor alimentación derivado del acceso a mejores ingresos a través de los puestos laborales que puedan derivarse del Proyecto.

E. Derecho a la participación ciudadana; derecho a la consulta libre, previa e informada; y derecho a los beneficios compartidos y derecho a la igualdad;

Uno de los elementos esenciales de la debida diligencia en materia de derechos humanos se refiere a los derechos de participación y consulta, dado que, en términos del Catálogo de Derechos Humanos (**Anexo 6**), éstos tienen una particular relevancia en este tipo de proyectos. Como es sabido, estos derechos pueden relacionarse directamente con el derecho de acceso a la información, al que complementen y en conjunto, fortalecen el goce activo de los titulares de los derechos, ya que al respetar y cumplir estos derechos la comunidad tiene por un lado, la posibilidad de involucrarse en la mayor medida posible en todas las etapas de desarrollo del Proyecto, estar consciente de las afectaciones que éste puede implicar para los individuos miembros de las comunidades cercanas a su ubicación y, en caso de que las afectaciones pudiesen ser importantes o involucrar un buen nivel de riesgo, podrán emitir su consentimiento para que el Proyecto pueda desarrollarse, construirse y entrar en operación.

Un punto importante en relación con este punto es importante señalar la cuestión de discriminación en virtud de género en relación con el derecho a la igualdad. Derivado de la información etnográfica que se ha obtenido en la elaboración de esta EIDH se ha podido concluir que en la zona de influencia del Proyecto el tema de discriminación en virtud de género es un tema culturalmente acendrado en la población de esta, lo cual tiene distintos efectos en varios derechos. Por ejemplo, si de por sí, la posibilidad de obtener una posición laboral en el Proyecto es limitada por la naturaleza de este, más complejo será obtenerlo para mujeres, pues tradicionalmente se le ha limitado al ámbito doméstico. Aun cuando resolver esta problemática no es una cuestión que corresponda directamente al Proyecto, es importante que éste coadyuve para eliminar cualquier forma de discriminación, lo que podrá materializarse con algunas medidas en particular, como la oferta de algunas posiciones específicas para mujeres, así como la implementación de medidas para la concientización y eliminación de las brechas de género,

particularmente en los procesos de contratación y políticas laborales de la empresa.

F. Derecho a la información y la libertad de expresión;

El derecho a la información es otro derecho fundamental en estos casos, tal y como se señala en esta EIDH. Considerando el resultado de las encuestas y entrevistas llevadas a cabo a los titulares de los derechos, podemos concluir que la vasta mayoría de ellos ha señalado claramente que de forma continua, se han llevado diversas actividades por parte de la minera con el objeto de que las comunidad e individuos en riesgos de ser afectados conozcan la ubicación, características, magnitud y efectos del Proyecto y las posibles afectaciones que éste conlleve y puedan pronunciarse en relación con tales efectos. En ese sentido, la posibilidad de recibir esa información ha sido valiosa y reconocida en buena medida por la comunidad, sin embargo, es importante que los sistemas de seguimiento y gestión del Proyecto consideren la posibilidad de llevar a cabo los actos informativos relativos al Proyecto en términos y lenguajes más sencillos y comunes y que se facilite a los titulares de los derechos mejores herramientas de comprensión de la información que se pone a su disposición.

G. Derecho de acceso a los servicios públicos y de calidad; y

Aun cuando directamente no forman parte de los propósitos del Proyecto, es claro que el desarrollo, construcción y operación de éste, por diversos factores, incluyendo el número de empleados que participarán en el Proyecto, los servicios específicos que el Proyecto también requerirá de proveedores directos e indirectos, los cuales a su vez, por los intercambios de bienes y servicios que se verán incrementados, generarán necesariamente mejoras a la infraestructura de la zona, siendo del particular interés de la comunidad y de los titulares de los derechos, el desarrollo y mejora de dicho tipo de infraestructura.

H. Derecho a la seguridad, relacionado directamente con los derechos a la integridad física y a la vida.

En materia de seguridad, tanto en las encuestas como en las entrevistas se hizo patente que los temas de seguridad como inquietud o preocupación de los titulares de derechos se refieren a que podrían generarse problemas de seguridad por la presencia de terceros ajenos a la comunidad derivados de la realización del Proyecto, ligado a un mayor consumo de alcohol y drogas por parte de esos terceros ajenos, siendo en su mayoría trabajadores, proveedores o contratistas al servicio del Proyecto, teniendo especial riesgo la posibilidad

de que por la situación de vulnerabilidad que sufren las mujeres en la zona, puedan presentarse casos de acoso a éstas. Aun cuando este tema no necesariamente tiene una vinculación directa con las actividades de la minera que desarrollará el Proyecto, ésta coadyuvará con la eliminación de estas prácticas negativas a través de la aplicación de una política interna anti-acoso aplicable a sus empleados y terceros que le presten servicios en la medida de lo posible.

En ese orden de ideas, es importante señalar que dicha preocupación no tiene un sustento real en el sentido de que la sola presencia de terceros genere un tema de inseguridad directamente, pues no son cuestiones que necesariamente estén bajo el control de la minera desarrolladora del Proyecto. Sin embargo, la empresa debe implementar las medidas necesarias para que el personal ajeno a las comunidades respete en todo momento los derechos de los habitantes de las localidades dentro del área de influencia del Proyecto.

Asimismo, aunque en menor medida, los titulares de los derechos, conforme a las encuestas, mencionar preocupaciones adicionales ligadas a los siguientes derechos humanos:

- A. Derecho a la identidad sociocultural; derecho a la integridad y preservación cultural; derecho al patrimonio, territorio y recursos naturales, relacionado con este último de forma indisociable con el derecho a un medio ambiente sano; y derecho a la participación en la vida cultural;

Tanto los encuestados como los entrevistados, en especial estos últimos destacaron el hecho de que la ubicación del Proyecto no compromete necesariamente algún tipo de inmueble o ubicación con algún bien inmueble con cierto valor de tipo cultural, pues han identificado el sitio del Proyecto como un área de propiedad privada tradicionalmente deshabitada y libre, superficialmente de algún de valor cultural, histórico o artístico. Adicionalmente, los titulares de derechos entrevistados han destacado también que los elementos de valor cultural o tradicional de la comunidad se encuentran ubicados en el centro del municipio y específicamente se refieren a la iglesia, que alberga las festividades religiosas de la mayoría católica que habita la región y que específicamente se celebran anualmente durante la semana santa o en las festividades de día de muerto, en las que la minera ha participado indirectamente. Considerando lo anterior, es dable señalar que en lo que se refiere a este punto, los riesgos de violación a los derechos culturales en el contexto del Proyecto son mínimos sino es que casi nulos. En ese orden de ideas es importante señalar que en el caso de que las obras, mayormente en las etapas de preparación de sitio y construcción, pero no limitado a las fases de operación, se tendrá un protocolo de acción a efecto de informar a las autoridades competentes el hallazgo de cualquier tipo de objeto sujeto a la regulación de los monumentos arqueológicos, históricos o artísticos. No obstante,

en el **Capítulo VII** se hace una identificación de los impactos que el Proyecto Ixtaca pudiera tener.

7.4. CONCLUSIONES Y LÍNEA BASE.

Conforme a lo antes expuesto podemos mencionar que el estado de cumplimiento y goce de los derechos humanos en la región de influencia es razonablemente alto, teniendo en cuenta que en realidad los datos formales u oficiales relativos al cumplimiento y goce de los derechos humanos en la región son sumamente limitados por la ausencia de fuentes específicas y por lo tanto generar u obtener datos confiables al respecto ha sido complicado pues los datos disponibles son normalmente generales y presentan situaciones más bien limitadas a la interacción con autoridades; sin embargo, no se obtuvieron datos específicos de las encuestas, talleres y entrevistas que demuestren hechos o actos directamente imputables a la empresa desarrolladora del Proyecto violatorios de los derechos humanos de los individuos y comunidades aledañas al mismo y aun cuando se avizoran o pueden preverse impactos en el goce y disfrute de los derechos antes citados, debe destacarse que en tanto la minera que desarrollará el Proyecto tanto en su fase de construcción como en su fase de operación en cumplimiento de la legislación y regulaciones aplicables así como conforme a los estándares y prácticas comúnmente aceptados en la industria minera, la violación o incumplimiento con los derechos humanos es una posibilidad menor que podrá ser atendida y resuelta en la mayor parte de los casos conforme a los planes y políticas internas del Proyecto como se menciona en este documento. Aunado a esto, la necesidad que dentro de su plan de mitigación de impactos contenidos en la presente EIDH, trabaje en conjunto con las comunidades para su seguimiento, monitoreo y evaluación en atención al principio de debida diligencia.



=====

**CAPÍTULO VIII. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS A LOS DERECHOS HUMANOS Y
PLAN DE GESTIÓN**

=====

CAPÍTULO VIII. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS A LOS DERECHOS HUMANOS Y PLAN DE GESTIÓN

8.1. INTRODUCCIÓN.

En el 2011 se publican los Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre las Empresas y los Derechos Humanos, basándose en tres pilares “proteger, respetar los derechos humanos y remediar las afectaciones a los derechos humanos”, elaborados por el Representante Especial del Secretario General para la cuestión de los derechos humanos y las empresas transnacionales y otras empresas. El 21 de mayo de 2019 la CHDH emitió la Recomendación 37 sobre el respeto y observancia de los derechos humanos en las actividades de las empresas.

Bajo esta coyuntura y como parte de una conducta empresarial responsable el 28 de julio de 2021, Almaden Minerals Ltd. (“Almaden Minerals”), compañía de la cual forma parte Minera Gorrión, anunció la adopción de una Política en materia de Derechos Humanos.

Esta Política actúa como marco de referencia global en la materia y se basa en la adopción de principios y acciones en beneficio y la defensa de los derechos humanos en cualquier proyecto desarrollado por Almaden Minerals. Tal es el caso de Minera Gorrión, que deberá implementarla en lo relativo al desarrollo del proyecto Ixtaca. Refrendando que los Derechos Humanos son el centro de gravedad de sus valores y filosofía de trabajo desde el primer día, lo que permitirá darle continuidad y fortalecer el trabajo de integración y participación en la región de Ixtacamaxtitlán.

Parte del proceso de una conducta empresarial responsable es la realización de una Evaluación de Impactos en Derechos Humanos (EIDH) con el objeto de realizar un análisis general de las operaciones y la cadena de valor y dónde podría existir los riesgos, identificar los impactos negativos reales y potenciales. Evaluar el involucramiento de la empresa en los impactos reales y potenciales (causar, contribuir, vinculado directamente) y priorizar los riesgos más significativos en base a la severidad y probabilidad.

Con base en lo anterior poder identificar los riesgos significativos que puede generar la empresa en los derechos humanos por sus actividades, de esta forma podrá diseñar medidas para prevenir y mitigarlos, de tal forma que se evite la ocurrencia de estos, de tal forma que no se tenga que llegar a una compensación por inactividad de la empresa ante la existencia del riesgo.

Los impactos se identifican tomando en consideración la coyuntura existente obteniendo la información tanto del trabajo de campo (entrevistas y talleres) como de información documental (INEGI, MIA, entre otros), las actividades que la empresa desarrollará y previo a la existencia de medidas de prevención y mitigación. Lo cual permitirá identificar los riesgos y mapearlos mediante escalas que permitan priorizar su atención. Hacerlo de esta manera permite que todas las medidas de prevención y mitigación sean ambientales, sociales o de cualquiera otra índole, integren el componente en materia de respeto a los derechos humanos, lo cual permitirá permearlo en todo el ADN de la empresa.

Como parte de la Evaluación de Impactos en Derechos Humanos (EIDH) en el presente apartado se lleva a cabo el análisis de la información obtenida de la MIA, del apartado etnográfico contenido en el **Anexo 4**, destinado a obtener información relacionada con las comunidades de interés, que corresponden a aquellas ubicadas en las área directa e indirecta y que, por algunas de sus actividades, guardan algún tipo de relación con el núcleo del Proyecto. También se retomó información de las entrevistas y de los Talleres de la **Fases I, II y IV**.

La identificación inicia con los apartados que reúnen los escenarios de los posibles impactos de acuerdo con el derecho humano que pudiese resultar afectado a causa, por acumulación o por vinculación directa (**Anexo 6**), de las actividades que se requieren para llevar a cabo el Proyecto. La intención de dichos apartados, de acuerdo con la metodología empleada, es presentar de manera extensa aquellos impactos identificados para evaluar su gravedad de acuerdo con su escala, su alcance o magnitud y su irremediabilidad, y poder establecer su severidad, considerándolos desde la perspectiva de quienes los vayan a experimentar, y de acuerdo con los valores presentados en las tablas 6.1, 6.2. y 6.3 contenidas en el **Anexo 6**.⁴¹

Posteriormente, los resultados del proceso de evaluación se concentran en la tabla 7.1, cuyo fin es el de priorizar aquellos que presentarían gravedad severa, de acuerdo con el análisis efectuado en las tablas anteriores. En esta tabla, se les asigna un valor cuantitativo de acuerdo con la evaluación efectuada en el proceso de análisis anterior, ya que servirá de base para el siguiente proceso. Una vez terminada la asignación de valores, el siguiente paso es identificar aquellos con valores altos pues corresponden a los que requieren prioridad en cuanto a su gestión. La tabla de valores es la 6.4 contenida en el **Anexo 6**.

La prelación de los impactos se presenta en la **Tabla 7.1** conforme a su valor de gravedad (severo, moderado, tolerable). El fin de agruparlos de la manera descrita es para centrarse en las medidas para evitar, mitigar o en su caso, reparar las

⁴¹ Para los conceptos y la metodología empleados, véase el anexo 6 que acompaña esta EIDH.

consecuencias negativas de los mismos a los derechos humanos dando carácter prioritario para su atención a los identificados como severos para que, posteriormente, una vez atendidos los de carácter prioritario, se pueda continuar con los identificados como moderados y tolerables, sobre todo en caso de que no se pudiesen atender todos de manera simultánea. El objetivo sería, iniciar con los de gravedad severa, dadas las consecuencias negativas que se podrían presentar de manera inmediata en el escenario del impacto o, bien, que requieren de atención inmediata o próxima y que se tengan preparadas las condiciones cuando arranque la etapa operativa. Se trata pues de prever que el escenario no se presente y se detone el impacto.

Cabe agregar que, de los escenarios de impacto que se identificaron, a aquellos que serían causados por el Proyecto, y de tipo acumulativo pues en el área directa y en la indirecta, existen condiciones que los generan, por lo que el Proyecto contribuiría en su generación también. Sin embargo, contar con las medidas destinadas a la prevención y darles continuidad, implicaría que si en un determinado momento se detonase la afectación el no contribuir podría marcar la diferencia con relación a consecuencias negativas. Por último, tres escenarios de impacto se presentarían vinculados directamente al Proyecto por sus relaciones comerciales y de servicios, incluida las relativas al personal local y foráneo.

Además, es importante hacer mención del estado de las cosas en las comunidades relacionadas ya sea de manera directa o indirecta con el Proyecto, ya que a través de comentarios finales hechos por los participantes en los talleres y de los datos obtenidos por vía de entrevistas, se reflejan problemas sociales internos en las comunidades, que son ajenos a la empresa. Se observa también, que no toda la gente está debidamente informada sobre los alcances del Proyecto y esta situación se proyecta en muchas dudas que expresan las y los pobladores. Y es por esto por lo que se ha incluido un apartado de consideraciones generales donde se aborda esto, con el fin de que se puedan fortalecer los mecanismos que se encuentran operando.

8.2. IMPACTOS POTENCIALES EN DDHH

En los siguientes apartados se presentan los derechos humanos que presentan escenarios de impactos que puede tener el Proyecto en las comunidades del área de influencia por el desarrollo del Proyecto Ixtaca.

8.2.1. DERECHO HUMANO AL SUMINISTRO ADECUADO DE AGUA⁴²

El derecho al agua, en principio, comprende el acceso al agua para consumo personal y doméstico, pero este debe entenderse extenso para otros usos como el agrícola o para el funcionamiento de otras áreas productivas del sector primario dada su interrelación con otros derechos humanos, como los relativos a la alimentación, a la salud, derecho a la vida digna y al medio ambiente sano. Por ello, implica el acceso a un suministro de agua adecuado, a un sistema de abastecimiento y gestión del agua para ejercer el derecho, así como el derecho a no ser objeto de injerencias, por ejemplo, a no sufrir cortes arbitrarios del suministro o a la no contaminación de los recursos hídricos.

La provisión y preservación en cantidad, calidad y sustentabilidad del agua es una obligación del estado en diversos sentidos, no obstante, los individuos también pueden ser sujetos obligados a proteger este derecho a la luz de los tratados internacionales suscritos por nuestro país en la materia. La obligación se extiende a la adopción de medidas que eliminen la discriminación al momento de garantizar a las personas de los medios o derechos necesarios para ejercer su derecho al agua; a las autoridades de brindar el servicio de agua potable y saneamiento de manera inmediata de forma que se proteja el derecho humano a la salud, y de adoptar todos los medios apropiados hasta el máximo de los recursos que disponga la autoridad para asegurar el abastecimiento, de conformidad con el artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. La obligación de proteger exige que los Estados Parte impidan a terceros que menoscaben en modo alguno el disfrute del derecho al agua, por terceros se entiende particulares, grupos, empresas y otras entidades, así como quienes obren en su nombre. La obligación comprende, entre otras cosas, la adopción de las medidas legislativas o de otra índole que sean necesarias y efectivas para impedir, por ejemplo, que terceros denieguen el acceso al agua potable en condiciones de igualdad y contaminen o exploten en forma no equitativa los recursos de agua, con inclusión de las fuentes naturales, los pozos y otros sistemas de distribución de agua.

⁴² Artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos, y artículos 3 y 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

Lo anterior, de ninguna forma implica que se puede tener acceso irrestricto al agua. El ejercicio del agua contempla los siguientes factores: i) disponibilidad, el abastecimiento del recurso debe ser continuo y suficiente para los usos personales y domésticos; ii) calidad, el recurso debe ser salubre, y por lo tanto, no ha de contener microorganismos o sustancias químicas o radiactivas que puedan constituir una amenaza para la salud de las personas, además, el agua debería tener un color, un olor y un sabor aceptables para cada uso personal o doméstico; iii) accesibilidad, el recurso debe ser accesible física y económicamente a todas las personas, sin discriminación alguna, dentro de la jurisdicción del Estado Parte, y promover la accesibilidad del derecho de solicitar, recibir y difundir información sobre las cuestiones del agua.

Derecho Humano al suministro adecuado de agua

I. Escenario de Impacto: Alteraciones en la recarga de agua subterránea. Tipo de Impacto: Causativo

A. Escenario de impacto

El desarrollo del Proyecto requiere cambios en el uso de suelo, por lo que habrá una modificación al entorno natural, ya que como parte de los cambios se requiere retirar la cobertura vegetal del área delimitada y posteriormente iniciar los trabajos de construcción. Esta capa vegetal no podrá recuperarse durante la vida del Proyecto ya que el área de desarrollo del tajo y la mina requieren estar libres de vegetación. Los procesos enunciados podrían alterar la recarga de aguas subterráneas y causar afectaciones al derecho en cuanto a la cantidad del recurso disponible.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
De acuerdo con estudios especializados, la recarga de los mantos acuíferos está relacionada, entre otros elementos, con la vegetación en el área de superficie, y los bosques son un importante elemento para una recarga satisfactoria: "Las cubiertas boscosas durante el desarrollo y crecimiento captan alrededor del 50% de	Los datos etnográficos indican que en la cabecera municipal el agua potable se obtiene de manantiales ubicados en las comunidades de La Vega y Ahuateno; pero existe un problema de abastecimiento porque se carece de una adecuada distribución. ⁴⁸ Este abasto de agua se repite en comunidades del área directa,

⁴⁸ Pláticas informales y entrevistas, Fases I y II de la investigación

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>las precipitaciones pluviales; por lo tanto, son importantes para mantener y regular los patrones hidrológicos. El suelo boscoso cuenta con alta densidad de hojarasca, raíces profundas, alto porcentaje de porosidad y materia orgánica, lo que permite que la lluvia se filtre lentamente hacia el subsuelo, facilitando la recarga de los mantos acuíferos. Si se interviene el bosque o se reemplaza por otro tipo de cobertura vegetal, se producen cambios en la distribución normal de las precipitaciones y se alteran las reservas de agua del suelo y de los mantos acuíferos".⁴³</p> <p>Y en lo concerniente al municipio de Ixtacamaxtitlán, este se ubica dentro del acuífero Libres-Oriental, al cual se le decretó veda de control desde agosto de 1954. Su volumen de extracción de aguas subterráneas es de 15, 296,480 m³ anuales".⁴⁴</p> <p>Actualmente, según datos del Ayuntamiento de Ixtacamaxtitlán, el área donde se ubicará del Proyecto presenta desgaste ambiental, pues registra un importante proceso de deforestación, siendo la parte noroeste la más alterada de la región.⁴⁵</p> <p>Ahora bien, respecto del abastecimiento de aguas en el Sistema Ambiental Regional (SAR), este es a través de aguas</p>	<p>como Zacatepec, Loma Larga y Santa María Zotoltepec.⁴⁹</p> <p>En cuanto a datos sobre el uso y obtención de agua, la etnografía muestra que en las áreas tanto directa como indirecta, donde se desarrollaría el Proyecto, la agricultura y la ganadería son de subsistencia; mientras que, la mayoría de los cultivos son de temporal y el agua para el ganado es principalmente de ríos.⁵⁰</p> <p>Y, si bien se toman en consideración las condiciones medioambientales preexistentes en la región, las actividades del Proyecto contribuyen a provocar cambios al entorno natural, y puesto que todo cambio en el uso de suelo repercute en la capacidad de recarga del manto freático, el impacto se presentará en el área núcleo, con posibles afectaciones a nivel regional dado que en el área de afectación no hay aprovechamiento de aguas subterráneas.</p>

⁴³ Barrantes y Méndez, 2016, p. 11

⁴⁴ CONAGUA, 2020, en línea.

⁴⁵ H. Ayuntamiento de Ixtacamaxtitlán/SEDESOL, p. 32, citado en Anexo 4

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>superficiales, cuyas fuentes mayoritarias son los manantiales (103) y pozos profundos (3).⁴⁶ De modo que la afectación se daría a nivel regional.</p> <p>Según la MIA, por el desmonte, la nivelación y compactación, el desarrollo del tajo y mina, y el uso de caminos [...] la recarga se verá afectada dado que el agua de lluvia no podrá infiltrarse, afectando la recarga de los mantos acuíferos, por lo que se verán afectados los pozos y norias. Asimismo, la hidrología quedaría expuesta a una variabilidad de recarga, por lo que sería posible la existencia de un impacto severo.⁴⁷</p>	
Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho	
<p>De acuerdo con el análisis de datos (objetivos y subjetivos), se determina como posible que el impacto suceda en el área núcleo. Y que en las áreas de afectación directa e indirecta existen dos modos de riego para los cultivos: agua de lluvia, que corresponde a agricultura de temporal y agua de ríos que corresponde a agricultura permanente, con predominancia de la primera; y que no fue detectada agricultura de riego mediante extracción del recurso por pozos profundos.</p> <p>Sin embargo, la afectación se produce a nivel regional, ya que dentro del SAR fueron ubicados 3 pozos profundos, lo que representa una disminución en el agua subterránea para aquellas comunidades que la aprovechen, y como consecuencia el Proyecto contribuiría a reducir la recarga del manto freático, lo que llevaría a seguir enfrentando problemas tanto en la disponibilidad suficiente del recurso como en accesibilidad tanto física como económica, lo que a su vez, podría conducir a discriminación cuando la cantidad a la que se puede acceder se determina mediante valores económicos y físicos. Por lo que, para evitar esta consecuencia negativa, se requiere la aplicación de medidas</p>	

⁴⁹ Pláticas informales y entrevistas, Fases I y II de la investigación.

⁵⁰ Pláticas informales y entrevistas, Fases I y II de la investigación.

⁴⁶ MIA, 2022.

⁴⁷ MIA, 2022.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
destinadas a subsanar y compensar la pérdida que ocurra en el área núcleo.	

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (B)	Se presenta un impacto en los servicios del ecosistema identificados como prioridad para los medios de vida, la salud, la seguridad o la cultura. Y para el caso concreto, una alteración en la recarga de agua subterránea que conduce a reducir la disponibilidad y el acceso a nivel regional.
Alcance: (B)	El número de personas afectadas se extiende al SAR ya que en las áreas directa e indirecta no hay uso de estas aguas, pero a nivel regional existen, al menos, 3 pozos profundos.
Irremediabilidad: (C)	La reparación de daños demanda de requisitos técnicos simples que consisten en medidas compensatorias, como conseguir mayor infiltración en otras áreas que puedan captar el agua, por lo que las consecuencias negativas sobre los derechos humanos pueden remediarse con las medidas destinadas a su prevención.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapa	Valor de gravedad
B	B	C	C	A	Tolerable
				B	
2	2	1	1	C	6

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH al Agua

Medidas contempladas para DDHH al Agua**Programa de protección a los recursos hídricos:**

1. Instalación de sanitarios portátiles durante la vida operativa del proyecto para no disponer de aguas residuales en el área de proyecto. Proveedores autorizados para la recolección del agua y su adecuado tratamiento y disposición, fuera de las instalaciones del Proyecto.
2. Canalización a la planta de tratamiento de aguas residuales las aguas residuales producto de las instalaciones permanentes de baños y regaderas.
3. Determinación analítica para la caracterización del jal/mineral, gastado/tepetate respecto a peligrosidad y al potencial de generador de drenaje ácido.
4. Monitoreos de agua superficial (aguas arriba y aguas abajo de la tepetatera) para determinar la calidad del agua de los cuerpos superficiales, con base en las concentraciones de parámetros físicos y químicos: pH, conductividad, sólidos suspendidos totales, demanda química de oxígeno, grasas y aceites, sólidos disueltos totales, cianuro total, coliformes fecales y metales como plomo, cadmio, cobre, zinc o cualquier otro que pueda en un momento dado derivarse de la tepetatera oeste.
5. Monitoreos de agua subterránea (aguas arriba y aguas abajo o alrededores de la tepetatera oeste) para efectuar la caracterización física y química del agua subterránea nativa, seleccionando aquellos parámetros directamente asociados a la generación de lixiviados derivados del depósito.
6. En caso de ser necesario, se efectuará la caracterización física y química del agua subterránea nativa en cuanto a cianuros, arsénico, cadmio, cobre, cromo, mercurio, níquel, plomo y zinc, así como los parámetros directamente asociados a la generación de lixiviados derivados del proceso.
7. Corregir o mejorar los defectos que se encuentren en el área de desplante de la cortina contenedora o del bordo iniciador, tales como arcillas agrietadas, grietas abiertas en la roca, depósitos de materiales de derrumbe incrustados y suelos permeables, retirando los materiales sueltos y frágiles, y sellando las grietas abiertas para evitar la tubificación debajo de la cortina contenedora o del bordo iniciador.
8. Implementar medidas, al final de la vida útil de la tepetatera oeste, que aseguren que no se emitan partículas sólidas a la atmósfera como producto de la pérdida de humedad de la superficie y que no se formen escurrimientos que afecten a cuerpos de agua superficiales y subterráneos.

En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean

Medidas contempladas para DDHH al Agua

respetados y reparadas las afectaciones:

9. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento.
10. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.
11. Plan de inversión social: i) diseñar e implementar un plan de reacción y atención a las comunidades, que permita atenderlo de manera pronta, establecer comunicación con los afectados y tener el primer contacto para determinar los daños o afectaciones causados.

E. Evaluación General

De acuerdo con el escenario del posible impacto a este derecho, pudiese resultar por acumulación debido las actividades que se requieren para llevar a cabo el Proyecto; se considera de gravedad tolerable sin el establecimiento de las medidas de prevención y/o mitigaciones pertinentes porque, se presenta una alteración en la recarga de agua subterránea que conduce a reducir la disponibilidad y el acceso a nivel regional, ya que en las áreas directa e indirecta no hay aprovechamiento. En este sentido, las medidas estarían destinadas a compensar la pérdida del área núcleo, pues su finalidad es que las consecuencias negativas sean imperceptibles, insignificantes y/o residuales.

Derecho Humano al suministro adecuado de agua

II. Escenario de Impacto: Aumento en la demanda de agua.

Tipo de Impacto: Acumulativo.

A. Escenario de impacto

En el municipio de Ixtacamaxtitlán, de acuerdo con datos etnográficos, existen problemas en el suministro de agua por una inadecuada infraestructura para hacerla llegar a los hogares, y para controlar la contaminación de los ríos, por lo que no son aprovechados más que para riego de pocos cultivos y dar de beber al ganado. Por su parte, el Proyecto tiene contemplada la construcción de dos presas para abastecer su demanda y para reparto a las comunidades (presa WSD). Por el aumento de la demanda del recurso, podría disminuir en los afluentes durante la temporada de sequía, lo que se agravaría en periodos de sequía prolongada.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>En el estado de Puebla, 24.84% del agua destinada a los diferentes usos es subterránea y 75.16% es superficial. De acuerdo con el balance hidrológico global para el estado, se estima que la cantidad total de agua que ingresa, así como el volumen que sale de él o se pierde, revela un excedente disponible de agua superior a los 5,000 hm³.⁵¹</p> <p>Así pues, el municipio de Ixtacamaxtitlán se ubica dentro de la Región Hidrológica RH 27 Tuxpan-Nautla "donde el rango de escurrimiento es variable, aunque en general se estima de 10 al 20% dadas las fuertes pendientes que predominan en la zona [...] En las zonas desforestadas, que desafortunadamente van en aumento, dicho rango llega a ser de más de 30%. Esta situación provoca efectos negativos inmediatos como: erosión del suelo, más rápido ensolvamiento de bordos y presas, recrudescimiento de los efectos de inundaciones durante intensos períodos</p>	<p>Aun cuando el 56% del territorio que ocupa el municipio ha sido destinado a las actividades agrícolas, persisten los cultivos de temporal inciertos debido a la escasez de lluvia en la zona, por lo que las familias han buscado alternativas que permitan su reproducción económica. El problema se conjuga con la falta de empleos remunerados, una mala distribución del recurso y una agricultura de subsistencia.⁵⁶</p> <p>De esta manera, a pesar de contar con ríos como Apulco, Tuligtic, Huichichita, Ixtateno, Janeleque, o Plumajes, entre otros, las comunidades padecen por un suministro inadecuado y de calidad, pues varios presentan contaminación. Es el caso del río Apulco, por lo que su aprovechamiento es inadecuado y se suma a ello el hecho de que existan presas que captan el agua, previo a su paso por el municipio de Ixtacamaxtitlán, dando como consecuencia que entre los meses de secas la corriente sea prácticamente nula.⁵⁷ Aunado a ello, existen comunidades</p>

⁵¹ UNAM, 2010, en línea.

de lluvias, especialmente los relacionados con la presencia de huracanes”.⁵²

Mientras que, datos de estudios hechos en la zona señalan que las actividades económicas predominantes son actualmente las agrícolas, pecuarias y forestales.⁵³

Por otro lado, como parte del desarrollo del Proyecto se contempla la realización de obras para la gestión del agua consisten en la construcción de dos presas (FWD y WSD) para captar la escorrentía proveniente aguas arriba de la cuenca hidrográfica, y contarán con una estación de bombeo y la respectiva tubería para transferir el agua recolectada al sitio de la planta y a las comunidades (presa WSD). Por otra parte, es posible que la distribución de la población se altere en las localidades de Santa María Zotoltepec y San Francisco Ixtacamaxtitlán, dado que son las localidades más grandes y cuentan con el mayor número de servicios.⁵⁴ Así, con la redistribución demográfica, la demanda de agua también se podría incrementar en las comunidades que reciban más población.

Al respecto, según datos de la MIA, el coeficiente de escorrentía anual promedio para las cuencas naturales en el área del Proyecto es probablemente

como Ahuateno que registran escasez de agua, siendo una de las que aprovechan la siembra de riego usando el agua del río Apulco.⁵⁸

También, durante los talleres se identificaron dudas que versan sobre la construcción y llenado de las presas y quisieran se les aclaren sobre todo con relación a la siguiente pregunta: ¿Qué pasará si no llueve mucho y no se llenan las presas?⁵⁹

⁵⁶ Pláticas informales y entrevista Fase I y II de la investigación, Anexos 9 y 10.

⁵⁷ Pláticas informales y entrevista Fase I y II de la investigación, Anexos 9 y 10.

⁵² INEGI, 2000, p. 58.

⁵³ Arroyo y Tamaríz, 2021, p. 3, citado en Anexo 4

⁵⁴ MIA, 2022.

⁵⁸ Taller “Mapa del territorio”.

⁵⁹ Sistematización de Fase IV, Anexo 11.

del orden de 8% a 12%, y la escorrentía anual promedio es probable del orden de 58 mm (1.8 l/s/km²) a 87 mm (2.8 l/s/km²). Del mismo modo, los flujos típicamente caen a niveles muy bajos durante la estación seca, y algunos arroyos se secan completamente por períodos cortos y prolongados cada año. Los caudales bajos son típicamente más altos, en el área del Proyecto, en los sitios de las tierras altas del norte que en los sitios de las tierras bajas del sur.⁵⁵

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos presentados, se determina como posible que el impacto suceda en las áreas de afectación directa e indirecta, pues aunque las presas podrían ser la solución a la demanda de agua del Proyecto, debe considerarse la utilidad, aguas abajo y la cantidad del recurso que quedará disponible, así como la capacidad de almacenamiento en relación al abasto a las comunidades en dichas áreas de afectación (directa e indirecta) y la cantidad a consumir por el Proyecto cuando se presente la temporada de sequías.

Lo anterior porque el Proyecto se desarrollará en un área donde, a pesar de contar con varias fuentes hídricas, no se cuenta con una adecuada infraestructura para su distribución y captación, por lo que la demanda de agua existe en las áreas directa e indirecta. De esta manera el Proyecto puede llegar a contribuir a que el impacto suceda, aún con la infraestructura contemplada, si se presentase una sequía prolongada u otra alteración en la distribución del recurso a las comunidades, esto es, si se provocasen consecuencias negativas en cuanto a su acceso por condiciones inequitativas con relación a su distribución.

La presa WSD que el Proyecto considera implementar para su abasto de agua y el de las comunidades, se ubicaría en las tierras altas, y según los cálculos efectuados en la MIA, aún en época de secas, dicha presa tendría recurso para el suministro tanto del Proyecto como de las comunidades. Es por ello por lo que bastaría con planificar un reparto equitativo del recurso si se presentara algún evento que prolongara la sequía, así como la implementación de infraestructura destinada a un mejor reparto del caudal a las comunidades. Y dada la posibilidad de tomarse acciones que fomenten la captación, retención y mejora en la distribución de agua, los titulares de derechos, que presentan

⁵⁵ MIA, 2022.

problemas de marginación socioeconómica, podrían hacer frente a las consecuencias negativas sobre sus derechos humanos en casos de sequía u otra eventual alteración en el reparto de dicha presa.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (C)	Se presenta con potencial de violación de los derechos humanos de acceso a las necesidades básicas de la vida con relación a la adecuada distribución del agua, en el área de afectación, en tiempos de sequía u otro evento que alterase la cantidad del recurso a disposición de las comunidades.
Alcance: (B)	El número de personas que resulten afectadas no llegaría a rebasar el 50%, de comunidades de áreas directa e indirecta.
Irremediabilidad: (C)	Existen elementos para considerar que las consecuencias negativas sobre este derecho humano pueden llegar evitarse por distribución adecuada para cubrir la demanda mediante las presas, y por mejoras en la infraestructura de distribución.

C. Valoración el impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapa	Valor de gravedad
C	B	C	A B	A	Tolerable
				B	
1	2	1	4, 2	C	10

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH al Agua
Programa de protección a los recursos hídricos:
1. Instalar servicio de sanitarios portátiles durante la vida operativa del proyecto para no disponer de aguas residuales en el área de proyecto. Se contará con proveedores autorizados para la recolección del agua y su adecuado tratamiento y disposición,

fuera de las instalaciones del Proyecto.

2. Canalizar a la planta de tratamiento de aguas residuales las aguas residuales producto de las instalaciones permanentes de baños y regaderas.
3. Determinación analítica para la caracterización del jal/mineral, gastado/tepetate respecto a peligrosidad y al potencial de generador de drenaje ácido.
4. Monitoreos de agua superficial (aguas arriba y aguas abajo de la tepetatera) para determinar la calidad del agua de los cuerpos superficiales, con base en las concentraciones de parámetros físicos y químicos: pH, conductividad, sólidos suspendidos totales, demanda química de oxígeno, grasas y aceites, sólidos disueltos totales, cianuro total, coliformes fecales y metales como plomo, cadmio, cobre, zinc o cualquier otro que pueda en un momento dado derivarse de la tepetatera oeste.
5. Monitoreos de agua subterránea (aguas arriba y aguas abajo o alrededores de la tepetatera oeste) para efectuar la caracterización física y química del agua subterránea nativa, seleccionando aquellos parámetros directamente asociados a la generación de lixiviados derivados del depósito.
6. En caso de ser necesario, se efectuará la caracterización física y química del agua subterránea nativa en cuanto a cianuros, arsénico, cadmio, cobre, cromo, mercurio, níquel, plomo y zinc, así como los parámetros directamente asociados a la generación de lixiviados derivados del proceso.
7. Corregir o mejorar los defectos que se encuentren en el área de desplante de la cortina contenedora o del bordo iniciador, tales como arcillas agrietadas, grietas abiertas en la roca, depósitos de materiales de derrumbe incrustados y suelos permeables, retirando los materiales sueltos y frágiles, y sellando las grietas abiertas para evitar la tubificación debajo de la cortina contenedora o del bordo iniciador.
8. Implementar medidas, al final de la vida útil de la tepetatera oeste, que aseguren que no se emitan partículas sólidas a la atmósfera como producto de la pérdida de humedad de la superficie y que no se formen escurrimientos que afecten a cuerpos de agua superficiales y subterráneos
9. Reforzar la distribución del recurso en las presas cuando dicho recurso disminuya en sequía prolongada o algún otro evento que lo amerite.
10. Reforzar las medidas destinadas a la distribución mediante mejoras de las cajas de captación y en la tubería principal.

Plan de relacionamiento:

1. Reforzar las actividades de relacionamiento hacia el tema de las afectaciones, reales y potenciales, a los derechos humanos.
2. Reforzar las actividades de relacionamiento con la presentación de las áreas de contacto con las comunidades, exponiendo cuál es su función, su medio de contacto y disponibilidad en cada comunidad del área directa e indirecta. Debe ser con la debida pertinencia cultural, haciendo uso de carteles y/o de manera presencial.
3. Reforzar las relaciones con las instancias de gobierno para que coadyuven en la vigilancia del respeto a los derechos humanos en los que cause, contribuya o se vincule directamente el Proyecto.

En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:

4. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas con espacios de habla y escucha equitativos, cuyo tema sean los impactos que provocaría el Proyecto a este derecho humano; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento.
5. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.
6. Plan de inversión social: Realizar acciones de inversión o participación sociales en las comunidades que generen beneficios comunitarios a través de iniciativas que creen y/o fortalezcan el capital humano, social, financiero, cultural, construido y natural de las comunidades ubicadas dentro de las áreas de influencia.

E. Evaluación General

De acuerdo con el escenario del posible impacto a este derecho, pudiese resultar por acumulación debido las actividades que se requieren para llevar a cabo el Proyecto; se considera de gravedad tolerable sin el establecimiento de las medidas de prevención y/o mitigaciones pertinentes porque, el abasto de la presa WSD no genera consecuencias negativas sobre posible aumento de demanda de agua en el área de afectación más que en temporada de sequía u otro evento que se llegue a presentar y que dificulte la distribución. En este sentido, las medidas se plantean para enfocarse en mejorar la distribución en estos

periodos, pues la finalidad es que las consecuencias negativas sean imperceptibles, insignificantes y/o residuales.

Derecho Humano al suministro adecuado de agua

III. Escenario de Impacto: Contaminación del agua superficial.

Tipo de Impacto: Causativo

A. Escenario de impacto

En la etapa de preparación del sitio del Proyecto se requiere retirar la vegetación, por lo que al realizar el desmonte la superficie quedará desprovista de vegetación y es probable que se propicie contaminación de aguas superficiales. Lo cual, pudiese continuar durante la etapa de construcción por los trabajos de nivelación y compactación del suelo o, bien, presentarse durante la etapa operativa, ya que el área del tajo y mina requieren estar libres de vegetación. Una situación como la descrita sin prevención podría afectar el área núcleo, o rebasarla y alcanzar comunidades del área directa y provocar alguna afectación.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>De acuerdo con datos oficiales, el municipio de Ixtacamaxtitlán se ubica en la Región no. 7 Chignahuapan, misma que presenta un déficit en cuanto a saneamiento de aguas, por lo que, del total de 139,197, habitantes en dicha Región, no cuentan con servicios de saneamiento 97,491 (70.03%) y solo 40,705 cuentan con servicio de alcantarillado (77.10%).⁶⁰</p> <p>Mientras que, en el municipio de Ixtacamaxtitlán, la MIA indica un evidente riesgo de contaminación por las fuentes potenciales, principalmente de actividades agrícolas que usan fertilizantes y agroquímicos, también por la descarga de aguas residuales sin tratamiento y por la falta de sistemas de alcantarillado, así</p>	<p>Los datos etnográficos indican que en la cabecera municipal el agua potable se obtiene de manantiales, fuera del área núcleo. Además, se aprovecha en actividades agrícolas y, como bebedero para el ganado el agua del río Apulco "a pesar de que se encuentra contaminada y con una corriente cada vez menor".⁶⁵ Siguiendo con los datos etnográficos, lo anterior se repite en otras comunidades del área directa, como Loma Larga y Santa María Zotoltepec, en esta última su caja de agua se ubica al suroeste del polígono del proyecto, fuera del área núcleo, en las afueras de donde se ubicaría la tepetatera oeste, además de que algunos residentes realizan actividades económicas (agricultura y pastoreo) en el área directa y por tanto, contigua al área</p>

⁶⁰ Gobierno de Puebla, 2019, pp. 19-20.

como por la presencia de basureros y gasolineras.⁶¹

También indica que, por la introducción del Proyecto y la pérdida de cubierta vegetal por la actividad del desmonte, las características del agua podrían cambiar por el arrastre de partículas. Bajo este panorama, se podría provocar un impacto por actividades como las de desmonte, que propiciarían la contaminación de aguas superficiales. Además, existe la posibilidad de riesgos derivados de sus operaciones por remotas fugas o derrames de soluciones cianuradas y diésel. Además de estos riesgos remotos, se considera la situación de las comunidades del área directa que podrían presentar distintos grados de marginación socioeconómica que va de baja a alta, por lo que su capacidad de responder ante un desastre puede llegar a ser limitada.⁶²

De acuerdo con el análisis de lo anterior, Santa María Zotoltepec, se ubica en una posición geográfica donde por cercanía y por altitud inferior al área núcleo podría recibir el impacto. Mientras que Zacatepec a pesar de estar cerca, se ubica en una posición más elevada por lo que difícilmente lo recibiría.⁶³

Y en lo que respecta a las aguas residuales producto de las instalaciones permanentes de baños y regaderas, si bien se contará con proveedores autorizados para la recolección del agua y su adecuado

núcleo.⁶⁶

Por su parte, la información obtenida en las comunidades sobre este derecho humano, indica que, en algunas comunidades del área directa, solo un porcentaje de las y los pobladores puede acceder al agua de manantial para consumo humano y el resto debe satisfacer sus necesidades mediante ríos cercanos, como ocurre en Zacatepec ubicada en el área directa.⁶⁷

Además, durante los talleres fueron recuperadas preocupaciones con relación a la salud de las niñas y niños: "La empresa debe evitar daños y riesgos en la salud de la niñez (quizá no se vean daños inmediatos sino a futuro)" (Sistematización de la Fase IV, Anexo 11).

⁶⁵ Pláticas informales y entrevistas, Fases I y II de la investigación

⁶¹ MIA, 2022.

⁶² MIA, 2022.

⁶³ MIA, 2022: Mapa Modelo digital de elevación, INEGI.

tratamiento y disposición, fuera de las instalaciones del Proyecto,⁶⁴ la empresa debe considerar que, en casos relacionados con problemas ocasionados por el tercero autorizado, no quedaría desvinculada del impacto ante una práctica inadecuada en el manejo de las aguas residuales mencionadas por parte de los proveedores autorizados.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

Dado que en el municipio existen problemas que generan el impacto y, dadas las actividades del Proyecto y la posibilidad de riesgo por siniestro o accidente, éste reúne condiciones para contribuir en él. De presentarse las consecuencias podrían llegar a ser severas pues serían difíciles de reparar porque se requiere el uso de técnicas y procedimientos que se complican por el tiempo que se requiere para reparar las afectaciones; esto provocaría consecuencias graves y difíciles de afrontar por las y los pobladores en el área de afectación, sobre todo en el área directa como es el caso de Santa María Zotoltepec, por la distancia a la que se ubica y por las relaciones que guardan algunas de sus actividades económicas ubicadas en el área inmediata al área núcleo.

De acuerdo con la legislación ya citada y destinada a proteger la calidad del agua, el Estado debe impedir que terceros (particulares, grupos, empresas u otros) perjudiquen el disfrute de este derecho humano, con relación a que la contaminen, con inclusión de las fuentes naturales, los pozos u otros sistemas empleados para su distribución. En este sentido, si bien en el área de afectación existen fuentes que provocan contaminación y que son externas al Proyecto, esas condiciones no le eluden de las consecuencias con las que podría contribuir, en caso de presentarse condiciones relacionadas a la contaminación de las aguas superficiales, por los posibles riesgos que indica la MIA y que han sido expuesto en el análisis de elementos objetivos.

Además, dentro de las afectaciones a este derecho humanos con relación a la contaminación de aguas superficiales, deben extenderse las consecuencias negativas a

⁶⁶ Entrevistas y pláticas informales, Fase I y Fase II de la investigación; Taller “Mapa del territorio”; MIA: Mapa 06 Usos de suelo

⁶⁷ Entrevistas y pláticas informales, Fase I y Fase II de la investigación; Taller “Mapa del territorio”

⁶⁴ Al respecto, Los Principios Rectores de la ONU (2011) refieren que: “La responsabilidad de respetar los derechos humanos exige que las empresas: Traten de prevenir o mitigar las consecuencias negativas sobre los derechos humanos directamente relacionadas con operaciones, productos o servicios prestados por sus relaciones comerciales, incluso cuando no hayan contribuido a generarlos” (Principio Rector 13.b).

grupos vulnerables identificables dentro del total de la población afectada en el área directa y que corresponden a mujeres embarazadas, a niñas, niños y a personas de la tercera edad, y grupos etarios que suelen presentar las mayores afectaciones con relación a su salud y calidad de vida en general.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (A)	Los posibles daños serían adversos para la salud porque podrían conducir a una reducción significativa en la calidad de vida y/o la longevidad; además se suma el hecho de que la población que resultaría afectada presenta grados de marginación de baja a alta y se considera vulnerable. De entre esta población destacan las personas menores de edad (niñas y niños), las mujeres embarazadas y las personas de la tercera, ya que por lo regular suelen ser receptoras y receptores de las afectaciones más severas de este impacto.
Alcance: (A)	Del total de pobladores en el área directa los de Santa María podrían ser los afectados directos, el cálculo se realiza considerando a su población sobre el total del área directa: 35% de pobladores afectados en el área directa que además presentan grupos con vulnerabilidad y marginación socioeconómica que va de baja a alta.
Irremediabilidad: (A)	La reparación de daños se presentaría como difícil por cuanto requiere de requisitos técnicos complejos como el tiempo que lleva determinar si se ha contribuido al impacto, el análisis químico del recurso, etc., que se adicionan al contexto local que presenta acciones que provocan contaminación.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapas	Valor de gravedad
A	A	A	A	A	Severa 16
				B	
4	4	4	4	C	

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH al Agua
Programa de protección a los recursos hídricos
<ol style="list-style-type: none">1. Instalar servicio de sanitarios portátiles durante la vida operativa del proyecto para no disponer de aguas residuales en el área de proyecto. Se contará con proveedores autorizados para la recolección del agua y su adecuado tratamiento y disposición, fuera de las instalaciones del Proyecto.2. Canalizar a la planta de tratamiento de aguas residuales las aguas residuales producto de las instalaciones permanentes de baños y regaderas.3. Determinación analítica para la caracterización del jal/mineral, gastado/tepetate respecto a peligrosidad y al potencial de generador de drenaje ácido.4. Monitoreos de agua superficial (aguas arriba y aguas abajo de la tepetatera) para determinar la calidad del agua de los cuerpos superficiales, con base en las concentraciones de parámetros físicos y químicos: pH, conductividad, sólidos suspendidos totales, demanda química de oxígeno, grasas y aceites, sólidos disueltos totales, cianuro total, coliformes fecales y metales como plomo, cadmio, cobre, zinc o cualquier otro que pueda en un momento dado derivarse de la tepetatera oeste.5. Monitoreos de agua subterránea (aguas arriba y aguas abajo o aledaños de la tepetatera oeste) para efectuar la caracterización física y química del agua subterránea nativa, seleccionando aquellos parámetros directamente asociados a la generación de lixiviados derivados del depósito.6. En caso de ser necesario, se efectuará la caracterización física y química del agua subterránea nativa en cuanto a cianuros, arsénico, cadmio, cobre, cromo, mercurio, níquel, plomo y zinc, así como los parámetros directamente asociados a la generación de lixiviados derivados del proceso.7. Corregir o mejorar los defectos que se encuentren en el área de desplante de la cortina contenedora o del bordo iniciador, tales como arcillas agrietadas, grietas abiertas en la roca, depósitos de materiales de derrumbe incrustados y suelos permeables, retirando los materiales sueltos y frágiles, y sellando las grietas abiertas para evitar la tubificación debajo de la cortina contenedora o del bordo iniciador.8. Implementar medidas, al final de la vida útil de la tepetatera oeste, que aseguren

Medidas contempladas para DDHH al Agua

que no se emitan partículas sólidas a la atmósfera como producto de la pérdida de humedad de la superficie y que no se formen escurrimientos que afecten a cuerpos de agua superficiales y subterráneos.

Programa de manejo integral de residuos urbanos:

1. Colocación de contenedores especiales para los diferentes tipos de residuos en áreas estratégicas del proyecto
2. Reciclaje y aprovechamiento de diferentes tipos de residuos con valor, por ejemplo, PET, cartón, aluminio, vidrio
3. Rutinas de supervisión para verificar que las áreas de trabajo estén libres de residuos de este tipo.

Programa de conservación y protección al suelo:

1. Reducir la pérdida de suelo fértil removido, de manera que pueda ser reincorporado para rehabilitación del sitio durante la etapa de cierre del proyecto.
2. Reducir el volumen de sedimento erosionado aguas arriba de las instalaciones; atrapar y eliminar los sedimentos aguas arriba de la presa de almacenamiento.
3. Restringir el despalme, excavación y nivelación, así como las acciones de cortes y rellenos a las áreas estrictamente necesarias.
4. Disponer del material recuperado en las áreas ya definidas para su restauración y/o en el área temporal para su disposición final, tomando las precauciones necesarias para no perderlo.
5. Incluir obras, conforme al programa de obra, como trampas de sedimentos, barreras de maleza, cubiertas del suelo, cunetas acorazadas y Medidas biotécnicas, entre otras.
6. Estabilización del suelo por medio de la revegetación de áreas específicas (en donde sea posible).
7. Considerar como superficie a afectar, en la construcción y operación del tajo, la superficie destinada para los cortes, los terrenos y las instalaciones provisionales y patios de maniobra, la cual no deberá ser mayor a las 466 hectáreas con cambio de uso de suelo.
8. Disminuir el riesgo de incrementar los procesos erosivos hídricos, conforme a

Medidas contempladas para DDHH al Agua

diseño y al programa de obra civil.

9. Conducir el agua superficial (escurrimiento, se propone entubar) fuera de los taludes de cortes y terraplenes.
10. Implementar un plan de control y manejo de la erosión (Programa de Obras de Conservación de Suelo y Agua) aguas arriba de la presa de agua fresca (FWD) y de la presa de almacenamiento de agua (WSD), que incluya la construcción de diques de contención o piletas de sedimentación que permiten atrapar y recolectar los sedimentos antes de que entren al reservorio.
11. Construir de los caminos internos con las obras necesarias para evitar el incremento de los procesos erosivos, además de las obras civiles tales como cunetas, contra cunetas, cercas vivas, y cualquier otra que defina el programa de obra

En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:

12. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas con espacios de habla y escucha equitativos, cuyo tema sean los impactos que provocaría el Proyecto a este derecho humano; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento.
13. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.

E. Evaluación General

De acuerdo con el escenario del posible impacto a este derecho por la contribución de las actividades que requiere el Proyecto para su desarrollo, este se considera de gravedad severa (sin las medidas de mitigación y/o prevención), porque los efectos recaerían en la contaminación del agua superficial por riesgos de siniestros o accidentes durante la etapa de operación del mismo, así como por el posible arrastre de partículas durante la etapa de

construcción; agua superficial que es aprovechada por población que presenta marginación socioeconómica (con grado de bajo a alto) y dentro de la cual se ubican grupos vulnerables. Por tanto, la aplicación de las medidas de mitigación y/o prevención, deberán dar como resultado que los impactos identificados con relación a este derecho sean imperceptibles, insignificantes y/o residuales.

Derecho Humano al suministro adecuado de agua

**IV. Escenario de Impacto: Contaminación del agua subterránea.
Tipo de Impacto: Causativo**

A. Escenario de impacto

Con el cambio en el suelo y la pérdida de cobertura vegetal por desmonte y por el desarrollo del tajo y de la mina, la calidad del agua del manto freático resultaría afectada. Se suman como afectaciones los posibles riesgos por manejo de explosivos, por fugas o por derrames en el manejo de sustancias que requiere el Proyecto para llevar a cabo sus actividades. Por ello, las comunidades podrían resultar afectadas con relación a la calidad del agua subterránea si se presentasen las condiciones de riesgo que condujesen a su contaminación.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>El agua subterránea circula a través de los poros del suelo, de sedimentos y de grietas y fracturas en rocas del subsuelo. A medida que fluye, transporta sustancias disueltas, lo que tiene implicaciones tanto positivas como negativas pues le permite transportar nutrientes y energía entre diferentes porciones de una cuenca hidrológica, pero también por la actividad humana, el agua se contamina fácilmente y arrastra elementos nocivos al subsuelo que se infiltran y llegan al agua subterránea, la contaminan y ocasionan que no sea apta para uso humano. ⁶⁸</p>	<p>De acuerdo con los datos obtenidos en campo, estos muestran que en las áreas de afectación tanto directa como indirecta, no hay uso de aguas subterráneas, pues no se refirió extracción de agua mediante pozos profundos. De esta manera se tiene que, los cultivos son de temporal en su mayoría y el resto se riega por medio de agua de algún río cercano, misma que se usa también para dar de beber al ganado. Mientras que el agua potable se obtiene de manantiales que no están dentro del área núcleo.⁷⁵</p> <p>Así, en Santa María Zotoltepec, los datos de las entrevistas refieren que: "En la</p>

⁶⁸ Morales cacique, 2022, en línea.

Así, en Puebla "existen **infiltraciones de aguas de riego, residuales, así como de ríos como el Atoyac, afluentes contaminados** que, acompañados de las malas gestiones, dañan las aguas subterráneas que son las únicas que sirven para el consumo humano y: <<Toda esa filtración de esa agua sucia de los ríos contaminados que tenemos (...) **pueden contaminar los acuíferos (...) y eso sí ya no se recupera**>>".⁶⁹

Así, en el municipio de Ixtacamaxtitlán, existe riesgo de contaminación por fuentes potenciales, principalmente de actividades agrícolas que usan fertilizantes y agroquímicos; en menor proporción por la descarga de aguas residuales sin tratamiento y por la falta de sistemas de alcantarillado, así como por la presencia de basureros y gasolineras.⁷⁰ La población podría verse afectada por este impacto, ya que por el área núcleo, se detectó que pasan 7 fuentes subterráneas que forman parte de Sistema Ambiental Regional (SAR).⁷¹

Por su parte, el abastecimiento de aguas en el SAR es a través de aguas superficiales, cuyas fuentes de abastecimiento mayoritarias son los manantiales (103) y también, aunque en menor medida, por pozos profundos (3). Ahora bien, por el uso de sustancias químicas para la separación de metales provechosos y las voladuras de producción, así como por la naturaleza de

comunidad hay dos ríos principales [...] el de la comunidad de Almonamique y el Apulco; este último se encuentra contaminado debido a las descargas del drenaje de las comunidades aguas arriba e industrias. Las personas que tienen sus tierras de labor colindantes al río lo aprovechan para regar su cultivo cuando tiene agua. Comentan que anteriormente el río tenía agua todo el tiempo y estaba limpio, ahora solo tiene agua durante las épocas de lluvia".⁷⁶

De esta manera el aprovechamiento del agua subterránea se identifica a nivel regional según los datos de la MIA, por lo que el problema se centra en las consecuencias negativas que pudieran llegar suscitarse entre la población de la región que haga uso de dichas aguas, ya que según los datos consultados (y reproducidos), de especialistas en materia, parte del agua subterránea llega a salir a la superficie por medio de manantiales o escurrimientos de los cuales se suelen abastecer comunidades localizadas hacia partes más bajas de la superficie, de esta manera se entiende que la población en el área directa e indirecta se abastezca de agua dulce o potable mediante manantiales, de los cuales la MIA indica una cantidad importante dentro del municipio de Ixtacamaxtitlán que no se ubican dentro del área núcleo. Sin embargo, el suelo de dicha área núcleo forma parte de un ecosistema que ha servido para captar aguas subterráneas que son aprovechadas por poblaciones que se ubican hacia partes más

⁷⁵ Pláticas informales y entrevistas, Fases I y II de la investigación

⁶⁹ Macuitl Gallardo, 2022, en línea.

⁷⁰ MIA, 2022.

⁷¹ MIA, 2022: Mapa Hidrología subterránea en el SAR.

⁷⁶ Ibid.

la disposición de jales, y también por la pérdida derivada de remediación, podría ocurrir posible contaminación del agua subterránea. El Proyecto también presenta riesgo de incendio (*pool fire*) por derrame en el tanque y riesgo de fuga o derrame de soluciones cianuradas y diésel.⁷²

Con respecto a la peligrosidad por potencial de generador de drenaje ácido, se realizarán pruebas en laboratorio para la determinación analítica sobre la caracterización del jal/mineral, gastado/tepetate y descartar con ello la peligrosidad referida, antes y durante la etapa de operación y mantenimiento. Esta información corresponde a medidas destinadas al monitoreo para garantizar que no se esté produciendo la afectación, esto es, la contaminación del agua subterránea.⁷³

Así mismo, de la contaminación de cuerpos de agua por efecto de la minería, no existe mucha información, por parte de instancias gubernamentales: "datos publicados por la Comisión para la Cooperación Ambiental, apuntan que los principales contaminantes declarados por el sector minero en Canadá y Estados Unidos, relacionados con las descargas en el agua son: ácido nítrico y nitratos, Amoniaco, Manganeso, Vanadio, Zinc, Níquel, Fósforo, Selenio, Cobre y Plomo. En específico, el ácido nítrico y los nitratos son descargados en el agua de las minas por los explosivos. El ácido nítrico y compuestos nitrados fueron descargados en el agua por numerosas instalaciones,

bajas y serían sobre las que recaería el impacto de llegar a producirse.

⁷² MIA, 2022.

⁷³ MIA, 2022.

principalmente por minas de minerales metálicos y de hierro. La categoría “oro y plata” dio cuenta de 46% de las descargas en el agua.⁷⁴

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos presentado, se determina como posible que el Proyecto pudiera contribuir a provocar contaminación de agua subterránea, si se presentan cambios en las características fisicoquímicas del recurso. Lo anterior dado que existen riesgos remotos de algún siniestro o de accidente en los procesos operativos.

Y que, en las áreas de afectación directa e indirecta, el abasto del agua y obtención corresponden a aguas superficiales para las actividades asociadas al agro y la ganadería; y que no se detectó extracción, y, por tanto, aprovechamiento del recurso por pozos profundos.

En este sentido, el impacto se presentaría a nivel regional, ya que dentro del SAR fueron ubicados 3 pozos profundos, lo que representaría afectaciones en comunidades fuera del área de afectación contemplada para el Proyecto. En consecuencia, las comunidades en el área de afectación regional serían las que enfrentarían problemas relativos a la calidad del agua subterránea por contaminación de la misma, lo que les acarrearía dificultades tanto en la disponibilidad suficiente del recurso como en la calidad, lo que a su vez puede conducir a discriminación cuando la calidad y la cantidad a la que se puede tener acceso depende de valores económicos y físicos (mayor costo por obtener agua de calidad/menor cantidad de agua de calidad). Por lo que, para evitar esta consecuencia negativa, se requiere la aplicación de medidas destinadas a subsanar y evitar que se presente el impacto en el área núcleo. Además, se considera que dentro de las personas que pudiesen resultar afectadas se hallan grupos vulnerables como las niñas y niños, las mujeres en periodo de gestación, y las personas adultas mayores, grupos en los que suelen recaer con mayor intensidad las posibles afectaciones porque presentan requerimientos mayores, y específicos, en cuanto a calidad del recurso con relación a la salud.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (A)	Son adversos para la salud porque podrían conducir a una reducción significativa en la calidad de vida y/o la longevidad, sobre todo en grupos vulnerables que resulten afectados en el área regional (niñas y niños, mujeres en etapa de embarazo, personas
-------------	--

⁷⁴ Sistematización de Fase I, Anexo 9.

	adultas mayores).
Alcance: (A)	El número de personas que pueden resultar afectadas está en proporción con el tiempo de operatividad e involucra el área de afectación a nivel regional por lo que la afectación se da a largo plazo.
Irremediabilidad: (A)	La reparación de daños se presentaría como difícil ya que se requeriría de procesos técnicos para revertir el impacto que incluyen tanto el tiempo requerido para la reparación como la efectividad. Se afectaría significativamente la calidad de vida de los titulares de derechos que llegasen a verse afectados a nivel regional, lo que incluye posibilidad de descensos, dependiendo de la intensidad del impacto, el tiempo que conlleva la reparación, así como la calidad de los servicios de salud.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	agnitud	Carácter irreparable	Área	Etapa	Valor de gravedad
A	A	A	C	A	Moderada
4	4	4	1	B	13
				C	

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH al Agua
Programa de protección a los recursos hídricos:
1. Instalar servicio de sanitarios portátiles durante la vida operativa del proyecto para no disponer de aguas residuales en el área de proyecto. Se contará con proveedores autorizados para la recolección del agua y su adecuado tratamiento y disposición, fuera de las instalaciones del Proyecto.

2. Canalizar a la planta de tratamiento de aguas residuales las aguas residuales producto de las instalaciones permanentes de baños y regaderas.
3. Determinación analítica para la caracterización del jal/mineral, gastado/tepetate respecto a peligrosidad y al potencial de generador de drenaje ácido.
4. Monitoreos de agua superficial (aguas arriba y aguas abajo de la tepetatera) para determinar la calidad del agua de los cuerpos superficiales, con base en las concentraciones de parámetros físicos y químicos: pH, conductividad, sólidos suspendidos totales, demanda química de oxígeno, grasas y aceites, sólidos disueltos totales, cianuro total, coliformes fecales y metales como plomo, cadmio, cobre, zinc o cualquier otro que pueda en un momento dado derivarse de la tepetatera oeste.
5. Monitoreos de agua subterránea (aguas arriba y aguas abajo o alrededores de la tepetatera oeste) para efectuar la caracterización física y química del agua subterránea nativa, seleccionando aquellos parámetros directamente asociados a la generación de lixiviados derivados del depósito.
6. En caso de ser necesario, se efectuará la caracterización física y química del agua subterránea nativa en cuanto a cianuros, arsénico, cadmio, cobre, cromo, mercurio, níquel, plomo y zinc, así como los parámetros directamente asociados a la generación de lixiviados derivados del proceso.
7. Corregir o mejorar los defectos que se encuentren en el área de desplante de la cortina contenedora o del bordo iniciador, tales como arcillas agrietadas, grietas abiertas en la roca, depósitos de materiales de derrumbe incrustados y suelos permeables, retirando los materiales sueltos y frágiles, y sellando las grietas abiertas para evitar la tubificación debajo de la cortina contenedora o del bordo iniciador.
8. Implementar medidas, al final de la vida útil de la tepetatera oeste, que aseguren que no se emitan partículas sólidas a la atmósfera como producto de la pérdida de humedad de la superficie y que no se formen escurrimientos que afecten a cuerpos de agua superficiales y subterráneos.

Programa de manejo integral de residuos urbanos:

1. Colocación de contenedores especiales para los diferentes tipos de residuos en áreas estratégicas del proyecto
2. Reciclaje y aprovechamiento de diferentes tipos de residuos con valor, por ejemplo, PET, cartón, aluminio, vidrio
3. Rutinas de supervisión para verificar que las áreas de trabajo estén libres de residuos de este tipo.

Programa de conservación y protección al suelo:

1. Reducir la pérdida de suelo fértil removido, de manera que pueda ser reincorporado para rehabilitación del sitio durante la etapa de cierre del proyecto.
2. Reducir el volumen de sedimento erosionado aguas arriba de las instalaciones; atrapar y eliminar los sedimentos aguas arriba de la presa de almacenamiento.
3. Restringir el despalme, excavación y nivelación, así como las acciones de cortes y rellenos a las áreas estrictamente necesarias.
4. Disponer del material recuperado en las áreas ya definidas para su restauración y/o en el área temporal para su disposición final, tomando las precauciones necesarias para no perderlo.
5. Incluir obras, conforme al programa de obra, como trampas de sedimentos, barreras de maleza, cubiertas del suelo, cunetas acorazadas y Medidas biotécnicas, entre otras.
6. Estabilización del suelo por medio de la revegetación de áreas específicas (en donde sea posible).
7. Considerar como superficie a afectar, en la construcción y operación del tajo, la superficie destinada para los cortes, los terrenos y las instalaciones provisionales y patios de maniobra, la cual no deberá ser mayor a las 466 hectáreas con cambio de uso de suelo.
8. Disminuir el riesgo de incrementar los procesos erosivos hídricos, conforme a diseño y al programa de obra civil.
9. Conducir el agua superficial (escurrimiento, se propone entubar) fuera de los taludes de cortes y terraplenes.
10. Implementar un plan de control y manejo de la erosión (Programa de Obras de Conservación de Suelo y Agua) aguas arriba de la presa de agua fresca (FWD) y de la presa de almacenamiento de agua (WSD), que incluya la construcción de diques de contención o piletas de sedimentación que permiten atrapar y recolectar los sedimentos antes de que entren al reservorio.
11. Construir de los caminos internos con las obras necesarias para evitar el incremento de los procesos erosivos, además de las obras civiles tales como cunetas, contra cunetas, cercas vivas, y cualquier otra que defina el programa de obra.

En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:

12. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas con espacios de habla y escucha equitativos, cuyo tema sean los impactos que provocaría el Proyecto a este derecho humano; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento.
13. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.

E. Evaluación General

De acuerdo con el escenario del posible impacto a este derecho pudiese resultar por acumulación, con relación a las actividades que se requieren para llevar a cabo el Proyecto. Se considera de gravedad moderada porque involucra posibilidad de daños en la salud de los titulares de derechos, (sin considerar las medidas de mitigación y/o prevención) a largo plazo. La magnitud del impacto se considera a nivel regional y la reparación del recurso implica requisitos técnicos complejos para analizar la calidad del agua subterránea, tales como pruebas de laboratorio para determinar posibles afectaciones. Es por ello por lo que la MIA destina medidas para prevenir que el escenario del impacto se presente como las referidas a monitoreo de aguas, de los lixiviados, y las de laboratorio para reafirmar ausencia de drenaje ácido. Entonces, la aplicación de las medidas de mitigación y/o prevención deberán tener como resultado que este impacto identificado, con relación al derecho al suministro de agua adecuado, sea imperceptible, insignificante y/o residual.

8.2.2. DERECHO A UN MEDIO AMBIENTE SANO

El derecho a un medio ambiente sano está amparado por el derecho internacional y nacional, cuyo garante de su cumplimiento es el Estado: *"El hombre tiene derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras."*⁷⁷ Asimismo, la constitución señala que *"Toda persona tiene derecho a un medio*

⁷⁷ Declaración de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, artículo 1 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho”.⁷⁸ El propósito de este derecho es conservar o preservar los recursos naturales, así como mantener el equilibrio natural y optimizar la calidad de vida de las personas en el presente y en el futuro, bajo normas regulatorias de relaciones de derecho público o privado regidas por principios de observancia y aplicación obligatoria, como son: a) prevención, b) precaución, c) equidad intergeneracional, d) progresividad, e) responsabilidad, f) sustentabilidad y g) congruencia, tendientes a disciplinar las conductas en orden al uso racional y de conservación del medio ambiente.⁷⁹

En este sentido es importante resaltar que el objetivo de este derecho es el de prevenir todo daño grave o irreversible hacia el ambiente, aún ante la falta de certeza científica sobre la afectación por lo que el principio de precaución debe observarse.⁸⁰ Por su parte, la SCJN al interpretar el mismo artículo ha señalado que ante toda actividad riesgosa para el ambiente deben adoptarse medidas para evitar el riesgo o mitigarlo, derivándose de lo anterior la obligación de las autoridades de realizar evaluaciones de impacto ambiental antes de implementar cualquier proyecto en materia ambiental, pues lo contrario transgrediría el principio de precaución y en suma el derecho humano al medio ambiente sano.⁸¹

De igual manera, la Corte Interamericana de Derechos Humanos ha señalado que los estudios de impacto ambiental sirven para evaluar el posible daño o impacto que un proyecto de desarrollo o inversión causará, por lo que su objetivo no es solo tener medidas ante el posible impacto sino también asegurar que los habitantes de la zona tengan conocimiento de los posibles riesgos ambientales y de salubridad para decidir si aceptan el plan de desarrollo o no. En esa tesitura se ha reconocido el deber de los Estados de realizar estudios de impacto ambiental.⁸² Aunado a ello, dichos estudios deben realizarse conforme a estándares internacionales y buenas prácticas.⁸³

⁷⁸ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 4(Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

⁷⁹ Tesis Aislada, XXVII.3o.15 CS (10a.) MEDIO AMBIENTE SANO. PRINCIPIOS APLICABLES A SU PROTECCIÓN, CONSTITUCIONALMENTE RECONOCIDA. Registro digital: 2017254(Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

⁸⁰ Tesis Aislada III.6o.A.24 A (10a.), de rubro «PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN EN MATERIA AMBIENTAL. DEBE OBSERVARSE POR TODO OPERADOR JURÍDICO, COMPRENDIDOS LOS SERVIDORES PÚBLICOS DE CUALQUIER ORDEN DE GOBIERNO» (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

⁸¹ Tesis Aislada 1a. CCXCIII/2018 (10a.), de rubro «PROYECTOS CON IMPACTO AMBIENTAL. LA FALTA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES EN SU IMPLEMENTACIÓN, VULNERA EL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN» (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

⁸² Corte IDH. *Caso Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku Vs. Ecuador*. Fondo y Reparaciones. Sentencia de 27 de junio de 2012. Serie C No. 245, párr. 205 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

⁸³ Corte IDH. *Caso Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku Vs. Ecuador*. Fondo y Reparaciones. Sentencia de 27 de junio de 2012. Serie C No.245, párr.206 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

Por su parte, la CIDH coincide en la importancia de la preservación y mejoramiento del medio ambiente reconocido en el artículo 11 del Protocolo de San Salvador, pues lo considera como un derecho humano esencial relacionado con el derecho a la vida, es decir que el medio ambiente sano permite vivir de una manera más adecuada.⁸⁴ En este sentido: *Se entiende que con el propósito de respetar y garantizar los derechos a la vida e integridad de las personas, los Estados están obligados a prevenir daños ambientales significativos, debiendo supervisar las actividades bajo su jurisdicción que puedan producir daños al medio ambiente. Para dar cabal cumplimiento a esta obligación necesariamente deben efectuarse estudios de impacto ambiental, crear planes de contingencia y adoptar medidas para minimizar la posibilidad de daños.*⁸⁵

Derecho a un Medio Ambiente Sano

I. Escenario de Impacto: Emisión de gases y partículas hacia la atmosfera. Tipo de Impacto: Causativo.

A. Escenario de Impacto

El derecho humano a un medio ambiente sano conlleva el que los titulares de derechos puedan acceder a un aire con calidad adecuada. Y dados los procesos que el Proyecto necesita para sus actividades, requiere el uso de material explosivo, y uso de maquinaria como parte del desarrollo del tajo y mina. La calidad del aire se vería alterada por cambios en la concentración de contaminantes.⁸⁶

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
Las emisiones de gases hacia la atmosfera se generan por diversos medios, entre ellos se encuentran las fuentes móviles carreteras y no carreteras, las primeras se refieren a los vehículos que transitan por ese medio y las segundas incluyen maquinaria (construcción, industrial, agrícola, etc.), mientras que otras fuentes	Existen actividades en las inmediaciones del área del polígono que involucran a las y los pobladores, así como a ganado. Sin embargo, no se considera afectación hacia los pobladores y ganado pues las emisiones de contaminantes no serían concentradas ya que éstas serán producto de vehículos y maquinaria en el área del polígono, aun y

⁸⁴ Corte IDH. *Caso Pueblos Kaliña y Lokono Vs. Surinam*. Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 25 de noviembre de 2015. Serie C No. 309, párr.172 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

⁸⁵ Corte IDH. Opinión Consultiva OC-23/17 de 15 de noviembre de 2017. Serie A No. 23, párr. 127-174 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

⁸⁶ MIA, 2022.

son las fijas, de área y naturales derivadas de combustibles fósiles, materiales y naturales. Y que para el estado de Puebla se destacan las emisiones que se componen principalmente de CO (generado en su mayoría por el uso de vehículos automotores), seguidas de los COV (emisiones características de las fuentes de área), y en tercer lugar se encuentran los NOX (provenientes de procesos de combustión y de la actividad vehicular). La misma fuente aporta datos que muestran que las emisiones de gases en el municipio de Ixtacamaxtitlán son bajas.⁸⁷

Por su parte, las diversas etapas del Proyecto requieren cambios en el uso de suelo como el retiro de cubierta vegetal en área de desmonte y el desarrollo de tajo y mina en el área del Proyecto, lo que podría generar la suspensión de partículas en la atmósfera generando un cambio en su calidad. También las actividades propias del descapote del tajo para extraer el material rocoso estéril que cubre al cuerpo mineralizado, requieren fragmentar la roca con el uso de explosivos, así como el acomodo de la roca estéril o tepetate generado por el descapote del tajo con el material que no cumpla con la ley de corte económico, y con los jales libres de cianuro que se descargará en las áreas designadas para tal fin.⁸⁸

Estos procesos por lo general conllevan, la generación, y liberación de gases y partículas hacia la atmósfera como resultado de las actividades inherentes a

considerando un posible aumento de tránsito en el área directa, ya que la cantidad de vehículos corresponderá al personal y proveedores. Sin embargo, es importante considerar medidas preventivas para un control en las emisiones de gases ya que con ello se asegura toda posible afectación al derecho humano relativo al medio ambiente sano aplicando el principio precautorio.

⁸⁷ Gobierno del Estado de Puebla, 2012. pp. 62-63.

⁸⁸ MIA, 2022.

las etapas de preparación del sitio, construcción y de operación y mantenimiento. Ante dicha liberación y generación de gases se contempla ejecutar y mantener un programa de monitoreo de la emisión CO₂.⁸⁹

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos referidos (objetivos y subjetivos), se determina como posible que el impacto suceda en el área núcleo, pero la cantidad de emisiones no será elevada puesto que las actividades del proyecto no se relacionan con la combustión de combustibles fósiles (carbón, gas natural, petróleo, etc.), ni con la producción ni el consumo de productos minerales como el cemento, o metales como el hierro y el acero, ni con producción de sustancias químicas, limitándose a la producción de emisiones mediante fuentes móviles pues la generación y liberación de gases y partículas hacia la atmósfera a que refiere el estudio de Manifestación de Impacto Ambiental (MIA), se refiere a la combustión de diésel de vehículos y maquinaria que requieran dicho combustible para operar, por lo que se contempla un programa destinado al control de emisiones mediante mantenimiento a maquinaria y vehículos para evitar daños al medio ambiente que terminen afectando el bienestar de los titulares de derechos en este caso, la calidad del aire.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (B)	Se considera que hay un impacto en los servicios del ecosistema identificados como prioridad para los medios de vida y la salud, en este caso con la calidad del aire en el polígono del proyecto.
Alcance: (C)	El número de personas afectadas no rebasa el 5% de personas en el área núcleo.
Irremediabilidad: (C)	La reparación de daños demanda de requisitos técnicos simples como el mantenimiento de maquinaria y vehículos, por lo que existen elementos para considerar que las consecuencias negativas sobre los derechos humanos, con relación al medio ambiente sano, podrían llegar a resarcirse.

⁸⁹ MIA, 2022.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapa	Valor de gravedad
B	C	C	A	A B	Tolerable
2	1	1	4	C	8

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH Medio Ambiente Sano
Programa de Control de emisiones a la atmósfera:
<ol style="list-style-type: none"> Riego de caminos internos y de acceso mediante pipa, realizándose el riego de los caminos con la frecuencia que la dirección del proyecto estime necesaria, siendo con mayor frecuencia en los periodos de sequía. Instalación de equipos de control de emisiones de gases y partículas en fuentes fijas dentro de la planta de beneficio (laboratorio). Instalación de sistemas de control, para el control de partículas en trituración, que pudieran incluir aspersores de agua, colectores de polvo, casas de bolsas. Utilización de lonas que cubran completamente la caja del tracto remolque, a fin de minimizar los efectos del polvo y de las partículas suspendidas totales durante el transporte, ya que si las hojas se recubren de polvo disminuyen la capacidad de fotosíntesis de la planta, la obstrucción de las estomas (poros en las hojas) impedirá la absorción de CO₂. Programa de mantenimiento mecánico preventivo y correctivo a fin de minimizar la emisión de gases producto de la combustión de hidrocarburos como gasolina y diésel: todos los motores de combustión interna, ya sea de vehículos o generadores portátiles, recibirán el mantenimiento conforme a las especificaciones señaladas en el manual del fabricante respectivo y normatividad aplicable. <p>En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a

mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento.

7. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.
8. Plan de salud y seguridad de los trabajadores: i) cuenten con el equipo de protección personal adecuado para el desarrollo de sus funciones; ii) orden y limpieza en las áreas de trabajo; iii) inspecciones de seguridad.
9. Programa de capacitación: i) diagnóstico anual de las necesidades de capacitación; ii) capacitación en el manejo de las sustancias; iii) capacitación en primeros auxilios; iv) adiestramiento.
10. Política de contratación: i) alineación a la normatividad nacional e internacional para tener un trabajo digno.

E. Evaluación General

De acuerdo con el escenario del posible impacto descrito, por causa de las actividades que requiere el Proyecto para su desarrollo, este impacto se considera de gravedad tolerable porque los efectos recaerían en el ecosistema. En este sentido, el alcance tiene un valor bajo porque involucra el área núcleo con un porcentaje muy bajo de posibles personas afectadas y la reparación de los daños al medio ambiente puede resarcirse mediante las medidas dispuesta en la en el Estudio de Impacto Ambiental, como el mantenimiento de maquinaria, control de contaminantes por diésel, acciones técnicas que consisten en procesos preventivos de carácter simple. Por tanto, la aplicación de medidas de mitigación y/o prevención, deberán tener como resultado que el impacto identificado con relación al derecho humano referido sea imperceptible, insignificante y/o residual.

Derecho a un Medio Ambiente Sano

II. Escenario de Impacto: Alteración del microclima por cambios introducidos.

Tipo de Impacto: Acumulativo

A. Escenario de impacto

La entrada del Proyecto requiere hacer cambios en el uso de suelo, mismos que modificarán significativamente el área de afectación y en consecuencia cambiará el microclima en el sitio. Esta área presta servicios ambientales y se ubica en un área rural, cuyas actividades productivas giran en torno a la agricultura y la ganadería, ambas de subsistencia, por lo que el impacto contribuye a modificar el medio ambiente.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>Datos oficiales del estado de Puebla indican que la entidad federativa cuenta con ecosistemas de bosques principalmente, seguidos de selvas y matorrales, pero las principales presiones y factores de amenaza a estos ecosistemas son: uso del suelo, infraestructura, fragmentación, cambio climático y deposición de nitrógeno con un impacto sobre la biodiversidad estimado a partir de valores entre 0 a 1, donde 0 representa ningún impacto y 1 el máximo grado de impacto. Bajo estos parámetros, más del 60% de la superficie del estado tiene un índice de impacto de 0.8 a 1, mostrando la profundidad y extensión de la afectación a los sistemas naturales por actividades y estructuras humanas; además presentan altos grados de degradación; y estos datos son aplicables al Municipio de Ixtacamaxtitlán, de acuerdo con la fuente consultada.⁹⁰</p> <p>Por su parte la MIA indica que la vegetación ayuda a crear microclimas, pero que el tipo de vegetación en el AP y en el SAR no son determinantes, dado</p>	<p>Por su parte en el municipio de Ixtacamaxtitlán se presentan problemas de deforestación debido a que entre las actividades económicas predominan las relativas al sector primario con la siembra de: maíz, frijol, papa, haba y cebada; en menor grado se llevan a cabo actividades ganaderas relacionadas con el ganado vacuno, ovino y porcino; así como el aprovechamiento de recursos forestales para uso doméstico y comercial pues algunos pobladores se dedican a la fabricación de muebles rústicos.⁹³</p> <p>Al respecto, los problemas que afectan al microclima están relacionados con los usos antropogénicos que ejercen presión sobre las áreas de bosque, motivados a su vez, por la presión de las y los pobladores a resolver su situación económica y alimenticia: "Si no hay trabajo la gente tiene que migrar a otras comunidades o a veces hasta la ciudad. Los salarios son muy malos, el clima es muy malo y no les favorece para la siembra. También hay personas de la comunidad que se dedican a la tala de árboles para vender la madera" (Entrevista con integrante de la localidad de</p>

⁹⁰ Periódico Oficial del Estado de Puebla, 2022, pp. 25-28.

⁹³ Ayuntamiento de Ixtacamaxtitlán, 2014-2018; H. Ayuntamiento de Ixtacamaxtitlán/SEDESOL, 2012, pp. 32-33; SDR, 2005, pp. 605-606; Pláticas informales, Fase I de la investigación.

que los factores que los componen son: topografía, temperatura, humedad, altitud-latitud, luz, cobertura vegetal y las actividades humanas que pueden incidir en las variables atmosféricas (meteorológicas más que climáticas) generalmente de un lugar urbano. Pero se contempla que la construcción de infraestructura se ajuste rigurosamente a la superficie del polígono autorizado a cada área. Y para asegurar que así ocurra, previamente al inicio de los trabajos se realizará el deslinde de cada superficie.⁹¹

Empero, estudios especializados señalan que las actividades productivas del desarrollo socioeconómico provocan deforestación pues todo cambio modifica el entorno: "La remoción de la vegetación natural en grandes superficies tiene un impacto sobre la proporción de calor latente y sensible en la radiación solar incidente en una determinada zona [...]Esta modificación del equilibrio energético propicia cambios en el microclima local y regional los cuales, a su vez, impactan procesos a nivel de superficie, generando procesos de desertificación, pérdida de nutrientes en el suelo, alteración de producción biológica y cambios en los procesos hidrológicos a nivel cuenca.⁹²

San Francisco I., 02 de mayo de 2022).

Como el estudio de Salinas y Treviño, señala, las actividades productivas del desarrollo socioeconómico provocan deforestación, siendo las principales las destinadas a la agricultura, pero no son las únicas, pues todo cambio que modifica la cobertura vegetal contribuye en la incidencia.

En este sentido, el Proyecto se sumaría pues sus actividades productivas junto con las que llevan a cabo las y pobladores en el área de afectación, contribuirían a ejercer presión sobre las áreas de bosque, como ha referido en la información estatal, por cuanto involucra hacer cambios en el suelo, lo que incide en la fragmentación del ecosistema, y finalmente en cambios relativos al microclima.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos (objetivos y subjetivos), se determina como posible que el impacto suceda en el área núcleo. Y que, en las áreas de afectación directa e indirecta, así como en el área regional existen actividades económicas que han modificado las áreas forestales y que los cambios que han introducido dichas actividades han

⁹¹ MIA, 2022.

⁹² Goel y Norman, 1992, citados en Salinas Castillo y Treviño Garza, 2002, p. 59.

contribuido a cambiar el microclima local (agricultura, ganadería, uso y disminución de la frontera forestal).

En este sentido, debido a la afectación producida por los cambios que se llevarían a cabo en el área del Proyecto se espera que se contribuya con el cambio del microclima, ya que debido a que el medio ambiente sano depende de toda una serie de variables que interactúan para que se mantenga un equilibrio, cada modificación al entorno natural causa alteraciones que se van adicionando hasta generar desequilibrio energético, según el estudio citado, y propician cambios en el microclima. La importancia de este impacto radica en que el medio ambiente sano es parte fundamental de los derechos humanos úes se relaciona de forma directa con el derecho a la vida, porque el medio ambiente sano permite vivir de una manera adecuada y plena.

De esta manera, el Proyecto contribuye a que el impacto suceda por el cambio de uso de suelo, pues se suma a otros factores que van disminuyendo las áreas forestales y produciendo cambios al entorno natural.

La posibilidad de severidad se considera porque a los cambios locales que se han producido a través del tiempo, el Proyecto contribuirá debido al tipo de actividades operativas extractivas que requiere llevar a cabo.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (B)	Se presenta en los servicios del ecosistema identificados como prioridad para los medios de vida, en este caso con el derecho a la vida, porque el medio ambiente sano permite vivir de una manera adecuada y plena. Se presenta a nivel regional dado que se suma a los cambios que han ido disminuyendo las áreas de frontera forestal. La afectación no es inmediata, se presentará a largo plazo.
Alcance: (B)	El número de personas afectadas es producto del largo plazo, su número será progresivo en el área regional.
Irremediabilidad: (B)	La reparación de daños se centra en medidas compensatorias destinadas a la de reforestación de otras áreas pues el área núcleo destinada a la operatividad no podrá tener su cobertura natural original.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapa	Valor de gravedad
B	B	B	C	A	Tolerable
2	2	2	1	B	7
				C	

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH Medio Ambiente Sano
Programa de Control de emisiones a la atmósfera:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Riego de caminos internos y de acceso mediante pipa, realizándose el riego de los caminos con la frecuencia que la dirección del proyecto que la dirección del proyecto estime necesaria, siendo con mayor frecuencia en los periodos de sequía. 2. Instalación de equipos de control de emisiones de gases y partículas en fuentes fijas dentro de la planta de beneficio (laboratorio). 3. Instalación de sistemas de control, para el control de partículas en trituración, que pudieran incluir aspersores de agua, colectores de polvo, casas de bolsas. 4. Utilización de lonas que cubran completamente la caja del tracto remolque, a fin de minimizar los efectos del polvo y de las partículas suspendidas totales durante el transporte, ya que si las hojas se recubren de polvo disminuyen la capacidad de fotosíntesis de la planta, la obstrucción de las estomas (poros en las hojas) impedirá la absorción de CO₂. 5. Programa de mantenimiento mecánico preventivo y correctivo a fin de minimizar la emisión de gases producto de la combustión de hidrocarburos como gasolina y diésel: todos los motores de combustión interna, ya sea de vehículos o generadores portátiles, recibirán el mantenimiento conforme a las especificaciones señaladas en el manual del fabricante respectivo y normatividad aplicable.
Programa de conservación y protección al suelo:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reducción de la pérdida de suelo fértil que será removido de manera que pueda ser reincorporado para rehabilitación del sitio durante la etapa de cierre del proyecto; reducción del volumen de sedimento erosionado aguas arriba de las instalaciones; atrapar y eliminar los sedimentos aguas arriba de la presa de almacenamiento. 2. Restricción del despalme, excavación y nivelación, así como las acciones de cortes y

rellenos a las áreas estrictamente necesarias.

3. Recuperación de material a fin de disponer en las áreas ya definidas para su restauración y/o en el área temporal para su disposición final, tomando las precauciones necesarias para no perderlo.
4. Desarrollo de obras como trampas de sedimentos, barreras de maleza, cubiertas del suelo, cunetas acorazadas y medidas biotécnicas, entre otras.
5. Estabilización del suelo por medio de la revegetación de áreas específicas de acuerdo a la viabilidad de revegetación.
6. En la construcción y operación del tajo se considera como superficie a afectar la superficie destinada para los cortes, los terrenos y las instalaciones provisionales y patios de maniobra la cual no deberá ser mayor a las 466 hectáreas con cambio de uso de suelo.
7. Diseño del programa de obra civil con el objeto el riesgo de incrementar los procesos erosivos hídricos.
8. Conducir el agua superficial (escurrimiento, se propone entubar) hacia afuera de los taludes de cortes y terraplenes.
9. Implementación de plan de control y manejo de la erosión (Programa de Obras de Conservación de Suelo y Agua) aguas arriba de la presa de agua fresca (FWD) y de la presa de almacenamiento de agua (WSD, el plan incluye la construcción de diques de contención o piletas de sedimentación que permiten atrapar y recolectar los sedimentos antes de que entren al reservorio.
10. Inclusión en la construcción obras necesarias para evitar el incremento de los procesos erosivos. Obras civiles tales como cunetas, contra cunetas, cercas vivas, y cualquier otra que defina el programa de obra.

Programa de protección a los recursos hídricos:

1. Contratación de servicio de sanitarios portátiles durante la vida operativa del Proyecto a través proveedores autorizados para la recolección del agua y su adecuado tratamiento y disposición, fuera de las instalaciones del Proyecto.
2. Las aguas residuales producto de las instalaciones permanentes de baños y regaderas se canalizarán a la planta de tratamiento de aguas residuales.
3. El proceso operativo está diseñado para que sea cero descargas, por lo que no se prevé la descarga de este proceso.

4. Determinación analítica para la caracterización del jal/mineral, gastado/tepetate respecto a peligrosidad y al potencial de generador de drenaje ácido.
5. Monitoreo de agua superficial (aguas arriba y aguas abajo de la tepetatera) para determinar la calidad del agua de los cuerpos superficiales, con base en las concentraciones de parámetros físicos y químicos: pH, conductividad, sólidos suspendidos totales, demanda química de oxígeno, grasas y aceites, sólidos disueltos totales, cianuro total, coliformes fecales y metales como plomo, cadmio, cobre, zinc o cualquier otro que pueda en un momento dado derivarse de la tepetatera oeste.
6. Monitoreo de agua subterránea (aguas arriba y aguas abajo o alrededores de la tepetatera oeste) para efectuar la caracterización física y química del agua subterránea nativa, seleccionando aquellos parámetros directamente asociados a la generación de lixiviados derivados del depósito.
7. Caracterización física y química del agua subterránea nativa en cuanto a cianuros, arsénico, cadmio, cobre, cromo, mercurio, níquel, plomo y zinc, así como con respecto a los parámetros directamente asociados a la generación de lixiviados derivados del proceso.
8. Corrección y mejora de los defectos que se encuentren en el área de desplante de la cortina contenedora o del bordo iniciador, tales como arcillas agrietadas, grietas abiertas en la roca, depósitos de materiales de derrumbe incrustados y suelos permeables, retirando los materiales sueltos y frágiles, y sellando las grietas abiertas para evitar la tubificación debajo de la cortina contenedora o del bordo iniciador.
9. Finalizada la vida útil de la tepetatera oeste, se implementarán medidas que aseguren que no se emitan partículas sólidas a la atmósfera como producto de la pérdida de humedad de la superficie y no se formen escurrimientos que afecten a cuerpos de agua superficiales y subterráneos.

Programa de rehabilitación de áreas degradadas:

1. Formación de camas de siembra para la producción de especies propias de la región o compra de plantas para reforestar.
2. Mejoras a las configuraciones finales de los cortes y rellenos para disminuir el impacto en escorrentías y se eliminarán los canales y bermas.
3. Rehabilitación de las áreas que han sido intervenidas por el Proyecto conforme al apartado Plan de Cierre.
4. Recolección manual, almacenamiento y disposición adecuada de todos los desechos

producto de las actividades de exploración como son basura, sacos vacíos, residuos de lodos, refacciones usadas, tambos vacíos, etcétera.

5. Instalación de cubierta de suelo vegetal, reforestación.

Programa social de atención a pobladores y trabajadores:

1. Refuerzo los servicios de salud, comunicación y servicios básicos a través de la inversión conjunta con gobierno municipal, estatal y federal.
2. Generación de empleo en diferentes áreas, así como ambientales para la restauración ambiental, obras de conservación de suelo y agua, UMA, etcétera.
3. Mejora de infraestructura para otorgar servicios básicos, actividades recreativas y se conservaran sus rasgos culturales, etcétera.

En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:

4. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento.
5. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.
6. Plan de inversión social: i) realizar campañas de reforestación para crear conciencia ecológica entre las y los pobladores; ii) fomentar y coadyuvar tanto con las comunidades como con las autoridades locales, acciones de conservación y de reforestación para el mejoramiento de suelos y bosques, así como de recuperación de la capa vegetativa de la zona y con especies nativas.

E. Evaluación General

De acuerdo con el escenario de los posibles impactos a este derecho humano que pudiesen resultar por acumulación, por las actividades que se requieren para llevar a cabo el Proyecto, este impacto se presenta con gravedad tolerable por los cambios en el uso de

suelo que sucederán ya que el área requerida para el tajo y mina no podrá recuperar la cobertura vegetal tras el desmonte. El alcance del impacto está determinado por el área regional ya que se suma a los cambios presentados como parte de la disminución de las áreas forestales. En este caso se dará por el cambio en el uso de suelo, y sucederá a largo plazo. Se considera que el área núcleo no puede ser reparable mientras haya operaciones por esto la MIA indica la aplicación acciones destinadas a compensar la pérdida que ocurra, como la reforestación y la recuperación de áreas degradadas. Por tanto, se deberán llevar a cabo las medidas de mitigación y/o prevención para que el resultado del impacto identificado, con relación al derecho al medio ambiente sano, asegure el desarrollo de una vida adecuada y plena entre las generaciones inmediatas y futuras, y que la posible afectación pueda ser imperceptible, insignificante y/o residual.

Derecho a un Medio Ambiente Sano

III. Escenario de Impacto: Contaminación del suelo.

Tipo de Impacto: Acumulativo.

A. Escenario de impacto

Las actividades del Proyecto requieren el manejo de sustancias químicas y de materiales explosivos para el desarrollo de sus actividades productivas. El manejo implica posibles riesgos que pudiesen contribuir a provocar la contaminación del suelo. Sin una prevención destinada a evitar este impacto se podría extender a las comunidades del área directa las cuales dependen de suelos sanos ya que sus actividades preponderantes son la agricultura la y ganadería, principalmente de subsistencia.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
De acuerdo con la CONAFOR: "un manejo forestal sustentable garantiza reservas de suelos fértiles. Los árboles evitan la pérdida de suelo al impedir que el agua o el viento lo arrastre, además de que los bosques retienen el dióxido de carbono, mitigan el cambio climático y detienen el calentamiento global". ⁹⁴ Y a decir de Tamiz Flores (2020), cuatro factores interviene en su degradación: la química (verter	Los datos etnográficos muestran que las comunidades del área directa e indirecta donde se desarrollarán las actividades, presentan vulnerabilidad -que va de baja a alta, según datos de la MIA-, debido a marginación socioeconómica, por lo que la agricultura y la ganadería de subsistencia son fuente primordial de sustento debido a la carencia de empleo remunerado en muchos hogares; a esto se suma el que

⁹⁴ CONAFOR, 2013.

sustancias químicas en suelo); por salinización (cantidades muy altas de sales por mala calidad del agua); por erosión (desgaste dado por paso de cuerpos de agua y fuerte actividad eólica); y, finalmente, por el uso urbano. Además, cumplen una función reguladora, ya que controlan muchos ciclos biogeoquímicos entre ellos el del agua, pues son los purificadores naturales más importantes de este líquido, y si estos suelos son erosionados, en lugar de purificarla, la contaminan a través de los residuos que arrastra la misma erosión. En Puebla, existen zonas vulnerables como lo que ocurre en la Sierra Norte, donde en época de mucha precipitación ocurren deslaves y derrumbes en gran masa que propician la degradación.⁹⁵

Por su parte, la MIA señala que en el municipio de Ixtacamaxtitlán: "Es evidente el riesgo de contaminación por las fuentes potenciales, principalmente por las actividades agrícolas que usan fertilizantes y agroquímicos, en menor proporción por la descarga de aguas residuales sin tratamiento y por la falta de sistemas de alcantarillado, así como por la presencia de basureros y gasolineras". Sin embargo, estas situaciones no excluyen al Proyecto de contribuir a este impacto.

En el Proyecto se considera uso de sustancias químicas para la separación de metales provechosos y las voladuras de producción. Así como el que, dada la naturaleza de la disposición de jales, este

cuentan con servicios de atención a la población deficientes (drenaje, salud, pavimentación, etcétera).⁹⁸

También se considera que Santa María Zotoltepec, ubicada en el área directa, presenta tierras de cultivo fuera del polígono del Proyecto, pero en áreas inmediatas hacia las partes oeste y sur. Mientras que en las inmediaciones de dicho polígono suele haber algunas zonas de pastoreo hacia el noreste de lo que sería la tepetatera sur y, noroeste de la tepetatera oeste.⁹⁹

Ante la posibilidad de riesgos derivados de las actividades operativas, comunidades en el área directa, como es el caso de Santa María Zotoltepec, podrían resultar con afectaciones si las condiciones de riesgo se presentasen sin algún tipo de control tanto preventivo como para ser aplicado en el momento que pudiese requerirse.

⁹⁵En Escobar, 2020, en línea.

⁹⁸ Pláticas informales y entrevistas, Fases I y II de la investigación.

⁹⁹ Pláticas informales y entrevistas, Fases I y II de la investigación; Taller "Mapa del Territorio".

provocará el cambio de tipo de suelo, así como pérdida por posible impacto debido a probable contaminación y pérdida derivada de remediación. Además de que el Proyecto presenta riesgo de incendio (*pool fire*) por derrame en el tanque de almacenamiento de diésel en la estación de servicio, riesgo por explosión del material explosivo manejado en el área de voladuras y riesgo de fuga o derrame de soluciones cianuradas y diésel. Así como posible contaminación derivada de las actividades realizadas por maquinaria, o por remotos accidentes.⁹⁶

Otra forma en que se podría contribuir a provocar el impacto sería por peligrosidad por potencial de generador de drenaje ácido. Para lo cual se tiene contemplado apoyo en pruebas de un laboratorio que haga la determinación analítica para la caracterización del jal/mineral, gastado/tepetate respecto a la peligrosidad referida antes y durante la etapa de operación y mantenimiento. Esto porque la formación de drenaje ácido podría llegar a contaminar el suelo.⁹⁷

Así, el Proyecto reúne condiciones para contribuir a que suceda el impacto, y por ello se contemplan medidas destinadas a pruebas por drenaje ácido y obras de conservación del suelo.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con los datos analizados tanto objetivos como subjetivos, se determina que la población del área directa es la que podría recibir las consecuencias derivadas de este impacto. Sin embargo, dada su ubicación, la comunidad de Santa María Zotoltepec

⁹⁶ MIA, 2022.

⁹⁷ MIA, 2022.

resultaría afectada por ser la más cercana al área núcleo y por la existencia de tierras destinadas al cultivo y como zonas de pastoreo en el área inmediata al área núcleo -hacia la parte sur y oeste del polígono-, esto de acuerdo con los datos de campo obtenidos mediante el Taller "Mapas de Territorio" y por el mapa citado de la MIA.

Bajo este panorama, el Proyecto podría contribuir al impacto por los requerimientos técnicos y los riesgos que presentaría por el tipo de materiales que requiere para llevarlos a cabo. Las afectaciones involucrarían a comunidades cuyos habitantes viven bajo condiciones de marginación socioeconómica y dependen de la agricultura y la ganadería de auto consumo, por lo que un suelo contaminado pone en riesgo sus medios de subsistencia. El sustento para este derecho humano está dado por cuanto se deben procurar, conservar y preservar los recursos naturales y mantener el equilibrio ecológico bajo principios de prevención, de precaución, de equidad intergeneracional, de responsabilidad, y de sustentabilidad, destinados todos a generar conductas sobre el uso racional y de conservación del medio ambiente.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (A)	Se presenta un impacto en los servicios del ecosistema identificados como prioridad para los medios de vida, pero en población que presenta vulnerabilidad, cuyo sustento depende de un suelo sano.
Alcance: (A)	El número de personas afectadas tiene como base la población de Santa María Zotoltepec. Como no todas las tierras de estos pobladores colindan con el área núcleo, el número de personas afectadas no rebasa el 50% de la población total de 478 pobladores, sin embargo, pertenecen a población que presenta vulnerabilidad que puede ser de baja a alta.
Irremediabilidad: (A)	El impacto requiere requisitos técnicos complejos dado que se requieren pruebas de laboratorio para el análisis y monitoreo del suelo por lo que la reparación de daños sería difícil si no se pudieran controlar las causas que desencadenen las afectaciones de manera inmediata.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapas	Valor de gravedad
--------	----------	----------------------	------	--------	-------------------

A	A	A	A	C	Severa
4	4	4	4		16

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH Medio Ambiente Sano
Programa de manejo de sustancias peligrosas:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitaciones de uso y manejo de las sustancias peligrosas utilizadas en el proyecto, así como uso equipo de protección personal. 2. Almacenamiento de sustancias de acuerdo con las especificaciones de la NOM-005-STPS-1998. 3. Capacitaciones de respuesta a emergencias por los posibles riesgos. 4. Transporte de sustancias conforme a los protocolos de seguridad, siempre con embalaje de seguridad para evitar fugas o derrames y en transporte autorizado.
Programa de manejo integral de residuos peligrosos:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rutinas de supervisión para verificar que las áreas estén libres de residuos peligrosos. 2. Construcción de almacén de materiales y residuos peligrosos y de manejo especial con las medidas de seguridad establecidas en la normatividad aplicable. 3. Colocación de contenedores específicos y adecuados para el correcto almacenamiento de todos los residuos peligrosos generados. 4. Contratación de servicio de recolección transporte y disposición de residuos peligrosos y manejo de residuos peligrosos con empresas autorizadas conforme a la normatividad aplicable.
Programa de manejo integral de residuos urbanos:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocación de contenedores especiales para los diferentes tipos de residuos en áreas estratégicas del proyecto 2. Reciclaje y aprovechamiento de diferentes tipos de residuos con valor, por ejemplo, PET, cartón, aluminio, vidrio

3. Rutinas de supervisión para verificar que las áreas de trabajo estén libres de residuos de este tipo.

Programa de orden y limpieza:

1. Programa de orden y limpieza a fin de que todas las áreas se mantengan ordenadas y libres de elementos susceptibles de generar contaminación como residuos peligrosos, no peligrosos, basura doméstica y desechos de la operación, que generan una imagen negativa del área impidiendo el homogéneo desarrollo de la vegetación.
2. Construcción de almacenes temporales: i) almacén de combustibles, que tendrá una plancha de concreto; ii) únicamente para los casos donde por la cantidad de combustible utilizado por la maquinaria y equipo se requiere de contar con almacenamiento fijo de combustible
3. Almacén de materiales peligrosos: i) Para el caso que por la cantidad de combustible requerido por la maquinaria y equipo se requiere de contar con almacenamiento fijo de grasas y lubricantes.
4. Almacén de residuos peligrosos: instalaciones para el almacenamiento temporal de materiales o residuos peligrosos cuenten con las siguientes características:
 - Separación del área de almacén de combustibles y lubricantes;
 - Ubicación en zonas donde se reduzcan los riesgos por posibles emisiones, fugas incendios, explosiones e inundaciones;
 - Equipos para la extinción de incendios y alarmas;
 - Señalamientos en lugares visibles, alusivos a la peligrosidad de estos;
 - Paredes construidas con materiales no inflamables;
 - Ventilación natural;
 - Cubiertas y protegidas de la intemperie.
5. Programa de capacitación por medio del cual el personal involucrado en el manejo de combustibles y residuos cuenten con los siguientes procedimientos y se especifiquen todos los aspectos relativos para su almacenamiento temporal, transporte y disposición final en confinamientos autorizados.

En adición, y con el fin de que los titulares de derechos estén informados sobre la manera en que serán respetados sus derechos humanos con relación a las afectaciones:

1. Plan de reacción y atención a las comunidades en caso de ocurrir un accidente o siniestro: i) implementación de un plan de reacción y atención a las comunidades, que permita atenderlo de manera pronta, establecer comunicación con los afectados y tener el primer contacto para determinar los daños o afectaciones causados.

2. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento.
3. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.
4. Plan de salud y seguridad de los trabajadores: i) cuenten con el equipo de protección personal adecuado para el desarrollo de sus funciones; ii) orden y limpieza en las áreas de trabajo; iii) inspecciones de seguridad.

E. Evaluación General

De acuerdo con el posible escenario del impacto, por acumulación, a este derecho humano, y por las actividades que se requieren para llevar a cabo el Proyecto, se considera de gravedad severa porque aunque se presenta en los servicios del ecosistema identificados como prioridad para los medios de vida, la de población identificada como afectada directa presenta también vulnerabilidad por marginación socioeconómica que va de baja a alta, por lo que su capacidad de respuesta ante posibles consecuencias negativas sin la aplicación de medidas de prevención y/o mitigación, o de reacción pertinentes, es por ello que las mismas deberán tener como resultado que el impacto identificado en relación este derecho sea imperceptible, insignificante, residual y/o reactivo.

Derecho a un Medio Ambiente Sano

**IV. Escenario de Impacto: Deterioro de la calidad visual del paisaje.
Tipo de Impacto: Acumulativo.**

A. Escenario de impacto

El desarrollo del Proyecto conlleva modificar el entorno natural por lo que la calidad visual del paisaje sufrirá deterioro; Este impacto podría provocar alteración del paisaje natural y sumarse las alteraciones de las áreas forestales.

Caracterización del Impacto

Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>La importancia en el deterioro del paisaje radica en que este "contribuye al bienestar de los seres humanos [por lo que] es un elemento importante de la calidad de vida de las poblaciones en todas partes (medios urbanos y rurales; zonas degradadas y de gran calidad)" (Consejo Europeo del Paisaje, 2000, s/p).</p> <p>Por ello: "una consecuente degradación de vastas áreas destinadas a la explotación de yacimientos minerales, el gran número de intrusiones visuales, sean caminos mineros, escombreras, equipos de transporte, líneas de transmisión eléctrica, talleres y otros, reducen la calidad del paisaje, entendiéndolo esta como la característica principal para su conservación y definida sobre la base de sus valores ecológico, perceptivo y cultural". Por lo que, se presenta una reducción proporcional a la intensidad del impacto relacionada con el grado de modificación, entre otros factores, por el contraste en tamaño, forma o color.¹⁰⁰</p> <p>En lo que respecta al Proyecto, este requiere efectuar modificaciones en el suelo ya es necesario retirar la vegetación presente en las áreas a ocupar, y especies vegetales serán eliminadas en su totalidad en ciertas áreas del AP, tras realizar las operaciones de rescate correspondientes con la subsecuente alteración en la distribución de la vegetación (fragmentación y pérdida de conectividad). Además de que, el desarrollo del tajo y</p>	<p>En relación la calidad visual del paisaje, los datos etnográficos indican que entre "los cerros más vistosos son 'El 1' (o cerro Caolín como también se le denomina), el Caballo, La Mesa, La Tabla y El Portusielo". Este dato muestra que el área núcleo se tiene entre los pobladores como sobresaliente o "vistosa" y que es conocida como cerro Caolín o el "1".</p> <p>Dicha elevación será la que reciba los impactos derivados del proyecto ya que pertenece al área núcleo. En este sentido, como parte del área de afectación este cerro que forma parte del área núcleo, será modificado en relación tanto a los servicios ambientales que presta, pero sobre todo en cuanto a la calidad visual como factor de bienestar para la calidad de vida y una de las comunidades que recibirá el impacto será Zacatepec, por la posición geográfica que guarda con respecto al área núcleo, y el cerro Caolín o el "1", es parte de su calidad visual paisajística directa. Del mismo modo, las y los pobladores en el área directa e indirecta, distinguirán los cambios en el área núcleo cuando realicen desplazamientos en torno a las proximidades de dicha área núcleo, cuyo impacto estará relacionando directamente con el grado de modificación, entre otros factores, por el contraste en tamaño, forma o color del cerro Caolín.</p>

¹⁰⁰ Aguilera-Fernández, *et. al.*, 2016, p. 144.

mina provocarán una alteración visual en el área núcleo.¹⁰¹

Toda actividad antropogénica genera este impacto, pero el grado de afectación depende de varios factores relacionados con la intensidad, el tiempo y la capacidad que tiene el medio ambiente para regenerar el paisaje natural. Al respecto, en el municipio de Ixtacamaxitlán existen "procesos de modificación en la cobertura vegetal que presentan cambios netos negativos, principalmente en lo que corresponde a superficies arboladas y pastizales" (Arroyo y Tamaríz, 2021, p. 6). No obstante, estos procesos están ligados al ámbito rural, pero el Proyecto conlleva procesos industriales y de aprovechamiento de minerales que se encuentran en el subsuelo, por lo que, para llegar a ellos, el suelo debe ser transformado, lo cual está directamente relacionado con cambios paisajísticos en el área requerida para el Proyecto.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos (objetivos y subjetivos), se determina como posible que el impacto suceda en el área núcleo. Y que en las áreas de afectación directa e indirecta el cerro "1" o "Caolín" se tiene como entre los más vistosos, por lo que el impacto sucederá porque el Proyecto conlleva actividades distintas a las que se han llevado a cabo en el área de afectación, y que estarán marcadas por los cambios drásticos en la topografía. De esta manera se contribuirá a que el impacto suceda pues se sumará a otros factores que ha ido disminuyendo las áreas forestales y con ello se ha deteriorado la calidad visual del paisaje.

Esta área cambiará radicalmente, pero el cambio será progresivo y a largo plazo. El alcance del impacto será alto por el número de personas involucradas en todas las áreas

¹⁰¹ MIA, 2022.

de afectación (directa, indirecta y regional), donde Zacatepec será la más afectada por su ubicación geográfica elevada y su cercanía con el área núcleo. La afectación no es reparable, al menos mientras existan operaciones en el sitio. No obstante, el establecimiento de medidas para compensar la afectación mediante un programa destinado a la restauración del paisaje enfocado a medidas como la reforestación con especies forestales nativas resultan pertinentes a fin de atenuar la gravedad del impacto identificado.

Las consecuencias negativas que resulten en relación con el bienestar que provoca la calidad visual del paisaje en el área núcleo no se pueden evitar, pero se pueden adoptar medidas destinadas a prevenir un daño grave o irreversible hacia el ambiente dentro del área de afectación, por lo que el principio de precaución debe considerarse para la aplicación de medidas destinadas a subsanar y compensar la pérdida que ocurra en el área núcleo.

En este sentido es importante resaltar que el objetivo será que ante toda actividad riesgosa para el ambiente deben adoptarse medidas para evitar el riesgo o mitigarlo, o en su defecto compensarlo, por lo que la MIA ha considerado un programa de restauración del paisaje con efectos encaminados a minimizar la transgresión del principio de precaución y, en suma, del derecho humano al medio ambiente sano.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (B)	Este impacto no presenta efectos adversos en salud, sin embargo, se presenta en los activos naturales que han sido identificados como altamente valorados en cuanto a la calidad visual y su relación con el bienestar social.
Alcance: (A)	El número de personas afectadas involucra el área directa e indirecta por la percepción visual que genera, donde, las personas del área directa serían las más afectadas, de entre las mismas, se estima que la población más afectada será Zacatepec por su posición geográfica más elevada y su cercanía, con respecto al área núcleo, por lo que recibiría el impacto más directo. Dado que el número de personas involucra ambas áreas se estima que rebasará el 50% de su población total, cuya sumatoria es de 1,927 personas, y a ellas se suman las y los pobladores del área de afectación regional que por

	desplazamientos carreteros deban transitar en el área inmediata o directa al área núcleo. ¹⁰²
Irremediabilidad: (C)	El impacto se podría compensar si se realizasen acciones en otras áreas que han perdido su calidad visual paisajística mediante reforestación.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapas	Valor de gravedad
B	A	B	A, B, C	A B	Moderado
2	4	2	4, 2, 1	C	15

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH Medio Ambiente Sano	
Programa de rehabilitación de áreas degradadas:	
1.	Formación de camas de siembra para la producción de especies propias de la región o compra de plantas para reforestar.
2.	Mejoras a las configuraciones finales de los cortes y rellenos para disminuir el impacto en escorrentías y se eliminarán los canales y bermas.
3.	Rehabilitación de las áreas que han sido intervenidas por el Proyecto conforme al apartado Plan de Cierre.
4.	Recolección manual, almacenamiento y disposición adecuada de todos los desechos producto de las actividades de exploración como son basura, sacos vacíos, residuos de lodos, refacciones usadas, tambos vacíos, etcétera.
5.	Instalación de cubierta de suelo vegetal, reforestación.

¹⁰² La fuente para este dato se retoma del último censo de población y vivienda de INEGI, 2020, véase en capítulo 6 de Línea Base.

Programa de restauración del paisaje:

1. Con el objeto de no alterar la percepción de la visibilidad, se propone evitar que la altura de los terrenos o de las instalaciones provisionales sobrepasen la cota altitudinal del entorno para que así no destaque en la línea del horizonte, dado que el ojo percibe más las dimensiones verticales que las horizontales, y que impactará menos una masa alargada y de poca altura que otra estrecha y alta.
2. A fin de no alterar sensiblemente la percepción de la calidad paisajística de los terrenos con relieve ondulado o abrupto se planifique su desarrollo y se apoye en las laderas o bien se reproduzcan en lo posible las pendientes, formas y líneas naturales del terreno circundante, ya que la distribución del material sobre una ladera en pendiente hace que en la parte más alejada del espectador se aprecie una menor masa aparente, disminuyendo su efecto visual.
3. A fin de no alterar sensiblemente la percepción de la fragilidad visual en los sitios donde se pretenda desarrollar el Proyecto, se evitarán las formas troncocónicas en los terrenos e instalaciones provisionales, ya que denotan artificialidad y por otra parte se busque identificar los rasgos característicos del entorno para reproducir en los terrenos o instalaciones provisionales la forma natural de las estructuras geomorfológicas y alcanzar la máxima integración.
4. Programa de restauración cuya principal actividad está enfocada a la reforestación con especies forestales nativas.

En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:

5. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento.
6. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.

E. Evaluación General

De acuerdo con el escenario de este impacto en relación con el derecho humano de un medio ambiente sano, dadas las actividades que se requieren para llevar a cabo el Proyecto, se presenta con gravedad moderada porque se presenta en los activos naturales identificados como valorados en cuanto a la calidad visual y su relación con el bienestar social, donde, el paisaje es un elemento importante para la calidad de vida. En este caso se considera que el área núcleo no puede ser reparable mientras haya operaciones por esto la MIA indica la aplicación acciones destinadas a compensar la pérdida que ocurra, como la reforestación y la recuperación de áreas degradadas. Por tanto, se deberán llevar a cabo las medidas de mitigación y/o prevención para que el resultado del impacto identificado, en relación con el derecho al medio ambiente sano, asegure el desarrollo de una vida adecuada y plena entre las generaciones inmediatas y futuras, y que la posible afectación pueda tener como resultante que sea imperceptible, insignificante y/o residual.

Derecho a un Medio Ambiente Sano

V. Escenario de Impacto: Disminución de fauna en peligro o no de extinción. Tipo de Impacto: Acumulativo.

A. Escenario de impacto

Un medio ambiente sano es, entre otras cosas, el resultado de un adecuado equilibrio ecológico de los ecosistemas para lo cual intervienen diversos factores, entre ellos, la diversidad faunística. En este sentido se presentarían cambios a causa de la presencia de personal en el área del Proyecto y razones asociadas a cacería, atropello de especies y redistribución que se conjugarían con el tiempo de operatividad del Proyecto, lo que podría ocasionar condiciones en la disminución de especies.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
Estudios especializados indican que "a partir de la fauna silvestre el humano obtiene beneficios en bienes o servicios provenientes de las pesquerías, producción forestal, servicios ambientales, la cacería y la producción intensiva. Y se define como: Todos aquellos individuos de especies integrantes del reino animal, vertebrados e invertebrados, acuáticos y terrestres, que	En relación con los datos etnográficos, se reconoce que los abuelos solían practicar la cacería en cerros como "El 1" o Caolín, el Caballo, La Mesa, La Tabla y el Portesiolo, pero actualmente sólo un aproximado de 6 personas lo siguen haciendo, buscando las áreas más alejadas ya que en estas elevaciones existen hoy en día casas dispersas, motivo por el que la fauna

viven de forma libre y sujetos a los procesos evolutivos en su hábitat o en cautiverio y que representen importancia para el humano, tanto si producen un servicio, beneficios o si causan daños".¹⁰³

De acuerdo con datos de la CONABIO en el municipio de Ixtacamaxtlán, existen especies de fauna en peligro de extinción de las cuales se tienen: 39 especies de aves, 17 especies de mamíferos, 1 especie de reptil y 1 especie de anfibio. Mientras que de aquellas consideradas como amenazadas, los datos indican: 24 especies de aves, 19 especies de mamíferos, 13 especies de reptiles y 13 especies de anfibios. Y probablemente extintas: 4 especies de aves.¹⁰⁴

Y en lo que respecta al área núcleo, se registraron 1826 especies de fauna, de las cuales se identificaron 84 especies que corresponden a: 64 especies de aves, 11 de mamíferos, 2 de anfibios y 7 de reptiles. De estas, siete se encuentran dentro de alguna categoría de riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010. Se identificó además, que el área núcleo no se encuentra dentro de Unidades de Manejo Forestal (UMAFORES); no pertenece a áreas naturales protegidas; tampoco existen ni sitios RAMSAR, ni Humedales.¹⁰⁵ Sin embargo, la MIA indica que debido a la modificación de los hábitats en las zonas de trabajo, la abundancia de fauna registrada bajará, por lo que el Proyecto

silvestre se ha refugiado en puntos más distantes.¹⁰⁸

Además, las personas durante los talleres han preguntado: ¿Existe ya un plano o programa para la reubicación de animales (fauna silvestre)?

De acuerdo con los datos citados, la fauna ha disminuido en el área núcleo por las áreas habitacionales que la circundan. Y con la entrada del Proyecto, esta situación aumentará. Así pues, la importancia de la fauna radica en que forma parte del ciclo natural que permite la regeneración y la diversificación de los ecosistemas pues entre otras cosas, contribuye a la dispersión de semillas y a mantener el equilibrio. La entrada del Proyecto no causa el impacto, pero contribuye a que suceda.

Por lo antes expuesto, la calidad del medio ambiente se deteriora cuando se produce este impacto, por lo que la MIA contempla emprender acciones de recuperación, así como aquellas que eviten su depredación, por lo que no se constituiría como severo mientras se procuren medidas destinadas a compensar la pérdida que se causaría por atropellamiento o por la ocupación del área núcleo.

De igual modo, dados los antecedentes en la región donde sería llevado a cabo el Proyecto, este contribuiría en el descenso de especies ya que los datos citados de CONABIO indican problemas en relación con

¹⁰³ Hernández-Silva, et. al., 2018, p. 32.

¹⁰⁴ CONABIO, 2022b, en línea.

¹⁰⁵ MIA, 2022.

¹⁰⁸ Pláticas informales, Fase I y Fase II de la investigación; Taller Mapa del territorio.

representa un impacto 'severo' en cuanto a la riqueza de fauna dado que para su desarrollo es necesario retirar la vegetación en las áreas a ocupar lo que a su vez impactará a las especies animales porque serán desprovistas del sitio a ocupar como hábitat para su regreso, tras realizar el amedrentamiento, rescate y reubicación de los individuos.¹⁰⁶

Pero, además su baja (en relación con abundancia) indicaría: 1) redistribución; 2) pérdida de especies por tránsito vehicular y operación de maquinaria; 3) aumento en su captura. Por lo que, tanto la presencia de personal como las actividades introducidas en el área del Proyecto incidirán en la disminución de la fauna.¹⁰⁷

especies tanto en peligro de extinción como amenazadas, por causas que son ajenas al Proyecto, pero que inevitablemente al llevarse a cabo se contribuye por la reducción del hábitat.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos (objetivos y subjetivos), se determina como posible que el impacto suceda en el área núcleo. Ya que el hábitat, aunque no se termina, sí se reduce y mientras existan zonas en el área de afectación que replacen el hábitat que se perderá en el área núcleo, se podrá prevenir la pérdida total. Además, para determinar la gravedad del impacto se considera que debido a la cercanía de áreas habitacionales que circundan el área núcleo, la fauna se ha ido alejando a zonas más apartadas.

No obstante, lo anterior, deben considerarse acciones destinadas a compensar la pérdida de hábitat y que tengan como uno de sus objetivos, en cuanto al ejercicio del derecho al medio ambiente sano, se cumpla con el principio precautorio de todo daño grave o irreversible hacia el ambiente, aún ante la falta de certeza científica. Por lo que se requieren medidas enfocadas en compensar tanto la pérdida por hábitat natural del área núcleo como las consecuencias que deriven de la llegada de personal en relación con posible captura, así como por el tránsito vehicular y la operación de maquinaria.

También se requiere se contemplen, como parte de la reparación de posibles daños a la fauna, medidas enfocadas a la protección y cuidado de la fauna de las 7 especies que fueron detectadas en el área núcleo, dentro de alguna categoría de riesgo según la NOM-

¹⁰⁶ MIA, 2022.

¹⁰⁷ MIA, 2022.

059-SEMARNAT-2010.

De esta manera, se estaría dando seguimiento y su debido cumplimiento, sobre conservar o preservar los recursos faunísticos y se podría cumplir también con mantener el equilibrio natural bajo los principios de observancia y aplicación obligatoria, de: prevención, precaución, equidad intergeneracional, progresividad, responsabilidad, sustentabilidad y congruencia, tendientes a disciplinar las conductas bajo un orden de uso racional y de conservación del medio ambiente, como ha determinado la SCJN.¹⁰⁹

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (B)	Aunque existen consecuencias negativas sobre los derechos humanos no se constituyen como graves pues el hábitat no se termina, se reduce por la pérdida del área núcleo del Proyecto. Es posible evitar su disminución emprendiendo las medidas adecuadas para que la redistribución se dé en áreas cercanas donde se puedan seguir reproduciendo y contribuyendo al equilibrio ecológico, que el área del Proyecto dejará de proporcionar como hábitat natural.
Alcance: (B)	El número de personas afectadas está dado por el área de afectación núcleo, y regional, ya que involucra cambios en el hábitat natural que proporciona servicios ambientales a nivel regional; el número de personas afectadas será progresivo.
Irremediabilidad: (B)	El impacto es reparable ya que se pueden aplicar medidas para evitar la depredación por parte de los trabajadores y para propiciar que colonicen áreas cercanas que serán beneficiadas por la diversificación de su ecosistema y para mantener el equilibrio ecológico, además de aplicar acciones compensatorias por la pérdida del área núcleo como hábitat natural, pero deben ser ejecutadas para que proceda la reparación.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapa	Valor de gravedad
--------	----------	----------------------	------	-------	-------------------

¹⁰⁹ Tesis Aislada, XXVII.3o.15 CS (10a.) MEDIO AMBIENTE SANO. PRINCIPIOS APLICABLES A SU PROTECCIÓN, CONSTITUCIONALMENTE RECONOCIDA. Registro digital: 2017254 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).



B	B	B	A, B, C	A B C	Moderada
2	2	2	4, 2, 1		13

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH Medio Ambiente Sano

Programa de rescate y reubicación de fauna:

1. Actividades de rescate y reubicación de individuos de especies de fauna de lento desplazamiento, especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y aquellas especies consideradas prioritarias para la conservación en México.
2. Ahuyentamiento previo al inicio de actividades de remoción de vegetación.
3. Programa de ahuyentamiento y rescate de fauna
4. Creación y registro de una Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.
5. Tareas de desplazamiento autónomo de los animales hacia las zonas colindantes que conservarán su vegetación original.
6. Tareas de rescate de fauna silvestre y desplazamiento autónomo hacia zonas colindantes con vegetación original en toda la superficie de ocupación del Proyecto enfocado en ejemplares de vertebrados terrestres del grupo de los reptiles y mamíferos, a través de técnicas de ahuyentamiento que favorezcan el desplazamiento autónomo, únicamente en ejemplares de lento desplazamiento se emplearán métodos de captura.
7. Capacitación a trabajadores sobre la importancia de la conservación de la fauna silvestre: prohibición de caza o captura de ejemplares de cualquier especie y se les informará sobre las acciones requeridas para evitar el daño o muerte imprudencial de ejemplares por el manejo de maquinaria.
8. Fuera de los límites de ocupación del Proyecto, se conservarán sin afectación los terrenos circundantes, mismos que albergan vegetación forestal, y que constituye un área favorable de establecimiento y sobrevivencia para los ejemplares de fauna que se verán desplazados de las áreas de ocupación del Proyecto.
9. Habilitación en la etapa de construcción una Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre para reproducir especies en peligro de extinción.

10. Generación de condiciones favorables para el repoblamiento natural a largo plazo de fauna silvestre a través de la reproducción de especies en Unidades de Conservación de la Vida Silvestre.

En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:

11. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento.
12. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.
13. Plan de inversión social: i) realizar campañas de reforestación para crear conciencia ecológica entre las y los pobladores; ii) fomentar y coadyuvar tanto con las comunidades como con las autoridades locales, acciones de conservación y de reforestación para el mejoramiento de suelos y bosques, así como de recuperación de la capa vegetativa de la zona y con especies nativas.

E. Evaluación General

De acuerdo con el escenario para este posible impacto al derecho humano, que resulta por acumulación, por las actividades que se requieren para llevar a cabo el Proyecto, dicho impacto se presenta con gravedad moderada porque es posible su reparación implementando y dando seguimiento a las medidas destinadas a disminuirlo. Como el hábitat se pierde en el sitio que ocupará el área del Proyecto, las especies pueden colonizar otras áreas donde puedan seguir prestando servicios ambientales al ecosistema, pero también influirán las medidas destinadas a cumplir con los principios señalados (precaución, prevención, etc.). El alcance o magnitud se mantiene moderado pues se presenta a largo plazo y la fauna iría retomando otras zonas como hábitat; y junto con las medidas destinadas a prevenir y compensar la pérdida, se propiciaría que el impacto sea reparable. Para ello se deberá dar cumplimiento puntual a la aplicación de las medidas de mitigación y/o prevención para que tengan como resultado, que el impacto identificado, en relación este derecho humano sea imperceptibles, insignificantes y/o residuales.

Derecho a un Medio Ambiente Sano

**VI. Escenario de Impacto: Pérdida por cambio en estructura y composición florística.
Tipo de Impacto: Acumulativo.**

A. Escenario de impacto

Un equilibrio ecológico en el ecosistema requiere, entre otros elementos, de la diversidad vegetal. En este sentido, la MIA señala que se presentan cambios a causa de las modificaciones en el área del Proyecto pues se fragmenta la biodiversidad y con ello el equilibrio ecológico. Las personas deben enfrentar los cambios de dicha fragmentación y de la reducción de vegetación.

Caracterización del Impacto

Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>En el municipio de Ixtacamaxtitlán, existe una fragmentación muy severa como consecuencia del uso de la madera con fines comerciales, domésticos y ganaderos principalmente; estas actividades realizadas a lo largo de cinco décadas han estado reforzadas por las condiciones climáticas: templado y frío subhúmedo con lluvias en verano, fenómenos que no permiten buenos incrementos en el volumen forestal y la recuperación natural se vuelve más lenta que la acción fragmentadora del hombre [...]"¹¹⁰</p> <p>También, y de acuerdo con datos oficiales, 72.35% de las viviendas del municipio Ixtacamaxtitlán usan leña o carbón como combustible, sobre otros recursos como la electricidad, el gas, u otro.¹¹¹</p> <p>Por su parte, la introducción de</p>	<p>Por su parte los datos etnográficos indican que las comunidades hacen uso de la flora: "se considera que Zacatepec representa el punto de transición hacia la zona conífera. Entre la flora silvestre se registran especies comestibles como el nopal, el maguey pulquero, plantas medicinales y hierbas aromáticas, así como recursos de recolección como la leña (para uso dentro de los hogares, al menos en 50% de éstos) y el sotolin (empleado en la elaboración de flores para las fiestas); en los últimos años esta última actividad ha sido prohibida dentro de la comunidad de Zacatepec ya que su aprovechamiento implica el corte total de la planta (Pláticas informales, Fases I y II de la investigación, Anexo 4).</p> <p>Datos de una entrevista refieren que: "También hay personas que por la necesidad han tenido que talar árboles para poder vender la madera" (Entrevista con integrante</p>

¹¹⁰ Morales Martínez, 2009, pp. 21-22.

¹¹¹ INEGI, Cuestionario Ampliado, 2020, en línea

infraestructura industrial y las modificaciones al terreno para el funcionamiento del Proyecto, se presentaría pérdida de cobertura vegetal y cambios en el entorno como pérdida y fragmentación de ecosistemas que afectan el flujo genético de especies.¹¹²

Dado que para el desarrollo del Proyecto es necesario retirar la vegetación presente en las áreas a ocupar, las especies vegetales serán eliminadas en su totalidad, tras realizar las operaciones de rescate correspondientes. Además, por la naturaleza de los proyectos asociados (línea eléctrica, desviación vial y puente) se "impacta la diversidad de especies". Y según la MIA, la disminución sería "moderada" en cuanto a pérdida de biodiversidad porque se "genera un cambio en la composición de la vegetación" al sustituirse por "infraestructura que interrumpe el flujo genético".¹¹³

Asimismo, el total de las especies de flora registradas en el área núcleo corresponde a 139, de un total de 230 registradas en el SAR. El tipo de vegetación dominante en el área del Proyecto corresponde a bosque de pino-encino con una superficie de 244.6 ha, seguido de agricultura de temporal anual con 103.5 ha.; y en el área núcleo existe una (1) especie en categoría de protección especial, *Cupressus lusitánica*

de la comunidad, 9 de marzo de 2022). Mientras que en los talleres la inquietud es sobre: 1) ¿Qué va a pasar con las plantas que existen actualmente en donde estará el proyecto?; 2) ¿Existe un inventario de especies (flora silvestre)? 3) ¿Las actividades actuales de la minería afectarán la salud de la vegetación? 4) Qué van a hacer con las plantas y árboles que quitarán (Sistematización de Fase IV, Anexo 11).

Puede observarse que existe interés por saber qué pasará con la flora en el área núcleo. Y también que existe aprovechamiento de flora por parte de las comunidades del área directa, y que en el caso de algunas especies se ha tenido que prohibir la recolección para control y para permitir su regeneración.

¹¹² MIA, 2022.

¹¹³ MIA, 2022.

[cedro blanco], por la NOM-059-SEMARNAT-2010.¹¹⁴

Por otro lado, según indica la MIA, existe "tala ilegal para la elaboración de muebles, así como [...] siembra de papa y de algunos otros cultivos" que también van "disminuyendo la frontera forestal."

Puede observarse que en el área de afectación existen problemas ambientales relacionados con la pérdida de especies vegetales como ocurre con el cedro blanco, además de disminución de áreas forestales de carácter antropocéntrico como tala para aprovechamiento de maderas en elaboración de muebles y por expansión de zonas de cultivo, así como por empleo de leña como combustible, a las que se sumarían las posibles afectaciones que el proyecto traería consigo para poder operar.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos (objetivos y subjetivos), se establece como posible que el impacto suceda en el área núcleo. Y que en el área de afectación directa existe aprovechamiento vegetal, así como de recursos forestales como combustible, para elaboración de muebles y para aprovechamiento como zonas de cultivo por lo que la ocupación para las actividades operativas no estaría terminando con las áreas forestales, sino contribuyendo a su reducción y, resultaría importante prevenir el no contribuir a provocar daños graves al medio ambiente en función de las generaciones futuras.

De esta manera, el impacto sucedería por el cambio de uso de suelo, que requiere remoción de cobertura vegetal para colocación de infraestructura industrial y para el desarrollo del tajo y mina, con lo que se sumarían acciones a la deforestación que existe dentro del municipio. Entonces, dada la existencia de antecedentes que afectan la vegetación original en el área de afectación, el impacto se da por acumulación, pero deben considerarse las afectaciones con que el Proyecto contribuye a provocarlo y se deben

¹¹⁴ MIA, 2022.

destinar medidas que reparen las consecuencias con el objeto de no afectar el ejercicio del derecho al medio ambiente sano, y que se cumpla con el principio precautorio de todo daño grave o irreversible hacia el ambiente, aún ante la falta de certeza científica.

Por tanto, se determina que se requieren medidas enfocadas a compensar la pérdida y fragmentación vegetativa que se ocasionaría tanto en el área núcleo como en donde se llevarán a cabo las obras asociadas (desviación y puente, línea de energía). También se requiere se contemple como parte de la reparación de posibles daños a la flora, medidas enfocadas a la protección y el cuidado por la especie que fue detectada en el área núcleo en categoría de protección especial (*Cupressus lusitánica*) por la NOM-059-SEMARNAT-2010. De esta manera se estaría dando seguimiento, y su debido cumplimiento, de conservar o preservar los recursos naturales y se podría cumplir también con mantener el equilibrio natural bajo los principios de observancia y aplicación obligatoria de: prevención, precaución, equidad intergeneracional, progresividad, responsabilidad, sustentabilidad y congruencia, tendientes a disciplinar las conductas bajo un orden de uso racional y de conservación del medio ambiente, como ha determinado la SCJN en su ya citada tesis.¹¹⁵

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (B)	Aunque existen consecuencias negativas sobre los derechos humanos permanecen en un rango moderado pues, aunque la pérdida se da, los titulares de derechos podrán seguir contando con otras áreas que les presten los servicios ambientales que el área del Proyecto dejará de ofrecer. Este impacto repercute en los servicios del ecosistema identificados como prioridad para los medios de vida.
Alcance: (B)	El número de personas afectadas está dado por el área de afectación directa cuyo número de pobladores es de 1361. De estos, las comunidades que pueden hacer uso en el área de afectación serían los pobladores de Santa María Zotoltepec por su cercanía con el área núcleo, su total de habitantes son 478 lo que representa el 35% de población con posibilidades de afectación.
Irremediabilidad:	El impacto es reparable si se realizan acciones de compensación, recuperando otras que han perdido su entorno natural de tipo

¹¹⁵ Tesis Aislada, XXVII.3o.15 CS (10a.) MEDIO AMBIENTE SANO. PRINCIPIOS APLICABLES A SU PROTECCIÓN, CONSTITUCIONALMENTE RECONOCIDA. Registro digital: 2017254 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

(C)	forestal para que puedan seguir prestando los servicios ambientales y de aprovechamiento de flora que el área del Proyecto dejaría de proporcionar.
-----	---

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapas	Valor de gravedad
B	B	C	A	A	Tolerable
2	2	1	4	B C	9

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH Medio Ambiente Sano
Programa de rescate y reubicación de flora:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rescate y reubicación de individuos de especies vegetales presentes en el AP consideradas en alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010. 2. Con la finalidad de conservar la cobertura vegetal, se incluyen actividades tales como: recuperación del material de despalme; creación de brechas cortafuego perimetrales, mantenimiento de líneas de siembra, desyerbe y monitoreo de sobrevivencia, entre otras acciones de protección a la flora; monitoreo de ecosistemas para la detección temprana de plagas y enfermedades. Instalación de señalización. 3. Programa de rescate y reubicación de flora. <p>En adición se deberán implementar las siguientes medidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento. 5. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar

las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.

6. Plan de inversión social: i) realizar campañas de reforestación para crear conciencia ecológica entre las y los pobladores; ii) fomentar y coadyuvar tanto con las comunidades como con las autoridades locales, acciones de conservación y de reforestación para el mejoramiento de suelos y bosques, así como de recuperación de la capa vegetativa de la zona y con especies nativas.

E. Evaluación General

De acuerdo con el escenario de los posibles impactos a este derecho humano que pudiesen resultar por acumulación, por las actividades que se requieren para llevar a cabo el Proyecto, este impacto se presenta con gravedad tolerable debido a que las áreas con vegetación originaria no se terminan, se reducen; los titulares de derechos podrán seguir contando con otras áreas que les presten los servicios ambientales que el área del Proyecto dejará de ofrecer.

El impacto no presenta efectos adversos, pero sí repercute en los servicios del ecosistema por lo que requiere aplicar medidas que reparen las afectaciones como gestionar acciones que rescaten otras áreas que han perdido su biodiversidad por la deforestación. De esta manera, la aplicación de las medidas de mitigación y/o prevención deberán tener como resultado que los impactos identificados en relación con este derecho sean imperceptibles, insignificantes y/o residuales.

Derecho a un Medio Ambiente Sano

VII. Escenario de Impacto: Erosión del suelo. Tipo de Impacto: Acumulativo.

A. Escenario de impacto

En el municipio de Ixtacamaxtitlán existen condiciones que generan erosión de suelos y debido al tipo de actividades productivas del Proyecto que requieren retirar la cobertura vegetal en el área destinada para su desarrollo podría contribuirse a generar el impacto.

Caracterización del Impacto

Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
Datos a nivel estatal señalan que: "La base de la alimentación poblana, generada por	Con relación a las comunidades, datos de la de las entrevistas indican que en ellas se produce

la población campesina e indígena, se ha realizado modificando los ecosistemas naturales, transformándolos en agroecosistemas, algunos de los cuales han derivado en zonas infértiles, erosionadas y contaminadas”.¹¹⁶

El Proyecto requiere la modificación y potencialización en la susceptibilidad a la erosión puesto que para el desarrollo del tajo y de la mina se requiere desmonte, excavaciones y/o voladuras; Así mismo para la disposición de jales en tepetateras sucederá una posible afectación al cambio en los relieves de la zona y la alteración de la morfología del terreno, además de que las diferentes actividades que se realizarían durante la etapa operativa provocarían susceptibilidad a la erosión. Sobre todo, considerando que el SAR presenta un grado de erosión diferenciado, con tres grados predominantes en porcentajes de cubrimiento”.¹¹⁷

Del mismo modo la MIA refiere que existen elementos técnicos aplicables para prevenir la afectación en el área núcleo, ya que esta recaería en el ecosistema a nivel regional. De ahí que contemplen medidas para controlar el fenómeno, por los riesgos que implica en el área núcleo del Proyecto.

maíz, frijol, haba, cilantro, cebolla, tomate, chile; y la agricultura es de temporal mayoritariamente. Algo importante que comentaron los entrevistados es que, sin la utilización de fertilizantes, la cosecha no es buena, por lo que se han vuelto dependientes de ellos; también indicaron que existe tala ilegal de árboles en las zonas forestales.¹¹⁸ Otros entrevistados en cambio, refirieron que: El uso de las tierras es agrícola. Se siembra maíz en la zona baja, [y] es más difícil la producción de cultivos como el frijol [...] La subsistencia de la comunidad, no dependemos de lo agrícola, solo una parte del autoconsumo” (Entrevista con habitante de San Francisco I., 10 de marzo de 2022).

Además, expresaron temores como: “Nuestra principal preocupación sería que se vayan a derrumbar los cerros, que vayan a caerse en las casas” (Entrevista con integrante de la localidad de Santa María Z., 9 de marzo de 2022).

Bajo el panorama que describe el estudio ambiental (MIA) y los datos de las entrevistas, el Proyecto, por los requerimientos técnicos que necesita para llevar a cabo sus actividades operativas, podría contribuir a la erosión, ya que existen zonas en el municipio de Ixtacamaxtitlán que la presentan, según los datos consultados, así como fenómenos atribuidos a la agricultura, y expansión de las zonas agrícolas y de aprovechamiento forestal que van provocando desgaste de los suelos hasta provocar su erosión.

¹¹⁶ Careaga Ruiz, citado en CONABIO, 2011, p. 60.

¹¹⁷ MIA, 2022.

¹¹⁸ Sistematización de la Fase I, Anexo 9.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos referidos, se determina como posible que el impacto suceda en el área núcleo. Y que las consecuencias serían a nivel regional dado que en el municipio de Ixtacamaxtitlán se presenta erosión como resultado de la deforestación que se combina con el efecto del aire y de escurrimientos de agua; esta combinación de factores se presentaría con mayor intensidad en una superficie deforestada muy grande y que carezca de cualquier tipo de control.

El Proyecto, visto desde esta perspectiva estaría contribuyendo al impacto pues los datos ya citados indican que, por el desarrollo del tajo y la distribución de los jales, se requiere que el suelo esté libre de vegetación, quedando expuesto a los fenómenos que provocan erosión.

Dado que el estudio ambiental (MIA) contempla obras de conservación de suelo y agua para regular el flujo de los escurrimientos superficiales y evitar el incremento de erosión del terreno, dos aspectos se deben destacar sobre el objetivo de prevenir todo daño grave o irreversible hacia el ambiente, aún ante la falta de certeza científica sobre la afectación: 1) que ante las actividades riesgosas del proyecto sobre el medio ambiente se han considerado medidas para evitar el riesgo o mitigarlo, mediante el estudio de impacto ambiental antes de la implementación del proyecto; 2) que el principio precautorio, de acuerdo con la SCJN, se atiende y, en suma, el derecho humano al medio ambiente sano. Para ello, las medidas contempladas deberán aplicarse para cumplir con las responsabilidades empresariales relacionadas a la protección del medio ambiente y no transgredir el derecho humano referido y con ello también dar cumplimiento al respecto al derecho humano de una vida plena y adecuada de los titulares de derechos en el área regional de afectación.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (B)	Este impacto no presenta daños a la salud ni involucra vidas humanas, pues afecta a los servicios del ecosistema identificados como prioridad para los medios de vida.
Alcance: (B)	El impacto recae a nivel regional por que se presentaría de manera progresiva y a largo plazo.
Irremediabilidad: (C)	Es posible la reparación de daños pues no se causan afectaciones en la reducción de vida y existen técnicas que se pueden aplicar para prevenir y anticipar que sucedan, como las obras para conservar el suelo.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapa	Valor de gravedad
B	B	C	C	A	Tolerable
2	2	1	1	B C	6

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH Medio Ambiente Sano
Programa de conservación y protección al suelo:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reducción de la pérdida de suelo fértil que será removido de manera que pueda ser reincorporado para rehabilitación del sitio durante la etapa de cierre del proyecto; reducción del volumen de sedimento erosionado aguas arriba de las instalaciones; atrapar y eliminar los sedimentos aguas arriba de la presa de almacenamiento. 2. Restricción del despalme, excavación y nivelación, así como las acciones de cortes y rellenos a las áreas estrictamente necesarias. 3. Recuperación de material a fin de disponer en las áreas ya definidas para su restauración y/o en el área temporal para su disposición final, tomando las precauciones necesarias para no perderlo. 4. Desarrollo de obras como trampas de sedimentos, barreras de maleza, cubiertas del suelo, cunetas acorazadas y medidas biotécnicas, entre otras. 5. Estabilización del suelo por medio de la revegetación de áreas específicas de acuerdo a la viabilidad de revegetación. 6. En la construcción y operación del tajo se considera como superficie a afectar la superficie destinada para los cortes, los terrenos y las instalaciones provisionales y patios de maniobra la cual no deberá ser mayor a las 466 hectáreas con cambio de uso de suelo. 7. Diseño del programa de obra civil con el objeto de reducir el riesgo de incrementar los procesos erosivos hídricos. 8. Conducir el agua superficial (escurrimiento, se propone entubar) hacia afuera de los

taludes de cortes y terraplenes.

9. Implementación de plan de control y manejo de la erosión (Programa de Obras de Conservación de Suelo y Agua) aguas arriba de la presa de agua fresca (FWD) y de la presa de almacenamiento de agua (WSD, el plan incluye la construcción de diques de contención o piletas de sedimentación que permiten atrapar y recolectar los sedimentos antes de que entren al reservorio.
10. Inclusión en la construcción de caminos internos obras necesarias para evitar el incremento de los procesos erosivos. Obras civiles tales como cunetas, contra cunetas, cercas vivas, y cualquier otra que defina el programa de obra.

Programa de rehabilitación de áreas degradadas:

1. Formación de camas de siembra para la producción de especies propias de la región o compra de plantas para reforestar.
2. Mejoras a las configuraciones finales de los cortes y rellenos para disminuir el impacto en escorrentías y se eliminarán los canales y bermas.
3. Rehabilitación de las áreas que han sido intervenidas por el Proyecto conforme al apartado Plan de Cierre.
4. Recolección manual, almacenamiento y disposición adecuada de todos los desechos producto de las actividades de exploración como son basura, sacos vacíos, residuos de lodos, refacciones usadas, tambos vacíos, etcétera.
5. Instalación de cubierta de suelo vegetal, reforestación.

Programa de restauración del paisaje:

1. Con el objeto de no alterar la percepción de la visibilidad, se propone evitar que la altura de los terrenos o de las instalaciones provisionales sobrepasen la cota altitudinal del entorno para que así no destaque en la línea del horizonte, dado que el ojo percibe más las dimensiones verticales que las horizontales, y que impactará menos una masa alargada y de poca altura que otra estrecha y alta.
2. A fin de no alterar sensiblemente la percepción de la calidad paisajística de los terrenos con relieve ondulado o abrupto se planifique su desarrollo y se apoye en las laderas o bien se reproduzcan en lo posible las pendientes, formas y líneas naturales del terreno circundante, ya que la distribución del material sobre una ladera en pendiente hace que en la parte más alejada del espectador se aprecie una menor masa aparente, disminuyendo su efecto visual.
3. A fin de no alterar sensiblemente la percepción de la fragilidad visual en los sitios

donde se pretenda desarrollar el Proyecto, se evitarán las formas troncocónicas en los terrenos e instalaciones provisionales, ya que denotan artificialidad y por otra parte se busque identificar los rasgos característicos del entorno para reproducir en los terrenos o instalaciones provisionales la forma natural de las estructuras geomorfológicas y alcanzar la máxima integración.

4. Programa de restauración cuya principal actividad está enfocada a la reforestación con especies forestales nativas.

En adición se deberán implementar las siguientes medidas:

5. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento.
6. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos. En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:
7. Plan de reacción y atención a las comunidades en caso de ocurrir un accidente o siniestro: i) implementación un plan de reacción y atención a las comunidades, que permita atenderlo de manera pronta, establecer comunicación con los afectados y tener el primer contacto para determinar los daños o afectaciones causados.

E. Evaluación General

De acuerdo con el escenario de los posibles impactos a este derecho humano que pudiesen resultar por acumulación, por las actividades que se requieren para llevar a cabo el Proyecto, este impacto se considera con gravedad tolerable. La afectación recae en el ecosistema y el número de personas que podría resultar afectadas en el área regional se mantiene bajo pero progresivo por ocurrir a largo plazo. Por tanto, la aplicación de medidas de mitigación y/o prevención deberán tener como resultado que las consecuencias negativas en relación este derecho sea imperceptibles, insignificantes y/o residuales.

8.2.3. DERECHO A LA ALIMENTACIÓN

De acuerdo con la Declaración Universal de los Derechos Humanos: "*Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación*".¹¹⁹ Por su parte la Constitución Política de México plasma este derecho humano en el artículo 4 donde refiere que: "*Toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. El Estado lo garantizará*".¹²⁰

Y como parte de la responsabilidad empresarial se ha determinado que: *Las externalidades del proyecto no afectarán la línea base de la región, asimismo se buscará que, en la medida de lo posible, las acciones positivas, así como medidas de mitigación y programas de beneficio incidan en la promoción y respeto a este derecho humano.*¹²¹ A este respecto se debe considerar que dichas acciones positivas deberán estar acordes tal y como lo señala la SCJN: en la reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de octubre de 2011, se modificó el tercer párrafo del artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para reconocer en favor de toda persona el derecho a una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad, que el Estado deberá garantizar, lo que constituye un avance histórico, sin precedentes, a los derechos humanos en México, pues durante el proceso legislativo, el Poder Revisor destacó la necesidad de que el derecho indicado no sólo signifique una garantía de acceso, como señalaban la propuesta original, la doctrina e, incluso, algunos textos internacionales, sino *un derecho pleno y exigible. Por tanto, a partir de la reforma citada, el Estado Mexicano tiene la obligación de garantizar en favor de toda persona en territorio nacional, el derecho pleno a una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad, mediante la adopción de las políticas públicas, acciones y mecanismos necesarios para satisfacerlo, sin algún elemento que limite o condicione esa prerrogativa, al ser de carácter pleno.*¹²²

De igual modo, la Convención sobre los derechos de las niñas y niños señala en su Artículo 24, fracción 1 que: Los Estados Partes asegurarán la plena aplicación de este derecho y, en particular, adoptarán las medidas apropiadas para: c) *Combatir las enfermedades y la malnutrición en el marco de la atención primaria de la salud mediante, entre otras cosas, la aplicación de la tecnología disponible y el suministro de alimentos nutritivos adecuados y*

¹¹⁹ Declaración Universal de Derechos Humanos, art. 25, frac. 1. (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

¹²⁰ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, art. 4. (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

¹²¹ Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1.

¹²² Tesis aislada I.18o.A.5 CS (10a.) DERECHO A UNA ALIMENTACIÓN NUTRITIVA, SUFICIENTE Y DE CALIDAD. ES DE CARÁCTER PLENO Y EXIGIBLE, Y NO SÓLO UNA GARANTÍA DE ACCESO. Registro: 2017342(Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

agua potable salubre, teniendo en cuenta los peligros y riesgos de contaminación del medio ambiente.¹²³

Por su parte, la ratificación de este derecho se ha reafirmado en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales al señalar que: *2. Los Estados Partes en el presente Pacto, reconociendo el derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre, adoptarán, individualmente y mediante la cooperación internacional, las medidas, incluidos los programas concretos, que se necesitan para: a) Mejorar los métodos de producción, conservación y distribución de alimentos mediante la plena utilización de los conocimientos técnicos y científicos, la divulgación de principios sobre nutrición y el perfeccionamiento o la reforma de los regímenes agrarios.*¹²⁴

Desde cada una de estos instrumentos, el derecho a la alimentación se presenta como el acto de poder acceder de manera continua a los recursos que permitan a las personas producir u obtener alimentos en cantidad suficiente de tal modo que, puedan cubrir sus necesidades y las de sus familias, sobre todo cuando estén de por medio las necesidades de sus hijas e hijos quienes gozan de protección especial, que cuando son menores de edad, están bajo el resguardo de sus padres para la obtención de alimentos variados que les proporcionen una nutrición adecuada para su desarrollo óptimo en cuanto a salud y bienestar. En este sentido, para tal efecto resalta lo señalado por la SCJN en su tesis citada sobre que el Estado Mexicano está obligado a garantizar el derecho pleno a una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad.

Derecho a la Alimentación

I. Escenario de Impacto: Disminución de áreas de recolección flora y fauna. Tipo de Impacto Causativo.

A. Escenario de Impacto

En el municipio de Ixtacamaxtitlán existe marginación socioeconómica, por eso los datos etnográficos indican niveles bajos de los ingresos en las comunidades cercanas al Proyecto, debido a las pocas fuentes de empleo, por lo que la recolección de flora y fauna (insectos), y la cacería son complemento de la dieta alimenticia para algunas familias. Y el área del Proyecto es uno de los sitios de recolección de este tipo de recursos para algunas familias del área directa e indirecta.

¹²³ UNICEF, 2006, Artículo 24, fracción 1, inciso c.

¹²⁴ Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, Artículo 11, fracción 2, inciso a. (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>De acuerdo con datos oficiales, el municipio de Ixtacamaxtitlán presenta un índice de marginación alto ocupando el lugar 745 dentro del contexto nacional.¹²⁵ En cuanto a rezago social se ubica en nivel medio. Mientras que, del total de 25, 319 habitantes en todo el municipio, el número de personas que viven en situación de pobreza es de 19, 726. Y - de acuerdo con el Plan Regional Estratégico del Estado, el municipio con mayor población de 0 a 14 años (32.1%), dentro de la Región 7 Chignahuapan en la cual fue ubicado.¹²⁶ Estos datos permiten observar que cuando existen estos niveles de pobreza, grupos etarios como las niñas y niños son quienes sufren más impactos, sobre todo en relación con la alimentación, misma que debe consistir en una dieta rica y variada para que alcancen su mayor potencia de desarrollo físico y mental.</p> <p>Y con relación al Proyecto, ocurrirá pérdida de cubierta vegetal por la actividad del desmonte, así como por las actividades operativas en el área núcleo, y esta es uno de varios sitios de recolección de flora y de escamoles que representan una fuente de alimentación para diversificar la dieta, para algunas familias de las áreas directa e indirecta.¹²⁷</p>	<p>Los datos etnográficos refieren que en Santa María Zotoltepec la cacería ha ido en descenso y actualmente es con fines deportivos porque se requiere permiso para portar armas y "un elemento por subrayar es que en el área del proyecto los habitantes suelen recolectar escamoles".¹²⁸ También en Ahuateno "hoy en día sigue siendo común la recolecta de quelites y escamoles". Y Zacatepec "forma parte de las comunidades que recolectan entre marzo y abril escamoles que les permiten diversificar la dieta familiar". Al igual que La Vega.¹²⁹</p> <p>La recolección la efectúan algunas familias para diversificar su dieta pues su mayor fuente de alimentación proviene de su agricultura y ganadería de subsistencia. Y es importante considerar que dicha recolección no se lleva a cabo todo el año, solo en los meses que van de marzo a mayo, durante la temporada de sequía y que la agricultura es de temporal en su mayoría: "Se siembra maíz en la zona baja, es más difícil la producción de los cultivos como el frijol. Dependemos del temporal, del clima y de las lluvias. La mayoría no cuenta con riego, eso nos impide tener una buena producción (Entrevista con</p>

¹²⁵CONAPO, 2020, en línea; Puede verse el grado de marginación por comunidad en el área de afectación, en el capítulo 6 de Línea Base.

¹²⁶ Secretaría de Bienestar, 2022, en línea; Gobierno de Puebla, 2020a, p.19. en línea. Pueden verse el número de personas de 0 a 14 años por comunidad, en el área de afectación, en el capítulo 6 de Línea Base.

¹²⁷ MIA, 2022.

¹²⁸ Pláticas informales, Fase I y Fase II de la investigación; Taller “Mapa del territorio”, Anexo 4.

integrante de la comunidad de San Francisco I., 10 de marzo de 2022).

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

El Proyecto introducirá cambios de uso de suelo y el área del Proyecto es un sitio donde se lleva a cabo la recolección de los referidos escamoles por lo que incide en la disminución de las áreas de recolección en una temporada donde la agricultura, en su mayoría de temporal, disminuye ya que corresponde a la temporada de sequía, propiamente la recolección se da en los meses de marzo, abril y mayo u es cuando algunas familias de La Vega, Ahuateno, Santa María Zotoltepec y Zacatepec acostumbra la recolección en el área del Proyecto. Se estima que deberán acudir a otras áreas para obtener estos recursos, pero podrán obtenerlos. La recolección de dicha flora y fauna (insectos) es una fuente de sustento que complementa su dieta; no obstante, no es la principal, pues tienen como recurso principal la agricultura y la ganadería de subsistencia.

Sin embargo, la recolección se presenta en una temporada donde la agricultura, que al ser de temporal, disminuye en el área de afectación, por lo que se considera que una afectación se presenta entre las familias que han acostumbrado la recolección del producto en el área de afectación y que tendrán que buscar otras áreas para obtener el recurso y poder brindar a las personas que integran su núcleo familiar una alimentación nutritiva, suficiente y diversa de acuerdo con lo señalado y citado por parte de la SCJN en relación al derecho pleno a una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad.

Por tanto, se determina una afectación a las personas que acostumbran la recolección en el área núcleo ya que en ello se incluye a los miembros que conforman su núcleo familiar, sobre todo con relación a menores de edad quienes gozan de protección especial en cuanto a la alimentación por ser parte importante para garantizarles un desarrollo óptimo mediante alimentos nutritivos adecuados.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (A)

Se presenta con potencial de violación de los derechos humanos de acceso a las necesidades básicas de la vida, pero involucra a grupos vulnerables como el de las niñas y los niños.

¹²⁹ Pláticas informales, Fase I de la investigación; Taller “Mapa del territorio”, Fase II de la investigación, Anexo 4.

Alcance: (C)	Se limita sólo a algunas familias del área directa e indirecta, más no a la totalidad de la población de esas comunidades,
Irremediabilidad: (C)	El impacto no es irremediable ya que las familias cuentan con otros medios de subsistencia alimenticia, y aun con la reducción de esta área, la recolección no se agota en toda el área de afectación. Sin embargo, se requieren medidas destinadas a compensar la pérdida que ocurra en el área de afectación para el reducido número de familias.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapas	Valor de gravedad
A	C	C	A B	A B	Moderada
4	1	1	4 2	C	12

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH Alimentación
<p>Se deberán implementar las siguientes medidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mecanismo de soluciones amistosas de conflictos: i) se puede dialogar y llegar a acuerdos con los afectados el paso hacia las áreas que lo permitan, para que continúen recolectando los insectos en las fechas de recolección. 2. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a preservar, rescatar y reubicar ambos recursos (flora, fauna), y cómo se asegurará su cumplimiento. 3. Plan de inversión social. Establecer acciones que puedan rescatar, fomentar y difundir el valor cultural y gastronómico de los escamoles mediante la creación de iniciativas

que generen beneficio comunitario.

E. Evaluación General

Se identifica como un impacto generado por el Proyecto directamente y por la especificidad en las características de la zona donde se desarrollará. Al tratarse de una actividad que es complementaria, ya que la alimentación depende primordialmente de la agricultura de autoconsumo-, el impacto se considera de gravedad moderada pues se presenta como potencial, pero involucra a grupos vulnerables como el de las niñas y los niños. La pérdida se produce, pero sin que ello signifique el agotamiento del recurso en el área de afectación. No obstante, la aplicación de medidas de mitigación y/o prevención deberá tener como resultado que los impactos identificados en relación este derecho sea imperceptibles, insignificantes y/o residuales.

8.2.4. DERECHO HUMANO A UN NIVEL DE VIDA ADECUADO

El derecho a un nivel de vida adecuado está amparado por el derecho internacional y nacional, cuyo garante de su cumplimiento es el Estado: *“Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, [...] y a una mejora continua de las condiciones de existencia. Los Estados Partes tomarán medidas apropiadas para asegurar la efectividad de este derecho”*.¹³⁰ La SCJN ha señalado que este derecho guarda una íntima relación con otros derechos como el de la vida, alimentación, educación entre otros, pues para poder alcanzar un nivel de bienestar es indispensable que todas las necesidades de las personas se encuentren satisfechas.¹³¹

En relación con lo anterior, se buscará en la medida de lo posible las acciones positivas para: i) procurar acuerdos con comunidades afectadas sobre programas para generar beneficios (sociales, económicos, ambientales y culturales), es decir, beneficios y oportunidades que compensen con creces los efectos negativos de las actividades de beneficio mineral; ii) negociaciones que se conciban como procesos a largo plazo que no terminan al firmar un acuerdo; iii) asegurar resultados favorables para el desarrollo comunitario. ¹³² No obstante, lo anterior, dicho desarrollo comunitario debe observarse tal y como lo señala la SCJN, donde un aspecto importante para tener en cuenta es la

¹³⁰ Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, art. 11, frac. 1 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

¹³¹ Tesis aislada, 1a. CCCLIII/2014 (10a) (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

¹³² Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1.

obligación de asegurar su plena eficacia no solo como obligación que recaiga exclusivamente en los poderes públicos, sino que es compartida con los particulares. Ya que si bien, la satisfacción de necesidades básicas involucradas con este derecho implica la participación del Estado, algunas condiciones del nivel de vida adecuado deben ser asumidas también por los particulares, especialmente en lo relativo a obligaciones de alimentos y derivadas de las relaciones de familia. Incluso, en ese caso, el Estado debe vigilar que se brinde tal asistencia consistente en alimentos. Bajo tales consideraciones, este derecho constriñe obligaciones para el Estado, pero también para los particulares,¹³³ por lo cual no podríamos exigir el total cumplimiento de este derecho a las autoridades, dado que no es su obligación garantizar todo lo que conlleva el derecho al nivel adecuado de vida.

Derecho Humano a un Nivel de Vida Adecuado

I. Escenario de Impacto: Disminución de ingresos por pérdida de recolección de flora y fauna. Tipo De Impacto: Causativo

A. Escenario de Impacto

En el municipio de Ixtacamaxtitlán existen pocas fuentes de empleo remunerado y los ingresos son bajos en las fuentes temporales. La circulación del dinero es poca, lo que genera un estancamiento económico que no permite que los negocios puedan prosperar. Existe marginación socioeconómica que varía de baja a alta.¹³⁴

Por estos motivos, los ingresos que obtienen algunas familias por la venta de escamoles (insectos) recolectados entre los meses de marzo y mayo, representan una entrada extra de dinero importante y en el área núcleo existen dos sitios de recolección a donde acuden algunas personas del área directa e indirecta.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
Datos del Gobierno del Estado contenidos en el Plan Regional Estratégico, indican que Ixtacamaxtitlán	Los datos etnográficos indican que, en Zacatepec, Santa María Zotoltepec, La Vega y en Ahuateno algunas familias recolectan

¹³³ Tesis Jurisprudencial 1a./J. 40/2016 (10a.) DERECHO A ACCEDER A UN NIVEL DE VIDA ADECUADO. LA OBLIGACIÓN DE ASEGURAR LA PLENA EFICACIA DE ESTE DERECHO RECAE TANTO EN LOS PODERES PÚBLICOS COMO EN LOS PARTICULARES. (Catálogo de derechos, Anexo 6.1).

¹³⁴ MIA, 2022.

es el municipio con menor número de unidades económicas (microempresas, pequeña y mediana empresa, grandes empresas), dentro de la Región 7 en la cual fue ubicado.¹³⁵ Mientras que las actividades del sector primario ligadas a los recursos naturales han crecido y representan el 72.8%, mientras que en el sector secundario relacionado a la industria, productos y servicios alcanza un 10.36%.¹³⁶

Por su parte, el desarrollo del Proyecto requiere retirar la vegetación presente en las áreas a ocupar y rellenar las superficies de las obras con materiales adecuados, para posteriormente proceder a su compactación con equipos y maquinaria, por lo que las condiciones actuales del AP y el acceso a las mismas, serán modificadas.¹³⁷

Mientras que, debido a la baja en el sector secundario, los empleos remunerados son pocos, algunas familias de las comunidades del área directa e indirecta obtienen ingresos de la recolección de escamoles (insectos) al venderlos. Esto es sólo por temporada como indica la MIA: “Durante los muestreos realizados en 2021 en la época de lluvias y secas (estiaje), pobladores de diversos

los escamoles en el área del Proyecto. Una parte la consumen y otra la venden a intermediarios, para contar con ingresos temporales.¹³⁹

La pérdida de recolección de flora y fauna repercutirá en los ingresos de las familias que suelen recolectar los escamoles en el AP. Y de acuerdo con los datos recabados durante los talleres, algunos participantes han mostrado interés por saber qué pasará con la zona en donde actualmente se recolectan los escamoles, ubicada en el área núcleo; también sobre si habrá algún plan para el manejo y conservación de estos insectos y de su hábitat.¹⁴⁰

¹³⁵ Gobierno de Puebla, 2020a, p.10. Puede verse una descripción de tipo de actividades económicas con base en el tipo de Unidades Económicas para la cabecera municipal de Ixtacamaxtitlán en el capítulo 6 de Línea Base.

¹³⁶ MIA, 2022.

¹³⁷ MIA, 2022.

poblados comentaron realizar la colecta de escamoles”.¹³⁸

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos (objetivos y subjetivos), se determina como posible que el impacto suceda afectando a algunos miembros de las comunidades en las áreas de afectación directa e indirecta y dadas las pocas fuentes que existen para obtener ingresos, esperan se les informe sobre los que sucederá con estas áreas de recolección en el área núcleo.

De suscitarse el impacto, estas las familias deberán obtener el producto de otras áreas circunvecinas. Es por ello que deben buscarse acciones destinadas a procurar acuerdos con las personas afectadas y destinar la generación de compensaciones sobre los efectos negativos de este impacto, por cuanto el área núcleo será destinada a la obtención de beneficios de los minerales para los cuales se implementaría el proyecto, sobre todo a través de las generación de estrategias que permitan el desarrollo comunitario, procurando como ha señalado la SCJN, la obligación de asegurar su plena eficacia entre los particulares.

B. Parámetros de evaluación del impacto

<p>Escala: (B)</p>	<p>El impacto no presenta efectos adversos, pero sí repercute en los servicios del ecosistema identificados como prioridad para los medios de vida. La situación de vulnerabilidad no interfiere dado que no se transgreden sus medios de subsistencia primaria, ni existen consecuencias que no puedan repararse. Sin embargo, existen deberes basados en la obligatoriedad de acuerdo con la SCJN.</p>
<p>Alcance: (C)</p>	<p>Las personas afectadas pertenecen tanto al área directa como indirecta, y se trata de algunas familias, por lo tanto, la afectación no se da en el total de población de las áreas afectadas.</p>
<p>Irremediabilidad: (C)</p>	<p>El impacto es reparable ya que las familias podrán obtener de otras áreas circunvecinas los recursos que el área del</p>

¹³⁹ Pláticas informales, Fase I y Fase II de la investigación; Taller “Mapa del territorio”, Anexos 9 y 10.

¹⁴⁰ Talleres de la Fase IV, Resultados, Zacatepec; Ahuateno, Anexo 11.

¹³⁸ MIA, 2022.

Proyecto dejará de proporcionar. No obstante, se considera la implementación de medidas para dar cumplimiento a la responsabilidad empresarial en de titular de deberes con respecto a los titulares de derechos, bajo el cumplimiento señalado por la SCJN.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapa	Valor de gravedad
B	C	C	A B	A	10
2	1	1	4, 2	B C	Tolerable

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH Nivel de Vida Adecuado	
Plan de acuerdos y negociaciones:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dialogar y llegar a acuerdos con los afectados sobre el paso hacia las áreas que lo permitan, para que continúen recolectando los insectos en las fechas de recolección. 2. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento. 	
Plan de inversión social:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer acciones que puedan rescatar, fomentar y difundir el valor cultural y gastronómico de los escamoles mediante la creación de iniciativas que generen beneficio comunitario. 	

E. Evaluación General

Debido a la especificidad del área donde se desarrollará el Proyecto el impacto es atribuible directamente a él. El número de personas afectadas es bajo con relación al total de habitantes en las áreas directa e indirecta por lo que el alcance es bajo, ya que sólo algunas familias realizan dicha actividad. Por lo tanto, este impacto se considera de gravedad tolerable puesto que no presenta efectos adversos irreparables ni pone en riesgo medios de subsistencia primarios.

Por consiguiente, este impacto supone una ventana de oportunidad para la empresa, ya que podrá llevar a cabo acciones para el rescate y reproducción de dicha especie, así como el rescate culinario, fomento y difusión de este. Por tanto, la aplicación de medidas de mitigación y/o prevención tendrán como resultado que el impacto identificado en relación este derecho sea imperceptible, insignificante y/o residual.

Derecho Humano a un Nivel de Vida Adecuado

II. Escenario de Impacto: Desarrollo de vida digna en las comunidades. Tipo de Impacto: Acumulativo

A. Escenario de Impacto

En el municipio de Ixtacamaxtitlán existen pocas fuentes de empleo formal. Ante esta situación la entrada del Proyecto ha generado la percepción entre las personas de las comunidades, de que la empresa quiere obtener beneficios sin importarles las necesidades de la gente, pues consideran que ha prometido cosas que no ha cumplido, lo que ha generado inconformidad al interior de las comunidades, es decir, se tienen la percepción de que la empresa estará operando sin realizar acciones sociales que propicien el desarrollo económico de las comunidades.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
De acuerdo con datos obtenidos del Plan Regional Estratégico, el municipio de Ixtacamaxtitlán tiene el menor número de unidades económicas (microempresas, pequeña y mediana	Los datos de entrevistas indican que "La mina prometió cosas a la comunidad, pero no nos ha dado ningún apoyo ya que solo está buscando su beneficio. Nos gustaría que la minera diera el apoyo para la iglesia

empresa, grandes empresas), dentro de la Región 7 en la cual fue ubicado.¹⁴¹

Así pues, la MIA reitera que no hay fuentes de empleo formal en las comunidades cercanas al proyecto y que en el municipio de Ixtacamaxtitlán las actividades del sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura, apicultura, acuicultura, caza, pesca y explotación forestal) representan el 72.8% de la economía; y en el sector secundario representado por minería, generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final, construcción e industrias manufactureras, están representadas en un 10.36%.¹⁴²

La MIA también establece, en relación con las comunidades en el área de afectación, que "se contará con mejor infraestructura para otorgar servicios básicos, actividades recreativas y se conservaran sus rasgos culturales, etcétera".¹⁴³

y para pavimentar las calles. Nosotros no queremos beneficios, queremos que nuestra comunidad sea la beneficiada" (Entrevista con integrante de la localidad de Santa María Z., 09 de marzo de 2022)

Otros datos también muestran que: "La comunidad está muy baja en ingresos. La minera ha generado muchos trabajos, si hay empleo y la gente consume [...] La mina les ha apoyado en las fiestas patronales, también les han comentado que la gente de la mina no afectará su cultura y sus gustos, al contrario, les brindará beneficios" (Entrevista con integrante de la localidad de Santa María Z., 9 de marzo del 2022).

Puede observarse una diferencia de opiniones entre los titulares de derechos, lo que podría indicar que el acercamiento entre las partes interesadas, no ha sido adecuadamente efectivo y que el mecanismo de comunicación requiere ser reforzado pues la empresa, en su calidad de titular de deberes requiere mantener un diálogo sólido con los titulares de derechos y mantener contantemente relaciones cordiales, porque eso hará más fácil que pueda cumplir y dar seguimiento a su responsabilidad empresarial, sobre el respecto a los derechos humanos de las personas en el área de afectación.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos (objetivos y subjetivos), se determina como posible la existencia de un conflicto cuya base se centra en la comunicación entre las partes interesadas y podría ir en aumento pues en las áreas de afectación directa e indirecta existen opiniones distintas en relación con las acciones sociales, esto podría estar

¹⁴¹ Gobierno de Puebla, 2020a, p. 10.

¹⁴² MIA, 2022.

¹⁴³ MIA, 2022.

siendo percibido por algunos titulares de derechos como una posible manera en relación a cómo se desenvolvería el Proyecto si iniciara operaciones.

Al respecto, se ha citado como parte de este derecho humano que, en lo referente a la responsabilidad empresarial, el Proyecto debe buscar, en la medida de lo posible, acciones positivas en forma de beneficios sociales que compensen las afectaciones. Y dado que en el municipio de Ixtacamaxtitlán hay pocas fuentes de empleo remunerado, este tipo de acciones representan para las personas el que los beneficios se extiendan de manera tangible hacia su espacio habitable. La búsqueda de espacios de diálogo entre las partes interesadas podría contribuir a reforzar las relaciones y que los titulares de derechos puedan estar informados sobre el compromiso social de la empresa, en cuanto a compromisos destinados a fomentar un nivel de vida que sea adecuado y digno en el desarrollo social de las comunidades, ya que como refieren los datos objetivos, la empresa tiene destinado un programa de mejoras de infraestructura para otorgar servicios básicos, actividades recreativas y para la conservación de los rasgos culturales de las comunidades, entre otros. Por lo que esta información debe llegar a todas y todos los pobladores mediante estrategias de compromiso efectivas y que muestren certeza en su cumplimiento.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (A)	Se trata de extender el beneficio económico a través de beneficios sociales en la infraestructura de las comunidades mediante mejoras en sus poblados; se presenta en población con grados de marginación socioeconómica que va de baja a alta por lo que aumenta su gravedad.
Alcance: (A)	Involucra a la población de las áreas directa e indirecta.
Irremediabilidad: (B)	Puede ser reparable, reforzando la implementación de las medidas adecuadas, en forma de beneficios sociales y reforzando los mecanismos de comunicación y relacionamiento.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapa	Valor de gravedad
A	A	B	A B	A	Severa

4	4	2	4, 2		16
---	---	---	------	--	----

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH Nivel de Vida Adecuado
Programa social de atención a pobladores y trabajadores:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se reforzará los servicios de salud, comunicación y servicios básicos a través de la inversión conjunta con gobierno municipal, estatal y federal. 2. Generación de empleo en diferentes áreas, así como ambientales para la restauración ambiental, obras de conservación de suelo y agua, UMA, etc. 3. Se contará con mejor infraestructura para otorgar servicios básicos, actividades recreativas y se conservaran sus rasgos culturales, etc. <p>En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento. 5. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.
Plan de relacionamiento:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reforzar los espacios de diálogo con participación de las partes interesadas (titulares de deberes / titulares de derechos), mediante sesiones informativas locales a nivel comunidad; en espacios públicos; en días y horarios no laborales para que la asistencia sea amplia.

2. Reforzar las actividades de relacionamiento con la presentación de las áreas de contacto con las comunidades, exponiendo cuál es su función, su medio de contacto y disponibilidad en cada comunidad del área directa e indirecta. Debe ser con la debida pertinencia cultural, haciendo uso de carteles y/o de manera presencial.
3. Reforzar las relaciones con las comunidades para incorporar sus opiniones y para presentarles la información que resuelva sus dudas mediante alguna reunión informativa, mesa de diálogo u otro mecanismo que se llegue a acordar.
4. Reforzar las actividades de relacionamiento hacia el tema de las afectaciones que provocaría el Proyecto, a los derechos humanos.
5. Reforzar las relaciones con las instancias de gobierno para que coadyuven en la vigilancia del respeto a los derechos humanos en los que cause, contribuya o se vincule directamente el Proyecto.

Plan de inversión social en las comunidades:

1. Realizar acciones de inversión o participación sociales en las comunidades que generen beneficios comunitarios a través de iniciativas que creen y/o fortalezcan el capital humano, social, financiero, cultura, construido y natural de las comunidades ubicadas dentro de las áreas de influencia.

E. Evaluación General

El impacto está relacionado con la percepción que se tienen de las empresas sobre que solo buscan su beneficio económico sin impórtales las comunidades donde se encuentran ubicadas.

Tomando en consideración que se trata de comunidades con población con grados de marginación socioeconómica que va de baja a alta, el impacto se presenta con gravedad severa porque los beneficios sociales en la infraestructura representan mejoras en las comunidades y son oportunidades de desarrollo a la cual no tienen acceso actualmente. El alcance o magnitud que se presenta es alto por el número de personas involucradas, ya que comprende a las comunidades del área directa e indirecta. Puede ser reparable, reforzando la implementación de las medidas adecuadas, en forma de inversión social para crear y fortalecer el capital social, humano, cultural, financiero, construido y natural. Por tanto, la aplicación de medidas de mitigación y/o prevención deberán dar como resultado que este impacto identificado en relación con el derecho humano a un nivel de vida adecuado sea imperceptible, insignificante y/o residual.

8.2.5. DERECHO HUMANO A LA NO DISCRIMINACIÓN

El derecho a la no discriminación está amparado por el derecho internacional y nacional, cuyo garante de su cumplimiento es el Estado:” Toda persona tiene los derechos y libertades proclamados en esta Declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición”.¹⁴⁴ La Constitución señala que:” Queda prohibida toda discriminación motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas”.¹⁴⁵ Este derecho también implica “*Garantizar condiciones laborales dignas a todos los empleados/as y proveedores de la empresa, tanto a nivel nacional como internacional, y asegurando la no discriminación en la contratación, remuneración, beneficios, capacitación y promoción*”.¹⁴⁶

En relación con lo anterior, la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la Mujer (CEDAW), señala que:

1) Los Estados Partes tomarán todas las medidas apropiadas para: a) *Modificar los patrones socioculturales de conducta de hombres y mujeres, con miras a alcanzar la eliminación de los prejuicios y las prácticas consuetudinarias y de cualquier otra índole que estén basados en la idea de la inferioridad o superioridad de cualquiera de los sexos o en funciones estereotipadas de hombres y mujeres* (1980, art. 5).

2) Los Estados Partes adoptarán todas las medidas apropiadas para eliminar la discriminación contra la mujer en la esfera del empleo a fin de asegurar a la mujer, en condiciones de igualdad a los hombres los mismos derechos, en particular: a) *el derecho al trabajo como derecho inalienable de todo ser humano*; b) *el derecho a las mismas oportunidades de empleo, inclusive a la aplicación de los mismos criterios de selección en cuestiones de empleo*; c) el derecho a elegir libremente profesión y empleo, el derecho al ascenso, a la estabilidad en el empleo y a todas las prestaciones y otras condiciones de servicio, y el derecho a la formación profesional y al readiestramiento, incluido el aprendizaje, la formación profesional superior y el adiestramiento periódico; d) el derecho a igual remuneración, inclusive prestaciones, y a igualdad de trato con respecto a un trabajo de igual valor, así como a igualdad de trato con respecto a la evaluación de calidad del trabajo; el derecho a la seguridad social, en particular en casos de jubilación,

¹⁴⁴ Declaración Universal de Derechos Humanos, art. 2 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo, 6.1).

¹⁴⁵ CPEUM, art. 1 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

¹⁴⁶ Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1.

desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otra incapacidad para trabajar, así como el derecho de vacaciones pagadas [...] (1980, art. 11).

Derecho Humano a la no discriminación

**I. Escenario de Impacto: Discriminación con base en Género.
Tipo de Impacto Acumulativo.**

A. Escenario de impacto

Los datos etnográficos muestran que es costumbre en las comunidades limitar a las mujeres al ámbito doméstico y en menor grado a la maquila. Por estas razones existen condiciones de vulnerabilidad hacia ellas por discriminación sobre el ejercicio de sus derechos humanos con relación a igualdad de oportunidades. Dadas las condiciones de vulnerabilidad que viven con marginalidad socioeconómica, aunado a la discriminación real en sus comunidades, la obtención de una plaza laboral sería difícil si se las discrimina en los procesos de contratación por razones de género.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>El Comité de la CEDAW ha emitido, para el caso de México, que "acoge con satisfacción los esfuerzos que se están realizando para promover la integración de la mujer al mercado de trabajo, como las reformas a la Ley Federal del Trabajo. Sin embargo, le preocupa: a) La escasa participación económica de las mujeres en el Estado parte (el 44% frente al 78% de los hombres); b) La persistente disparidad salarial por razón de género (5,8% en 2017) tanto en el sector público como el privado [...]".¹⁴⁷ Bajo este panorama, el derecho humano a la no discriminación sigue pesando entre las mujeres mexicanas y esto se refleja en el empleo, como lo muestran las cifras citadas de la CEDAW.</p>	<p>Los datos etnográficos indican que hay pocos campos de oportunidad para las mujeres de las comunidades del área directa e indirecta. Así, es "costumbre" en comunidades como Zacatepec, que las mujeres no compitan en la elección de cargos civiles pues se considera que su espacio de actividad y participación es el hogar y el ámbito religioso.</p> <p>Datos de las entrevistas hacen evidentes condiciones similares en las comunidades del área directa e indirecta:</p> <p>1) "A la comunidad nos gustaría que hubiera equidad de género [...] que les den más oportunidad a las mujeres solteras en cuestiones de trabajo [...] hay</p>

¹⁴⁷ Comité CEDAW, 2018, párr. 39.

Por su parte, datos oficiales reafirman lo pronunciado por la CEDAW, ya que Ixtacamaxtitlán es el municipio con menor tasa de participación económica femenina con el 8.5% de su población total, pues según los datos (a nivel regional), de la Región 7 Chignahuapan donde fue ubicado el municipio de interés, el 90.1% de las mujeres realiza trabajo doméstico y de cuidados (actividades que no son remuneradas).¹⁴⁸

Al respecto se tiene conocimiento sobre el hecho de que las fuentes de empleo formal en las comunidades cercanas al proyecto son muy pocas, por lo que dicho proyecto tiene considerado que las plazas de trabajo que se generen sean para las y los pobladores de las localidades aledañas al proyecto.¹⁴⁹

machismo, no respetan los ideales y opiniones de la mujer. Siempre el hombre predomina, hay mucha mujer sumisa. La comunidad ha hecho pláticas para poder apoyarlas y que alcen la voz en las asambleas de la comunidad; la mujer si tiene voz, pero la mayoría no acuden por el miedo. Así que los hombres siempre deciden (Entrevista a integrante de la localidad de Santa María Z., 9 de marzo del 2022).

Estos datos indican que las mujeres que viven en condiciones de marginación socioeconómica además enfrentan discriminación en razón de género en sus comunidades, por lo que su situación de vulnerabilidad aumenta. Considerar la contratación por condiciones distintas a las habilidades de las personas, puede contribuir a la discriminación que padecen las mujeres, por lo que debe prestarse especial atención a este hecho al momento de hacer las contrataciones para no contribuir en la transgresión a sus derechos humanos.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

Cabe decir en primer lugar, que esta situación de discriminación tiene como base, prácticas de una cultura patriarcal dominante, lo que puede observarse en comunidades como Zacatepec donde las mujeres no pueden ejercer sus derechos civiles y políticos.

Bajo dicho panorama, es que retoma importancia lo que describe la CEDAW en lo referente al derecho humano a la no discriminación que sigue pesando entre las mujeres mexicanas y esto se refleja en el empleo, donde su inserción a la vida laboral es aún baja, por lo que existen condiciones para que con la detonación del empleo derivada del

¹⁴⁸ Gobierno de Puebla, 2020a, p. 18.

¹⁴⁹ MIA, 2022.

Proyecto, las posiciones que ocupen sean menores en relación a las de los hombres, lo que seguiría alentando condiciones de desigualdad social y económica entre las mujeres de las comunidades dentro del área de afectación del proyecto.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (A)	El impacto involucra a las mujeres, un grupo doblemente vulnerado por lo que se considera de efectos adversos significativos.
Alcance: (A)	El número de personas afectadas involucra las áreas directa e indirecta con un total de 2027 habitantes, de los cuales las mujeres en edad laborable no rebasan el 50%. Sin embargo, se identifican como un grupo doblemente vulnerado, por lo que el alcance del impacto se determina como alto.
Irremediabilidad: (B)	Este impacto es reparable, pero dada la situación de doble vulnerabilidad de las mujeres deben llevarse a cabo las medidas para no contribuir a la situación de discriminación bajo la cual viven, al momento de planificar las contrataciones.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapa	Valor de gravedad
A	A	B	A, B	A	Severa
4	4	2	4, 2	B	16

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH a la no discriminación

Protocolo de contratación de personal local:

1. Reforzar proceso de selección con base en las habilidades de las personas.
2. Reforzar con enfoque de género y con enfoque en prácticas no discriminatorias.
3. Reforzar publicación de convocatorias enfatizando el derecho humano a la igualdad para que las mujeres se acerque a los empleos ofertados.
4. Reforzar capacitación a trabajadoras que se contraten para generar capital humano.
5. Reforzar con información sobre tipo de empleo a ofertar (temporal, permanente), para no generar falsas expectativas entre las y los pobladores.

Mecanismo de comunicación:

1. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas con espacios de habla y escucha equitativos, cuyo tema sean los impactos que provocaría el Proyecto a este derecho humano; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento.

Mecanismo de quejas:

1. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.

Programa de creación de capacidad para la empleabilidad de las mujeres:

1. Capacitación en el manejo de los camiones de acarreo pesado (yucle).
2. Capacitación para empleos no profesionalizados.
3. desarrollo de habilidades para el trabajo en pobladores locales.
4. Se tiene planeado de un acercamiento con el Estado de Puebla para dotar de capacitación y entrenamiento en diversas áreas técnicas y aumentar el número de personal local.

Programa de seguridad industrial:

1. Programa de introducción impartición de temas diversos preventivos hacia cadena de valor donde, se implementarán procedimientos de detección y prevención del acoso,

implementación del MEG.

Política anti acoso:

1. Generará una política anti-acoso el cual será aplicable en todos los niveles jerárquicos y puestos de trabajo, así como en toda la cadena de valor, proveedores y otros socios comerciales, así como con las comunidades.

Política de equidad de género:

1. Reducir las brechas en la desigualdad de género y crear oportunidades de desarrollo equitativo.

Política de contratación:

1. Deberá alinearse a la normatividad nacional e internacional para tener un trabajo digno.

E. Evaluación General

De acuerdo con el escenario de los posibles impactos a este derecho humano que pudiesen resultar por acumulación, por las actividades que se requieren para llevar a cabo el Proyecto, este impacto se considera de gravedad severa porque involucra a un grupo doblemente vulnerable, y esto repercute significativamente en su calidad de vida, dadas las consecuencias negativas existentes en las comunidades sobre los derechos humanos de las mujeres. El impacto se puede evitar, con las medidas que se tienen destinadas a la equidad de género e igualdad de oportunidades durante los procesos destinados a la contratación, así como de capacitación destinada a este sector de la población. Por tanto, la aplicación de las medidas de mitigación y/o prevención tendrá como resultado que el impacto identificado en relación este derecho humano sea imperceptible, insignificante y/o residual.

8.2.6. DERECHO AL TRABAJO

El derecho al trabajo está amparado por el derecho internacional y nacional, cuyo garante de su cumplimiento es el Estado: *“Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el*

desempleo”.¹⁵⁰ “Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social de trabajo, conforme a la ley”.¹⁵¹

Por su parte el Programa 21 hace referencia al desarrollo de las y los jóvenes en materia de empleabilidad: 25.8. Todos los países deberían luchar contra las violaciones de los derechos humanos de la juventud, sobre todo de las mujeres jóvenes y las niñas, *y examinar la manera de asegurar a todos los jóvenes la protección jurídica, los conocimientos técnicos, las oportunidades y el apoyo necesarios para que realicen sus aspiraciones y posibilidades personales, económicas y sociales.* 25.9. Los gobiernos, con arreglo a sus estrategias, deberían tomar medidas para: e) En cooperación con los ministerios y las organizaciones pertinentes, así como con representantes de la juventud, *elaborar y aplicar estrategias para crear otras oportunidades de empleo y proporcionar a los jóvenes de ambos sexos la capacitación requerida*¹⁵²

Derecho al Trabajo

I. Escenario de Impacto: Contratación laboral con base en grado educativo. Tipo de Impacto: Causativo

A. Escenario de Impacto

La entrada del Proyecto generará empleos, y las plazas, según datos de la MIA, están previstas para habitantes de las comunidades cercanas. Sin embargo, las comunidades viven precariamente y el nivel de estudios de sus pobladores es poco competitivo para el mercado laboral. Ante la situación los pobladores preguntan cuáles serán sus oportunidades reales de empleabilidad, pues representa, sobre todo en los más jóvenes, la oportunidad de no migrar de sus comunidades.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
Estudios especializados señalan que el factor educación determina el poder acceder a una plaza laboral: “[...] en términos de preparación para el trabajo	De acuerdo con los datos etnográficos el municipio de Ixtacamaxtitlán enfrenta problemas socioeconómicos, por lo que se reduce la posibilidad de sus habitantes a

¹⁵⁰ Declaración Universal de los Derechos Humanos, art. 23 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

¹⁵¹ CPEUM, art.123 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

¹⁵² ONU, 1992, Artículo 25, párrafos 8 y 9, frac. (e).

la educación formal continúa siendo, en estricto sentido, el requisito fundamental que permite o limita el acceso al mercado laboral. *En México se debe [...] visualizar la persistencia de desigualdades educativas que afectan primordialmente a los jóvenes que provienen de hogares con escasos recursos económicos y de zonas rurales*" (Horbath, 2016, p. 1277, cursivas propias).

A este respecto, los datos de la MIA concuerdan con lo que refiere Horbath ya que: "La tasa de alfabetización es de 99.1% para el segmento de población entre 15 a 24 años y de 83.2% de 25 años en adelante".¹⁵³ Así, en el área de influencia 170 personas de 15 años y más son analfabetas, (103 de ellas son mujeres). 149 personas de 15 años y más no aprobaron ningún grado escolar o solo tienen nivel preescolar. De este número, 90 corresponde a población femenina. En cuanto a promedio de años de estudio es de 7.3% lo cual es equivalente a primero y segundo año de secundaria.¹⁵⁴

A nivel regional (Región 7 Chiganahuapan), datos estatales confirman que la tasa de mujeres analfabetas es mayor a la de los hombres (con 59.1%, frente a los hombres con el 40.9%). Y que el grado de rezago educativo entre las mujeres es del 57.1% y 57.9% para los hombres.¹⁵⁵

Dada la alta demanda de empleo, la selección de personal local puede

tener una vida holgada en cuanto a la parte económica, esto es, se vive precariamente. Esta situación se refleja en las pocas oportunidades que tienen de acceder a empleos remunerados: "Se carece de fuentes de empleo con ingresos permanentes, por lo que difícilmente la población joven logra terminar sus estudios; esto mismo es detonante de emigración teniendo como principal destino la Ciudad de México y, en menor grado, la ciudad de Puebla y los Estados Unidos generando en muchos casos una emigración definitiva" (Pláticas informales, Fase I de la investigación).

Si un joven desea continuar con sus estudios "a nivel medio superior deberá emigrar a otros municipios pues en la cabecera municipal, la cual concentra los servicios, hay poca oferta educativa; esta situación genera costos adicionales a las familias y pocas las pueden solventar (Taller "Mapa del territorio, Fase II de la investigación).

En adición, entre los comentarios finales de los Talleres de la Fase IV, los asistentes expresaron lo siguiente: 1) ¿Cuáles serán las oportunidades laborales, como personas locales no profesionalizadas?; 2) Perfiles de contratación: ¿qué puestos pueden ser para la gente local?; 3) Proponer campañas de capacitación para empleos no profesionalizados.

¹⁵³ MIA, 2022.

¹⁵⁴ Información obtenida del capítulo 6 de Línea Base.

¹⁵⁵ Gobierno de Puebla, 2020a, pp. 13, 18.

generar disparidad entre aquellas personas que cuenten con menor grado de escolaridad, lo que disminuiría sus oportunidades de empleabilidad y migración, a pesar de tener cerca una fuente de empleo. Lo que, además representaría un obstáculo más de las mujeres frente a los hombres, en cuanto a obtención de un empleo remunerado.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

Este impacto se refiere a aquella mano de obra donde no se demanda niveles altos de especialización y es por ello por lo que las personas se preguntan cómo será la contratación para esos puestos y si podrán acceder a algún tipo de capacitación. Especial interés retoma este impacto si además se considera que como parte del derecho al trabajo existe una protección ligada al desarrollo de las y los jóvenes en cuanto a la generación de oportunidades de empleo para que puedan contar con ingresos económicos en sus comunidades sin tener que migrar de ellas. Es el caso que se presenta en el área de afectación del Proyecto, de acuerdo con los datos retomados de las entrevistas y pláticas informales.

A propósito de las condiciones sobre el nivel de estudios que señala la MIA y por los comentarios reproducidos de los Talleres, la gente de las comunidades se siente intranquila ante las oportunidades de empleo que el Proyecto proveerá, ante su falta de estudios competitivos para el mercado laboral.

Por estas razones y retomando lo que refiere el citado artículo de Horbath, se provocaría el impacto si se considerase a los candidatos a empleos no especializados de las comunidades, aplicando procesos de selección con base en estudios básicos que algunos no poseen. Esta situación podría provocar una violación al derecho humano al trabajo pues se condiciona la oferta a un nivel de estudios en una zona rural donde es difícil concretarlos; y no se puede acceder a una plaza pues no se puede cubrir un perfil que ya ha preseleccionado a los candidatos.

Otro elemento que conviene agregar es sobre las dudas que surgen en los talleres, las cuales muestran que se requiere reforzar el acercamiento con las comunidades y dialogar sobre las condiciones que se tienen pensadas, en cuanto a la forma de selección del personal no calificado, con información sobre lo que se tiene contemplado, dado que la demanda de empleo es alta y muchos de los puestos requieren personal calificado para desempeñarlos, por lo que no todo el personal se cubrirá de manera local. Por tanto, y para no generar falsas expectativas entre las y los pobladores, convendrá iniciar con información que resuelva sus dudas en cuanto a la

forma de contratación de mano de obra no calificada, la cantidad de plazas a cubrir y si el empleo será o no permanente, incluido un proceso de transparencia en cuanto a la selección de la gente local encaminado a no detonar este impacto.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (A)	Se presenta una violación tangible de los derechos humanos de acceso a las necesidades básicas de la vida, pero contribuye a generar desigualdad en población que presenta marginación socioeconómica que va de baja a alta, según datos de la MIA y una demanda real alta en materia de empleo, lo que repercute en el grado de severidad.
Alcance: (B)	El número de personas afectadas involucra las áreas directa e indirecta con un total de 2027 habitantes, de los cuales las personas en edad laborables no rebasan el 50%, según datos de la MIA, por lo que se mantiene como moderado.
Irremediabilidad: (B)	Es reparable, porque pueden modificarse las condiciones de selección aplicando criterios basados en otro tipo de atributos que no involucren el nivel de estudios, en aquellos puestos que no demanden experiencia ni conocimientos técnicos especializados, sobre todo un proceso de transparencia cuyo enfoque sea un proceso selectivo equitativo.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapa	Valor de gravedad
A	B	B	A, B	A	Moderada
4	2	2	4, 2	B	14

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH al trabajo

Programa social de atención a pobladores y trabajadores:

1. Reforzamiento de los servicios de salud, comunicación y servicios básicos a través de la inversión conjunta con gobierno municipal, estatal y federal.
2. Generación de empleo en diferentes áreas, así como ambientales para la restauración ambiental, obras de conservación de suelo y agua, UMA, etc.
3. Mejoramiento de infraestructura para otorgar servicios básicos, actividades recreativas y se conservaran sus rasgos culturales, etc.

En adición se deberán implementar las siguientes medidas:

4. Protocolo de Contratación de Personal Local: i) reforzar proceso de selección con base en las habilidades de las personas; ii) reforzar con enfoque de género; iii) reforzar con enfoque en prácticas no discriminatorias; iv) reforzar con capacitación a trabajadores que se contraten para generar capital humano; v) reforzar con información sobre tipo de empleo a ofertar (temporal, permanente), para no generar falsas expectativas entre las y los pobladores.
5. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, la información sobre gestiones destinadas a promover el respeto y las afectaciones a este derecho humano y cómo se asegurará su cumplimiento.
6. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.
7. Plan de contratación de mano de obra no calificada: i) capacitación para empleos no profesionalizados; ii) desarrollo de habilidades para el trabajo en pobladores locales; iii) acercamiento con el Estado de Puebla para dotar de capacitación y entrenamiento en diversas áreas técnicas y aumentar el número de personal local.
8. Política de contratación: i) alineación a la normatividad nacional e internacional para tener un trabajo digno.

E. Evaluación General

Ante las pocas oportunidades de empleo remunerado y los niveles educativos de las y los pobladores, aplicar como único criterio de selección de personal el grado educativo puede constituir una violación a los derechos humanos en un contexto local que presenta bajos niveles educativos. Sin embargo, puede ser reparable aplicando los criterios adecuados al contexto local que versen sobre las habilidades de las personas y el potencial que pueden alcanzar mediante capacitación, es por ello por lo que el impacto se presenta con gravedad moderada, pues la capacitación y adiestramiento será un factor importante para generar empleo local, mejorar las oportunidades de empleabilidad y mitigar el impacto. De esta manera, la aplicación de las medidas de mitigación y/o prevención tendrán como resultado que el impacto identificado en relación este derecho sea imperceptible, insignificante y/o residual.

Derecho Humano al Trabajo

II. Escenario de Impacto: Desigualdad en contratación de trabajadores Tipo: Causativo.

A. Escenario de Impacto

En las comunidades del área de afectación existen pocas fuentes de empleo remunerado. En ese sentido, el Proyecto representa una oportunidad para las personas locales. Sin embargo, el Proyecto, según datos de Talleres de la Fase IV, se percibe con existencia de favoritismo en las oportunidades de empleabilidad de los pobladores. Lo que los lleva a comentar que existe poca transparencia en la contratación de personal local, generando una percepción de desconfianza hacia a la empresa.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
Los datos estatales señalan que el mayor porcentaje de empleabilidad se registra dentro del sector primario relativo a la agricultura y servicios pecuarios, ya que el municipio de Ixtacamaxtlán, es el de menor número de unidades económicas como las microempresas, pequeña, mediana y gran empresa. Existen también	Al respecto, en los comentarios de los Talleres de la Fase IV de la investigación los asistentes expresaron: 1) Transparencia e igualdad de oportunidades en la contratación de personal; 2) Que la empresa considere a otras personas que no han sido contratadas como candidatos a plazas

cambios demográficos de quienes atienden el campo (generaciones de nietos y abuelos, principalmente mujeres), que han tomado la responsabilidad del sector, consecuencia de la migración urbana, interestatal e internacional".¹⁵⁶ Dicha migración responde a la obtención de empleos en el sector secundario relativo a sectores como el industrial.

Por su parte, la OCDE plantea que "cuando una empresa detecta, gracias a sus procedimientos de debida diligencia o por otros medios, que ha causado un impacto negativo sobre los derechos humanos o que ha contribuido a generarlo, las *Directrices* recomiendan que ponga en marcha mecanismos de reparación. En ciertas situaciones, es necesario cooperar con mecanismos judiciales o no judiciales establecidos por el Estado. En otros casos, los mecanismos de reparación existentes en la empresa, disponibles para las personas que puedan verse afectadas por las actividades de la empresa, pueden ser un medio eficaz para establecer dichos procedimientos de reparación, siempre que cumplan los siguientes criterios fundamentales: legitimidad, accesibilidad, previsibilidad, equidad, compatibilidad con las *Directrices* y transparencia; también deben basarse en el diálogo y la voluntad de alcanzar soluciones consensuadas (OCDE, 2011, p. 38).

Mientras que la MIA indica que "Las

vacantes; 3) Evitar el favoritismo en la contratación del personal local.¹⁵⁷

La oferta laboral mediante medios accesibles a todo el que quiera consultarla podría ayudar a evitar que la población considere favoritismos, falta de transparencia u oportunidad como expresaron algunos pobladores.

¹⁵⁶ Gobierno de Puebla, 2020a, pp. 10-11; 2020b, pp. 170.

¹⁵⁷ Puede consultarse la información en el Anexo 11.

plazas de trabajo que se generen serán para las y los pobladores de las localidades aledañas al proyecto, mismos que contarán con todos los beneficios de ley, generando con esto beneficios económicos y sociales".

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con la OCDE, la responsabilidad empresarial en materia de derechos humanos conlleva el poder establecer procedimientos de reparación basados en criterios fundamentales como la legitimidad, la accesibilidad, la previsibilidad, la equidad, la transparencia y la compatibilidad con las *Directrices*. Por estas razones, establecer una conducta encaminada al disfrute y goce de los derechos humanos, en específico del derecho humano al trabajo en un área donde existe alta demanda resulta difícil de llevar a cabo si no se informa de manera amplia y accesible sobre las condiciones bajo las cuales se ofertarán las plazas. Y bajo este orden de ideas, la cuando en la MIA se hace referencia a la oferta laboral, no se hace una estimación sobre la cantidad de las plazas y si existirán o no condiciones en la contratación. Estas condiciones deberían tener como base los criterios fundamentales que señala la OCDE en materia de conducto empresarial responsable sobre todo en cuanto a los criterios de accesibilidad, previsibilidad, equidad y transparencia, por ello como parte del análisis de elementos subjetivos se ha hecho referencia sobre el hecho de que la oferta laboral incluya medios accesibles a todo el que quiera consultarla, con la finalidad de sea previsible, brinde oportunidades bajo el principio de equidad y ofrezca transparencia a los titulares de derechos para evitar la percepción sobre favoritismos.

Lo anterior porque, dadas las condiciones locales de poca oferta laboral remunerable disponible, el ofertar el empleo a personas locales alcanzaría la meta de beneficio al modo como indica la MIA, pero para ello deben entonces generarse condiciones que hagan pública la oferta laboral destinada a la población local, para que no se perciba entre los pobladores como contratar a las mismas personas. Ya que una publicación con poca difusión de las vacantes ofertadas puede motivar una violación al derecho humano al trabajo por falta de igualdad de oportunidades y no se alcanzarían los objetivos sobre la generación de beneficios económicos y sociales hacia la mayor cantidad de las y los pobladores, considerando tanto el área de afectación directa como la indirecta.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (A)	Se presenta una violación tangible de los derechos humanos de acceso a las necesidades básicas de la vida, pero afecta a población que presenta marginación social y económica que va de baja a alta, según datos de la MIA, por lo que las consecuencias negativas se consideran de gravedad severa.
Alcance: (B)	El número de personas afectadas involucra las áreas directa e indirecta con un total de 2027 habitantes, de los cuales las personas en edad laborables no rebasan el 50%.
Irremediabilidad: (B)	Es reparable, porque puede mejorarse la manera en que sea dada a conocer la oferta laboral en toda el área de afectación y propiciar equidad en la contratación de personal local tratando de abarcar la mayor cantidad de comunidades dentro de dicha área de afectación.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapas	Valor de gravedad
A	B	B	A, B	A	Moderada
4	2	2	4, 2	B	14

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH al Trabajo	
Programa social de atención a pobladores y trabajadores:	
1.	Reforzamiento de los servicios de salud, comunicación y servicios básicos a través de la inversión conjunta con gobierno municipal, estatal y federal.
2.	Generación de empleo en diferentes áreas, así como ambientales para la restauración ambiental, obras de conservación de suelo y agua, UMA, etc.
3.	Mejoramiento de infraestructura para otorgar servicios básicos, actividades recreativas y se conservaran sus rasgos culturales, etcétera.

En adición se deberán implementar las siguientes medidas:

4. Protocolo de Contratación de Personal Local: i) reforzar proceso de selección con base en las habilidades de las personas; ii) reforzar con enfoque de género; iii) reforzar con enfoque en prácticas no discriminatorias; iv) reforzar con capacitación a trabajadores que se contraten para generar capital humano; v) reforzar con información sobre tipo de empleo a ofertar (temporal, permanente), para no generar falsas expectativas entre las y los pobladores; reforzar la difusión de la oferta laboral de manera que se accesible a todo el que quiera consultarla.
5. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, la información sobre gestiones destinadas a promover el respeto y las afectaciones a este derecho humano y cómo se asegurará su cumplimiento.
6. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.
7. Plan de contratación de mano de obra no calificada: i) capacitación para empleos no profesionalizados; ii) desarrollo de habilidades para el trabajo en pobladores locales; iii) acercamiento con el Estado de Puebla para dotar de capacitación y entrenamiento en diversas áreas técnicas y aumentar el número de personal local.
8. Política de contratación: i) alineación a la normatividad nacional e internacional para tener un trabajo digno.

E. Evaluación General

Ante las pocas oportunidades de empleo remunerado, ofertar las plazas sin la publicidad adecuada y transparencia, puede generar desigualdad en las oportunidades de empleabilidad lo que puede constituir una posible violación al derecho humano al trabajo, por carencia de publicidad, transparencia y acceso a la información pertinente. El impacto se considera con gravedad moderada pues se puede evitar con medias destinadas a reforzar los procesos de comunicación, transparencia, acceso a la información y de igualdad de oportunidades. Por tanto, la aplicación de medidas de

mitigación y/o prevención tendrán como resultado que el impacto identificado en relación este derecho sea imperceptible, insignificante y/o residual.

8.2.7. DERECHO HUMANO A CONDICIONES DE SEGURIDAD LABORAL FAVORABLES

El derecho a un trabajo en condiciones de seguridad favorables está amparado por el derecho internacional y nacional, cuyo garante de su cumplimiento es el Estado: "*Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona al goce de condiciones de trabajo equitativas y satisfactorias que le aseguren, en particular: b) Condiciones de trabajo seguras y saludables*".¹⁵⁸ Además, "*Son obligaciones de los patronos: XVII. Cumplir el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo [...]*".¹⁵⁹

Por su parte, la Segunda Sala de la SCJN ha señalado que *todo trabajador tiene derecho a un trabajo digno en el que se respete su dignidad humana y cuente con condiciones óptimas de seguridad e higiene para prevenir riesgos de trabajo*.¹⁶⁰

Aunado, a lo anterior, se ha establecido que los artículos 4º y 123 de la CPEUM, reconocen la integridad del trabajo, a fin de que le permita descansar el tiempo necesario para evitar el desgaste físico y mental que pueden provocarle las actividades realizadas; seguirse capacitando para hacer mejor su trabajo y aspirar a un mejor nivel de vida, así como tener tiempo suficiente para un sano esparcimiento en compañía de su familia.¹⁶¹

Por su parte, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, ha señalado que el derecho al trabajo no debe entenderse como un derecho absoluto e incondicional a obtener empleo, pues abarca el derecho de todo ser humano a decidir libremente aceptar o elegir un trabajo, y como consecuencia a no ser obligado de alguna manera a ejercer o efectuar un trabajo y el derecho de acceso a un sistema de protección que garantice a cada trabajador su acceso a empleo. Además, implica el derecho a no ser

¹⁵⁸ Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, art. 7, frac. b (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

¹⁵⁹ Ley Federal del Trabajo, art. 132 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

¹⁶⁰ Tesis Jurisprudencial, 2a./J. 53/2017 (10a.), OFRECIMIENTO DE TRABAJO. SU CALIFICACIÓN DE BUENA O MALA FE DEPENDE DE QUE, EN LA SECUENCIA PROCESAL, SE ACREDITEN LOS ANTECEDENTES DETALLADOS POR EL TRABAJADOR EN SU DEMANDA, EN EL SENTIDO DE QUE LAS CONDICIONES DEL LUGAR EN QUE DESEMPEÑABA SU TRABAJO, AFECTAN SU SALUD. Registro digital: 2014584 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

¹⁶¹ Tesis aislada, I.3o.T.230 L, OFRECIMIENTO DE TRABAJO. ES DE MALA FE SI SE PROPONE CON UNA JORNADA QUE EXCEDE PERMANENTEMENTE DEL MÁXIMO PERMITIDO, AUN CUANDO SE ESTIPULE QUE EL TIEMPO EXTRAORDINARIO SE PAGARÁ CONFORME A LA LEY. Registro digital: 162530 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo, 6.1).

privado injustamente de empleo. Por otra parte, el trabajo debe ser un trabajo digno, el cual ha sido definido por dicho Comité como *"el trabajo que respeta los derechos fundamentales de la persona humana, así como los derechos de los trabajadores en lo relativo a condiciones de seguridad laboral y remuneración."*

Derecho Humano a condiciones de seguridad laboral favorables

I. Escenario de Impacto: Generación de accidentes en las áreas de trabajo. Tipo de Impacto: Causativo.

A. Escenario de impacto

En el municipio se presentan pendientes con erosión por la pérdida de su cobertura vegetal y por cárcavas, producto de las corrientes de agua que van desgastando el suelo hasta provocar su erosión. El Proyecto conlleva procesos que involucran cambios en el suelo destinados a modificar la topografía, el uso de material explosivo y sustancias químicas. Además, existe posibilidad de riesgo por algún siniestro o accidente, así como alteraciones por inestabilidad geotécnica. Sin las debidas prevenciones destinadas a evitar que se produzcan las afectaciones, los trabajadores podrían estar expuestos a riesgos relativos a su seguridad.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>La OIT señala que: "Las empresas multinacionales deberían aplicar las normas más elevadas en materia de seguridad y salud, de conformidad con las exigencias nacionales, teniendo en cuenta la experiencia adquirida a este respecto en el conjunto de la empresa, incluido cualquier conocimiento sobre peligros especiales. También deberían facilitar, a los representantes de los trabajadores y, si así lo solicitan, a las autoridades competentes y a las organizaciones de trabajadores y de empleadores en todos los países en que operen, la información relativa a las normas en materia de seguridad y salud aplicables a</p>	<p>Al respecto la información de los talleres indica las siguientes inquietudes que están ligadas a aspectos de seguridad: 1) Se necesita más información de cómo van a manejar el uso de cianuro es de los mayores temores que hay por qué se comenta que va a matar a la gente; 2) Más información sobre la forma en que utiliza el cianuro, su manejo y cuando puede afectar a las personas.¹⁶⁴</p> <p>Además, expresaron: que la empresa debería informar sobre el "que haya un accidente, muerto u otra cosa" (Entrevista con integrante de la localidad de Santa</p>

¹⁶⁴ Sistematización de la Información, Anexo 11.

sus operaciones locales que observen en otros países. En particular, deberían poner en conocimiento de los interesados los peligros especiales y las medidas de protección correspondientes que guarden relación con nuevos productos y procedimientos de fabricación. Debe esperarse de estas empresas, al igual que de las empresas nacionales comparables, que desempeñen un papel destacado en el examen de las causas de los peligros para la seguridad y la salud en el trabajo y en la aplicación de las mejoras resultantes en el conjunto de la empresa.¹⁶²

En este tenor, el desarrollo del Proyecto debe considerar las afectaciones que puedan sufrir sus trabajadores por la generación de accidentes, sobre todo por la operación de maquinaria, riesgos remotos y por posibles incendios, explosión por material explosivo, fuga o derrame de soluciones cianuradas y diésel.¹⁶³ Ante los posibles riesgos remotos deben considerarse las afectaciones hacia el personal en relación con sus derechos humanos.

María Z., 9 de marzo de 2022).

En La Vega indicaron que un trabajador perdió un brazo y no saben si la empresa lo está apoyando, por lo tanto, perciben la posibilidad de que ocurran accidentes laborales (Información obtenida del taller en la comunidad de La Vega, 01 de mayo de 2022).

Bajo el panorama descrito, existen elementos que pudieran provocar que el impacto se suscite y causar afectaciones a la seguridad de las y los trabajadores. Y considerando que algunos de ellas y ellos serían habitantes de las comunidades en el área de afectación, sería de gran utilidad proporcionar información sobre las medidas de seguridad laboral a implementar, así como las acciones a seguir en el caso supuesto de que se presentase algún riesgo remoto de fuga, accidente u otro.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

Los procesos operativos destinados a extracción de minerales requieren uso y manejo de maquinaria y de sustancias químicas para el desarrollo del tajo y los procesos de separación de minerales. Dentro de cada proceso se van generando riesgos para los trabajadores que requieren atención sobre la seguridad y sobre el desarrollo de sus actividades en un ambiente laboral con condiciones favorables. De esta manera para prevenir y sobre todo evitar el impacto, se requiere de capacitación constante del personal, y condiciones laborales competentes que garanticen su seguridad bajo los principios que destaca el referido Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales sobre que el trabajo respete los derechos fundamentales de los trabajadores sobre condiciones de seguridad laboral adecuada y de su respectiva remuneración también

¹⁶² OIT, 2018, pp. 17-18

¹⁶³ MIA, 2022.

adecuada. Además de observar lo que expone la SCJN, sobre mantener jornadas laborales con horarios que permitan el descanso y que existan condiciones óptimas de seguridad e higiene para prevenir todo riesgo posible.

Bajo este orden de ideas, la posibilidad de que se presente el impacto se considera como grave por cuanto involucra riesgos en la seguridad física de los trabajadores en cuanto a posibles efectos adversos, en cuyo caso los daños serían difíciles en términos de remediabilidad por cuanto puede afectar la integridad física de las personas.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (A)	Se presenta como grave pues puede causar efectos adversos a la salud con efectos significativos a la calidad de vida de los trabajadores.
Alcance: (B)	Este impacto se limita al área de afectación que corresponde al área núcleo. El número de trabajadores dependerá de dónde se suscite la afectación.
Irremediabilidad: (A)	Se presenta como difícil de resarcir cuando se detona, ya que involucra efectos adversos a la salud que se pueden atender, pero no necesariamente reparar.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapa	Valor de gravedad
A	B	A	A	A	Moderada
4	2	4	4	B	14
				C	

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH a condiciones de seguridad laborales favorables
Programa de manejo de sustancias peligrosas:
1. Capacitar sobre el uso y manejo de las sustancias peligrosas utilizadas en el proyecto,

así como del equipo de protección personal.

2. Almacenar sustancias de acuerdo con las especificaciones de la NOM005-STPS-1998.
3. Capacitaciones de respuesta a emergencias por los posibles riesgos.
4. Realizará el transporte de las sustancias al proyecto conforme a los protocolos de seguridad, siempre con embalaje de seguridad para evitar fugas o derrames y en transporte autorizado.

Programa de manejo integral de residuos peligrosos:

5. Realizar rutinas de supervisión para verificar que las áreas estén libres de residuos peligrosos.
6. Construir almacén de materiales y residuos peligrosos y de manejo especial con las medidas de seguridad establecidas en las leyes, reglamentos y normas.
7. Colocar contenedores específicos y adecuados para el correcto almacenamiento todos los residuos peligrosos generados.
8. Contratar servicios de recolección transporte y disposición de residuos peligrosos y manejo de residuos peligrosos con empresas autorizadas por la Secretaría.

Programa de manejo integral de residuos urbanos:

9. Colocación de contenedores especiales para los diferentes tipos de residuos en áreas estratégicas del proyecto.
10. Reciclaje y aprovechamiento de diferentes tipos de residuos con valor, por ejemplo, PET, cartón, aluminio, vidrio.
11. Rutinas de supervisión para verificar que las áreas de trabajo estén libres de residuos de este tipo.

Programa de conservación y protección al suelo:

12. Reducir la pérdida de suelo fértil removido, de manera que pueda ser reincorporado para rehabilitación del sitio durante la etapa de cierre del proyecto.
13. Reducir el volumen de sedimento erosionado aguas arriba de las instalaciones; atrapar y eliminar los sedimentos aguas arriba de la presa de almacenamiento.
14. Restringir el despalme, excavación y nivelación, así como las acciones de cortes y rellenos a las áreas estrictamente necesarias.

15. Disponer del material recuperado en las áreas ya definidas para su restauración y/o en el área temporal para su disposición final, tomando las precauciones necesarias para no perderlo.
16. Incluir obras, conforme al programa de obra, como trampas de sedimentos, barreras de maleza, cubiertas del suelo, cunetas acorazadas y Medidas biotécnicas, entre otras.
17. Estabilización del suelo por medio de la revegetación de áreas específicas (en donde sea posible).
18. Considerar como superficie a afectar, en la construcción y operación del tajo, la superficie destinada para los cortes, los terrenos y las instalaciones provisionales y patios de maniobra, la cual no deberá ser mayor a las 466 hectáreas con cambio de uso de suelo.
19. Disminuir el riesgo de incrementar los procesos erosivos hídricos, conforme a diseño y al programa de obra civil.
20. Conducir el agua superficial (escurrimiento, se propone entubar) fuera de los taludes de cortes y terraplenes.
21. Implementar un plan de control y manejo de la erosión (Programa de Obras de Conservación de Suelo y Agua) aguas arriba de la presa de agua fresca (FWD) y de la presa de almacenamiento de agua (WSD), que incluya la construcción de diques de contención o piletas de sedimentación que permiten atrapar y recolectar los sedimentos antes de que entren al reservorio.
22. Construir de los caminos internos con las obras necesarias para evitar el incremento de los procesos erosivos, además de las obras civiles tales como cunetas, contra cunetas, cercas vivas, y cualquier otra que defina el programa de obra.

Programa de orden y limpieza:

23. Establece un programa de orden y limpieza a fin de que todas las áreas se mantengan ordenadas y libres de elementos susceptibles de generar contaminación como residuos peligrosos, no peligrosos, basura doméstica y desechos de la operación, que generan una imagen negativa del área impidiendo el homogéneo desarrollo de la vegetación.

Construcción de almacenes temporales:

24. Almacén de combustibles, que tendrá una plancha de concreto, únicamente para los casos donde por la cantidad de combustible utilizado por la maquinaria y equipo se requiere de contar con almacenamiento fijo de combustible

25. Almacén de materiales peligrosos, para el caso que por la cantidad de combustible requerido por la maquinaria y equipo se requiere de contar con almacenamiento fijo de grasas y lubricantes.
26. Almacén de residuos peligrosos, donde por la cantidad de residuos peligrosos generados por la maquinaria y equipo se requiere de contar con almacén temporal de residuos peligrosos.
27. Instalación para el almacenamiento temporal de materiales o residuos peligrosos con las siguientes características: (i) separadas del área de almacén de combustibles y lubricantes, (ii) ubicadas en zonas donde se reduzcan los riesgos por posibles emisiones, fugas incendios, explosiones e inundaciones, (iii) contar con equipos para la extinción de incendios y alarmas, (iv) contar con señalamientos en lugares visibles, alusivos a la peligrosidad de estos, (v) las paredes deben estar construidas con materiales no inflamables, (vi) contar con ventilación natural, y (vii) estar cubiertas y protegidas de la intemperie.
28. Establecer un programa de capacitación, por medio del cual el personal involucrado en el manejo de combustibles y residuos cuenten con los siguientes procedimientos y se especifiquen todos los aspectos relativos para su almacenamiento temporal, transporte y disposición final en confinamientos autorizados.

En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:

29. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento.
30. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.
31. Plan de salud y seguridad de los trabajadores: i) cuenten con el equipo de protección personal adecuado para el desarrollo de sus funciones; ii) orden y limpieza en las áreas de trabajo; iii) inspecciones de seguridad.
32. Programa de capacitación: i) diagnóstico anual de las necesidades de capacitación; ii)

capacitación en el manejo de las sustancias; iii) capacitación en primeros auxilios; iv) adiestramiento.

33. Política de contratación: i) alineación a la normatividad nacional e internacional para tener un trabajo digno.

E. Evaluación General

En relación con el escenario de los posibles impactos a este derecho humano que pudiesen causarse durante las actividades que se requieren para llevar a cabo el Proyecto, este impacto presenta gravedad moderada debido al tipo de actividades inherentes que conlleva el Proyecto. La aplicación de medidas de seguridad en el trabajo, se destinan a evitar las afectaciones, ya que al presentarse ocasionarían desde pérdida de vidas humanas hasta daños a la salud. Para evitar que existan riesgos por accidentes o algún siniestro, la MIA ha dispuesto una serie de medida que involucran varios programas con los que se busca evitar que el escenario de este impacto se suscite y que están destinadas a la seguridad que toda empresa debe aplicar como parte de sus programas de seguridad, higiene, mantenimiento, etc., para generar un lugar de trabajo seguro. Por tanto, la aplicación de medidas de mitigación y/o prevención tendrán como resultado que los impactos identificados en relación este derecho sea imperceptibles, insignificantes y/o residuales.

8.2.8. DERECHO HUMANO A LA SALUD

El derecho a la salud está amparado por el derecho internacional y nacional, cuyo garante de su cumplimiento es el Estado: *"Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad."*¹⁶⁵ Al respecto, el Protocolo de San Salvador establece que *"Toda persona tiene derecho a la salud, entendida como el disfrute del más alto nivel de bienestar físico, mental y social. 2. Con el fin de hacer efectivo el derecho a la salud los Estados Partes se comprometen a reconocer la salud como un bien público"*.¹⁶⁶

¹⁶⁵ Declaración Universal de los Derechos Humanos, art. 25 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

¹⁶⁶ Protocolo de San Salvador, art. 10 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

Asimismo, la Constitución señala que *“Toda Persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución”*.¹⁶⁷

Por su parte la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos ACNUDH ha pronunciado que “el derecho a la salud es un **derecho inclusivo** y comprende un amplio conjunto de factores que pueden contribuir a una vida sana, entre otros, el agua potable salubre, el saneamiento adecuado, la alimentación segura y unas condiciones laborales saludables [...] Si bien el derecho a la salud carece de sentido sin un sistema de prestación de servicios de salud, solo puede realizarse plenamente una vez se tienen en cuenta los demás factores que influyen en nuestra salud, como el acceso a instalaciones adecuadas de agua y saneamiento, a una vivienda adecuada y una alimentación y nutrición adecuadas. La discriminación, la pobreza, la estigmatización y otros factores socioeconómicos determinantes de la salud deben abordarse también en la medida en que pueden determinar, y determinan, lo siguiente: i) si a determinadas personas se les presta o se les niega cuidados sanitarios; ii) la calidad de los servicios recibidos; y iii) si las personas optarán por no solicitar cuidados sanitarios.”¹⁶⁸

Además, dentro de los titulares de derechos deben distinguirse aquellos grupos que, físicamente hablando, presentan mayores posibilidades de experimentar las consecuencias negativas de afectaciones causadas por un medio ambiente alterado, ya que ello resultaría en afectaciones a la salud. Entre estos grupos se tienen a las niñas y niños, personas con algún tipo de discapacidad para quienes la movilidad resulta limitada y personas con algún tipo de enfermedad previa.

Derecho Humano a la Salud

I. Escenario de Impacto: Daños a la salud por exposición a partículas suspendidas. Tipo de Impacto: Causativo

A. Escenario de Impacto

El Proyecto involucra en sus diversas actividades inherentes emplear técnicas y efectuar procesos para obtener el mineral que requiere. Y en esas actividades y etapas del proyecto, se produciría la generación y la liberación de partículas a las que los trabajadores quedarían expuestos provocando daños a su salud de no existir las prevenciones

¹⁶⁷ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 4.

¹⁶⁸ ACNUDH. 1996-2022, en línea.

destinadas a evitar las afectaciones. Además de los trabajadores, existiría riesgo de afectaciones a las y los pobladores de las comunidades del área directa por la dispersión causada por el viento.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>Datos estatales indican que, en la Región 7 Chignahuapan, donde fue ubicado el municipio de Ixtacamaxtitlán, la población afiliada a servicios de salud es del 90.7%; sin embargo, no existen hospitales especializados y solo se registran 3 hospitales generales para atender a toda la población de dicha Región 7, mientras que existen 66 unidades médicas (centros de salud).¹⁶⁹ Además, los datos a nivel estatal indican que entre las niñas y niños de 1 a 4 años las enfermedades que destacan son las infecciones respiratorias agudas y las infecciones intestinales.¹⁷⁰ Así, en el área de influencia del Proyecto 82.77% del total de población cuenta con servicios de salud mientras que la población sin acceso es de 17.23%.¹⁷¹</p> <p>Por su parte, la OIT declara: "En la medida de lo posible, los trabajadores no deberían estar expuestos a contaminantes atmosféricos, agentes físicos y químicos nocivos u otros peligros existentes en el medio ambiente de trabajo. Debería establecerse un sistema apropiado para determinar la calidad del aire y detectar cualquier agente físico o químico que pueda ser peligroso en la atmósfera a proximidad</p>	<p>Además de los trabajadores, las y los pobladores de comunidades del área directa pueden estar expuestos a las mismas situaciones del polvo por el arrastre del viento. Entre esos pobladores que pudiesen resultar afectados se ubican los de Zacatepec y Santa María Zotoltepec por su cercanía con el área del Proyecto. También las y los pobladores de otras comunidades del área indirecta que requieran interactuar por sus actividades cotidianas, en el área directa al área núcleo, lo que podría ser esporádico (desplazamiento vial, sobre todo), si requiriesen acudir a comunidades como Santa María Zotoltepec ya que en ella se ubican servicios como un centro de salud.¹⁷⁴</p> <p>En relación a la cantidad y calidad de los servicios de salud, datos de entrevistas relatan que se "cuenta con dos doctores para toda la comunidad, pero solo para los servicios básicos. Si llega a haber una urgencia se tienen que mover a un pueblo donde haiga un hospital con urgencias" (Entrevista con integrante de la localidad de Santa María Z., 09 de marzo de 2022). Esta situación pone en riesgo la salud de las personas pues la calidad de los servicios recibidos no resulta adecuada por el</p>

¹⁶⁹ Gobierno de Puebla, 2020a, p. 14.

¹⁷⁰ Gobierno de Puebla, 2020c, pp. 66-67.

¹⁷¹ Información obtenida del capítulo 6 de Línea Base.

de la explotación minera y en todos los lugares de la mina o sus alrededores donde el personal haya de trabajar o a los que deba desplazarse”.¹⁷²

Mientras que datos indicados en la MIA, señalan que las diversas etapas requieren actividades que generarán: “la suspensión de partículas en la atmosfera generando un cambio en su calidad”. Actividades y procesos como, y grosso modo:

- Desmante: “El retiro de cubierta vegetal en AP”.
- Desarrollo del Tajo y Mina: “descapote del tajo para extraer el material rocoso estéril que cubre al cuerpo mineralizado, para lo cual se requiere fragmentar la roca con el uso de explosivos. Posteriormente, consiste en la perforación para el control de niveles del tajo”.
- Disposición conjunta de jales y tepetates: “acomodo de la roca estéril o tepetate generado por el descapote del tajo, con el material que no cumpla con la ley de corte económico, y con los jales libres de cianuro y que se descarga en las áreas designadas para tal fin” [...] “los jales resultantes del proceso serán filtrados y transportados en camiones y bandas a la tepetatera oeste donde serán

desplazamiento que deben hacer a una localidad donde puedan ser atendidos, lo que aumenta la gravedad cuando se trata de grupos que requieren protección específica. Entre dichos grupos, se tienen a las niñas y niños, a las personas con algún tipo de discapacidad para quienes la movilidad resulta limitada, a grupos de personas con algún tipo de enfermedad previa y a grupos de la tercera edad que dependan de otras personas, familiares y no familiares, para su traslado a algún hospital general o de especialización, lo que resulta seriamente severo debido a que como indican los datos estatales, solo existen 3 hospitales generales en las región y ninguno de especialidades, lo que implica mayor tiempo de desplazamiento y costos para las familias y para las personas enfermas. Al respecto, durante los talleres se observó preocupación por afectaciones a la salud de niñas y niños.¹⁷⁵

¹⁷⁴ Entrevistas y pláticas informales, Fase I y Fase II de la investigación; Taller “Mapa del territorio”, Anexos 9 y 10.

¹⁷² OIT, 2018, p. 49.

¹⁷⁵ Sistematización de la Fase IV, Anexo 11.

apilados".

- Proceso de Beneficio del Mineral: "Incluye las operaciones de acarreo, trituración, lixiviación, recuperación de metales, detoxificación, espesamiento y filtrado de jales".

Los procesos descritos en la MIA provocarán, indica: "generación, y liberación de gases y partículas hacia la atmósfera como resultado de las actividades inherentes a las etapas de preparación del sitio, construcción y de operación y mantenimiento".¹⁷³ Pero por la densidad de las partículas éstas tienden a mantenerse más tiempo en el ambiente. De tal modo que, los trabajadores quedarían expuestos durante sus jornadas laborales, en este caso, a todas aquellas partículas que se desprendan al llevar a cabo los procesos descritos en la MIA, lo que provocaría que ocurriese el impacto, en este caso, daños a su salud por exposición (contacto e inhalación), a las partículas.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos, se determina como posible que el impacto suceda en el área núcleo. Y que en el áreas de afectación directa existen también posibilidades de que se extiendan las consecuencias negativas que deriven de dicho impacto por el arrastre del viento, pues de acuerdo a los datos referidos de la MIA existirían condiciones que el propio Proyecto provocaría debido a sus actividades operativas para generar y liberar gases y partículas que en el caso de las segundas no solo se liberarían hacia la atmósfera y que serían el resultante inherente de sus actividades en todas las etapas: preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento.

Las consecuencias negativas se relacionan con posibles daños a la salud de aquellos trabajadores con mayor exposición a los sitios donde se genere liberación de polvo. En

¹⁷³ MIA, 2022.

su caso las medidas de seguridad que se apliquen estarían destinadas a la protección de los agentes físicos y químicos como menciona la OIT. Sin embargo, esta situación cambiaría en el caso de las y los pobladores del área directa ya que no podrían contar con equipo o medidas de prevención como pudiese ocurrir con los trabajadores. Por tanto, las consecuencias negativas que pudieran resultar al detonarse este impacto serían graves para su salud por cuanto afectan su integridad física por el aumento de polvo en el ambiente que sería arrastrado por el efecto del viento. De manera específica serían las comunidades de Zacatepec y Santa María Zotoltepec las que recibirían de manera directa las consecuencias negativas de este impacto. Y dentro de las y los pobladores con posibilidad de afectación se distinguen aquellos que pertenecen a grupos con mayor vulnerabilidad física a enfermedades como es el caso de las niñas y niños, personas con algún tipo de discapacidad y personas con algún tipo de enfermedad existente ya que presentarían mayor predisposición a los agentes nocivos como el polvo que sería generado y liberado en el área núcleo, y transportado por el aire hasta las comunidades. a lo que se debe sumar la deficiencia en la calidad de los servicios de salud en la comunidades por lo que la atención de una urgencia o de una especialidad médica significa desplazamiento fuera de la comunidad y gastos que las familias deben solventar.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (A)	Son adversos para la salud porque podrían conducir a una reducción significativa en la calidad de vida y/o la longevidad de los trabajadores y las y los pobladores del área directa.
Alcance: (A)	Por las actividades operativas y las condiciones de suelo, el número de personas afectadas está dado por el área de afectación directa y el área núcleo que corresponde al polígono del Proyecto. Del área directa las comunidades que pueden verse afectadas serían Santa María Zotoltepec y Zacatepec por su cercanía con el área núcleo.
Irremediabilidad: (B)	Se pueden minimizar las afectaciones con las medidas de protección a los trabajadores, así como las relativas a los procesos que reduzcan o controlen la generación y liberación de partículas para disminuir el riesgo de afectaciones, incluido el riesgo a las y los pobladores.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapas	Valor de gravedad
A	A	B	A	A	Moderada
4	4	2	4	B C	14

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH Salud
Programa de Control de emisiones a la atmósfera:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Riego de caminos internos y de acceso mediante pipa, realizándose el riego de los caminos con la frecuencia que la dirección del proyecto que la dirección del proyecto estime necesaria, siendo con mayor frecuencia en los periodos de sequía. 2. Instalación de equipos de control de emisiones de gases y partículas en fuentes fijas dentro de la planta de beneficio (laboratorio). 3. Instalación de sistemas de control, para el control de partículas en trituración, que pudieran incluir aspersores de agua, colectores de polvo, casas de bolsas. 4. Utilización de lonas que cubran completamente la caja del tracto remolque, a fin de minimizar los efectos del polvo y de las partículas suspendidas totales durante el transporte, ya que si las hojas se recubren de polvo disminuyen la capacidad de fotosíntesis de la planta, la obstrucción de las estomas (poros en las hojas) impedirá la absorción de CO₂. 5. Programa de mantenimiento mecánico preventivo y correctivo a fin de minimizar la emisión de gases producto de la combustión de hidrocarburos como gasolina y diésel: todos los motores de combustión interna, ya sea de vehículos o generadores portátiles, recibirán el mantenimiento conforme a las especificaciones señaladas en el manual del fabricante respectivo y normatividad aplicable. <p>En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano;

reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento.

7. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.

D. Evaluación General

Se trata de un impacto que es propio del beneficio mineral y se estima que el impacto podría minimizarse al aplicar medidas para disminuir las partículas. Es por ello por lo que el impacto se considera de gravedad moderada ya que conlleva efectos adversos en la salud de trabajadores y personas de comunidades aledañas al área del Proyecto, incluidas las que requieren circular por vialidades del área directa, pero la aplicación de medidas de mitigación y/o prevención tendrían como resultado que los impactos identificados en relación con este derecho pudiesen ser imperceptibles, insignificantes y/o residuales.

Derecho Humano a la Salud

II. Escenario de Impacto: Daños a la salud por exposición al ruido. Tipo de Impacto: Causativo

A. Escenario de Impacto

El Proyecto requiere el uso de maquinaria y equipo especializado para llevar a cabo sus actividades desde la preparación del sitio hasta su operación. La maquinaria y equipo generan ruido lo que podría provocar daños a la salud de los trabajadores por los niveles sonoros a que quedarían expuestos durante sus jornadas laborales, de no contar con el equipo de protección adecuado.

Caracterización del Impacto

Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
Datos estatales indican que, en la Región 7 Chignahuapan, donde fue ubicado el	Para operar y para adecuar el sitio, la mina requiere el uso de maquinaria y equipo

municipio de Ixtacamaxtitlán, la población afiliada a servicios de salud es del 90.7%; sin embargo, no existen hospitales especializados y solo se registran 3 hospitales generales para atender a toda la población de dicha Región 7, mientras que existen 66 unidades médicas (centros de salud).¹⁷⁶

La MIA establece la generación del ruido durante las actividades preparación del sitio, construcción, [operación y] mantenimiento y en su caso, abandono [y]"Debido al empleo de maquinaria y equipo, por la naturaleza de las actividades, se espera la generación de ruidos considerables en las áreas de trabajo y las áreas circundantes" por lo que aplicará medidas para "mantener los niveles de ruido de la mina dentro de los estándares aceptables para la actividad y conservar la salud auditiva de los trabajadores".¹⁷⁷

Al respecto, un estudio indica que "El impacto sonoro es una contaminación ambiental a través de la energía mecánica o acústica, que tiene reflejos en todo el organismo y no solo en el aparato auditivo."¹⁷⁸

Por otro lado, la MIA señala un estudio de sonometría efectuado, cuyo resultado indica que "la dispersión de las ondas sonoras no es homogénea. Se observaron factores que promovieron la dispersión de las ondas sonoras y otros

especializado que serán fuente de ruido. Los trabajadores quedarán expuestos a las consecuencias negativas que el ruido genere en su salud, pero aparte del sistema auditivo, podría extenderse al sistema nervioso, como indican algunos estudios: "Los trabajadores expuestos al ruido pueden sufrir complicaciones nerviosas, falta de sueño y fatiga".¹⁸⁰

Esta situación resultaría complicada para aquellos trabajadores que resultasen con alguna afectación debido a las condiciones de salud que existen en el municipio de Ixtacamaxtitlán ya que los datos de las entrevistas indican que la calidad de los servicios de salud es inadecuada pues por lo regular el personal para atender a la población es poco ya que se "cuenta con dos doctores para toda la comunidad, pero solo para los servicios básicos. Si llega a haber una urgencia se tienen que mover a un pueblo donde haiga un hospital con urgencias" (Entrevista con integrante de la localidad de Santa María Z., 09 de marzo de 2022).

La situación de atención a las comunidades podría verse aún más afectada si aumentase la solicitud de atención médica local por parte del personal. Es por ello por lo que se deben no solo atender las medidas de prevención hacia los trabajadores, también prever con las autoridades locales y estatales mayor y mejor atención en los referidos centros de salud locales.

¹⁷⁶ Gobierno de Puebla, 2020a, p. 14.

¹⁷⁷ MIA, 2022.

¹⁷⁸ Navarro, 2002, citado en Castro y Monroy, 2012, p. 56.

¹⁸⁰ Castro y Monroy. 2012, p. 56.

factores que contuvieron o cambiaron dichas ondas sonoras para cada rumbo o punto cardinal, pero la vegetación contuvo o desvió la dispersión". Por lo que "no habría impacto a las comunidades aledañas al Área del Proyecto. La MIA también indica: "Monitoreo registro trimestral de sonómetro en el sitio, en el caso de que exista alguna queja emitida por algún particular, se llevará a cabo el estudio para la atención de dicha queja".¹⁷⁹

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos, se determina como posible que el impacto suceda en el área núcleo. Y que, en relación con afectaciones en las áreas directa e indirecta, sobre posible población afectada, la MIA contiene un estudio de ruido que concluyó que no experimentarían daños, ya que el ruido no llegaría a las comunidades aledañas al área del Proyecto. Pero se tiene contemplado, además, la atención de alguna posible queja de algún particular y se le dé seguimiento.

Por tanto, se determina que el impacto sucedería solo en el área núcleo y que las posibles afectaciones sucederían entre los trabajadores que quedasen más expuestos al ruido. Por tanto, la severidad de daños a la salud estará en función de la aplicabilidad de la normatividad en materia de seguridad laboral, de que la empresa la proporcione y haga que cada trabajador la siga, así como de medidas acordadas con las autoridades locales, estatales y/o federales, para mejorar los servicios de salud locales en cuanto a la atención médica, para no afectar a las y los pobladores que ya reciben una atención inadecuada.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (A)	Provoca efectos adversos a la salud y, conduce a una reducción significativa en la calidad de vida de los trabajadores, pero involucra a las comunidades ante un posible aumento en el requerimiento de servicios de salud local.
-------------	---

¹⁷⁹ MIA, 2022.

Alcance: (B)	El número de trabajadores corresponde a aquellos que laboren cerca de las fuentes de ruido o bien, las operen, pero involucra también de forma indirecta a las comunidades en cuanto a la atención médica en los centros de salud locales.
Irremediabilidad: (B)	Se pueden minimizar las afectaciones aplicando medidas de protección a los trabajadores y atender la molestia de algún particular.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapa	Valor de gravedad
A	B	B	A	A	Moderada
4	2	2	4	B	12
				C	

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH Salud
Programa de Control de ruido:
<ol style="list-style-type: none"> Los horarios de trabajo serán 2 turnos. Se contará con un sonómetro en el sitio, de tal forma que se tenga un monitoreo informal y aleatorio, al menos una vez por semana, cuyos registros se anotaran en una bitácora. En el caso de que las mediciones informales arrojen niveles de ruido por arriba de los 65 dB durante el día o por arriba de los 60dB5, durante la noche, requerirá de la ejecución de un monitoreo mensual, a cargo de un laboratorio acreditado y aprobado conforme a la Ley Federal de Metrología. El monitoreo y registro trimestral de sonómetro en el sitio; en el caso de que

exista alguna queja emitida por algún particular, se llevará a cabo el estudio para la atención de dicha queja.

Programa social de atención a pobladores y trabajadores:

5. Se reforzarán los servicios de salud, comunicación y servicios básicos a través de la inversión conjunta con gobierno municipal, estatal y federal.
6. Generación de empleo en diferentes áreas, así como ambientales para la restauración ambiental, obras de conservación de suelo y agua, UMA, etc.
7. Se contará con mejor infraestructura para otorgar servicios básicos, actividades recreativas y se conservaran sus rasgos culturales, etc.

En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:

8. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento.
9. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.
10. Plan de salud y seguridad de los trabajadores: i) cuenten con el equipo de protección personal adecuado para el desarrollo de sus funciones; ii) orden y limpieza en las áreas de trabajo; iii) inspecciones de seguridad.
11. Política de contratación: i) alineación a la normatividad nacional e internacional para tener un trabajo digno.

E. Evaluación General

Se trata de un impacto que se presenta en las actividades industriales, por lo que, no es exclusivo al sector o al Proyecto en particular. Mientras que, por los resultados del estudio de sonometría, no habría daños a la salud de las y los pobladores. Además, la MIA indica medidas destinadas a la atención de algún poblador que pudiese resultar afectado. Es así como, el impacto se considera de gravedad moderada ya que conlleva efectos adversos a la salud de trabajadores. Pero puede disminuirse al aplicar las medidas apropiadas y destinadas tanto a control de ruido como a que el personal cuente con el equipo de protección adecuado y en buenas condiciones. Por tanto, la aplicación de medidas de mitigación y/o prevención tendrán como resultado que los impactos identificados en relación este derecho sea imperceptibles, insignificantes y/o residuales.

Derecho Humano a la Salud

III. Escenario de Impacto: Afectaciones por sustancias químicas. Tipo de Impacto: Causativo

A. Escenario de Impacto

La MIA indica el manejo y uso de sustancias químicas como "cianuro de sodio y ácido clorhídrico 30%", en sus procesos durante la etapa de operación.¹⁸¹ El uso y el manejo de sustancias químicas según indica la OIT, pueden causar daños a pulmones si son inhaladas o daños en la piel si se tiene contacto con ellas, dependiendo si son sólidas o líquidas.

Afectaciones a las que podrían estar expuestos los trabajadores de no contarse con las medidas de seguridad, equipo de protección personal, supervisión o de presentarse algún accidente o siniestro relacionado con el uso o manejo de dichas sustancias.

¹⁸¹ MIA, 2022.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>Datos estatales indican que, en la Región 7 Chignahuapan, donde fue ubicado el municipio de Ixtacamaxtlán, la población afiliada a servicios de salud es del 90.7%; sin embargo, no existen hospitales especializados y solo se registran 3 hospitales generales para atender a toda la población de dicha Región 7, mientras que existen 66 unidades médicas (centros de salud).¹⁸²</p> <p>La OIT refiere que "Una sustancia química es un elemento, compuesto o mezcla que puede encontrarse en el lugar de trabajo en forma líquida o sólida (por ejemplo, en partículas) o en forma de gases (vapores o aerosoles) y pueden resultar peligrosas si entran en contacto con el cuerpo o mediante su absorción a través de la piel, por ingestión o por inhalación. Las sustancias químicas también pueden entrañar peligro de incendio o explosión en el lugar de trabajo. 121. Las sustancias químicas pueden tener efectos agudos (a corto plazo) y crónicos (a largo plazo) para la salud, con o sin período de latencia, y pueden suponer un peligro para la seguridad a causa de sus propiedades químicas y físicas". Los trabajadores pueden estar expuestos a sustancias químicas de manera activa durante la utilización de estas en los procesos de producción, así como a sustancias químicas generadas</p>	<p>Siguiendo los datos de la OIT Se podría producir alguna afectación a la salud de los trabajadores, algo que podría ser a corto o largo plazo. Y el grado de afectación estaría en proporción al tipo de sustancia y los efectos que pudiera producir en el organismo de cada trabajador.</p> <p>Es importante mencionar que estas situaciones se presentarán hasta la etapa de operaciones, para la cual el personal debe estar capacitado en el manejo de estas sustancias y las medidas correspondientes en materia de seguridad e higiene en el trabajo. Para ello, la MIA indica un programa destinado al manejo de sustancias peligrosas que incluye: Capacitaciones de uso y manejo de las sustancias peligrosas utilizadas en el proyecto, así como del equipo de protección personal; también capacitaciones de respuesta a emergencias por los posibles riesgos. De igual modo la situación de atención médica local en los centros de salud, también debió haberse resuelto con las autoridades locales, estatales y/o federales, en cuanto a prever mayor y mejor atención en los referidos centros de salud locales para evitar que crezcan las afectaciones en cuanto a la calidad de la atención que reciben las y los pobladores y que no se incrementen las condiciones actuales pues los datos vía entrevista reportaron carencias en relación a la cantidad de personal médico que labora y</p>

¹⁸² Gobierno de Puebla, 2020a, p. 14

por un proceso o empleadas en actividades de mantenimiento. La exposición también puede producirse de manera pasiva cuando las sustancias químicas se encuentran presentes en el medio ambiente de trabajo".¹⁸³

Como resultado del contacto por uso y manejo de este tipo de sustancias pueden ocurrir daños a salud: "134. El sistema pulmonar puede verse afectado por una exposición a agentes tóxicos, mediante lesiones agudas (a corto plazo) del tejido pulmonar [...] La inhalación de algunos agentes tóxicos puede producir daños orgánicos específicos y efectos tóxicos sistémicos".¹⁸⁴

Así pues, la MIA indica el manejo y uso de "sustancias peligrosas" como "cianuro de sodio y ácido clorhídrico 30%". También indica riesgos derivados del manejo de otras sustancias químicas pues pueden reaccionar al entrar en contacto con otras como el "nitrato de amonio y los detonantes" para las voladuras, que serán "almacenados en forma separada".¹⁸⁵

De acuerdo con los datos señalados en la MIA, el Proyecto requiere usar sustancias químicas como "cianuro de sodio y ácido clorhídrico 30%,". De las cuales, refiere que la primera (cianuro de sodio), es la que presentaría posibles riesgos, esto es, existiría el riesgo de que

atiende en dichos centros.

¹⁸³ OIT, 2018, p. 50

¹⁸⁴ OIT, 2018, pp. 55-56

¹⁸⁵ MIA, 2022.

ocurra un accidente, y ese caso un trabajador, o varios, estarían en contacto con dichas sustancias.¹⁸⁶

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos referidos (objetivos y subjetivos), se determina como posible que el impacto suceda en el área núcleo. Sobre todo, entre los trabajadores que estaría en contacto directo con las sustancias químicas. Que los daños a salud podrían ser a corto o a largo plazo y que el grado de afectación estaría en proporción directa con el tipo de sustancia y los efectos que llegase a causar en el organismo de cada trabajador pues como ha indicado el ACNUDH también influye la calidad de los servicios sanitarios recibidos y si la persona optará por solicitar o no dichos servicios sanitario. También de aquellas medidas acordadas con las autoridades locales, estatales y/o federales, para mejorar los servicios de salud locales en cuanto a la atención médica, para no afectar a las y los pobladores que ya reciben una atención inadecuada.

De igual modo, también influye el que la empresa como parte de sus responsabilidades proporcione condiciones de seguridad laboral encaminadas en evitar posibles riesgos que pongan en peligro la vida y por tanto la salud de los trabajadores en cuanto a servicios de salud como parte de las prestaciones laborales.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (A)	Pueden ocurrir efectos adversos para la salud que podrían conducir a una reducción significativa en la calidad de vida y/o la longevidad de los trabajadores.
Alcance: (B)	Se limita a los trabajadores que desempeñen sus labores en estas áreas y aquellos que tengan contacto durante su almacenamiento, transporte y utilización al interior del Proyecto.
Irremediabilidad: (A)	No hay reparación de daños cuando hay riesgo de efectos adversos en la salud de las personas. Es por ello por lo que se depende de las medidas destinadas al uso y manejo de las sustancias químicas, así como de las correspondientes en

¹⁸⁶ MIA, 2022.

materia de salud e higiene en el trabajo y las destinadas a proporcionar servicios de salud a los trabajadores.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapa	Valor de gravedad
A	B	A	A	C	Moderada
4	2	4	4		14

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH Salud	
Programa de Manejo de sustancias peligrosas:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitaciones de uso y manejo de las sustancias peligrosas utilizadas en el proyecto, así como del equipo de protección personal. 2. Almacenamiento de sustancias será de acuerdo con las especificaciones de la NOM005-STPS-1998. 3. Capacitaciones de respuesta a emergencias por los posibles riesgos. 4. El transporte de las sustancias al proyecto se realizará conforme a los protocolos de seguridad, siempre con embalaje de seguridad para evitar fugas o derrames y en transporte autorizado. 5. El monitoreo y registro trimestral de sonómetro en el sitio; en el caso de que exista alguna queja emitida por algún particular, se llevará a cabo el estudio para la atención de dicha queja. 	
Programa de Manejo integral de residuos peligrosos:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar rutinas de supervisión para verificar que las áreas estén libres de residuos peligrosos. 2. Construcción de almacén de materiales y residuos peligrosos y de manejo especial con las medidas de seguridad establecidas en las leyes, reglamentos y normas. 3. Colocación de contenedores específicos y adecuados para el correcto 	

almacenamiento todos los residuos peligrosos generados.

4. Contratación de servicio de recolección transporte y disposición de Residuos Peligrosos y Manejo de residuos peligrosos con empresas autorizadas por la secretaría.

Programa de Manejo integral de residuos urbanos:

1. Colocación de contenedores especiales para los diferentes tipos de residuos en áreas estratégicas del proyecto
2. Reciclaje y aprovechamiento de diferentes tipos de residuos con valor, por ejemplo, PET, cartón, aluminio, vidrio
3. Rutinas de supervisión para verificar que las áreas de trabajo estén libres de residuos de este tipo.

Programa de Higiene y Seguridad:

1. Coadyuvar en la prevención de accidentes, así como evitar el impacto ambiental sobre los trabajadores y ecosistemas.
2. Ejecutar y mantener un programa de monitoreo de la emisión CO₂, Cianuro de Sodio (NaCN),
3. Se proporcionará equipo de protección al personal.
4. En caso de ser necesario se implementarán construcciones de protección a efecto de evitar impactos mayores.
5. Supervisión y cumplimiento del Manejo de residuos sólidos urbanos y peligrosos, Control de voladuras y Manejo de explosivos para lo cual se elaboran manuales de procedimientos de seguridad para el manejo, operación y detonación de explosivos el cual será distribuido entre el personal.
6. Capacitación en seguridad, manejo de equipo especializado, salud, etc.

Programa social de atención a pobladores y trabajadores:

1. Se reforzará los servicios de salud, comunicación y servicios básicos a través de la inversión conjunta con gobierno municipal, estatal y federal.
2. Generación de empleo en diferentes áreas, así como ambientales para la

restauración ambiental, obras de conservación de suelo y agua, UMA, etc.

3. Se contará con mejor infraestructura para otorgar servicios básicos, actividades recreativas y se conservaran sus rasgos culturales, etc.

En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sea respetados y reparadas las afectaciones:

4. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento.
5. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.
6. Política de contratación: i) alineación a la normatividad nacional e internacional para tener un trabajo digno.
7. Programa de capacitación: i) diagnóstico anual de las necesidades de capacitación; ii) capacitación en el manejo de las sustancias; iii) capacitación en primeros auxilio; iv) adiestramiento.

E. Evaluación General

El impacto se presenta en las industrias que requieren del uso de algún tipo de sustancia química, por lo que no es exclusivo del sector o del Proyecto en específico, está relacionado con la salud y seguridad en el trabajo. Se presenta con gravedad moderada pues involucra daños a salud que en ocasiones no se pueden revertir cuando se presentan accidentes. El alcance es moderado por el número de trabajadores que estarán en contacto por uso y manejo de las sustancias.

Este tipo de afectaciones no se pueden considerar como reparables cuando llega a ocurrir, ya que genera afectaciones a la salud ya que pueden presentar disminución en la calidad de vida y la salud de las personas, por lo que se depende de las medidas

destinadas al uso y manejo de las sustancias químicas, así como de las correspondientes en materia de seguridad, salud e higiene en el trabajo, de las capacitaciones al personal y la supervisión para minimizar accidentes. Este tipo de medidas están contempladas en la MIA y, por tanto, la aplicación de medidas de mitigación y/o prevención tendrán como resultado que los impactos identificados en relación este derecho sea imperceptibles, insignificantes y/o residuales.

8.2.9. DERECHO A LA INFORMACIÓN

El derecho a la información está amparado por el derecho internacional y nacional, cuyo garante de su cumplimiento es el Estado: *"Cada Parte deberá garantizar el derecho del público de acceder a la información ambiental que está en su poder, bajo su control o custodia, de acuerdo con el principio de máxima publicidad"*¹⁸⁷. Por su parte, la Constitución señala que *"[...] Toda persona tiene derecho al libre acceso a información plural y oportuna, así como a buscar, recibir y difundir información e ideas de toda índole por cualquier medio de expresión"*¹⁸⁸.

Aunado a lo anterior, las empresas deben estar capacitadas para externar su comunicación, sobre todo cuando los afectados o sus representantes planteen sus inquietudes y, por sus operaciones o contextos operacionales, impliquen graves riesgos de impacto sobre los derechos humanos. Las comunicaciones deben reunir las siguientes condiciones: a) Una forma y una frecuencia que reflejen las consecuencias de las actividades de la empresa sobre los derechos humanos y que sean accesibles; y b) Aportar suficiente información para evaluar si la respuesta de una empresa ante consecuencias concretas sobre los derechos humanos es adecuada¹⁸⁹

Los criterios adoptados por la jurisdicción mexicana, han indicado que el derecho a la información, consagra tres garantías en su ejercicio, i) el derecho de informar, es decir, la posibilidad de que cualquier persona pueda exteriorizar o difundir, a través de cualquier medio, la información, datos, registros o documentos que posea; ii) el derecho de acceso a la información, que consiste en la aptitud de que todas las personas puedan solicitar información al Estado respecto de los archivos, registros, datos y documentos públicos, siempre que sea solicitada por escrito, de manera pacífica y respetuosa, por lo que consecuentemente, se exige que el Estado no obstaculice ni impida su búsqueda y por otro lado que establezca los medios e instrumentos idóneos a través de los cuales las personas puedan solicitar dicha información; y iii) el derecho a ser informado, lo que implica que todos los miembros de la sociedad reciban libremente información plural y

¹⁸⁷ Acuerdo de Escazú, art. 5: 1 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

¹⁸⁸ CPEUM, art. 6.

¹⁸⁹ ONU, 2011, Principio Rector 21.

oportuna que les permita ejercer plenamente sus derechos, quedando obligado el Estado a no restringir o limitar la recepción de cualquier información y también exige que el Estado informe a las personas sobre aquellas cuestiones que puedan incidir en su vida o en el ejercicio de sus derechos, sin que sea necesaria alguna solicitud o requerimiento por parte de los particulares.¹⁹⁰

Derecho a la Información

I. Escenario de Impacto y tipo: Impacto y tipo: Desinformación en las comunidades.

Tipo de Impacto: Causativo

A. Escenario de impacto

Las personas de las comunidades sienten que no son escuchadas por la empresa, por lo que existen muchas dudas y rechazo hacia el Proyecto. Ante la desinformación, las personas sienten que no están siendo respetadas por el Proyecto.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
En México, la Ley de Transparencia no contempló como legítimo el derecho de personas o colectivos al acceso a información sobre documentos cuyo contenido sea de interés general, como es el caso de la información ambiental, misma que algunas veces forma parte de proyectos que pudieran provocar afectaciones sociales y/o ambientales. Al determinar estos documentos como de reserva de información por ser parte de	Datos de campo indican que la comunidad está molesta porque la mina no los ha escuchado y no los ha tomado en cuenta, ellos señalan lo siguiente: “Sabemos que existe un buzón de quejas, pero también sabemos que ellos mismos abren y no hacen caso y, no los toman en cuenta, sabemos que quitan las quejas y no llegan a las personas indicadas [...] Si llega a abrir la minera que sea consciente de lo que va a hacer, que nos respeten y nos escuchen [...] mi

¹⁹⁰ Tesis Aislada 2a. LXXXV/2016 (10a.), de rubro «DERECHO A LA INFORMACIÓN. GARANTÍAS DEL.» Registro digital: 2012525 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

expedientes administrativos o judiciales, la LFTAIPG impide a los ciudadanos su conocimiento, aun cuando se trate de procedimientos que formen parte de una acción ciudadana, como el caso de la Denuncia Popular, mediante la cual cualquier persona solicita a la autoridad una investigación y la posible sanción sobre obras o actividades que vulneren su derecho al medio ambiente".¹⁹¹

Por su parte, la OCDE expone que debe llevarse a cabo la divulgación de información pues "no proporcionar al público y a los trabajadores información adecuada, medible y verificable (cuando corresponda) e información oportuna sobre los posibles impactos al medio ambiente, a la salud y a la seguridad, producto de las actividades de la empresa, se constituye como un impacto negativo".¹⁹²

Por su parte los Principios Rectores refieren que: "En cuanto a la comunicación por las empresas de las medidas que adoptan para tener en cuenta el impacto de sus actividades sobre los derechos humanos, puede variar, desde simples compromisos informales con los afectados hasta la publicación de informes oficiales. Es importante que los Estados alienten y si es preciso exijan este tipo de comunicación, a fin de promover el respeto de los derechos humanos por las empresas. Los incentivos para comunicar la información adecuada podrían incluir disposiciones que den valor a ese tipo de informes internos

preocupación con la minera cuando la pongan es que no están dando realmente la información veraz, nos comentan que la minera nos va a apoyar, pero realmente no lo es. Así es, pura información falsa; no nos dicen realmente la verdad; considero que sí hay mucha corrupción" (Entrevista con integrante de la localidad de Santa María Z., 09 de marzo de 2022).

En cambio, otras opiniones expresan: "La mina les ha informado bien pero también explica con términos que no entienden bien. Les han informado en donde va a estar. Les gustaría que hubiera información constante en la comunidad, todavía hay personas que creen que va a hacer mala la mina, pero se han acercado y les han explicado detalladamente. Y así ya ven los beneficios que tendrán [...]"

La mina lo primero que les explicó es en dónde va a estar el socavón. También les comentó que harían presas para captar agua de lluvia" Entrevista con integrante de la localidad de Santa María Z., 09 de marzo de 2022).

"Una parte de la comunidad ha acudido a las asambleas, pero otra parte no. Entonces no está la gente bien informada. Y eso hace que la minera la vean mal. Queremos que [en] las asambleas nos contesten con claridad, ya que en algunas ocasiones nos dejan con dudas y nos confunden más" (Entrevista con integrante de la localidad de San Francisco I., 10 de marzo de 2022).

También han expresado que: 1) La

¹⁹¹ Rodríguez Bribiesca, 2014, pp. 299-300.

¹⁹² OCDE, 2018, p. 42.

en la eventualidad de un procedimiento judicial o administrativo. La obligación de comunicar puede ser particularmente apropiada cuando la naturaleza de las actividades empresariales o el entorno en que se llevan a cabo entrañen un riesgo importante para los derechos humanos.¹⁹³

Por su parte, la MIA refiere que: "en este caso y dado que es el primer proyecto de minería de oro y plata en el Estado de Puebla, se prevé la inconformidad de ONG y grupos opositores que han tenido contacto con las localidades cercanas al proyecto con información imprecisa, pudiendo haber derivado en una percepción de inconformidad en algunas de las localidades.¹⁹⁴

comunidad tiene derecho a darle seguimiento a los compromisos que adquiera la empresa y también a los estudios que está realizando; 2) Nos interesa la información, pero trabajamos de lunes a viernes y solo se tiene tiempo sábado y domingo; 3) La comunidad ha asistido a las asambleas, pero tienen muchas dudas que les gustaría que aclaren ya que ha habido ocasiones que hacen preguntas y no les contestan; 4) Informar al mayor número de personas; las estrategias actuales no han informado a la mayoría, generar una nueva estrategia; 5) Buscar hacer llegar la información a las personas que están en contra.¹⁹⁵

Esta información revela el estado de las cosas con respecto a las posibles operaciones del Proyecto, así como también, ser requiere el reforzamiento del mecanismo de comunicación que la empresa tenga con las comunidades, con el fin de que la información llegue a la mayor cantidad de personas que sea posible.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos (objetivos y subjetivos), se determina que en el área de afectación existen condiciones que detonan este impacto. Y que la información está fluyendo, pero no está llegando a todos los titulares de derechos y es por ello por lo que algunos perciben desinformación por parte de la empresa y transgresión a su derecho humano a la información.

Con relación a esto, entre la población existen muchas dudas, sobre las consecuencias negativas a los derechos humanos que pudiera provocar el Proyecto, y sus inquietudes generan rechazo por parte de algunas y algunos pobladores al considerar que no son

¹⁹³ ONU, 2011, p. 7.

¹⁹⁴ MIA, 2022.

¹⁹⁵ Sistematización de la información de la Fase IV, Anexo 11; Entrevista con integrante de la localidad de Santa María Z., 09 de marzo de 2022.

tomadas todas y todos en cuenta, sobre todo, como ha indicado la MIA, ante la presencia de "grupos opositores" al Proyecto.

Por este panorama, las consecuencias negativas de este impacto son reales más que potenciales, pero pueden ser reparables reenfocando las estrategias que se tienen contempladas como parte del mecanismo de comunicación, mismo que además debiera ser reestructurado para incluir la participación de las y los titulares de derechos en el manejo y la forma en que requieren se les informe de las actividades y las posibles afectaciones a sus derechos humanos y sobre todo, tanto al compromiso social empresarial como a los estudios que lleva a cabo, puesto que está involucrado su territorio inmediato y por tanto, su calidad de vida, la del medio ambiente y su seguridad personal y colectiva.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (A)	Existe una violación tangible sobre el derecho a la información, pero involucra población vulnerable de las áreas directa e indirecta, por ello la escala es alta.
Alcance: (A)	El número de personas afectadas se ubica por encima del 50% de total de población de las áreas directa e indirecta.
Irremediabilidad: (B)	Puede repararse reforzando los mecanismos de comunicación para resolver las dudas e inquietudes de las personas, pero dado el panorama actual, el proceso de reparación requiere procesos de diálogo que no se presentan fáciles

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapas	Valor de gravedad
A	A	B	A, B	A	16
4	4	2	4, 2		Severa

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH a la Información

Mecanismo de comunicación:

1. Reforzar la participación de las partes interesadas (titulares de deberes/titulares de derechos) con sesiones informativas a nivel comunidad; en espacios públicos; en días y horarios no laborales para que la asistencia sea amplia.
2. Reforzar las sesiones informativas con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema esté enfocado en los impactos que provocaría el Proyecto a los derechos humanos.
3. Reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, el diálogo bidireccional sobre acciones destinadas a reparar los daños (medidas preventivas, correctivas, etc.), a los derechos humanos identificados con afectación, y cómo se asegurará su cumplimiento.

Plan de relacionamiento:

4. Fortalecer las relaciones con las comunidades para incorporar sus opiniones y para acordar la presentación de la información que resuelva sus dudas mediante alguna reunión informativa, mesa de diálogo u otro mecanismo que se llegue a acordar.
5. Fortalecer las actividades de relacionamiento con la presentación de las áreas de contacto con las comunidades, exponiendo cuál es su función, su medio de contacto y disponibilidad en cada comunidad del área directa e indirecta. Debe ser con la debida pertinencia cultural, haciendo uso de carteles y/o de manera presencial.
6. Fortalecer las actividades de relacionamiento hacia el tema de las afectaciones que provocaría el Proyecto, a los derechos humanos.
7. Reforzar las relaciones con las instancias de gobierno para que coadyuven en la vigilancia del respeto a los derechos humanos en los que cause, contribuya o se vincule directamente el Proyecto.

Mecanismo de quejas:

8. Reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya.
9. Reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos.
10. Reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos.
11. Reforzar el tratamiento de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de

derechos.

E. Evaluación General

De acuerdo con el escenario de los posibles impactos a este derecho humano que pudiesen ser causados por las actividades que se requieren para llevar a cabo el Proyecto, se presenta con gravedad severa, pues reúne condiciones que involucran a población cuyo número rebasa el 50% en las áreas directa e indirecta. Puede ser reparable reforzando los mecanismos de comunicación, pero deben efectuarse de manera inmediata, ante las complicaciones actuales en los procesos de diálogo. Por tanto, la aplicación de las medidas de mitigación y/o prevención tendrán como resultado que el impacto identificado en relación este derecho sea imperceptible, insignificante y/o residual, y que se cumpla con los postulados de responsabilidad social empresarial.

Derecho Humano a la información

II. Escenario de Impacto: Inconformidad por no informar sobre posibles hallazgos Culturales.

Tipo de impacto: Causativo

A. Escenario de Impacto

Durante las entrevistas se indicó la existencia de vestigios prehispánicos relativos a figurilla y otros materiales; los cuales consideran le pertenecen a la comunidad. No informar sobre posibles hallazgos sería motivo de inconformidad entre las comunidades.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>Datos de especialistas indican que se han hallado puntas de proyectiles elaboradas en sílex (material abundante en la región) principalmente en Santa María Zotoltepec, en las cuevas de Xaleneque; y piedras planas empleadas en la molienda (Bonilla, 2013, pp. 31-33).</p> <p>Dentro del municipio de Ixtacamaxtitlán, se ha encontrado material arqueológico en el</p>	<p>En lo que respecta a la información de las entrevistas, algunas personas refieren como sitios de patrimonio cultural las iglesias, un cerro y los hallazgos de material a los que alude Bonilla: "En la comunidad hay sitios sagrados históricos donde han encontrado objetos arqueológicos. Está la capilla, el templo, la iglesia de la comunidad [a la] que viene todo el municipio, está el cerro de Acolhua. Existen ruinas</p>

antiguo asentamiento del cerro de Acolhua, santuario al que acudían distintas peregrinaciones prehispánicas (Bonilla, 2013, p. 97). Otros sitios que destacan son: Xiuquenta y la zona urbana de San Francisco. De manera aislada, se han encontrado figurillas y otros materiales en: “ejido Zotoltepec, Almonamique, Tauta, Ahuateno, Xaleneque, y en la ribera del río Apulco; las piezas fueron clasificadas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y actualmente forman parte del Museo Comunitario de Ixtacamaxtitlán (Bonilla, 2013, p. 36-42), fundado en 1993 con el objetivo, de “preservar y difundir el patrimonio histórico, arqueológico y paleontológico de la comunidad” (Sistema de Información Cultural, 2019).

arqueológicas de la época colonial” (Entrevista con integrante de la localidad de San Francisco I., 10 de marzo de 2022).

Importante es comentar sobre lo referido en Ahuateno: En la comunidad descubrieron un mirador que es la atracción turística. También creen que en donde van a poner la mina puedan encontrar cosas arqueológicas y la comunidad siente que esas cosas le pertenecen (Entrevista con integrante de la localidad de Ahuateno, 10 de marzo de 2022).

Como puede observarse existen restos de material que es considerado por algunas personas de las comunidades, como parte de ellas. De esta manera, se requiere que dentro de la comunicación que se establezca con las comunidades, se les informe sobre posibles hallazgos y la manera en se procedería, en caso de que sucedan, ya que este tipo de vestigios requieren dar aviso al INAH para su salvamento.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos, se determina la existencia de algunos hallazgos prehispánicos en el área de afectación. Y que algunas personas de las comunidades en las áreas directa e indirecta expresaron derechos de pertenencia sobre este tipo de materiales, por lo que se infiere que los consideran como parte su patrimonio cultural tangible.

Ante algún tipo de hallazgo relativo al patrimonio cultural tangible, se debe dar aviso al INAH para su salvamento. Pero además y con la finalidad de respetar el derecho de las personas sobre este tipo de patrimonio se considera adecuado brindar información y darla a conocer a las comunidades, sobre el proceso que marca la ley y del aviso de rescate al INAH para el rescate arqueológico.¹⁹⁶ De esta manera, se buscaría evitar que

¹⁹⁶ DOF, 1972 (2018).

las personas se inconformen por no ser consideradas en el seguimiento que se da a estos hallazgos, independientemente de que llegue a suceder o no, pues en varias ocasiones este tipo de dudas se pueden traducir en inconformidades y percepción de saqueo entre las personas.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (C)	Se presentaría como una posible violación al derecho humano de las personas al patrimonio cultural tangible.
Alcance: (C)	La cantidad de personas con alguna afectación relativa a alguna molestia no se considera alta ya que muchas otras personas entrevistadas como opinarían de la misma manera, de acuerdo con la información consultada ya que solo en una entrevista fue referida este tipo de información.
Irremediabilidad: (C)	Se considera reparable ya que bastaría con informar a las personas de las comunidades sobre la ley en materia a la que el Proyecto está obligado a seguir, antes de que comiencen los trabajos de la etapa de preparación del sitio.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapa	Valor de gravedad
C	C	C	A	A	Tolerable
1	1	1	4		7

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH a la información
<p>Con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las posibles afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dar aviso al INAH en caso de presentarse algún hallazgo para que realice los

trabajos que determine.

2. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano y la manera en que, de acuerdo a la ley en materia está obligado a seguir; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, la información sobre gestiones destinadas a promover el respeto, y los planes destinados a apoyar en las afectaciones a este derecho humano y en su disminución.

E. Evaluación General

El escenario del posible impacto a este derecho humano que pudiese ser causado por el Proyecto, se presenta como de gravedad tolerable, debido a que es posible anticiparse a que suceda informando a las comunidades sobre el protocolo de actuación que marca la ley en materia con respecto al patrimonio cultural tangible. Por tanto, puede prevenirse aplicando las medidas mitigación y/o prevención previstas, mismas que tendrán como resultado que el impacto identificado en relación este derecho sea imperceptible, insignificante y/o residual.

8.2.10. DERECHO HUMANO A CIRCULAR LIBREMENTE

El derecho está amparado por el derecho internacional y nacional, cuyo garante de su cumplimiento es el Estado: "Toda persona tiene derecho a circular libremente y a elegir su residencia en el territorio de un Estado".¹⁹⁷ Por su parte, la Constitución establece que "Toda persona tiene derecho para entrar en la República, salir de ella, viajar por su territorio y mudar de residencia, sin necesidad de carta de seguridad, pasaporte, salvoconducto u otros requisitos semejantes. [...]".¹⁹⁸

Este derecho hace referencia al acto de circular libremente por todo el territorio de un país, en este caso, ya que la Constitución mexicana lo establece en el artículo 11, el territorio que comprende la Nación es objeto del dicho derecho e implica que las autoridades destinen los medios adecuados para el disfrute y goce pleno del mismo, esto es, proporcionar formas adecuadas de desplazamiento en relación a vías de comunicación, dentro de las que se hallan las carreteras y caminos, entre otros. Y para

¹⁹⁷ Declaración Universal de los Derechos Humanos, art. 13 (Catálogo de Derechos Humanos. Anexo 6.1).

¹⁹⁸ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, art. 11.

cuando sea requerido algún procedimiento relacionado con el ejercicio o la restricción de este derecho sean expuestas las razones que motivan las restricciones. Y que además cuando se trate de reparaciones u otras causas que motiven las restricciones de desplazamiento, como en el caso de carreteras y caminos, se proporcionen vías alternas para no afectar o, en su defecto, minimizar el goce del derecho.

Derecho Humano a Circular Libremente

I. Escenario de Impacto y tipo: Afectaciones al tránsito vehicular en caminos locales.

Tipo de Impacto: Causativo.

A. Escenario de impacto

El derecho humano a la libre circulación conlleva el que los titulares de derechos puedan acceder libremente a los caminos de que disponen para desplazarse adecuadamente por su territorio. Lo que implica que dicho desplazamiento no aumente en mala calidad ni en tiempo, en este caso, para las comunidades. Al respecto, se tiene contemplada una desviación para liberar el tránsito en el camino, que aparte de servir para llegar al Proyecto, es importante a nivel local porque comunica a comunidades del sur con otras del norte.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
De acuerdo con datos estatales, en el municipio de Ixtacamaxtitlán la población cuenta con un porcentaje que va del 25.1 % al 50% en cuanto a accesibilidad a carreteras pavimentadas; mientras que los tiempos de traslado a centros de servicio se estiman entre los 90 a 120 minutos y cuenta con dos carreteras estatales libres. ¹⁹⁹	Existe posibilidad de afectaciones a los caminos por aumento de tránsito vehicular, pues de acuerdo con datos de campo el camino que lleva a Zacatepec pasa por Santa María Zotoltepec en un trayecto de aproximadamente 3 km, coincidiendo en una pequeña proporción con el camino de acceso al área del Proyecto, a su vez, este camino lleva hacia Tentzoncuahuigtic (hacia el este) y Cruz de Ocote (hacia el norte).
Por su parte, las obras de construcción y de preparación del sitio requieren construir proyectos asociados: una	Dicho camino, es el principal que lleva a Santa María Zotoltepec y además, representa un punto de ingreso a

¹⁹⁹Gobierno de Puebla, 2020a, p. 16.

desviación vial y un puente. Ambos trabajos pueden requerir interrupciones temporales en el uso de caminos. Las comunidades cercanas podrían ser las más afectadas ya que, según la MIA, el 36.3% de la población dentro del municipio, presenta un grado de accesibilidad a carreteras pavimentadas bajo o muy bajo.²⁰⁰

El proyecto asociado de desviación es para evitar el paso de tránsito pesado por la población de Santa María; mientras que la construcción del puente sería para cruzar el Río Apulco y ambas obras serían diseñadas para el tránsito en dos sentidos.²⁰¹ Por lo que las comunidades no deberían presentar afectaciones en cuanto a aumento de tránsito por las implementaciones referidas. En este sentido, se requeriría planificar las obras para reducir las afectaciones a las y los pobladores mientras se estén realizando, lo que pudiera contemplarse un calendario que considere las actividades cotidianas de las y los pobladores para no aumentar o dificultar sus tiempos de traslado.

localidades ubicadas al norte del municipio de Ixtacamaxtitlán, entre las más inmediatas: Loma Larga, Zacatepec, Ahuateno, Xiuquenta y Tauta con quienes guarda vecindad; existe, además, un camino que conduce a sitios más alejados como Chignahuapan, Tetela y la cabecera municipal; los dos primeros puntos cobran importancia comercial y de servicios para distintas localidades de Ixtacamaxtitlán, por lo que Santa María representa un punto estratégico para la movilidad de personas y mercancías”.²⁰²

Es por ello que se ha contemplado una desviación que libere el flujo de circulación sobre el camino que lleva a Santa María Zoltepec, que es parte del que lleva a al área núcleo y también, que comunica a localidades del sur con el norte, con el oeste y con el este, pero será importante planificar las obras y dar aviso a las y los pobladores para reducir el número de afectaciones en los traslados, pues de acuerdo con datos de los talleres, fue indicado interés ante posibles cambios en la vida cotidiana como en caso del traslado a otras comunidades una vez que la empresa informe sobre sus obras, en relación a trayectos en vehículos.²⁰³

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

Dado el estado de los caminos en este municipio, el impacto se produciría al causar afectación a la circulación de las y los pobladores mientras se lleven a cabo los trabajos

²⁰⁰ MIA, 2022.

²⁰¹ MIA, 2022.

²⁰² Taller "Mapas del Territorio", Anexo 4.

²⁰³ Sistematización de la Fase IV, Anexo 11.

de construcción de las obras asociadas del puente y la desviación por lo que se requiere la planificación de actividades destinadas a reducir la afectaciones de movilidad durante la etapas de construcción de dichas obras, porque se halla involucrado un camino que comunica a una gran parte del territorio dentro del municipio.

Esto no provocaría afectaciones sería en cuanto al ejercicio del derecho por lo que la severidad de la afectación sería baja.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (B)	El impacto se produciría en la infraestructura por el camino muy usado por la población local, lo que alteraría la circulación de muchos pobladores.
Alcance: (B)	Involucraría alrededor del 50% de la población del área directa e indirecta.
Irremediabilidad: (C)	Las obras asociadas permitirían liberar del tránsito al camino local, por lo que el tiempo de afectación sería breve y mitigable.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapas	Valor de gravedad
B	B	C	A B	A B	Moderada
2	2	1	4, 2		11

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH a Circular Libremente

Programa de gestión social:

1. Programa de monitoreo vehicular derivado de las operaciones, y a sus proveedores.

Otras acciones:

2. Construcción de una desviación para evitar el paso de tránsito pesado por la población de Santa María, además de un nuevo puente que cruce al Río Apulco
3. Implementar un calendario de actividades programadas con base en actividades locales para cuando se lleven a cabo los trabajos de construcción de la desviación para minimizar afectaciones en toda aquella actividad que requiera desplazamiento fuera de las comunidades como el traslado a otras comunidades, trayectos de vehículos en horas de mayor/menor afluencia, horarios de entrada y salida de escuelas (secundarias, bachillerato), festividades, etc.
4. Implementar una vía alterna para el tránsito local mientras se ejecuta la construcción de la desviación.

E. Evaluación General

El escenario del posible impacto a este derecho humano que pudiese ser causado por las obras asociadas que se requieren para el Proyecto, se presenta como de gravedad moderada, debido a que existen elementos técnicos destinados a liberar la circulación en el camino local, por lo que la población solo sería afectada durante el tiempo que requiera la construcción de las obras asociadas. Puede prevenirse aplicando las medidas mitigación y/o prevención previstas, mismas que tendrán como resultado que el impacto identificado en relación este derecho sea imperceptible, insignificante y/o residual.

8.2.11. DERECHO HUMANO A LA SEGURIDAD

El derecho a la seguridad personal está amparado por el derecho internacional y nacional, cuyo garante de su cumplimiento es el Estado: "Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona".²⁰⁴ "Por su parte, la Corte ha reconocido la existencia de la facultad, e incluso, la obligación del Estado de garantizar la seguridad y mantener el orden público en la sociedad. Aunado a esto se ha determinado que los Estados deben crear un marco normativo adecuado que disuada cualquier

²⁰⁴ Declaración de los Derechos Humanos, art. 3 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

amenaza del derecho a la vida.²⁰⁵ “Los Tribunales del Poder Judicial de la Federación en México han señalado que *el derecho a la seguridad se encuentra en una inherente relación con los derechos a la vida y a la libertad, y que el Estado debe adoptar las medidas necesarias para garantizar tanto la vida como la integridad personal, especialmente cuando las personas reciban amenazas o se encuentren en un estado de riesgo.*”²⁰⁶

Por su parte La Comisión Interamericana de Derechos Humanos, ha indicado que la seguridad ciudadana es una de las dimensiones de la seguridad humana y por lo tanto del desarrollo humano e involucra la interrelación de múltiples actores, condiciones y factores entre los cuales se cuentan la historia y la estructura del Estado y la sociedad; las políticas y programas de los gobiernos; la vigencia de los derechos económicos, sociales, culturales; y el escenario regional e internacional. La seguridad ciudadana se ve amenazada cuando el Estado no cumple con su función de brindar protección ante el crimen y la violencia social, lo cual interrumpe la relación básica entre gobernantes y gobernados.

*Mientras que la Corte ha reconocido la existencia de la facultad, e incluso, la obligación del Estado de garantizar la seguridad y mantener el orden público en la sociedad. Aunado a esto se ha determinado que los Estados deben crear un marco normativo adecuado que disuada cualquier amenaza del derecho a la vida.*²⁰⁷

Asimismo, la Corte ha señalado que la protección de las personas debe ser extensiva para garantizar tanto su vida como integridad personal, es decir, para aquellos supuestos en que las amenazas de daño ponen en riesgo la integridad moral de las personas, y equipara la obligación de salvaguardar a una persona con el derecho de llevar adelante su proyecto de vida y de cumplir con los compromisos que haya asumido como propios.²⁰⁸

La Corte ha desarrollado en su jurisprudencia el concepto de daño inmaterial y ha establecido que éste *“puede comprender tanto los sufrimientos y las aflicciones causados a la víctima directa y a sus allegados, el menoscabo de valores muy significativos para las personas, así como las alteraciones, de carácter no pecuniario, en las condiciones de existencia de la víctima o su familia.”*²⁰⁹

²⁰⁵ Corte IDH, 2019 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

²⁰⁶ Tesis: Aislada I.1o.P.12 P (10a.) (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

²⁰⁷ Corte IDH. Caso Montero Aranguren y otros (Retén de Catia) Vs. Venezuela. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 5 de julio de 2006 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

²⁰⁸ Corte IDH. Caso Gómez Virula y Otros Vs. Guatemala. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 21 de noviembre de 2019 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

²⁰⁹ Caso de los “Niños de la Calle” (Villagrán Morales y otros) Vs. Guatemala, Reparaciones y Costas, párr. 84 y Caso Forneron e hija Vs. Argentina, párr. 194 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

Derecho Humano a la Seguridad

I. Escenario de Impacto: Alteración del orden social. Vinculado directamente

A. Escenario de Impacto

El derecho humano a la seguridad de las personas conlleva el que los titulares de derechos puedan circular en condiciones seguras en el territorio.

La MIA indica que es posible una redistribución de la población en las comunidades con mayor número de servicios como Santa María Zotoltepec e Ixtacamaxtitlán por la presencia de personal contratado y la activación económica. Este impacto también incluye al personal asociado (socios comerciales; proveedores de servicios, de materiales, etc.). Esto dado que su presencia pudiera provocar alteración del orden y de la seguridad en las comunidades.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>De acuerdo con datos estatales, en la Región 7 Chignahuapan, donde fue ubicado el municipio de Ixtacamaxtitlán, el porcentaje de percepción sobre inseguridad es del 89.5%.²¹⁰ Mientras que, en lo que va de 2022, la Fiscalía del estado reporta 12 lesiones (culposas, dolosas) con relación a la vida y la integridad, y cero (0) incidencias relativas al bien jurídico de la sociedad.²¹¹</p> <p>La MIA indica que "El proyecto generará fuentes de empleo, con lo que habrá un proceso de activación económica, generación de empleos directos e indirectos". También indica la contratación y la subcontratación para</p>	<p>Además, necesitará personal especializado que no podrá ser local pues, como indican los datos etnográficos, en las comunidades "Se carece de fuentes de empleo con ingresos permanentes, por lo que difícilmente la población joven logra terminar sus estudios" (Pláticas informales, Fase I de la investigación, Anexo 11).</p> <p>Según los datos etnográficos, en las comunidades han expresado preocupación por la llegada de personal con sus familias, así como el que pueda aumentar el alcoholismo y la drogadicción o el que la inseguridad aumentaría. También se han referido al personal actual como "personas agresivas" (Entrevista con integrante de la localidad de Santa María Z., 09 de marzo de</p>

²¹⁰ Gobierno de Puebla, 2020a, p.8.

²¹¹ Fiscalía General del Estado de Puebla, 2022, en línea.

servicios como manejo y retiro de residuos peligrosos y no peligros mediante "la contratación de empresas especializadas". También requerirá de proveedores de diversos materiales para sus actividades operativas.

Con la contratación de personal tanto local como foráneo, y el personal de contratistas y subcontratistas, pueden llegar pobladores externos a las comunidades ya sea de manera temporal o permanente, pues como indica la MIA: "Es posible que la distribución de la población se altere en las localidades de Santa María Zotoltepec y San Francisco Ixtacamaxtitlán dado que son las localidades más grandes y que cuentan con el mayor número de servicios".

2022, Anexo 8).

De esta manera, por los comentarios, se observa que este impacto forma parte de una problemática mayor que experimentan las comunidades y que tiene que ver con el tema de la inseguridad a lo que se suma el temor ante la posible llegada de personal externo a sus comunidades.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con la tesis citada de la SCJN (supra), la seguridad guarda una inherente relación con los derechos a la vida, por lo que las consecuencias negativas pueden llegar a ser de gravedad al estar relacionadas con la vida humana.

Otro factor de gravedad estaría marcado por el número de personas que pudiesen resultar afectadas y el tiempo de operaciones del Proyecto. Bajo este orden de ideas, el impacto provocaría alteraciones al orden social por el arribo de ese personal en dichas comunidades. Este impacto se vincula directamente con el Proyecto mediante sus operaciones, y por productos y servicios comerciales a través de relaciones comerciales e incluyen las relaciones comerciales indirectas dentro de su cadena de valor.

Ya sea que se trate de su personal local, del foráneo o del relativo a contratistas y subcontratistas, incluir cláusulas u otras medidas adecuadas, al momento de celebrar las contrataciones del personal directo y el vinculado directamente a las actividades operativas del Proyecto, para que mantenga un comportamiento social que no altere el orden social en las comunidades, se podría hacer frente a las consecuencias negativas sobre este derecho humano. Este impacto no es causado por el Proyecto, pero se vincula por medio del personal, por lo que pueden establecerse las medidas

pertinentes para apoyar en su disminución, a la población local.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (B)	Se constituye como una violación de los derechos humanos a la vida humana, en relación con su integridad física y mental, pero el Proyecto se vincula directamente.
Alcance: (B)	El total de personas afectadas incluye el tiempo de operación del Proyecto, por lo que contribuir en su reparación representa un importante apoyo para la población sobre todo del área directa.
Irremediabilidad: (B)	Se puede contribuir a su remediación, aplicando las medidas adecuadas para ello durante la contratación.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapa	Valor de gravedad
B	B	B	A	A	Tolerable
				B	
2	2	2	4	C	10

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH a la Seguridad
<p>Con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Plan de Contratación: i) reforzar como parte de las contrataciones de trabajadores locales, trabajadores foráneos, contratistas y subcontratistas, las debidas cláusulas contractuales aplicables en materia, para establecer compromisos y sanciones relativas a mantener un comportamiento social adecuado dentro de las comunidades; ii) reforzar mediante cursos de inducción a personal y proveedores

en materia de violencia de género.

2. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano.; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, la información sobre gestiones destinadas a promover el respeto, y los planes destinados a apoyar en las afectaciones a este derecho humano y en su disminución.
3. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.
4. Plan de salud y seguridad de las comunidades: i) establecimiento de las medidas necesarias para asegurar la salud de las comunidades por el desarrollo de las actividades del Proyecto y la seguridad por la llegada de personal foráneo.
5. Política de contratación: i) Alineación a la normatividad nacional e internacional para tener un trabajo digno.
6. Reglamento interno de trabajo: i) Se establecerán las obligaciones que tiene el trabajador para su comportamiento dentro y fuera del Proyecto durante sus horas laborales.

E. Evaluación General

Ante la llegada de población externa a las comunidades por la llegada de una industria nueva, el impacto identificado puede ocurrir, por lo tanto, no es exclusivo del sector minero o del Proyecto en lo particular. Al no presentarse situaciones que provocasen efectos adversos, existen elementos para apoyar a disminuir la afectación a este derecho humano, y que pueden implementarse ya que se presenta por vinculación directa.

El impacto se presenta con gravedad tolerable pues provocaría una violación a derechos humanos relacionados con la calidad vida de las personas y su alcance es medio pues el número de personas afectadas guarda relación con el tiempo de operaciones del

Proyecto. Por tanto, la aplicación de las medidas de mitigación y/o prevención tendrán como resultado que los impactos identificados en relación este derecho sea imperceptibles, insignificantes y/o residuales.

8.2.12. DERECHO HUMANO A UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA

La Corte ha desarrollado en su jurisprudencia el concepto de daño inmaterial y ha establecido que éste *“puede comprender tanto los sufrimientos y las aflicciones causados a la víctima directa y a sus allegados, el menoscabo de valores muy significativos para las personas, así como las alteraciones, de carácter no pecuniario, en las condiciones de existencia de la víctima o su familia”*.²¹²

Asimismo, la Corte al resolver el caso Campo Algodonero, indicó que en el deber de prevención de violencia los Estados deben adoptar medidas integrales para *cumplir con la debida diligencia en casos de violencia contra las mujeres. En particular, deben contar con un adecuado y efectivo marco jurídico de protección, y con políticas de prevención y prácticas que permitan actuar de una manera eficaz ante factores de riesgo y denuncias de violencia contra la mujer*.²¹³

También la CEDAW y la Convención Belém Do Pará enfatizan la violencia contra la mujer. En el caso de la segunda, en ella se señala: *Para los efectos de esta Convención debe entenderse por violencia contra la mujer cualquier acción o conducta, basada en su género, que cause muerte, daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico a la mujer, tanto en el ámbito público como en el privado. Se entenderá que violencia contra la mujer incluye la violencia física, sexual y psicológica: a) que tenga lugar dentro de la familia o unidad doméstica o en cualquier otra relación interpersonal, ya sea que el agresor comparta o haya compartido el mismo domicilio que la mujer, y que comprende, entre otros, violación, maltrato y abuso sexual; b) que tenga lugar en la comunidad y sea perpetrada por cualquier persona y que comprende, entre otros, violación, abuso sexual, tortura, trata de personas, prostitución forzada, secuestro y acoso sexual en el lugar de trabajo, así como en instituciones educativas, establecimientos de salud o cualquier otro lugar; y c) que sea perpetrada o tolerada por el Estado o sus agentes, donde quiera que ocurra (OEA, 1994, artículos 1, 2: incisos a, b, c.).*

²¹² Caso de los “Niños de la Calle” (Villagrán Morales y otros) Vs. Guatemala, Reparaciones y Costas, párr. 84 y Caso Forneron e hija Vs. Argentina, párr. 194 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

²¹³ Corte I.D.H., Caso González y otras (“Campo Algodonero”) Vs. México. Sentencia de 16 de noviembre de 2009. Serie C No. 205, párrafo 258 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

Mientras que la SCJN ha pronunciado que, de acuerdo con el parámetro de regularidad constitucional del derecho de las mujeres a una vida libre de violencia, ésta se identifica como causa y consecuencia de la discriminación, de ahí que el Estado tenga la obligación de incluir en su legislación, las normas penales, civiles y administrativas, así como las de otra naturaleza, que sean necesarias para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres. En este sentido, la Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer y la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer (Convención de Belém do Pará) establecen que *deberán adoptarse las medidas necesarias para modificar los patrones de comportamiento sociales y culturales de hombres y mujeres, y para eliminar los prejuicios y las prácticas consuetudinarias o de otra índole, basadas en la premisa de inferioridad o superioridad de uno de los sexos o en roles estereotipados impuestos a hombres y mujeres, incluido el caso de que, a partir de ellos, se exacerbe o tolere la violencia contra las mujeres. Por ello, resulta legítimo que el orden jurídico establezca protecciones que tienen como destinatarios específicos a los niños, niñas y adolescentes, de acuerdo con la evolución de sus capacidades o su autonomía progresiva, con la finalidad de protegerlos del accionar violento, coercitivo o abusivo de otras personas, particularmente adultas.* En efecto, el Estado tiene la obligación de garantizar –con todos los medios a su alcance, incluido el recurso a su poder coactivo– que las decisiones de niños, niñas y adolescentes, en materia de sexualidad, se produzcan en condiciones de seguridad, libertad efectiva y plena, y en armonía con su desarrollo psicológico, como consecuencia de sus derechos a la integridad personal y al libre desarrollo de la personalidad. Esta protección –expresada mediante las normas penales que sancionan las relaciones sexuales coercitivas– es consecuencia del derecho de niñas, niños y adolescentes a la igualdad y a la no discriminación, a la integridad y dignidad personales, así como a una vida libre de violencia.²¹⁴

Violencia en la niñez²¹⁵

Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a vivir una vida libre de toda forma de violencia y a que se resguarde su integridad personal, a fin de lograr las mejores condiciones de bienestar y el libre desarrollo de su personalidad.

²¹⁴ Tesis aislada 1a. CCC/2018 (10A.) DERECHO DE LAS MUJERES, NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES A UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA. LOS DERECHOS A LA IGUALDAD Y NO DISCRIMINACIÓN, Y A LA INTEGRIDAD Y DIGNIDAD PERSONALES, CONSTITUYEN LÍMITES VÁLIDOS A LA APLICACIÓN DE NORMAS DE DERECHO CONSUECUDINARIO O INDÍGENA. REGISTRO DIGITAL: 2018618

²¹⁵ CPEUM, Arts. 1 y 4; Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, 2014, Arts. 6, 13 y 46; Convención sobre los Derechos del Niño, UNICEF, 2006, Art. 2.

Las autoridades, de los tres niveles de gobierno, en el ámbito de sus respectivas competencias, están obligadas a tomar las medidas necesarias para prevenir, atender y sancionar los casos en que niñas, niños o adolescentes se vean afectados por:

- El descuido, negligencia, abandono o abuso físico, psicológico o sexual;
- La corrupción de personas menores de dieciocho años;
- Trata de personas menores de 18 años, abuso sexual infantil, explotación sexual infantil con o sin fines comerciales, o cualquier otro tipo de explotación, y demás conductas punibles establecidas en las disposiciones aplicables;
- El tráfico de menores;
- El trabajo antes de la edad mínima de quince años, prevista en el artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y demás disposiciones aplicables;
- El trabajo en adolescentes mayores de 15 años que pueda perjudicar su salud, su educación o impedir su desarrollo físico o mental, explotación laboral, las peores formas de trabajo infantil, así como el trabajo forzoso, de conformidad con lo dispuesto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en las demás disposiciones aplicables, y
- La incitación o coacción para que participen en la comisión de delitos o en asociaciones delictuosas, en conflictos armados o en cualquier otra actividad que impida su desarrollo integral.

Las autoridades competentes deberán considerar la perspectiva de género en las situaciones de violencia, asimismo, las leyes generales, federales y de las entidades federativas deberán establecer las disposiciones que orientarán las políticas de prevención, protección, atención, sanción y erradicación de los supuestos a que se refieren las fracciones anteriores.

De igual manera, las autoridades, en el ámbito de sus respectivas competencias, están obligadas a adoptar las medidas apropiadas para promover la recuperación física y psicológica y la restitución de derechos de niñas, niños y adolescentes para lograr el pleno ejercicio de sus derechos y garantizar su reincorporación a la vida cotidiana.

En los casos en que niñas, niños y adolescentes sean víctimas de delitos se aplicarán las disposiciones de la Ley General de Víctimas y demás disposiciones que resulten aplicables. En todo caso, los protocolos de atención deberán considerar su edad, desarrollo evolutivo, cognoscitivo y madurez para la implementación de las acciones de asistencia y protección respectivas, así como la reparación integral del daño.

Derecho Humano a una vida libre de violencia

II. Escenario de Impacto: Acoso sexual a las mujeres de las comunidades

Tipo de Impacto: Vinculado directamente

A. Escenario de Impacto

Durante las entrevistas a las personas de la comunidad, fueron indicados datos relacionados con acoso sexual hacia las mujeres de las comunidades cercanas al Proyecto, por parte del personal.

Las mujeres se hallan en situación de vulnerabilidad tanto por marginación socioeconómica como por discriminación de género.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>A nivel estatal, el Sistema Integrado de Estadísticas sobre Violencia contra las Mujeres de INEGI, indica un total en prevalencia de violencia contra las mujeres de 15 años y más, a lo largo de su vida, del 70.8% en 2021 en todo el estado de Puebla.²¹⁶</p> <p>Mientras que, datos de la Fiscalía del estado de Puebla para el presente año de 2022, indican que en el municipio de Ixtacamaxtitlán han sido presentadas dos denuncias sobre acoso sexual relativas a delitos contra y libertad y la seguridad sexual.²¹⁷</p> <p>El tema de la violencia de género se relaciona con los niveles de inseguridad que se viven en el país y que, de acuerdo con la CEDAW, afectan negativamente el ejercicio de los derechos humanos de las mujeres y las niñas. También tiene como base los estereotipos discriminatorios</p>	<p>Por su parte, los datos etnográficos indican que las mujeres de las comunidades cercanas han experimentado acoso sexual por parte de trabajadores del Proyecto contratados para algunas actividades actuales (Entrevista con integrante de la localidad de Santa María Z., 09 de marzo de 2022, Anexo 8).</p> <p>Además, datos de entrevistas aportan información sobre los estereotipos discriminatorios y de cultura patriarcal, como ha referido la CEDAW, que tiene como base el machismo: "hay machismo, no respetan los ideales y opiniones de la mujer. Siempre el hombre predomina, hay mucha mujer sumisa. La comunidad ha hecho pláticas para poder apoyarlas y que alcen la voz en las asambleas de la comunidad; la mujer sí tiene voz, pero la mayoría no acuden por el miedo. Así que los hombres siempre deciden (Entrevista con habitante de la localidad de Santa</p>

²¹⁶ INEGI, 2022, en línea.

²¹⁷ Fiscalía General del Estado de Puebla, 2022, en línea. Al respecto debe considerarse que en México, no todas las mujeres acuden a denunciar la violencia de género que lleguen a vivir (CEDAW, 2018).

sobre las funciones y, las responsabilidades de las mujeres y los hombres en las familias y en la sociedad, así como las formas interseccionales de discriminación y la cultura machista profundamente arraigada en el Estado parte [...] y la normalización de la violencia contra las mujeres [...] (CEDAW, 2018).

Por su parte, la MIA indica que "El proyecto generará fuentes de empleo, con lo que habrá un proceso de activación económica, generación de empleos directos e indirectos".²¹⁸

De acuerdo con los Principios Rectores, estos señalan que: "La responsabilidad de respetar los derechos humanos exige que las empresas: (...) Traten de prevenir o mitigar las consecuencias negativas sobre los derechos humanos directamente relacionadas con operaciones, productos o servicios prestados por sus relaciones comerciales, incluso cuando no hayan contribuido a generarlos".²¹⁹ Por lo que resultará muy importante el que se puedan tomar medidas destinadas a minimizar las consecuencias negativas, aplicando medidas para ello, de ser posible, durante la contratación.

María Z, 9 de marzo de 2022).

Este impacto se presenta como grave debido a que se trata de un grupo doblemente vulnerado en sus derechos humanos, a saber, por discriminación de género y por marginación socioeconómica.

Además, en la información de los Talleres de la Fase II y en entrevistas, los participantes expresaron preocupaciones por: 1) la llegada de grupos delictivos a la región; 2) la seguridad de niñas y jóvenes de las comunidades; 3) la llegada de trabajadores externos, temen que puedan acosar a las señoras y niñas de su comunidad.²²⁰

Por lo que se advierte en los comentarios reproducidos, este impacto forma parte de una problemática mayor que experimentan las comunidades y que tiene que ver con el tema de la inseguridad a lo que se suma el temor ante la posible llegada de personal externo a sus comunidades, así como la violencia de género con base en estereotipos discriminatorios propios del dominio patriarcal.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos (objetivos y subjetivos), se determina como posible la existencia de este impacto en el área de afectación, ya que en las áreas de afectación

²¹⁸ MIA, 2022

²¹⁹ ONU, 2011, Principio Rector 13: b.

²²⁰ Pláticas informales y entrevistas; Fase I y Fase II de la investigación, Anexos 4, 9 y 10.

directa e indirecta existe discriminación hacia las mujeres y que de acuerdo con la SCJN y la CEDAW, forma parte de patrones de comportamiento social y cultural basados en la cultural y dominio patriarcal no solo hacia mujeres, también a niñas, niños y adolescentes, con la finalidad de protegerles del accionar violento, coercitivo o abusivo de otras personas, particularmente adultas.

En este sentido los datos de las entrevistas y talleres reflejan la preocupación de protección hacia las mujeres, las niñas y las jóvenes ante la llegada de personal externo que de algún modo interactúe con ellas y ejerza algún tipo de violencia. De esta manera, dado el contexto nacional de inseguridad que ha señalado la CEDAW, sería posible que los casos se presenten conforme las actividades destinadas a implementar el Proyecto vayan ocurriendo, por lo que será muy conveniente implementar políticas destinadas a sancionar este tipo de comportamientos y reforzar el mecanismo de quejas para abordar este tipo de posibles denuncias. Cabe recalcar que este impacto está vinculado directamente con las operaciones del Proyecto por involucrar al personal y porque la gente se pregunta qué pasará frente al arribo de gente foránea si han experimentado alguna vivencia como la relativa a este impacto. Por lo que, al contemplar medidas relacionadas con violencia de género, podría ser parte de su responsabilidad social empresarial en materia de derechos humanos, destinada a contribuir con la disminución de posibles consecuencias negativas relacionadas con el ejercicio del derecho referido.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (A)	Se presenta con efectos adversos significativos por tratarse de grupos vulnerables, donde la integridad física y psicológica está en riesgo tanto de mujeres adultas, niñas, adolescentes y jóvenes.
Alcance: (A)	El impacto involucra al grupo de mujeres donde la edad no resulta ser impedimento para quien comente las afectaciones. Por lo que la capacidad de responder a las agresiones es sumamente limitada debido al clima de inseguridad y la crisis que enfrenta el país en materia de atención a víctimas de violencia de género.
Irremediabilidad: (A)	Los daños causados son adversos por lo que no puede haber reparación cuando se presentan este tipo de consecuencias negativas.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapa	Valor de gravedad
A	A	A	A, B	A	Severa
4	4	4	4, 2	B	18
				C	

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH a Vida Libre de Violencia
Programa social de atención a pobladores y trabajadores:
<p>En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las posibles afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plan de Contratación: i) reforzar como parte de las contrataciones de trabajadores locales, trabajadores foráneos, contratistas y subcontratistas, las debidas cláusulas contractuales aplicables en materia, para establecer compromisos y sanciones relativas a violencia de género hacia las mujeres de las comunidades y de las áreas laborales; ii) reforzar mediante cursos de inducción a personal y proveedores en materia de violencia de género. 2. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos, para las que mujeres se acerquen al buzón de quejas. 3. Programa de seguridad industrial: i) implementación de programa de introducción impartición de temas diversos preventivos hacia cadena de valor donde, se implementarán procedimiento de detección y prevención del acoso, implementación del MEG. 4. Política anti-acoso: i) Implementación de política anti-acoso el cual será aplicable en todos los niveles jerárquicos y puestos de trabajo, así como en toda la cadena de valor, proveedores y otros socios comerciales, así como con las comunidades. 5. Política de equidad de género: i) Fomentar la reducción de brechas en la

desigualdad de género y crear oportunidades de desarrollo equitativo.

E. Evaluación General

Ante la llegada de población externa a las comunidades por la llegada de una industria nueva, el impacto identificado puede ocurrir, por lo tanto, no es exclusivo del sector minero o del Proyecto en particular. Sin embargo, pueden disponerse estrategias que apoyen sancionando las posibles afectaciones a este derecho, que se presenta por vinculación directa. El impacto se presenta con gravedad severa pues provocaría una violación a derechos humanos relacionados con la calidad vida de las mujeres adultas, niñas, adolescentes y jóvenes, y su alcance es alto pues pertenecen a un grupo vulnerable, cuyo número de personas afectadas guarda relación con el tiempo de operaciones del Proyecto. Por tanto, la aplicación de medidas de mitigación y/o prevención tendrán como resultado que los impactos identificados en relación con este derecho sean imperceptibles, insignificantes y/o residuales.

8.2.13. DERECHO HUMANO AL DESARROLLO

La Declaración sobre el Derecho al Desarrollo reconoce a la persona humana como sujeto central del proceso de desarrollo y por eso toda política debe considerar al ser humano como participante y beneficiario principal del desarrollo y establece que: "1. El derecho al desarrollo es un derecho humano inalienable en virtud del cual todo ser humano y todos los pueblos están facultados para participar en un desarrollo económico, social, cultural y político en el que puedan realizarse plenamente todos los derechos humanos y libertades fundamentales, a contribuir a ese desarrollo y a disfrutar del él. 2. El derecho humano al desarrollo implica también la plena realización del derecho de los pueblos a la libre determinación, que incluye, con sujeción a las disposiciones pertinentes de ambos Pactos internacionales de derechos humanos, el ejercicio de su derecho inalienable a la plena soberanía sobre todas sus riquezas y recursos naturales".²²¹

También la Declaración de Río proclama que el derecho al desarrollo está íntimamente ligado al disfrute y goce del medio ambiente: El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras. A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada. Todos los Estados y todas las

²²¹ONU, 1986, Artículo 1, fracs. 1 y 2.

personas deberán cooperar en la tarea esencial de erradicar la pobreza como requisito indispensable del desarrollo sostenible, a fin de reducir las disparidades en los niveles de vida y responder mejor a las necesidades de la mayoría de los pueblos del mundo. Se deberá dar especial prioridad a la situación y las necesidades especiales de los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados y los más vulnerables desde el punto de vista ambiental. En las medidas internacionales que se adopten con respecto al medio ambiente y al desarrollo también se deberían tener en cuenta los intereses y las necesidades de todos los países. Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que les cabe en la búsqueda internacional del desarrollo sostenible, en vista de las presiones que sus sociedades ejercen en el medio ambiente mundial y de las tecnologías y los recursos financieros de que disponen.²²²

Partir también desde los planteamientos dispuestos por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) planeados para conseguir un futuro de manera sostenible mediante los 17 objetivos que están interrelacionados e incorporan los desafíos que se están enfrentando a nivel mundial en relación con la pobreza, la desigualdad, el clima, la degradación ambiental, la prosperidad, la paz y la justicia. Dentro de dichos objetivos forma parte promover el crecimiento económico sostenido y el desarrollo sostenible. Sin embargo: “[...] La deforestación estimula las emisiones de gases de efecto invernadero y el cambio climático e impide el logro de otros objetivos, pues los recursos forestales contribuyen a la erradicación de la pobreza, la seguridad alimentaria y la distribución de la riqueza, en particular entre los pobres de las zonas rurales. Los promedios establecidos a nivel regional y nacional pueden encubrir grandes diferencias entre las regiones y los países y también dentro las regiones y los países. *Los avances en muchas esferas a menudo dejan de lado a los más pobres y vulnerables: se necesitarán políticas e intervenciones para eliminar las desigualdades persistentes, y a veces en aumento, entre ricos y pobres y entre las zonas rurales y urbanas, y para mejorar las condiciones de vida de los desfavorecidos por razón de género, edad, discapacidad, origen étnico o localización geográfica, y de los que sufren formas de discriminación múltiples e interrelacionadas, como las mujeres y las niñas.*²²³

Derecho al Desarrollo

I. Escenario de Impacto: Afectaciones a la agricultura y a la ganadería de subsistencia.

²²² ONU, 1992, Principios 3, 4, 5, 6, 7.

²²³ ONU, 2015b; 2015a, cap. II, párr. 10.

Tipo de Impacto: Acumulativo.

A. Escenario de impacto

En el área directa la agricultura y la ganadería son para autoconsumo. Quienes pueden acceder a agua de riego lo hacen a través de afluentes cercanos a sus parcelas y también les sirve para dar de beber a su ganado. Existe contaminación de ríos por descargas de aguas residuales, entre otras causas.

El Proyecto sin prevención de afectaciones presentaría posibles riesgos de contaminación de aguas superficiales y de suelo, por los cambios en el uso de este y la posible generación de algún siniestro o accidente que no se pudiese controlar dentro del área núcleo, lo cual podría contribuir a causar consecuencias negativas al derecho referido por vía de afectaciones a la agricultura y la ganadería de subsistencia.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>Los datos estatales muestran que en el municipio de Ixtacamaxtitlán el Desarrollo económico es bajo debido a que es el municipio con menor número de unidades económicas (microempresas, pequeña, mediana y gran empresa) dentro de la Región 7 Chignahuapan, donde fue ubicado. Y en relación con las actividades relacionadas con el campo esta Región 7, aporta el 3.34% del valor agrícola y el 1.25% del valor pecuario, de la Producción Estatal.²²⁴</p> <p>Datos a nivel internacional indican que México es un país dependiente de alimentos, a expensas de altos precios internacionales, poniendo en riesgo su seguridad alimentaria, y obliga a que el acceso a los alimentos dependa del grado</p>	<p>Datos etnográficos muestran que la agricultura en el área directa es de autoconsumo y en su mayoría de temporal. La de riego se compone de parcelas cercanas a afluentes que presentan diversos niveles de contaminación. El estado ha implementado un programa social para apoyar la agricultura, pero depende del riego y no todas las tierras cultivables pueden acceder a él. Además, los pobladores cuentan con ganado y se registraron zonas de pastoreo, al oeste y al este del área núcleo.²²⁷</p> <p>También, los datos de entrevistas muestran el panorama socioeconómico en las comunidades que conforman el municipio de Ixtacamaxtitlán, y de acuerdo</p>

²²⁴ Gobierno de Puebla, 2020a, p. 9.

²²⁷ Pláticas informales, Fase I de la investigación; Taller “Mapa del territorio”, Fase II de la investigación, Anexo 4.

de vulnerabilidad y de los recursos y capacidades con que cuentan las familias para enfrentar los cambios de las condiciones existentes. Así, ante condiciones cambiantes de riesgo y vulnerabilidad, las familias deben instrumentar estrategias para evitar y aliviar situaciones de crisis alimentarias durante desastres naturales, crisis estacionales o crónicas (pobreza, marginación, política económica).²²⁵

La MIA señala que "dada la pérdida de cubierta vegetal por la actividad del desmonte, las características del agua cambiarán por el arrastre de partículas y sedimentos". Además de las actividades del desmonte, también refiere posibilidades de contaminación del agua superficial por los "trabajos de nivelación y compactación" así como por el "desarrollo del tajo y mina".

También indica MIA una "modificación y potencialización en la susceptibilidad a la erosión" puesto que para el desarrollo del tajo y de la mina se requiere "desmonte, excavaciones y/o voladuras" y que por ello las diferentes actividades que se realizan durante la etapa operativa se provocarían "susceptibilidad a la erosión".

Además, por los cambios provocados al suelo en el AP por el desarrollo del tajo y mina: "Dada la naturaleza de la disposición de jales, se provocará [...] pérdida [por] posible impacto debido a

con la MIA puede ir de bajo a alto: "La mayoría de la gente ocupa las tierras para siembra, aunque en venta no ganan mucho lo hacen más para consumo personal. También hay personas que por la necesidad han tenido que talar árboles para poder vender la madera" (Entrevista con integrante de la localidad de Santa María Z., 9 de marzo de 2022).

La siembra para autoconsumo es importante en Santa María Zotoltepec, ya que, a decir de los entrevistados, les permite tener alimento básico de 6 a 8 meses, en caso de tener una mala cosecha, y con buena cosecha para un año o más, lo cual ayuda mucho a la economía familiar, ya que las oportunidades de empleo son escasas.²²⁸

En relación con lo anterior, el área directa al área de afectación considerada por el Proyecto, presentaría afectaciones a cultivos y ha ganado en comunidades como Zacatepec y Santa María Zotoltepec, donde ocupan el agua de los ríos para dar de beber al ganado y para algunas tierras de cultivo por riego.²²⁹

²²⁵ López González, et. al., 2018, p. 38.

probable contaminación, así como pérdida derivada de remediación”.²²⁶

En este sentido, posibles afectaciones a la agricultura y a la ganadería de subsistencia ponen en riesgo la seguridad alimentaria y, en consecuencia, el derecho al desarrollo resultaría vulnerado.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

El panorama descrito provocaría que cualquier alteración en el acceso al agua superficial para riego y para dar de beber al ganado, dificulte el potencial de producción de auto sustento alimenticio. Mientras que la erosión por los cambios introducidos en el área del Proyecto podría repercutir en las áreas que le circundan por la pérdida de cobertura vegetal que no se puede volver a colocar. El sitio queda expuesto a los fenómenos naturales y ello puede inducir a cambios que provocarían la degradación del suelo por efecto de la erosión, o por escurrimientos superficiales que irían arrastrando sedimentos hasta provocar el desgaste del suelo.

Además, por el análisis de los datos etnográficos se determina que las tierras que pudiesen resultar afectadas corresponden a tierras de temporal ubicadas hacia el sur de Santa María, las cuales colindan con el área núcleo, al igual que las tierras ubicadas al oeste del área núcleo, datos que fueron corroborado con el mapa de la MIA 06 Usos del Suelo.

En relación con el ganado los datos de campo indican dos zonas de pastoreo, una al oeste y otra al este del área núcleo. Este impacto se presentaría en las tierras del área directa que contiguas al área núcleo.

Ante la posibilidad de consecuencias negativas, se han determinado medidas para controlar, evitar y prevenir los fenómenos, destinadas a procurar que los recursos naturales no alteren el medio ambiente. La importancia de este hecho es que la alimentación en el área directa depende de la agricultura y de la ganadería que en su mayoría son de autoconsumo, lo que significa en términos del derecho humano al desarrollo poder acceder de manera continua a los recursos que permitan a los titulares de derechos tanto producir como obtener sus alimentos en cantidad suficiente

²²⁸ Sistematización de Fase I, anexo 9.

²²⁹ Pláticas informales, Fase I de la investigación; Taller “Mapa del territorio”, Fase II de la investigación, Anexo 4.

²²⁶ MIA, 2022.

para cubrir sus necesidades y las de sus familias, lo que incluye a miembros menores de edad en cuanto a la protección especial de recibir de sus padres alimentos variados que les proporcionen nutrición adecuada para que tengan un desarrollo óptimo en su salud y su bienestar, tal y como ha sido señalado por la SCJN: con alimentación nutritiva, suficiente y de calidad.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (A)	Este impacto recae en los servicios del ecosistema identificados como prioridad para los medios de vida, pero se presenta en población del área directa que presenta marginación socioeconómica que va de baja a media y en grupos identificados como vulnerables como son las niñas y niños.
Alcance: (C)	El número de personas afectadas está dado por el área de influencia directa, del cual quienes pudiesen resentir este impacto serían los habitantes de Santa María Zotoltepec, cuyas tierras coliden con el área núcleo.
Irremediabilidad: (B)	Existe posibilidad de evitar daños mediante elementos técnicos destinados a la conservación del suelo y de las aguas.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapas	Valor de gravedad
A	C	B	A	A	Moderado
4	1	2	4	B	11
				C	

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH al Desarrollo
Se deberán implementar las siguientes medidas:
1. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean

las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento.

2. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.
3. Plan de inversión social: i) realizar campañas de reforestación para crear conciencia ecológica entre las y los pobladores; ii) fomentar acciones encaminadas a la mejora de la producción agrícola y pecuaria mediante la implementación de tecnologías amigables con el medio ambiente.

E. Evaluación General

Se identifica el impacto como atribuible directamente al Proyecto y por la especificidad de las características de la zona donde se desarrollará. Las afectaciones pueden prevenirse mediante obras de conservación de suelo y agua y restauración que se implementarán en la etapa de construcción y que evitarán que permanezcan áreas del terreno expuestas que se constituyan en zonas de erosión y el aporte de sedimentos. El posible impacto se presentaría como moderado pues, aunque recae en los servicios del ecosistema, podría provocar daños a cultivos y ganado que son el medio de sustento alimenticio de población con grupos vulnerables como son las niñas y niños. Por tanto, la aplicación de las medidas de mitigación y/o prevención deberán tener como resultado que los impactos identificados en relación este derecho sea imperceptibles, insignificantes y/o residuales.

Derecho Humano al Desarrollo

II. Escenario de Impacto: Desigualdad social y económica en el área de afectación

Tipo de Impacto: Acumulativo

A. Escenario de Impacto

El Proyecto se desarrollará en un área con índices de pobreza que causan migración y bajos niveles de estudios. El impacto puede presentarse con base en el tipo de

actividades productivas del Proyecto y las condiciones de desigualdad social y económica presentes en el área de afectación si no se presentasen objetivos con enfoque en acortar la brecha pues se contribuiría a no generar un desarrollo sostenible en relación con las condiciones de vida locales.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>La CNDH en relación a su Análisis situacional de los DESCA ha señalado como necesario que el Plan Nacional de Desarrollo para el presente sexenio propicie que las políticas, programas y acciones del Estado mexicano beneficien de manera directa a las personas y que se reduzca la vulneración de los Derechos Humanos en el país, así como la revictimización de las personas, al ser común que aquellas con menos acceso a recursos presenten carencias en más de una de las necesidades fundamentales para su desarrollo. En este sentido, continúa, la acción gubernamental ha de reconocer a las personas como titulares de derechos y agentes de cambio, e impulsar medidas positivas y afirmativas con especial énfasis en los ámbitos vulnerables a la pobreza.²³⁰</p> <p>Por su parte, el Grupo de trabajo de la ONU sobre empresas y derechos humanos en su visita a México en 2016 expuso: "las empresas tienen una responsabilidad de evitar, causar o provocar impactos adversos para los derechos humanos a través de sus actividades, independientemente de la capacidad o voluntad del Estado para cumplir con sus obligaciones de derechos</p>	<p>Datos de las entrevistas y talleres reflejan problemas de desarrollo en las comunidades:</p> <p>[...] que tomen en cuenta a las comunidades; Que haya trabajo conjunto con la comunidad, que haya proyectos agrícolas [...] (Entrevista con integrante de la localidad de San Francisco I., 10 de marzo de 2022).</p> <p>"La mayoría de la gente de la comunidad se dedica al campo, pero las ganancias son muy bajas. La mayoría lo usa para uso personal, hay mucha sequía y la siembra se seca. Cuando la economía está muy baja tienen que migrar a Puebla o México. Las mujeres se dedican al hogar y al campo" (Entrevista con integrante de la localidad de Santa María Z., 3 de mayo de 2022).</p> <p>"La mayoría de la gente vive de lo que cosecha, pero no les alcanza, solo lo usan para uso personal. La educación está muy fatal, solo hay primaria. Si quieres estudiar la secundaria o preparatoria te tienes que mover a otro pueblo cercano" (Entrevista con integrante de la localidad de Ahuateno, 10 de marzo de 2022).</p> <p>"Si no hay trabajo la gente tiene que migrar a otras comunidades o a veces hasta la</p>

²³⁰Secretaría del Bienestar, 2022, en línea.

humanos. En nuestra opinión, las empresas podrían y deberían, en todos los casos, tomar un interés activo en asegurar el ejercicio de debida diligencia en materia de derechos humanos, incluido en sus cadenas de valor, para alcanzar soluciones donde todas las partes ganen, o compromisos al menos aceptables. También nos gustaría hacer hincapié en que el ejercicio de debida diligencia en materia de derechos humanos, establecido en los Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos, requiere consulta no sólo con los pueblos indígenas, para quienes se aplican estándares de derechos humanos, sino también con todas las otras comunidades afectadas".²³¹

Por su parte la OCDE refiere que: "El objetivo de la debida diligencia es, ante todo, evitar causar o contribuir a impactos negativos sobre las personas, el medio ambiente y la sociedad, e intentar evitar aquellos directamente vinculados a las actividades, productos o servicios de las relaciones comerciales. Cuando no se puede evitar la participación en impactos negativos, la debida diligencia debe permitir a las empresas mitigarlos, prevenir su recurrencia y, cuando corresponda, repararlos".²³²

Así pues, datos reportados a nivel municipal, indican que en Ixtacamaxtitlán, de la población total de 25, 319 habitantes, 15, 588 de ellos

cuidad. Los salarios son muy malos, el clima es muy malo y no les favorece para la siembra" (Entrevista con integrante de la localidad de San Francisco I., 02 de mayo de 2022).

Esta información refleja la falta de oportunidades para que la población puede tener un desarrollo en los términos que refieren los ODS y que debería atender el Estado Mexicano, sobre todo en materia de pobreza, educación y prosperidad, y la insuficiente inversión al campo en materia de agricultura, por lo que el estado de las cosas en cuanto al derecho referido, se contraponen con las actividades productivas que pretende llevar a cabo el Proyecto en una zona con carencias reales. Una de las causas que motiva el que el Proyecto enfrente problemas de oposición entre las y los pobladores locales.

²³¹ ONU, 2016, en línea.

²³² OCDE, 2018, p. 19.

presentan pobreza moderada, mientras que 4,128 presentan pobreza extrema, lo que suma 19, 726, y representa el 77.9% de personas en pobreza.²³³ Esto, en términos de la CNDH, significa que la población en el municipio presenta carencias en más de una necesidad fundamental para su desarrollo.

Producto de lo anterior son los índices de baja escolaridad y migración. Así, en el estado de Puebla entre 2015 y 2020 salieron 152, 359 personas de las cuales, de cada 100 personas que salieron, 15 fueron a vivir al Estado de México, 13 a la Ciudad de México, 11 a Veracruz, 9 a Tlaxcala, 6 a Oaxaca. Mientras que a 2020, salieron 31,404 personas para vivir en otro país, y 80 de cada 100 se fueron a Estados Unidos de América. Las 4 razones principales fueron: 1) para reunirse con la familia (39.3%); 2) cambio u oferta laboral (12.45); 3) para buscar trabajo (11.4); 4) para estudiar (10.7%). Mientras que el grado de años de estudio en la entidad es de 9.2, lo que correspondería a apenas un poco más de secundaria terminada.²³⁴

En este sentido, las condiciones bajo las cuales el Estado Mexicano confiere permisos para el desarrollo del Proyecto podrían no alcanzar el potencial de desarrollo hacia las comunidades en el área de afectación ya que entre sus miembros, los niveles de educación pueden resultar insuficientes para alcanzar una plaza laboral que llegue a

²³³ Secretaría del Bienestar, 2022, en línea

²³⁴ INEGI, 2022, en línea.

ser ofertada, lo que seguiría provocando bajos niveles de ingresos entre los habitantes o el subsecuente fenómeno de migración a pesar de tener un centro laboral del sector secundario, en las inmediaciones de sus poblados.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos (objetivos y subjetivos), se determina como posible que el impacto suceda en el área de afectación, ya que existen condiciones que propician la falta de desarrollo sobre todo económico y educativo, lo que obliga a algunos habitantes a migrar, dejando a las mujeres cargo de las labores ligadas al campo y al hogar, lo que involucra el cuidado de las hijas e hijos.

El impacto podría ocurrir con relación a que a la falta de atención a las necesidades de las y los pobladores en el área de afectación y en relación a consultarlos sobre el desarrollo del Proyecto cuya base es la información sobre los impactos reales y potenciales hacia sus derechos y hacia el cuidado del medio ambiente tal como señala la citada OCDE para no contribuir a generar algún posible aumento en la desigualdad social y económica que motive la migración y la baja en estudios.

Es por ello por lo que se requieren medidas destinadas a acortar las brechas de los marcadores de pobreza con una base social y de acciones destinadas al desarrollo sustentable en las comunidades y con ello se contribuya a reducir las posibles consecuencias negativas con relación a posibles vulneraciones a los Derechos Humanos.

La gravedad del impacto se considera alta debido a los índices de pobreza en el área de afectación que de acuerdo con la CNDH representan para las personas con mayores necesidades, mayores riesgos de presentar violaciones a sus Derechos Humanos como son los relativos al suministro de agua, al medio ambiente sano, a un nivel de vida adecuado o a una atención de salud digna. El proyecto no genera estos impactos, pero podría contribuir a seguirlos provocando debido a la falta de inclusión del factor social por parte del Estado Mexicano y que de manera indirecta afecta el que las actividades empresariales que pretende desarrollar el Proyecto encuentren oposición en el área de afectación. Se considera además que dentro de la población que pudiese resultar afectada se ubican grupos de personas que resultan más desfavorecidas por razones de género, edad, discapacidad, origen étnico o localización geográfica, y de los que sufren formas de discriminación múltiples e interrelacionadas, como son las mujeres y las niñas, de acuerdo con lo señalado por los ODS, ya dichos grupos, son los que recientes de manera más amplia las consecuencias negativas hacia el derecho referido, considerando también que, varios hogares en el área de afectación tienen como jefa de

familia a la mujer cuando el varón migra en busca de oportunidades laborales.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (A)	El impacto se presenta con gravedad alta debido a la situación de pobreza que se vive en el área de afectación y dentro de la que se ubican grupos vulnerables en razón de género, de edad, o de su localización geográfica como ocurre con las mujeres (niñas, adolescentes, jóvenes y en edad adulta), y personas con alguna discapacidad, ya que debido a sus condiciones de vulnerabilidad las consecuencias negativas del impacto les afectan de forma diferenciada y resultarían más afectadas.
Alcance: (A)	De acuerdo con los datos de la Secretaría del Bienestar, la población en el área afectada rebasaría el 50% de la población total a nivel municipal (incluye a las mujeres, aunque no precisa rangos de edad), personas con discapacidad y personas adultas mayores.
Irremediabilidad: (C)	Es posible aplicar medidas enfocadas a evitar el impacto por lo que se puede evitar o prevenir la afectación.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapa	Valor de gravedad
A	A	C	A, B, C	A	Severa
4	4	1	4, 2, 1	B	16
				C	

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH al Desarrollo
Programa social de atención a pobladores y trabajadores:
1. Se reforzará los servicios de salud, comunicación y servicios básicos a través de la

inversión conjunta con gobierno municipal, estatal y federal.

2. Generación de empleo en diferentes áreas, así como ambientales para la restauración ambiental, obras de conservación de suelo y agua, UMA, etc.
3. Se contará con mejor infraestructura para otorgar servicios básicos, actividades recreativas y se conservaran sus rasgos culturales, etc.

En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos s respetados y reparadas las afectaciones:

4. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento.
5. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.

Plan de relacionamiento:

6. Reforzar los espacios de diálogo con participación de las partes interesadas (titulares de deberes / titulares de derechos), mediante sesiones informativas locales a nivel comunidad; en espacios públicos; en días y horarios no laborales para que la asistencia sea amplia.
7. Reforzar las actividades de relacionamiento con la presentación de las áreas de contacto con las comunidades, exponiendo cuál es su función, su medio de contacto y disponibilidad en cada comunidad del área directa e indirecta. Debe ser con la debida pertinencia cultural, haciendo uso de carteles y/o de manera presencial.
8. Reforzar las relaciones con las comunidades para incorporar sus opiniones y para presentarles la información que resuelva sus dudas mediante alguna reunión informativa, mesa de diálogo u otro mecanismo que se llegue a acordar.
9. Reforzar las actividades de relacionamiento hacia el tema de las afectaciones que

provocaría el Proyecto, a los derechos humanos.

10. Reforzar las relaciones con las instancias de gobierno para que coadyuven en la vigilancia del respeto a los derechos humanos en los que cause, contribuya o se vincule directamente el Proyecto.

Plan de inversión social en las comunidades:

11. Realizar acciones de inversión o participación sociales en las comunidades que generen beneficios comunitarios a través de iniciativas que creen y/o fortalezcan el capital humano, social, financiero, cultural, construido y natural de las comunidades ubicadas dentro de las áreas de influencia.

E. Evaluación General

Se trata de un impacto que no es exclusivo del sector minero o del Proyecto en específico, ya que se da por condiciones socioeconómicas del medio rural mexicano. Sin embargo, dado el escenario del impacto, en relación al derecho humano al desarrollo y las condiciones que existen en el área de afectación, dicho impacto se presentaría con gravedad severa pues contribuiría a provocar una violación a derechos humanos relacionados con el desarrollo por la situación de pobreza que se vive en el área de afectación y dentro de la que se ubican grupos vulnerables en razón de género, de edad, o de su localización geográfica, o bien, con alguna discapacidad, ya que debido a sus condiciones de vulnerabilidad las consecuencias negativas del impacto les afectarían de forma diferenciada, y de manera más significativa. El alcance es alto pues el número de personas afectadas rebasaría el 50% en el área de afectación, aunque presenta posibilidades de prevenirse aplicando las medidas destinadas a evitar las consecuencias negativas que serían por acumulación. Por tanto, la aplicación de las medidas de mitigación y/o prevención tendrán como resultado que las consecuencias negativas al impacto identificado en relación este derecho sea imperceptibles, insignificantes y/o residuales.

8.2.14. DERECHO HUMANO A LA CULTURA

La cultura es esencial en la vida del ser humano. Comprende todo aquello que hace diversos a los pueblos y por ello forma parte de la colectividad humana, esto es, las personas son seres sociales, no aisladas, requieren de otras personas que consideran semejantes suyas ya que, a vez las hace diferentes a otras. A partir de esas diferencias y semejanzas forma grupos incluyentes y así se genera ese proceso de diversidad al reconocerse como pueblo con respecto a todo aquel que no forma parte de su grupo.

Forma parte de ejercer este derecho, la libertad para poder expresar los valores que dan fundamento a su cultura, en términos de igualdad, y dignidad, es decir, sin objeto de discriminaciones. Por ello, la CPEUM proclama que: "Toda persona tiene derecho al acceso a la cultura y al disfrute de los bienes y servicios que presta el Estado en la materia, así como el ejercicio de sus derechos culturales. El Estado promoverá los medios para la difusión y desarrollo de la cultura, atendiendo a la diversidad cultural en todas sus manifestaciones y expresiones con pleno respeto a la libertad creativa. La ley establecerá los mecanismos para el acceso y participación a cualquier manifestación cultural (...).²³⁵ Por su parte, la Declaración Universal de los Derechos Humanos hace referencia a la cultura como parte de los derechos fundamentales al proclamar que: "Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten".²³⁶ Mientras que el Pacto sobre los Derechos económicos, sociales y culturales, refiere que: 1. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a: a) Participar en la vida cultural.

Derecho Humano a la Cultura

I. Escenario de Impacto: Trato irrespetuoso hacia los valores culturales Tipo de Impacto: Vinculado directamente

A. Escenario de Impacto

La religión es una parte importante de la vida cultural y religiosa de las comunidades en el área de afectación cuyo predominio es la religión católica. Con la llegada de personal externo, sobre todo en las primeras etapas de preparación del sitio y construcción, pudiese suscitarse algún trato irrespetuoso hacia las creencias de las y los pobladores lo que pudiese generar algunas molestias por parte de las comunidades.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
Estudios especializados concuerdan en que la religión concentra las representaciones y los sistemas de	Los datos de las entrevistas indican que la vida cultural de las comunidades gira en torno a su sistema de creencias -y es el que

²³⁵ CPEUM, artículo 4, frac. 9.

²³⁶ Declaración Universal de los Derechos Humanos, artículo 27, frac. 1 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1).

valores de un determinado grupo social.²³⁷

De acuerdo con datos de la MIA, 99. 74% de la población en el área de influencia practica la religión católica.²³⁸ Por lo que las festividades y en general, y la vida cultural está marcada por el calendario de celebraciones a los santos patronos de cada comunidad, así como fechas importante como Semana Santa, 12 de diciembre, etc.

Una de las fiestas principales corresponde a San Francisco de Asís, patrono de la cabecera municipal por lo que el 4 de octubre existe un importante desplazamiento de las comunidades hacia San Francisco Ixtacamaxitlán. Como parte de la festividad hay danzas, procesiones, juegos pirotécnicos y feria.²³⁹

El personal foráneo que llegue a las comunidades termina interactuando con las mismas y podría mostrar un comportamiento irrespectuoso, lo que ocasionaría molestias a las comunidades.

les provee de sus representaciones a nivel cultural-, el cual corresponde a la religión católica en un gran porcentaje, de esta manera las festividades y los cultos marcan el calendario ritual-cristiano y conforman gran parte de los valores culturales de las comunidades: 1) La comunidad es muy creyente de la Virgen. Las fiestas están muy presentes y siempre procuran casarse por la iglesia y hacer la primera comunión; 2) Para la comunidad está muy presente el día de muertos, siempre ponen ofrendas y van al panteón. La mina les ha apoyado en las fiestas patronales, también les han comentado que la gente de la mina no afectara a su cultura y sus gustos al contrario les brindara beneficios; 3) La mayoría de la gente de la comunidad participa y reúnen dinero para las misas. La comunidad organiza misas cuando no hay agua o cuando llega a ver sequias o tienen algún problema; 4) Para la gente de la comunidad está muy presente la iglesia, no existe otro tipo de religión. Cuando llegan a tener problemas en sequias hacen misas y piden mucho que haya lluvias (Entrevistas con integrantes de la localidad de Santa María Z., 09 de marzo de 2022; 01 de mayo de 2022; Entrevista con integrante de la localidad de San Francisco I., 02 de mayo de 2022).

Puede observarse que las fechas de calendario católico son de gran importancia en las comunidades, tanto en festejos como en relación con las estaciones, pues como pueblos de tradición agrícola, el temporal

²³⁷ Concepción, 2009; pp. 13-24.

²³⁸ MIA, 2022.

²³⁹ MIA, 2022.

	<p>conforma la ritualidad campesina, parte importante para la petición de buenas lluvias, de ahí que recurran a alguna misa para pedir buenas cosechas.</p>
--	---

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos (objetivos y subjetivos), se determina como posible que el impacto suceda ya que en las áreas de afectación directa e indirecta existe un fuerte vínculo con el sistema de creencias católico el relación a festividades de santos patronos y la ritualidad campesina de las fechas importantes como Semana Santa, así como cuando alguna situación sociocultural y económica lo amerita como ocurre que la temporada de sequía se prolonga, ya que la agricultura es en su mayoría de temporal.

La falta de sensibilización por parte de personal externo hacia los valores culturales de las comunidades pudiese llegar a generar molestias entre las personas de las comunidades pues representan valores de tipo cultural para ellas. Este impacto se presentaría con gravedad tolerable, pues repercutiría en el derecho humano a la vida cultural; sin embargo como parte del desarrollo del Proyecto, los datos de las entrevistas muestran que se tiene contemplado apoyo en la realización de festividades, por lo que el impacto se presentaría por vinculación directa por vía del personal foráneo y el personal asociado con su cadena valor, por lo que pueden generarse inducciones destinadas a fomentar el respeto por los derechos humanos de las personas, en particular, sobre el derecho humano a la vida cultural.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (C)	Se presentaría con potencial de violación al derecho humano a la vida cultural.
Alcance: (A)	Involucra alrededor del 99% de la población en el área de afectación.
Irremediabilidad: (C)	Existe amplia posibilidad de reparar las posibles consecuencias negativas que serían por vinculación directa con el personal foráneo y de la cadena de valor.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)



Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapa	Valor de gravedad
C	A	C	A, B	A	Moderada
1	4	1	4, 2	B	12

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH a la Cultura
Programa social de atención a pobladores y trabajadores:
<ol style="list-style-type: none">1. Se reforzará los servicios de salud, comunicación y servicios básicos a través de la inversión conjunta con gobierno municipal, estatal y federal.2. Generación de empleo en diferentes áreas, así como ambientales para la restauración ambiental, obras de conservación de suelo y agua, UMA, etc.3. Se contará con mejor infraestructura para otorgar servicios básicos, actividades recreativas y se conservaran sus rasgos culturales, etc. <p>En adición, y con el fin de que los derechos humanos de los titulares de derechos sean respetados y reparadas las posibles afectaciones:</p> <ol style="list-style-type: none">4. Plan de Contratación: i) reforzar mediante cursos de inducción a personal y proveedores en materia de trato respetuoso a los valores culturales de las y los pobladores.5. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos, para las que mujeres se acerquen al buzón de quejas.6. Plan de capacitación específica en temas de ética y conducta del personal con las comunidades.7. Inclusión del tema en el reglamento interno de trabajo.

E. Evaluación General

El escenario del posible impacto a este derecho humano que pudiese ser por vinculación directa por el Proyecto se presenta como de gravedad moderada, debido a que en el área de afectación los valores culturales giran en torno a la religiosidad de las comunidades y a arraigada presencia de la religión católica en la vida de las y los pobladores y, por tanto, en su vida cultural. Es posible disminuir las afectaciones a este derecho humano ya que se tienen contempladas medidas destinadas a la conservación de los rasgos culturales de las comunidades, por lo que el impacto se presentaría por vinculación directa. Por tanto, puede prevenirse aplicando las medidas de mitigación y/o prevención misma que tendrán como resultado que el impacto identificado en relación este derecho sea imperceptible, insignificante y/o residual.

8.2.15. DERECHO HUMANO A LA PARTICIPACIÓN

El derecho humano la Participación está consagrado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos: "Toda persona tiene derecho a participar en el gobierno de su país, directamente o por medio de representantes libremente escogidos [...]." ²⁴⁰

La Constitución Mexicana también lo proclama: La ley facultará al Ejecutivo para que establezca los procedimientos de participación y consulta popular en el sistema nacional de planeación democrática, y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo. Asimismo, determinará los órganos responsables del proceso de planeación y las bases para que el Ejecutivo Federal coordine mediante convenios con los gobiernos de las entidades federativas *e induzca y concierte con los particulares las acciones a realizar para su elaboración y ejecución.* ²⁴¹

La Carta Democrática Interamericana de la OEA señala que la participación de la ciudadanía forma parte de un derecho encaminado a que las personas decida sobre su propio desarrollo: "*La participación de la ciudadanía en las decisiones relativas a su propio desarrollo es un derecho y una responsabilidad. Es también una condición necesaria para el pleno y efectivo ejercicio de la democracia. Promover y fomentar diversas formas de participación fortalece la democracia.*" ²⁴²

También el Acuerdo de Escazú refiere que la Participación pública es un derecho importante para la toma de decisiones relativas al medio ambiente: *7. Participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales: 1. Cada Parte deberá asegurar el derecho de participación del público y, para ello, se compromete a implementar una*

²⁴⁰ Declaración Universal de Derechos Humanos, artículo 21.

²⁴¹ CPEUM, Artículo 26.

²⁴² OEA, 2001, art. 6.

participación abierta e inclusiva en los procesos de toma de decisiones ambientales, sobre la base de los marcos normativos interno e internacional. 2. Cada Parte garantizará mecanismos de participación del público en los procesos de toma de decisiones, revisiones, reexaminaciones o actualizaciones relativos a proyectos y actividades, así como en otros procesos de autorizaciones ambientales que tengan o puedan tener un impacto significativo sobre el medio ambiente, incluyendo cuando puedan afectar la salud.²⁴³

Derecho Humano a la Participación

I. Escenario de Impacto: Falta de comunicación entre empresa y comunidades sobre la toma de decisiones.

Tipo de Impacto: Causativo

A. Escenario de Impacto

Durante las entrevistas a las personas de las comunidades, fueron indicados datos relacionados con problemas de comunicación entre empresa y comunidades en relación con las consecuencias negativas que pudiese generar el proyecto. Se incluyó el que la información no llega a todos o que algunas veces, no les son resueltas todas sus dudas. Además de que las mujeres no suelen ejercer sus derechos durante procesos que involucran toma de decisiones.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
El Principio 18 de los Principios Rectores de la ONU señala: "A fin de calibrar los riesgos en materia de derechos humanos, las empresas deben identificar y evaluar las consecuencias negativas reales o potenciales sobre los derechos humanos en las que puedan verse implicadas ya sea a través de sus propias actividades o como resultado de sus relaciones comerciales. Este proceso debe: b) Incluir consultas sustantivas con los grupos potencialmente afectados y otras partes interesadas, en función del tamaño de la	Al respecto, la información de las entrevistas refiere: "He asistido a los diálogos transversales, he recibido información completa, ha sido claro y concreto; el problema es por la cultura de la mayoría de los ciudadanos. No entienden bien, no entienden el proceso de extracción ya que no estamos familiarizados. Nos gustaría que la información fuera más simplificada para la gente, es cuestión que se implique más la gente; para mí es suficiente la información que nos dan, pero no sé si la mayoría de la

²⁴³ ONU, 2018, artículo 7.

empresa y de la naturaleza y el contexto de la operación."²⁴⁴ Además indica que: "para evaluar el impacto de sus actividades sobre los derechos humanos de forma precisa, las empresas deben tratar de comprender las preocupaciones de las partes interesadas potencialmente afectadas consultándolas directamente y teniendo en cuenta la cuestión del idioma y otros factores que puedan dificultar una comunicación efectiva. Cuando no sea posible proceder a estas consultas, las empresas deben considerar alternativas razonables, como consultar a expertos solventes e independientes, incluidos defensores de los derechos humanos y otros actores de la sociedad civil".²⁴⁵

Por su parte, la OCDE refiere que "La participación de las partes interesadas implica procesos interactivos de involucramiento con las partes interesadas relevantes. La participación de las partes interesadas puede tener lugar, por ejemplo, a través de reuniones, audiencias o consultas. La participación significativa de las partes interesadas se caracteriza por una comunicación en los dos sentidos y depende de la buena fe de todos los participantes. También es un proceso receptivo y continuo, e incluye en muchos casos la participación de las partes interesadas relevantes antes de que se hayan tomado las decisiones. La participación en los dos sentidos significa que la empresa y las partes interesadas expresen libremente sus opiniones,

gente entienda como yo" (Entrevista con integrante de la localidad de San Francisco I., 10 de marzo de 2022).

"Les gustaría que hubiera información constante en la comunidad, todavía hay personas que creen que va a hacer mala la mina, pero se han acercado y les han explicado detalladamente. Y así ya ven los beneficios que tendrán. Las pláticas de la mina las hizo una fundación de mujeres mineras en donde les han explicado que también las mujeres tienen derecho de trabajar y tener las mismas oportunidades que los hombres. Han dado talleres acerca de las actividades que hará la mina" (Entrevista con integrante de la localidad de Santa María Z., 09 de marzo de 2022).

"Las mujeres en nuestra comunidad no tienen voz ni voto, aunque asistan a las asambleas las mujeres no pueden decir sí o no, ya que tiene que pedir permiso del marido para hablar u opinar" (Entrevista con integrante de la localidad de Santa María Z., 09 de marzo de 2022).

Mientras que, durante los talleres, algunos participantes expresaron:

- 1) Informar al mayor número de personas; las estrategias actuales no han informado a la mayoría; generar una nueva estrategia;
- 2) Hacer llegar la información a las personas que están en contra.
- 3) Reuniones donde exista dialogo directo más que una exposición únicamente;

²⁴⁴ ONU, 2011.

²⁴⁵ ONU, 2011, pp. 22-24.

compartan perspectivas y escuchen puntos de vista alternativos para llegar a un entendimiento mutuo”.²⁴⁶

En este sentido la participación de las partes interesadas (empresa/comunidades) requiere de un involucramiento y acercamiento hacia las comunidades por parte de la empresa para que existan diálogos que incluyan a la mayor cantidad de las y los pobladores para alcanzar los objetivos en relación con la no violación de los derechos humanos, en particular, del derecho a la participación de la ciudadanía.

4) Las invitaciones para las sesiones informativas no llegan a todos necesariamente; asisten personas cercanas a ellos (las mismas personas) únicamente, a las sesiones informativas y a las diferentes actividades que realizan; invitar a otras personas;

5) ¿Cómo va a hacer la empresa para informar a la población que está en contra del proyecto? ¿Cómo van a informar del proyecto a toda la población de la comunidad? ¿Quién va a ser el vínculo de la mina con la comunidad? Que la mina haga reuniones informativas masivas;²⁴⁷

De acuerdo con la información citada, existe baja participación de las comunidades con relación a las sesiones informativas por lo que resultará favorable que se fortalezcan los mecanismos de comunicación para hacer extensibles dichas sesiones, a la mayor cantidad de personas en el área de afectación, para que sea respetado el derecho a la participación de las personas en su calidad de ciudadanas y ciudadanos. De igual modo la perspectiva de género empleada durante las invitaciones a las sesiones informativas y durante las mismas sesiones, facilitará el que las mujeres ejerzan su derecho a participar en las sesiones, para ello puede hacerse hincapié durante las jornadas informativas que ellas tienen tanto derecho como los varones a participar y a opinar; esto podría coadyuvar a su empoderamiento.

Además, como puede notarse, este derecho

²⁴⁶ OCDE, 2018, p. 53.

²⁴⁷ Sistematización de la Fase IV, Anexo 11.

está ligado al derecho a la información, así que, al llevar a cabo acciones para este derecho, se estarán ejecutando acciones para ambos, lo cual resultaría sumamente importante y beneficioso para ambas partes.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con la información de las entrevistas y talleres, son pocas las personas de las comunidades en el área directa e indirecta que acuden a las sesiones informativas, lo cual podría traer consecuencias negativas hacia el derecho a la participación de las y los ciudadanos, en su calidad de titulares de derechos. Es por ello que, de acuerdo con los Principios Rectores y la Guía de OCDE sobre Debida Diligencia en Responsabilidad Empresarial ya citados, para evitar afectaciones al derecho referido, deberá buscarse una participación en ambos sentidos, que fomente el diálogo y el intercambio de opiniones en relación al tema de las posibles consecuencias negativas, que pudiesen derivar de las actividades operativas del Proyecto, sobre las personas y sobre los recursos naturales de los que depende en mucho, el ejercicio y goce de sus derechos humanos, pues en este sentido, la empresa cuenta con medidas destinadas a la protección del medio ambiente, pero falta que las y los ciudadanos a parte de conocerlas, las comprendan y sobre todo que tengan certeza de su cumplimiento por parte de la empresa, lo que solo se podrá alcanzar mediante el diálogo, la información y el compromiso social y responsable, así como el medio por el cual se podrán fijar los acuerdos que lleguen a alcanzarse entre ambas partes. Para llevar a cabo este objetivo, se requiere además que las sesiones sean mediante un lenguaje con pertinencia cultural para que las y los pobladores puedan comprender la información que se les está transmitiendo, así como el que les sean resueltas las dudas que planteen en cada sesión.

Por tanto, se determina que esta afectación al derecho humano más que potencial es real y requiere medidas encaminadas a reforzar el relacionamiento con las comunidades y replantear la estrategia mediante la cual se involucra al total de la población en edad de tomar decisiones que afecten la vida de las comunidades en el área de afectación. Se determina que existen medidas destinadas a prevenir las posibles afectaciones al derecho humano a la participación de la ciudadanía, en lo referente a la toma de decisiones, pero deben ser puestas en marcha de manera inmediata.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (A)	Existe una posible violación al derecho a la participación de la ciudadanía que además involucra al grupo en situación de vulnerabilidad de las mujeres.
Alcance: (A)	El alcance es alto por cuanto involucra a al menos el 50% de la población total en las áreas directa e indirecta en su calidad de ciudadanas y ciudadanos con participación en la toma de decisiones.
Irremediabilidad: (B)	Aunque existen consecuencias reales sobre el ejercicio del derecho, existen también medidas que pueden corregir las posibles violaciones, pero requieren que sean puestas en práctica para que se cumpla con el respeto al derecho.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapas	Valor de gravedad
A	A	B	A, B	A	Severa
4	4	2	4,2		16

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH a la Participación	
Mecanismo de comunicación:	
1.	Reforzar la participación de las partes interesadas (titulares de deberes/titulares de derechos) con sesiones informativas a nivel comunidad; en espacios públicos; en días y horarios no laborales para que la asistencia sea amplia.
2.	Reforzar las sesiones informativas con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema esté enfocado en los impactos que provocaría el Proyecto a los derechos humanos.
3.	Reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, el diálogo bidireccional sobre acciones destinadas a reparar los daños (medidas preventivas, correctivas, etc.), a los derechos humanos identificados con afectación, y cómo se asegurará su cumplimiento.

Plan de relacionamiento:

4. Fortalecer las relaciones con las comunidades para incorporar sus opiniones y para acordar la presentación de la información que resuelva sus dudas mediante alguna reunión informativa, mesa de diálogo u otro mecanismo que se llegue a acordar.
5. Fortalecer las actividades de relacionamiento con la presentación de las áreas de contacto con las comunidades, exponiendo cuál es su función, su medio de contacto y disponibilidad en cada comunidad del área directa e indirecta. Debe ser con la debida pertinencia cultural, haciendo uso de carteles y/o de manera presencial.
6. Fortalecer las actividades de relacionamiento hacia el tema de las afectaciones que provocaría el Proyecto, a los derechos humanos.
7. Reforzar las relaciones con las instancias de gobierno para que coadyuven en la vigilancia del respeto a los derechos humanos en los que cause, contribuya o se vincule directamente el Proyecto.

Mecanismo de quejas:

8. Reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya.
9. Reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos.
10. Reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos.
11. Reforzar el tratamiento de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.

Política de equidad de género:

12. Fomentar la reducción de brechas en la desigualdad de género y crear oportunidades de participación equitativa.

E. Evaluación General

El escenario para este posible impacto al derecho humano de Participación que pudiese ser causado por el Proyecto, se presenta como de gravedad severa, debido a que en el área de afectación directa e indirecta la información obtenida por vía de talleres y entrevistas, muestra causas sobre el ejercicio del derecho en cuanto a la cantidad de las y los pobladores que asisten y son convocados a las sesiones informativas, lo que motiva

consecuencias negativas hacia el ejercicio del derecho referido. Es posible disminuir las afectaciones a este derecho humano, pero se requiere llevar a cabo las medidas propuestas para evitar las posibles afectaciones. Por tanto, deben aplicarse las medidas de mitigación y/o prevención, para que se tenga como resultado que el impacto identificado en relación este derecho sea imperceptible, insignificante y/o residual.

8.2.16. DERECHO HUMANO A LA PROPIEDAD

El derecho humano a la propiedad forma parte de los derechos proclamados en la Declaración Universal de los Derechos Humanos: "1. Toda persona tiene derecho a la propiedad, individual y colectivamente. 2. Nadie será privado arbitrariamente de su propiedad" (DUDH, artículo 17). Se trata, de acuerdo con la ONU, de un derecho surgido durante el contexto de la Segunda guerra Mundial cuando se confiscaron propiedades, así como en el mundo occidental que se fue conformando luego de ese periodo histórico.²⁴⁸

Mientras que en México, el derecho a la propiedad también está reconocido en la Constitución Política: "*La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad*" (CPEUM, Art. 27)

También promulga, como parte del derecho a la propiedad que: "*El Estado promoverá las condiciones para el desarrollo rural integral, con el propósito de generar empleo y garantizar a la población campesina el bienestar y su participación e incorporación en el desarrollo nacional, y fomentará la actividad agropecuaria y forestal para el óptimo uso de*

²⁴⁸ ONU, 2018, en línea.

la tierra, con obras de infraestructura, insumos, créditos, servicios de capacitación y asistencia técnica. Asimismo, expedirá la legislación reglamentaria para planear y organizar la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, considerándolas de interés público" (CPEUM, Art. 27, frac. XX).

Este derecho tiene que ver con la protección y propiedad de las tierras: "La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en sus artículos 14, 16 y principalmente el 27, reconoce como derecho fundamental el de la propiedad privada; sin embargo, lo delimita fijando su contenido, a fin de garantizar otros bienes o valores constitucionales, como el bien común o el respeto al ejercicio de los derechos de los demás integrantes de la sociedad. Luego, tratándose de aquel derecho, la Constitución Federal lo limita a su función social, toda vez que conforme al indicado artículo 27, el Estado puede imponer modalidades a la propiedad privada por causas de interés público o bien, podrá ser objeto de expropiación por causas de utilidad pública y, por tanto, es ella la que delimita el derecho de propiedad en aras del interés colectivo, por lo que no es oponible frente a la colectividad sino que, por el contrario, en caso de ser necesario debe privilegiarse a esta última sobre el derecho de propiedad privada del individuo, en los términos que dispone expresamente la Norma Fundamental".²⁴⁹

Derecho Humano a la Propiedad

I. Escenario de Impacto: Percepción negativa por adquisición de tierras que hagan falta

Tipo de Impacto: Acumulativo

A. Escenario de impacto

Las tierras en el área superficial donde se pretende desarrollar el proyecto son tanto de propiedad privada como de propiedad ejidal, y es posible que se requieran más tierras para usarse como caminos u otros, por lo que algunos miembros de las comunidades podrían expresar molestias por la forma en la que consideran que se han adquiridos los predios, pues actualmente se considera que en el pasado, ocurrió un bajo precio por parte de la empresa en relación al pago por los terrenos que fueron adquiridos para conformar el área núcleo.

Caracterización del Impacto

²⁴⁹ SCJN. (2006). PROPIEDAD PRIVADA. EL DERECHO RELATIVO ESTÁ LIMITADO POR SU FUNCIÓN SOCIAL. Tomo XXIII, p. 1481, Registro digital: 175498.

Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>Estudios especializados han señalado contradicciones entre la normatividad mexicana aplicable a la minería: "La regulación jurídica de la minería en México permite una inversión extranjera del 100% tal como se desprende de la Ley de Inversiones Extranjeras [...] lo que demuestra que el Estado no ejerce su rectoría económica según lo planteado en el párrafo cuarto del artículo 28 de la Constitución, pues la minería, a pesar de ser una actividad prioritaria y, con respecto a algunos minerales, estratégica, <i>no ve que los frutos de su riqueza beneficien a la población —ni benefician a las generaciones presentes ni pretenden favorecer a las futuras—</i>".²⁵⁰</p> <p>Es reconocible que en el caso que ocupa no ocurre de forma directa toda aquella afectación que pueda darse en torno al derecho, en este caso a la propiedad, pues la legislación nacional requiere una revisión para que no se incurra de forma indirecta, por parte de las empresas, a posibles violaciones a este derecho humano: "La respuesta a las demandas que plantean las comunidades y las organizaciones sociales en defensa de sus legítimos derechos a preservar la integridad de sus tierras, de sus aguas y de su medio ambiente, debe proceder de las tareas del legislador, del ejecutivo y de los jueces, antes que del Estado provenga la acción represora, recurso antijurídico y democráticamente inaceptable, que sólo agudiza los conflictos y debilita la</p>	<p>Datos de las entrevistas indican: "En la comunidad no hay trabajo. Hay muchos gastos. La mayoría de la gente trabaja en la siembra, cuentan con un apoyo del gobierno que se llama <i>Sembrando Vida</i>, pero no es lo suficiente para los gastos que tienen"(Entrevista con integrante de la comunidad de Santa Ma. Zotoltepec, 9 de marzo de 2022).</p> <p>"En dónde van a poner la minera no hay nada, no se encuentra ninguna casa, es un terreno, era ejidal. También había cerros comunales, pero ya están escriturados. Uno ya no se puede meter a esos terrenos porque si se llegan a meter puede haber problemas" (Entrevista con integrante de la comunidad de San Francisco I., 10 de marzo de 2022).</p> <p>"Hay partes ejidales y también privadas en los terrenos donde va a estar la mina [...] Muy pocas partes donde va a estar la mina las usaban para trabajar, pero era muy raro. El nombre de los cerros donde va a estar la mina se llama Cerro Grande o Cerro de Zacatepec, pero no pertenece a Zacatepec y sé que abarca gran parte del proyecto [...]" (Entrevista con integrante de la comunidad de Santa Ma. Zotoltepec, 1 de mayo de 2022).</p> <p>De la información de talleres se obtuvo que: "Consideran que el inicio de que las personas de esta comunidad se pusieran en contra de la mina fue el bajo precio que la empresa pago por los terrenos que adquirió" (Resultados de la Fase IV,</p>

²⁵⁰ Cárdenas, 2013, pp. 36-38.

legitimidad de los poderes públicos ante la sociedad".²⁵¹

Bajo este orden de ideas, los terrenos en el área superficial son negociados, en el mejor de los casos, pero solo sobre valores del terreno en sí, sin considerar los usos actuales o futuros de los dueños, en el área superficial, ni el valor que confiere el subsuelo al mismo: "Las indemnizaciones legalmente previstas para el caso de afectaciones superficiales como la ocupación temporal, la expropiación o la imposición de servidumbres son más simbólicas que reales, pues se deben fijar conforme al uso actual de los terrenos (agrícola, ganadero, forestal, de monte o agostadero) y no conforme al uso que se les pretende dar. Asimismo, no contemplan la eventual pérdida, disminución o afectación de los medios de vida de los propietarios, como sucede cuando se quedan sin áreas de cultivo o de pastoreo de ganado; la superficie que les queda ya no les permite seguir produciendo la misma cantidad de productos agropecuarios [...] Mucho menos contemplan las indemnizaciones una participación para los propietarios de las ganancias obtenidas por los concesionarios, que sería de elemental sentido común, considerando su titularidad sobre la superficie del terreno".²⁵²

Por su parte, y como han señalado la OCDE, se trata de problemas sistémicos, esto es, problemas que predominan en un contexto y están motivados por causas de fondo fuera del control inmediato de la empresa,

Zacatepec 2, 21 de julio de 2022, Anexo 11).

En este caso, como muestra la información, la tierras que conforman el predio, entendido como área núcleo, proceden tanto de tierras de propiedad social o ejidal como de tierras de propiedad privada, por las cuales, en su momento, y de acuerdo con datos de las entrevistas a algunos expropietarios, se consideró un pago por bienes distintos a la tierra por lo que se consideró el uso actual de los terrenos y lo que estos incluían (sembradíos, árboles u otros) (Entrevista con integrante de la comunidad de Santa Ma. Zotoltepec, 1 de mayo de 2022).

Si bien es cierto que la cantidad de tierra de propiedad privada es mayor a la de propiedad ejidal, se halló molestia por parte de algunos miembros de las comunidades, sobre todo de expropietarios, no por las negociaciones de los predios en sí, sino por influencia de agentes o actores externos a las comunidades que han influido en la respuesta hacia el Proyecto. Por lo que esto puede ser un antecedente negativo para futuras negociaciones de tierras entre el titular de deberes y los titulares de derechos, conformados estos por los dueños de tierras que resulten requeridas.

Es por ello por lo que, para evitar afectaciones al derecho y molestias surgidas a partir de percepción, entre miembros de las comunidades, es requerible continuar llevando a cabo la

²⁵¹ Cárdenas, 2013, p. 58.

²⁵² Zúñiga Alegría y Castillo López, 2014, p. 410.

pero que aumentan el riesgo de impactos negativos dentro de las actividades (o de la cadena de suministro) de la empresa. Se trata pues, de riesgos sistémicos surgidos de fallas en la gobernabilidad y la incapacidad de los gobiernos para cumplir su deber de hacer cumplir las leyes y proteger los derechos humanos.²⁵³

adquisición de tierras conforme a avalúos y dar a conocer este procedimiento entre las comunidades tanto del área directa como del área indirecta para que no se genere desinformación y, sobre todo, percepciones negativas hacia el derecho referido.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos (objetivos y subjetivos), se determina como posible el impacto de percepción en el área núcleo. Y que en las áreas de afectación directa e indirecta existen molestias reales por la manera en que algunos miembros perciben que fueron negociados y comprados los terrenos del área núcleo, como se ha citado en los datos subjetivos, y sin considerar las afectaciones al derecho a la propiedad con base en la eventual pérdida, disminución o afectaciones futuras de los medios de vida de los propietarios originales. Esta situación se agudiza por las fallas que el propio Estado Mexicano ha generado, relativas al ejercicio del derecho, en este caso a la propiedad, así como una crisis sistémica en la gobernabilidad y para cumplir su deber de hacer cumplir las leyes y proteger los derechos humanos, al modo como refiere OCDE, esto es, y como se ha hecho mención en su momento, esta situación no se genera directamente por la empresa desarrolladora pues ha actuado conforme establecen las leyes mexicanas. Sin embargo, es reconocible por especialistas en materia de derecho que es el Estado Mexicano el que debe hacer una revisión de las leyes, sobre todo y en específico, cuando puedan suscitarse posibles afectaciones al derecho a la propiedad en cuanto a derecho humano, pues la base de este derecho es como han proclamado los derechos universales: que toda persona tenga y goce de su propiedad individual y colectivamente pues significa el goce y disfrute de sus medios y formas de producción -cuando se trata de tierras de uso rural agrícola, ganadero, etc.

No obstante, debido a los riesgos sistémicos que han producidos fallas de gobernabilidad del Estado en su deber de hacer cumplir las leyes y proteger los derechos humanos, el resultado provoca una consecuencia negativa hacia este derecho, y es por lo que se requieren medidas destinadas a la reparación de daños con el fin de mitigar dichas consecuencias entre las partes que pudiesen ser afectadas, ya que esto se traduciría en acciones de buenas prácticas empresariales, es por ello que, para evitar posibles afectaciones al derecho y molestias generadas por percepción entre los titulares de derechos, se requiere continuar llevando a cabo la adquisición de tierras conforme a

²⁵³ OCDE, 2018, p. 82.

avalúos, así como dar a conocer este procedimiento entre las comunidades tanto del área directa como del área indirecta para que no se genere desinformación ni percepciones negativas hacia el derecho referido.

B. Parámetros de evaluación del impacto

<p>Escala: (B)</p>	<p>Se presenta una violación tangible de los derechos humanos de acceso a las necesidades básicas de la vida, en este caso del derecho a la propiedad, la cual es necesaria para los medios de vida futuros de los posibles afectados.</p>
<p>Alcance: (B)</p>	<p>De acuerdo con la información de la MIA, el área núcleo corresponde a 1,044.02 ha, de ellas solo 466 ha serán ocupadas por el Proyecto y de estas últimas solo 52.17 ha eran de uso agrícola, el resto corresponden a zona de tipo forestal, por lo que el total de superficie afectada correspondería a las 52.17 ha. Esta cantidad de tierra de uso agrícola representa el 11.19% sobre el total de tierras que ocuparía el proyecto, lo que incluye futuras adquisiciones de tierras para los caminos, esto es, se mantienen en un rango de entre el 11-50% del grupo identificable, sin rebasar este último parámetro (el 50%).</p>
<p>Irremediabilidad: (B)</p>	<p>Se considera que existen posibilidades de reparación de daños con las medidas destinadas a ello y que resulten de acuerdos entre las partes interesadas, pero deben además de implementarse, darse a conocer en el área de afectación para que no se vuelvan consecuencias que generen inconformidad entre los sectores involucrados directa e indirectamente, y no se puedan volver demandas.</p>

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapas	Valor de gravedad
B	B	B	A	A B	Tolerable

2	2	2	4	C	10
---	---	---	---	---	----

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH a la Propiedad

1. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas con espacios de habla y escucha equitativos, cuyo tema sean los impactos que provocaría el Proyecto a este derecho humano; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, información sobre la política de adquisición de tierras y los avalúos de los terrenos que resulten requeridos y sobre cómo se asegurará su cumplimiento.
2. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.
3. Política de adquisición de tierras: i) continuar con la implementación de avalúos de los terrenos que resulten requeridos, con el fin de que las negociaciones contemplen pagos por bienes distintos a la tierra; ii) llevar a cabo negociaciones transparentes donde, a las partes involucradas les queden claros sus derechos y obligaciones; iii) que a las partes involucradas les quede claro el alcance del contrato bajo el cual se ampara la negociación; iv) al momento de llevar a cabo las negociaciones, reafirmar entre las partes involucradas las políticas anticorrupción bajo las cuales la empresa se cierne.

E. Evaluación General

En relación al escenario del posible impacto a este derecho humano que pudiese darse por acumulación, este se presentaría debido al panorama nacional en relación a la aplicación de las leyes en materia de propiedad; este impacto se presentaría con gravedad tolerable debido a los antecedentes con los cuales el Proyecto ha adquirido las tierras que conforman el área núcleo. Sin embargo, debido a la presión que existe en las áreas de afectación tanto directa como indirecta por parte de grupos externos, es posible que se genere información contraria, lo que a su vez motivaría molestias reales entre las y los pobladores de las áreas referidas, y pudiese causar confusión o desaliento entre los

propietarios cuyas tierras puedan llegar a ser requeridas, sobre todo para la parte de caminos que hacen falta para llevar a cabo el Proyecto. De esta manera, deberá considerarse la aplicación de las medidas de mitigación y/o prevención señaladas, para que se tenga como resultado que el impacto identificado en relación a este derecho humano sea imperceptible, insignificante y/o residual.

8.2.17. DERECHO HUMANO AL ACCESO A LOS SERVICIOS PÚBLICOS Y DE CALIDAD ²⁵⁴

El Poder Judicial de nuestro país, ha reconocido este derecho de dos formas, las cuales se verán a continuación:

Por un lado, la SCJN ha considerado que de la interpretación al Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, se desprende el derecho a una vivienda adecuada, pero al estudiar este derecho a la par de la interpretación formulada por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU, así como de los Lineamientos en Aspectos Prácticos Respecto al Derecho Humano a la vivienda adecuada realizados por el Comité de Asentamientos Humanos de la ONU, el derecho fundamental a una vivienda decorosa conlleva una serie de características, destacando entre éstas que la vivienda cuente con elementos para garantizar un nivel mínimo de bienestar, incluyéndose dentro de esto a la infraestructura básica adecuada, instalaciones sanitarios y de aseo, espacios para alimentos, para el descanso, pero también acceso al agua potable, a la electricidad y el drenaje. En suma, para también garantizar el derecho a una vivienda digna y decorosa previsto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, deben reunirse tales condiciones en la vivienda.

El derecho fundamental a la vivienda digna no solo contempla contar con infraestructura básica dentro de ésta, sino también debe contarse con acceso a servicios indispensables para la salud, la seguridad y otros servicios sociales tales como los de emergencia o escuelas. Incluso, tener infraestructura básica en una vivienda no permite ejercer plenamente el derecho si no se tiene acceso a servicios básicos como los de: iluminación pública, sistemas de alcantarillado, evacuación de basura, transporte público, emergencia, acceso a medios de comunicación, seguridad y vigilancia, salud, escuelas, y centros de trabajo a una distancia razonable.

Dicho de otra forma, el derecho de acceso a servicios públicos como lo son el de agua potable, electricidad, drenaje o iluminación pública han sido entendidos por la Suprema Corte como elementos conformadores del derecho humano a la vivienda digna, por lo

²⁵⁴ CPEUM, Art. 4; Ley Federal del Trabajo, Art. 132; Protocolo de San Salvador, Art. 11; Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, Art. 11. (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1)

que, en ese sentido, existe interdependencia y el Estado Mexicano debe garantizar el acceso a servicios públicos para no transgredir el derecho a la vivienda digna.

Por otro lado, los Tribunales se han pronunciado reconociendo al acceso a servicios públicos, no como un elemento necesario para garantizar el derecho humano a una vivienda digna y decorosa, sino que por sí mismo lo han reconocido como un derecho humano al ser indispensable para el goce de otros derechos fundamentales.

De esta manera, la Corte Interamericana identifica el estándar de protección del derecho de acceso a servicios públicos de calidad, señalando que los Estados tienen la obligación de proveer servicios públicos y de proteger los bienes públicos respectivos. En ese sentido, “la prestación de servicios públicos implica la protección de bienes públicos, la cual es una de las finalidades de los Estados. Si bien los Estados pueden delegar su prestación, a través de la llamada tercerización, mantienen la titularidad de la obligación de proveer los servicios públicos y de proteger el bien público respectivo. La delegación a la iniciativa privada de proveer esos servicios exige, como elemento fundamental, la responsabilidad de los Estados en fiscalizar su ejecución para garantizar una efectiva protección de los derechos humanos de las personas bajo su jurisdicción y para que los servicios públicos sean provistos a la colectividad sin cualquier tipo de discriminación, y de la forma más efectiva posible”.

Derecho Humano al acceso a los servicios públicos y de calidad

I. Escenario de Impacto: Competencia por los servicios públicos entre comunidades y trabajadores foráneos

Tipo de Impacto: vinculado directamente

A. Escenario de impacto

En el municipio de Ixtacamaxtitlán existen problemas relacionados a la calidad y a la cantidad de los servicios públicos, y ante la llegada de personal foráneo para laborar en el Proyecto, habitantes de comunidades como Santa María Zotoltepec y San Francisco Ixtacamaxtitlán, podría resentir este impacto si se iniciara una competencia por estos servicios.

Caracterización del Impacto

Análisis de elementos objetivos

Análisis de elementos subjetivos

De acuerdo con datos oficiales, el municipio de Ixtacamaxtitlán se ubica dentro de la Región 7 Chignahuapan la cual comprende 5 municipios. Esta Región 7 dispone de 4 lugares de disposición final de residuos y 41.7% de las viviendas se deshace de sus desechos de forma inadecuada; solo el 20% de estos 5 municipios dispone de planeación urbana u homólogo y el total de vehículos registrados de transporte público es de 428 que cubren 34 rutas en los 5 municipios; existen 69 unidades médicas y solo 3 hospitales generales.²⁵⁵

Además, y de acuerdo con datos de la Línea base, en el área de influencia existen 496 viviendas particulares habitadas, de las cuales 7.06% tiene piso de tierra; 2.02% no cuentan con electricidad; 4.23% no disponen de agua dentro de su vivienda; 7.66% cuentan con letrina; y el 8.47% no cuenta con drenaje. Mientras que el grado promedio de escolaridad (GPE) corresponde a 7.30 lo cual es equivalente a primero y segundo año de secundaria. Similar es el GPE para la población femenina (7.33), misma que es ligeramente mayor al de la población masculina (7.29).²⁵⁶

Por su parte, la MIA indica que el Proyecto generaría unos 600 empleos directos durante la preparación del sitio y construcción, y alrededor de 420 empleos directos al quinto año de la etapa de operación y mantenimiento; además, se estima que la contratación sería

De acuerdo con los datos de los talleres, en las áreas de afectación tanto directa como indirecta en relación con los servicios públicos, se considera que:

1) habrá más escases de agua potable debido a que se integrará una mayor cantidad de gente a vivir a Ixtacamaxtitlán cuando la mina se abra; 2) pueda afectarse el medio ambiente por mayor generación de basura; 3) se causarán cambios por aumento de la necesidad de agua, salud, educación ya que por ejemplo, los servicios de salud con que cuentan actualmente son insuficientes, así como el que la gente que venga de otras partes para trabajar en la mina traiga enfermedades nuevas; 4) habrá encarecimiento de productos alimenticios por mayor demanda y encarecimiento de otros servicios (Información obtenida de los talleres en San Francisco Ixtacamaxtitlán, marzo de 2022; y Santa María Z., marzo de 2022).

Uno de los servicios que sobresale en estos datos, en cuanto a competencia por el mismo, es el agua potable: "competencia por servicios, incluyendo el agua, con los foráneos que se asienten en la comunidad; [expresan] *que la mina les surta de agua y que las viviendas que serán rentadas, serán sin servicios*. Esto pues comentan que tienen tiempos de escasez de agua, por lo tanto, al haber más gente en la comunidad, van a demandar más agua y no va a alcanzar para todos (Información obtenida de los

²⁵⁵ Gobierno de Puebla, 2020a, pp. 14, 16, 21.

²⁵⁶ Al respecto véase el capítulo 6 de Línea Base: Bienestar y vivienda; Educación.

preferentemente de personas que vivan en las cercanías (considerando la mano de obra calificada y no calificada),²⁵⁷ pero la mano de obra calificada resultaría difícil de cubrir por lo menos en los primeros años de operatividad y durante la fase de preparación y construcción, debido a las condiciones socioeconómicas y educativas de la población local, por lo que este personal podría ser cubierto por personal foráneo, sin olvidar el personal de contratistas. Esta situación ejercerá presión sobre los servicios públicos locales por un posible incremento en estos como son: agua, drenaje, transporte público, tránsito vial, electricidad, servicio médico local, instalaciones sanitarias o de aseo personal, espacios para el descanso y la alimentación, etc.

talleres en Santa María Z., mayo de 2022).

También opinan que: "a la comunidad le han dicho que van a llegar aproximadamente 300 a 400 personas [...] La comunidad considera que los servicios que consuman los debería cubrir la gente de la minera ya que están trayendo a gente externa, pero les gustaría trabajar en conjunto para ver mejoras para ambas partes" (Entrevista con integrante de la comunidad de Santa María Z., 3 de mayo de 2022).

Estos datos muestran que sobre los servicios públicos con que cuentan con las comunidades en el área de afectación, existen problemas porque no son suficientes en cantidad y calidad, y ante la llegada de personas externas, temen que esto aumente y deban sufrir las consecuencias negativas que de ello deriven.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos tanto objetivos como subjetivos, se determina como posible el impacto por vinculación directa, debido al personal foráneo que sea requerido para laborar en el Proyecto (tanto directo como por vía de contratistas) debido al tipo de actividades que se pretenden llevar a cabo y que requieren personal especializado. Y que en las áreas de afectación directa e indirecta existen problemas en relación a los servicios públicos tanto en cantidad como en calidad por lo que existen elementos para determinar que el impacto suceda, por lo que en las áreas de afectación directa e indirecta se presentaría una competencia por estos servicios; sin embargo, el grado de afectación podría ser menor al que perciben las y los pobladores por lo que se requiere informarles sobre las medidas que se tomarán para minimizar las posibles consecuencias negativas y en su caso, evitar que sucedan, dado que se requieren acciones coordinadas con las autoridades tanto estatales como municipales para la cobertura de dichos servicios. Se considera que pueda afectar a no más del cincuenta por ciento de habitantes en las áreas directa e

²⁵⁷ MIA, 2022.

indirecta, pues la mayor cantidad de servicios se concentran en las dos comunidades mayormente habitadas, mismas que se ubican en el área directa, pues son las que cuentan con mayor infraestructura y serían las que podrían albergar al personal foráneo, estas son Santa María Zotoltepec y la cabecera municipal de San Francisco Ixtacamaxtitlán.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (C)	Se presenta con potencial de violación de los derechos humanos de acceso a las necesidades básicas de la vida relativos a la vivienda (drenaje, electricidad, agua, etc.), recolección de desechos, transporte público, uso de vías de comunicación, etc.
Alcance: (B)	El total de habitantes en las áreas directa e indirecta es de 1,927, de ellos Santa María Zotoltepec y San Francisco Ixtacamaxtitlán reúnen el 45.09%, lo que corresponde a un alcance medio (entre 11 a 50% sobre 100%).
Irremediabilidad: (B)	Se requieren medidas destinadas a evitar o en su defecto minimizar las afectaciones, y su puesta en marcha indica que el impacto no se presenta como irremediable.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapa	Valor de gravedad
C	B	B	A, B	A B	Moderada
1	2	2	4, 2		11

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH al acceso a los servicios públicos de calidad

Programa de concienciación ambiental

1. Las actividades consideradas se circunscriben básicamente a la capacitación y sensibilización del personal propio, así como perteneciente a contratistas y subcontratistas, en temas de protección a la vegetación y la fauna, manejo y separación de residuos, uso eficiente del agua, etc.

En adición se deberán implementar las siguientes medidas:

2. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad y cantidad de los recursos naturales relativos al abasto de servicios públicos como lo es el agua potable, así como el manejo de residuos que se llevará a cabo y sobre el programa de conciencia ambiental que se implementará entre el personal tanto foráneo como local, para minimizar o en su caso, evitar el impacto referido, sobre todo en las comunidades de Santa María Zotoltepec y San Francisco Ixtacamaxtitlán; iii) informar acerca del número de personal externo estimado que estaría laborando en las distintas etapas del Proyecto, así como la posible demanda de hospedaje y de servicios públicos que podrían ser requeridos.
3. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.
4. Plan de inversión social: i) reforzar con campañas de concientización y uso eficiente de servicios como agua potable, electricidad y disposición adecuada de residuos y compartirlo con las y los pobladores para generar conciencia ecológica; ii) coadyuvar con las autoridades estatales y municipales sobre el tema de los servicios públicos para contribuir en la mejora de dichos servicios.

E. Evaluación General

En relación al escenario del posible impacto a este derecho humano que pudiese darse por vinculación directa debido a las condiciones que se presentan en relación a servicios públicos, este impacto se presentaría con gravedad tolerable, por lo que se requerirán llevar a cabo acciones que coadyuven con las autoridades tanto estatales como

municipales para la cobertura de dichos servicios. De esta manera, deberá considerarse la aplicación de las medidas de mitigación y/o prevención para que se tenga como resultado que el impacto identificado en relación este derecho humano sea imperceptible, insignificante y/o residual.

8.2.18. DERECHO AL DESARROLLO SUSTENTABLE, CONSERVACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO ²⁵⁸

En el caso de nuestro país, no se encuentran criterios donde propiamente se aborde el cambio climático, pero sí existen tesis aisladas donde se estudia al desarrollo sustentable y su relación con otros derechos, estableciéndose además una estrecha relación entre desarrollo sustentable y medio ambiente sano.

En esa tesitura, existe un criterio donde a partir de artículos de la Declaración de Río y el informe de Brundtland en materia de desarrollo sostenible, se concluye que estos brindan elementos para establecer la incorporación intrínseca de la sustentabilidad en el contexto del derecho humano a un medio ambiente sano reconocido en el artículo 4 de nuestro texto constitucional, por lo que en la protección al medio ambiente supone la obligación de incorporar el concepto de sustentabilidad a fin de garantizar la utilización de los recursos para generaciones presentes y futuras.

Respecto a la progresividad de derechos humanos en relación con el cambio climático, la CIDH ha reconocido la existencia de una relación innegable entre la protección del medio ambiente y la realización de otros derechos, en tanto que la degradación ambiental y los efectos adversos del cambio climático afectan el goce efectivo de los derechos humanos pues la interdependencia e indivisibilidad hace que todos los derechos humanos sean vulnerables a la degradación ambiental. De igual forma, debe tenerse presente que de acuerdo con el Consejo de derechos humanos, el cambio climático tiene repercusiones muy diversas en el disfrute efectivo de los derechos humanos como lo son el derecho a la vida, a la salud, el agua, la vivienda y la libre determinación aunado a que la degradación ambiental, la desertificación y el cambio climático mundial están provocando consecuencias negativas para la efectividad del derecho de acceder a alimentos, sobre todo en los países en desarrollo.

Como se advirtió anteriormente, las obligaciones frente al cambio climático provienen principalmente del derecho internacional, el cual exige a los Estados una serie de obligaciones frente a la posibilidad de daños ambientales que traspasen las fronteras de un Estado, obligación que fue establecida en la Declaración de Estocolmo y la

²⁵⁸ CPEUM, Art.4; Protocolo de San Salvador, Art. 11 (Catálogo de Derechos Humanos, Anexo 6.1); Ley General de Cambio Climático, Art. 2; Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, principios 3 y 4. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, ONU, 2022, en línea.

Declaración de Río. De acuerdo con la CIDH, ninguno de los instrumentos internacionales califica el tipo de daño a prevenir, pero sí formulan una obligación de prevención, entonces los Estados tienen la obligación de adoptar medidas en materia de cambio climático para prevenir el daño significativo al medio ambiente, dentro o fuera de su territorio, cuando el daño pueda conllevar una violación de los derechos a la vida o a la integridad personal. Las obligaciones existentes, son las siguientes:

Obligaciones internas. Los Estados deben adoptar medidas para cumplir con su obligación general de prevenir violaciones a derechos humanos y en el ámbito del derecho ambiental, debiendo emplear todos los medios a su alcance con el fin de evitar que las actividades causen daños significativos al ambiente.

Entre las obligaciones específicas de los Estado en el ámbito interno, se encuentran de manera enunciativa los deberes de: i) regular; ii) supervisar y fiscalizar; iii) requerir y aprobar estudios de impacto ambiental; iv) establecer un plan de contingencia; y v) mitigar en casos de ocurrencia de daño ambiental.

Obligaciones en materia de cooperación internacional. Los Estados tienen la obligación de cooperar de buena fe, para la protección contra daños al medio ambiente, por lo que tienen el deber de: i) notificar a los demás Estados potencialmente afectados cuando tengan conocimiento que una actividad podría generar daños transfronterizos; b) consultar y negociar de buena fe, con los Estados potencialmente afectados por los daños transfronterizos.

Derechos de los ciudadanos. Los ciudadanos tienen los derechos de: i) acceder a la información relacionada con afectaciones al medio ambiente; b) derecho a la participación en la toma de decisiones que puedan afectar al medio ambiente; y c) derecho de acceder a la justicia para la protección del medio ambiente. Los Estados, además, tienen la obligación de garantizar el acceso y pleno ejercicio de estos derechos.

Derecho Humano al Desarrollo Sustentable, Conservación y Cambio Climático

I. Escenario de Impacto: Afectaciones al desarrollo sustentable y al cambio climático

Tipo de Impacto: Acumulativo

A. Escenario de impacto

Debido al tipo de actividades que pretende llevar a cabo el Proyecto, así como que en el municipio de Ixtacamaxtitlán existen antecedentes sobre elementos que facilitan el desarrollo del cambio climático, tales como cambios al medio ambiente que han ido disminuyendo las áreas forestales, existe posibilidad de contribuir negativamente al cambio climático y al desarrollo sustentable de generaciones actuales y futuras.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>De acuerdo con datos oficiales: "el estado de Puebla es vulnerable ante los efectos del cambio climático, debido a la alta concentración demográfica en los municipios que conforman el área metropolitana de la ciudad de Puebla, así como a elevados procesos de industrialización, al incremento de vehículos automotores, y a los altos niveles de pobreza y marginación en varias regiones del estado. Estos factores han ocasionado que en la última década exista una disminución de la precipitación pluvial en 200 l/m² y una temperatura media anual de 17.5°C, características de un clima semiárido. En este sentido, se prevé un cambio climático que propiciaría condiciones similares a las de la Mixteca Poblana, como sequías severas y reducción del potencial agropecuario".²⁵⁹</p> <p>De acuerdo con los impactos identificados en el Estudio o Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) y que pueden verse en el Anexo 5 que acompaña la presente EIDH, así como los impactos identificados en materia del derecho humano a un medio ambiente sano del presente capítulo (7), la protección al medio ambiente supone, como se ha referido en el desarrollo argumentativo al presente derecho</p>	<p>De acuerdo con los datos ya señalados y que pueden verse en los impactos relativos al derecho al medio ambiente sano que ha sido abordado líneas arriba del presente capítulo 7, así como en las entrevistas y en los talleres donde fueron ubicados datos que aluden a cambios que tienen que ver con el aumento en los períodos de sequía y tendencias a la baja en la cantidad de agua pluvial, lo que a su vez se refleja en la disminución de afluentes como el Apulco y en la disponibilidad de agua potable proveniente de los manantiales que abastecen a las comunidades (datos citados también en los impactos relativos al medio ambiente sano), existen elementos que propician el cambio climático y ponen en riesgo el desarrollo sustentable y la conservación del medio ambiente.</p> <p>Es importante, además, señalar que la tendencia a la baja en la cantidad de agua de lluvia no es, al momento, un cambio drástico dentro del municipio, pero sí ha sido percibido entre algunos miembros de las comunidades de las áreas tanto directa como indirecta, sobre todo entre la población de mayor edad.²⁶⁰</p> <p>Esta situación permite poner en contexto los datos oficiales ya citados de la</p>

²⁵⁹ CONABIO, 2022a, en línea.

²⁶⁰ Los resultados de esta información pueden verse en los anexos donde se ha sistematizado la información proveniente de las entrevistas y talleres, así como en las encuestas, realizados para la presente EIDH y que se pueden consultar en los Anexos 9 a 12.

humano, es imperante la obligación de incorporar el concepto de sustentabilidad para garantizar que los recursos naturales puedan continuar siendo aprovechados por las generaciones presentes y futuras, y en este sentido, dado que el municipio de Ixtacamaxtitlán presenta problemas ambientales debido a los niveles de pobreza y marginación que orillan a las y los pobladores a reducir las áreas forestales y al aprovechamiento de fauna y flora local, el Proyecto se sumaría a esta problemática por el tipo de actividades que pretende llevar a cabo.

CONABIO, que indican la vulnerabilidad que se presenta dentro del estado de Puebla en lo relativo al cambio climático.

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos objetivos y subjetivos, se determina como posible la contribución al impacto por parte del Proyecto en el área de afectación debido al tipo de actividades que pretende llevar a cabo. Y que en las áreas de afectación directa e indirecta existen antecedentes que han abonado elementos para que ocurra el cambio climático debido a los cambios que se producen en el medio ambiente y que han ido disminuyendo las áreas forestales, lo que a su vez va provocando cambios y afectaciones al medio ambiente tanto a nivel local como regional.

De esta manera existen condiciones en el SAR, para contribuir a las afectaciones al derecho al Desarrollo sustentable y a la conservación del medio ambiente, lo que a su vez se suma a provocar el cambio climático dado que la población, al padecer la falta de empleos y de acceso a tecnologías que incentiven en intensifiquen la producción local agropecuaria, recurren a disminuir las áreas forestales para vender la madera o para aprovechar los suelos que aún conservan nutrientes en forma considerable y pueden hacer más rentable la producción. Es por ello por lo que el Proyecto, aunque no provoca el impacto, sí contribuye a que continúe y es por esto por lo que requiere aplicar medidas destinadas a minimizar las posibles afectaciones con las que pueda contribuir al impacto de manera negativa, para evitar la eventual pérdida, disminución o afectaciones a los medios de vida tanto de las generaciones actuales como de las futuras. De esta manera se puede contribuir a la responsabilidad social empresarial en materia de cambio climático por los efectos o repercusiones de este, en relación con el disfrute efectivo de los derechos humanos relativos a la vida, la salud, el agua, la vivienda, etc., por la posible degradación ambiental y la desertificación que afectan la efectividad del derecho a acceder a alimentos y otros, de manera sustentable.

B. Parámetros de evaluación del impacto

<p>Escala: (B)</p>	<p>Se presenta un impacto en los servicios del ecosistema identificados como prioridad para los medios de vida debido a posible contribución al cambio climático. Este cambio se presentaría a nivel tanto local como regional.</p>
<p>Alcance: (A)</p>	<p>Dado que los cambios se presentan tanto a nivel local como regional, el alcance se presentaría como alto pues aplica sobre el total de población en el SAR e incluye a grupos en situación vulnerable como las mujeres, las niñas y niños, personas con alguna discapacidad y personas adultas mayores; todos ellos, grupos vulnerables debido a que presentarían algún tipo de afectación con relación a que su capacidad de respuesta es limitada frente a alguna situación de emergencia.</p>
<p>Irremediabilidad: (B)</p>	<p>Puede decirse que existen elementos técnicos que pueden ser implementados para prevenir las consecuencias negativas de este impacto, pero requieren ser puestas en marcha de manera que se compensen las afectaciones en el área núcleo para que se eviten los efectos o repercusiones propios del cambio climático, con relación al disfrute efectivo de los derechos humanos de la vida, la salud, el agua, la vivienda, etc., ante la posible degradación ambiental y la desertificación.</p>

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapas	Valor de gravedad
B	A	B	A, B, C	A B C	Moderado
2	4	2	4, 2, 1		15

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH al Desarrollo Sustentable, Conservación y

Cambio Climático

Programa de Control de emisiones a la atmósfera:

1. Riego de caminos internos y de acceso mediante pipa, realizándose el riego de los caminos con la frecuencia que la dirección del proyecto que la dirección del proyecto estime necesaria, siendo con mayor frecuencia en los periodos de sequía.
2. Instalación de equipos de control de emisiones de gases y partículas en fuentes fijas dentro de la planta de beneficio (laboratorio).
3. Instalación de sistemas de control, para el control de partículas en trituración, que pudieran incluir aspersores de agua, colectores de polvo, casas de bolsas.
4. Utilización de lonas que cubran completamente la caja del tracto remolque, a fin de minimizar los efectos del polvo y de las partículas suspendidas totales durante el transporte, ya que si las hojas se recubren de polvo disminuyen la capacidad de fotosíntesis de la planta, la obstrucción de las estomas (poros en las hojas) impedirá la absorción de CO₂.
5. Programa de mantenimiento mecánico preventivo y correctivo a fin de minimizar la emisión de gases producto de la combustión de hidrocarburos como gasolina y diésel: todos los motores de combustión interna, ya sea de vehículos o generadores portátiles, recibirán el mantenimiento conforme a las especificaciones señaladas en el manual del fabricante respectivo y normatividad aplicable.

Programa de conservación y protección al suelo:

6. Reducción de la pérdida de suelo fértil que será removido de manera que pueda ser reincorporado para rehabilitación del sitio durante la etapa de cierre del proyecto; reducción del volumen de sedimento erosionado aguas arriba de las instalaciones; atrapar y eliminar los sedimentos aguas arriba de la presa de almacenamiento.
7. Restricción del despalme, excavación y nivelación, así como las acciones de cortes y rellenos a las áreas estrictamente necesarias.
8. Recuperación de material a fin de disponer en las áreas ya definidas para su restauración y/o en el área temporal para su disposición final, tomando las precauciones necesarias para no perderlo.
9. Desarrollo de obras como trampas de sedimentos, barreras de maleza, cubiertas del suelo, cunetas acorazadas y medidas biotécnicas, entre otras.
10. Estabilización del suelo por medio de la revegetación de áreas específicas de acuerdo

a la viabilidad de revegetación.

11. En la construcción y operación del tajo se considera como superficie a afectar la superficie destinada para los cortes, los terrenos y las instalaciones provisionales y patios de maniobra la cual no deberá ser mayor a las 466 hectáreas con cambio de uso de suelo.
12. Diseño del programa de obra civil con el objeto el riesgo de incrementar los procesos erosivos hídricos.
13. Conducir el agua superficial (escurrimiento, se propone entubar) hacia afuera de los taludes de cortes y terraplenes.
14. Implementación de plan de control y manejo de la erosión (Programa de Obras de Conservación de Suelo y Agua) aguas arriba de la presa de agua fresca (FWD) y de la presa de almacenamiento de agua (WSD, el plan incluye la construcción de diques de contención o piletas de sedimentación que permiten atrapar y recolectar los sedimentos antes de que entren al reservorio.
15. Inclusión en la construcción obras necesarias para evitar el incremento de los procesos erosivos. Obras civiles tales como cunetas, contra cunetas, cercas vivas, y cualquier otra que defina el programa de obra.

Programa de protección a los recursos hídricos:

16. Contratación de servicio de sanitarios portátiles durante la vida operativa del Proyecto a través proveedores autorizados para la recolección del agua y su adecuado tratamiento y disposición, fuera de las instalaciones del Proyecto.
17. Las aguas residuales producto de las instalaciones permanentes de baños y regaderas se canalizarán a la planta de tratamiento de aguas residuales.
18. El proceso operativo está diseñado para que sea cero descargas, por lo que no se prevé la descarga de este proceso.
19. Determinación analítica para la caracterización del jal/mineral, gastado/tepetate respecto a peligrosidad y al potencial de generador de drenaje ácido.
20. Monitoreo de agua superficial (aguas arriba y aguas abajo de la tepetatera) para determinar la calidad del agua de los cuerpos superficiales, con base en las concentraciones de parámetros físicos y químicos: pH, conductividad, sólidos suspendidos totales, demanda química de oxígeno, grasas y aceites, sólidos disueltos totales, cianuro total, coliformes fecales y metales como plomo, cadmio, cobre, zinc o

cualquier otro que pueda en un momento dado derivarse de la tepetatera oeste.

21. Monitoreo de agua subterránea (aguas arriba y aguas abajo o aledaños de la tepetatera oeste) para efectuar la caracterización física y química del agua subterránea nativa, seleccionando aquellos parámetros directamente asociados a la generación de lixiviados derivados del depósito.
22. Caracterización física y química del agua subterránea nativa en cuanto a cianuros, arsénico, cadmio, cobre, cromo, mercurio, níquel, plomo y zinc, así como con respecto a los parámetros directamente asociados a la generación de lixiviados derivados del proceso.
23. Corrección y mejora de los defectos que se encuentren en el área de desplante de la cortina contenedora o del bordo iniciador, tales como arcillas agrietadas, grietas abiertas en la roca, depósitos de materiales de derrumbe incrustados y suelos permeables, retirando los materiales sueltos y frágiles, y sellando las grietas abiertas para evitar la tubificación debajo de la cortina contenedora o del bordo iniciador.
24. Finalizada la vida útil de la tepetatera oeste, se implementarán medidas que aseguren que no se emitan partículas sólidas a la atmósfera como producto de la pérdida de humedad de la superficie y no se formen escurrimientos que afecten a cuerpos de agua superficiales y subterráneos.

Programa de rehabilitación de áreas degradadas:

25. Formación de camas de siembra para la producción de especies propias de la región o compra de plantas para reforestar.
26. Mejoras a las configuraciones finales de los cortes y rellenos para disminuir el impacto en escorrentías y se eliminarán los canales y bermas.
27. Rehabilitación de las áreas que han sido intervenidas por el Proyecto conforme al apartado Plan de Cierre.
28. Recolección manual, almacenamiento y disposición adecuada de todos los desechos producto de las actividades de exploración como son basura, sacos vacíos, residuos de lodos, refacciones usadas, tambos vacíos, etcétera.
29. Instalación de cubierta de suelo vegetal, reforestación.

Programa de orden y limpieza:

30. Programa de orden y limpieza a fin de que todas las áreas se mantengan ordenadas y libres de elementos susceptibles de generar contaminación como residuos

peligrosos, no peligrosos, basura doméstica y desechos de la operación, que generan una imagen negativa del área impidiendo el homogéneo desarrollo de la vegetación.

31. Construcción de almacenes temporales: i) almacén de combustibles, que tendrá una plancha de concreto; ii) únicamente para los casos donde por la cantidad de combustible utilizado por la maquinaria y equipo se requiere de contar con almacenamiento fijo de combustible
32. Almacén de materiales peligrosos: i) Para el caso que por la cantidad de combustible requerido por la maquinaria y equipo se requiere de contar con almacenamiento fijo de grasas y lubricantes.
33. Almacén de residuos peligrosos: instalaciones para el almacenamiento temporal de materiales o residuos peligrosos cuenten con las siguientes características:
 - Separación del área de almacén de combustibles y lubricantes;
 - Ubicación en zonas donde se reduzcan los riegos por posibles emisiones, fugas incendios, explosiones e inundaciones;
 - Equipos para la extinción de incendios y alarmas;
 - Señalamientos en lugares visibles, alusivos a la peligrosidad de estos;
 - Paredes construidas con materiales no inflamables;
 - Ventilación natural;
 - Cubiertas y protegidas de la intemperie.
34. Programa de capacitación por medio del cual el personal involucrado en el manejo de combustibles y residuos cuenten con los siguientes procedimientos y se especifiquen todos los aspectos relativos para su almacenamiento temporal, transporte y disposición final en confinamientos autorizados.

En adición, y con el fin de que los titulares de derechos estén informados sobre la manera en que serán respetados sus derechos humanos en relación con las afectaciones:

35. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, sobre obras y gestiones destinadas a mantener la calidad de los recursos naturales y la seguridad de las y los pobladores y, cómo se asegurará su cumplimiento.
36. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos;

iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.

37. Plan de inversión social: i) fomentar y coadyuvar tanto con las comunidades como con las autoridades locales, acciones de conservación y de reforestación para el mejoramiento de suelos y bosques, así como de recuperación de la capa vegetativa de la zona y con especies nativas.

E. Evaluación General

De acuerdo con el escenario del posible impacto a este derecho humano que pudiese resultar por acumulación, y debido tanto a las actividades que se requieren para llevar a cabo el Proyecto como a los antecedentes que se presentan dentro del municipio de Ixtacamaxtitlán, este impacto se presenta con gravedad moderada por los cambios en el uso de suelo y el tipo de actividades que sucederán ya que el área requerida para el tajo y mina no podrá recuperar la cobertura vegetal tras el desmonte. El alcance del impacto involucra toda el área de afectación considerada para este Proyecto ya que se suma a los cambios presentados como parte de la disminución de las áreas forestales, lo que a su vez contribuye a cambios en el clima tanto local como regional y se presentaría a largo plazo, por lo que involucra a las generaciones actuales y a las futuras. Se considera que el área núcleo no puede ser reparable mientras haya operaciones, por esto la MIA indica la aplicación de acciones destinadas a compensar la pérdida que ocurra, como la reforestación y la recuperación de áreas degradadas. Por tanto, se deberán llevar a cabo las medidas de mitigación y/o prevención para que el resultado del impacto identificado, en relación con el derecho al Desarrollo sustentable, la conservación y el cambio climático, aseguren el desarrollo de una vida adecuada y plena entre las generaciones inmediatas y futuras, y que la posible afectación pueda ser imperceptible, insignificante y/o residual.

8.2.19. DERECHO HUMANO A LA BIODIVERSIDAD: RESILIENCIA AMBIENTAL

El desarrollo que se ha dado al derecho a la biodiversidad por parte de la Corte Interamericana de Derechos Humanos esencialmente ha tenido como punto de partida, considerar que la biodiversidad es indispensable para la subsistencia del ser humano, por lo que la pérdida o desprotección para su conservación se traduce en la violación a derechos humanos. En ese sentido, la biodiversidad resulta un elemento necesario para el desarrollo de las personas y su subsistencia, por lo que sus afectaciones son

abordadas mayoritariamente como causas que vulneran el acceso de los seres humanos a los elementos básicos para subsistir.²⁶¹

Así, la biodiversidad o diversidad biológica se entiende como la variedad de la vida e incluye varios niveles de la organización biológica pues abarca la diversidad de especies de plantas, animales, hongos y microorganismos que viven en un espacio determinado, su variabilidad genética, los ecosistemas de los cuales forman parte dichas especies y los paisajes o regiones en donde se ubican los ecosistemas. También incluye los procesos ecológicos y evolutivos que se dan a nivel de genes, especies, ecosistemas y paisajes. Este concepto fue acuñado en 1985, en el Foro Nacional sobre la Diversidad Biológica de Estados Unidos e incluye también la denominada biodiversidad cultural entendida como aquella donde los seres humanos han intervenido para aprovechar la variabilidad genética y "domesticar", mediante selección artificial, varias especies, creando con ello una multitud de "razas de maíces, frijoles, calabazas, chiles, caballos, vacas, borregos y de muchas otras especies".²⁶²

Bajo este orden de ideas, cabe agregar que los derechos humanos no están aislados unos de otros, sino que se van entrelazando y también, algunos más que otros. Es el caso de este derecho a la biodiversidad que se halla profundamente ligado a derechos como a un medio ambiente sano, al agua, a la salud, principalmente, pues se requiere de un ecosistema equilibrado para hacer posible que la vida, y todo elemento ligado a ella, se dé y para ello se requiere de un medio ambiente equilibrado para que la diversidad biológica y cultural existan y se desarrollen en todos los ámbitos y sentidos propios, con la capacidad de que puedan seguirse reproduciendo y adecuando al entorno natural y sociocultural, por ello se habla de resiliencia.

Derecho Humano a la Biodiversidad

Escenario de Impacto: Disminución de la Biodiversidad

Tipo de Impacto: Acumulativo

A. Escenario de impacto

En el municipio de Ixtacamaxtitlán existen elementos que provocan la disminución de la biodiversidad por la deforestación de las áreas de bosque y debido a las actividades

²⁶¹ LGEEPA, 1988, Art. 3; Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano, ONU, 1972; Carta Mundial de la Naturaleza, ONU, 1982; Declaración de Río sobre Medio Ambiente y el Desarrollo; ONU, 1992; Protocolo de Nagoya, CDB, 2011; Acuerdo de París, ONU, 2016; Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica, CDB, 2003.

²⁶² CONABIO, 2022c, en línea. https://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/que_es

inherentes al Proyecto, se presentaría posible contribución a la disminución de las áreas de tipo forestal con la subsecuente afectación en la disminución de la biodiversidad.

Caracterización del Impacto	
Análisis de elementos objetivos	Análisis de elementos subjetivos
<p>De acuerdo con datos oficiales, el estado de Puebla cuenta con una topografía cuyas condiciones generan una gran diversidad de especies, ubicando al estado como aportador importante en cuanto a la diversidad Nacional ya que cuenta con 4,426 especies vegetales, 1,274 especies animales, 131 de hongos, 165 de protistas y 30 de bacterias, siendo estas últimas las menos representadas. Hacia el año 2000 se estimaba que la superficie de deforestación anual para la entidad ascendía a 10,012 ha. cuyas principales amenazas a los bosques y a la vegetación corresponden a: a) la conversión a agricultura incompatible con la conservación, b) las prácticas ganaderas, c) el crecimiento urbano, e) la generación de desechos sólidos, f) el desarrollo de infraestructura vial y g) plagas (descortezadores, parásitos y fitoparásitos).²⁶³</p> <p>Por otro lado, el área núcleo del Proyecto está integrada por 1,044.02 ha, de las cuales 466 ha serán ocupadas por el Proyecto y el resto serán destinadas a áreas verdes y zonas de reforestación. Ahora bien, de las 466 ha, 52.17 ha eran de uso agrícola, y el resto corresponden a zona de tipo forestal, esto es, 413.83 ha de tipo forestal que equivalen al 39.63% de superficie en el área núcleo del Proyecto, cuya diversidad biológica o biodiversidad sería impactada.</p>	<p>De acuerdo con datos de las entrevistas, debido a la falta de empleo algunos pobladores se ven en la necesidad de aprovechar los bosques para vender la madera, a lo que se suma el aprovechamiento de flora para la elaboración de artículos de tipo ritual o festivo como el sotolin, que suele emplearse para elaborar flores para fiestas, lo que ha provocado que en años recientes se haya prohibido su recolección en comunidades como Zacatepec, para evitar su depredación. Y en lo que respecta a la fauna, algunos entrevistados indicaron que existe cacería de especies, pero el número de personas que lo realiza es reducido ya que no es fácil portar un arma, sin olvidar el aprovechamiento de insectos como los escamoles durante el periodo de secas (Entrevista con integrante de la comunidad, 9 de marzo de 2022; Pláticas informales, Fases I y II de la investigación, Anexo 4).</p>

²⁶³ CONABIO, 2022a, en línea.

No obstante, debe agregarse que existen antecedentes que han provocado que en el municipio de Ixtacamaxtitlán la frontera forestal disminuya debido a "tala ilegal para la elaboración de muebles, así como [...] siembra de papa y de algunos otros cultivos".²⁶⁴ Como puede observarse, estos datos se corresponden con los señalados y citados de CONABIO que pesan sobre las áreas forestales en la entidad, por lo que el Proyecto contribuye en la pérdida de dichas áreas.

Asimismo, el total de las especies de flora registradas en el área núcleo corresponde a 139. El tipo de zona forestal dominante en toda el área de afectación corresponde a bosque de pino y encino, y en el área núcleo existe una (1) especie en categoría de protección especial, *Cupressus lusitánica* [cedro blanco], por la NOM-059-SEMARNAT-2010. Mientras que, las especies de fauna registradas en dicha área núcleo corresponden a: 64 tipos de aves, 11 de mamíferos, 2 de anfibios y 7 de reptiles. De todas estas, siete se encuentran dentro de alguna categoría de riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010.²⁶⁵

Posibles consecuencias en el ejercicio del derecho

De acuerdo con el análisis de datos tanto objetivos como subjetivos, se determina como posible el impacto en el área núcleo. Y que en las áreas de afectación directa e indirecta existe aprovechamiento de zonas forestales que han ido disminuyendo la frontera forestal debido a la presión que pesa sobre los bosques y que se presenta de manera general en todo el estado de Puebla, de acuerdo con la CONABIO, lo que indica que el Proyecto contribuiría con dicha disminución. Esto, de acuerdo con el ejercicio del derecho a la biodiversidad se vuelve un problema de afectación por el tipo de actividades

²⁶⁴ MIA, 2022.

²⁶⁵ MIA, 2022.

que conlleva el Proyecto en sí. Es por ello por lo que para su ejecución o puesta en operaciones se requieren emprender acciones que minimicen la afectación con la que se contribuiría en el área núcleo y que de ser posible pueda darse una sumatoria a iniciativas locales destinadas a recuperar zonas forestales como las que emprenderá el Proyecto en las zonas destinada para tal fin en el área núcleo, en las 578.02 ha que se han considerado para áreas verdes y de reforestación. La participación en actividades de reforestación y su proyecto mismo de zona de reforestación, podrían resultar un importante aporte al elemento social local para incentivar la conciencia ecológica, sobre todo en las áreas de afectación directa e indirecta.

B. Parámetros de evaluación del impacto

Escala: (B)	Se determina la existencia de un impacto en los servicios del ecosistema identificados como prioridad para los medios de vida.
Alcance: (B)	De acuerdo con datos de la MIA, la base son las 1,044.02 ha que abarca el área núcleo, de las cuales 413.83 ha que ocupará el Proyecto, son de tipo forestal y son las que recibirían el impacto. Esta cantidad de tierra superficial corresponde a 39.63% por lo que el alcance se sitúa en un rango medio (de 11 a 50% sobre el total de área núcleo).
Irremediabilidad: (B)	Aunque el área a ocupar para el desarrollo del tajo y mina no puede recuperar su biodiversidad, existen elementos para compensar el impacto en dicha área con la recuperación de las áreas destinadas a reforestar, la creación de un vivero y otras medidas de mitigación que se puedan poner en marcha y que puedan hacer un aporte de manera local para la conservación de la biodiversidad.

C. Valoración del impacto (sin medidas de mitigación)

Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área	Etapas	Valor de gravedad
B	B	B	A	A	Tolerable
2	2	2	4	B C	10

D. Medidas para evitar, mitigar y reparar los impactos identificados

Medidas contempladas para DDHH a la biodiversidad
Programa de rescate y reubicación de fauna:
<ol style="list-style-type: none">1. Actividades de rescate y reubicación de individuos de especies de fauna de lento desplazamiento, especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y aquellas especies consideradas prioritarias para la conservación en México.2. Ahuyentamiento previo al inicio de actividades de remoción de vegetación.3. Programa de ahuyentamiento y rescate de fauna4. Creación y registro de una Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.5. Tareas de desplazamiento autónomo de los animales hacia las zonas colindantes que conservarán su vegetación original.6. Tareas de rescate de fauna silvestre y desplazamiento autónomo hacia zonas colindantes con vegetación original en toda la superficie de ocupación del Proyecto enfocado en ejemplares de vertebrados terrestres del grupo de los reptiles y mamíferos, a través de técnicas de ahuyentamiento que favorezcan el desplazamiento autónomo, únicamente en ejemplares de lento desplazamiento se emplearán métodos de captura.7. Capacitación a trabajadores sobre la importancia de la conservación de la fauna silvestre: prohibición de caza o captura de ejemplares de cualquier especie y se les informará sobre las acciones requeridas para evitar el daño o muerte imprudencial de ejemplares por el manejo de maquinaria.8. Fuera de los límites de ocupación del Proyecto, se conservarán sin afectación los terrenos circundantes, mismos que albergan vegetación forestal, y que constituye un área favorable de establecimiento y sobrevivencia para los ejemplares de fauna que se verán desplazados de las áreas de ocupación del Proyecto.9. Habilitación en la etapa de construcción una Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre para reproducir especies en peligro de extinción.10. Generación de condiciones favorables para el repoblamiento natural a largo plazo de fauna silvestre a través de la reproducción de especies en Unidades de Conservación

de la Vida Silvestre.

Programa de rescate y reubicación de flora:

11. Rescate y reubicación de individuos de especies vegetales presentes en el AP consideradas en alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
12. Con la finalidad de conservar la cobertura vegetal, se incluyen actividades tales como: recuperación del material de despalme; creación de brechas cortafuego perimetrales, mantenimiento de líneas de siembra, desyerbe y monitoreo de sobrevivencia, entre otras acciones de protección a la flora; monitoreo de ecosistemas para la detección temprana de plagas y enfermedades. Instalación de señalización.
13. Se considera necesario los siguientes recursos: i) sustrato para la siembra de semillas de especies nativas del área; ii) vivero para la producción de especies forestales nativas; iii) recuperación de tierra fértil que sería ubicada en los sitios a restaurar y/o en áreas temporales designadas.
14. Programa de rescate y reubicación de flora.

Programa de rehabilitación de áreas degradadas

15. El objetivo es mantener una abundancia óptima de vegetación a través de la reforestación de especies endémicas y locales en áreas estratégicas, dando prioridad a las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y a especies consideradas como prioritarias para la conservación.
16. Con la intención de mantener una abundancia óptima de vegetación a través de las acciones de restauración se ejecutarán lo siguiente: i) formación de camas de siembra para la producción de especies propias de la región o compra de plantas para reforestar.

Programa de concienciación ambiental

17. Las actividades consideradas se circunscriben básicamente a la capacitación y sensibilización del personal propio, así como perteneciente a contratistas y subcontratistas, en temas de protección a la vegetación y la fauna, manejo y separación de residuos, uso eficiente del agua, etc.

En adición se deberán implementar las siguientes medidas:

18. Mecanismo de comunicación: i) reforzar las sesiones destinadas al diálogo entre las partes interesadas, con espacios de habla y escucha equitativos, y cuyo tema sean las consecuencias negativas que provocaría el Proyecto a este derecho humano; ii) reforzar de manera adecuada y con pertinencia cultural, información sobre la reforestación que se llevará a cabo en la zona destinada para tal fin en el área núcleo, e informar periódicamente sobre el avance que se lleve a cabo en esta área de reserva ecológica.
19. Mecanismo de quejas: i) reforzar la recepción, seguimiento y resolución de quejas, con los titulares de derechos y retomar alguna posible opinión por parte suya; ii) reforzar la información sobre cómo funciona el buzón con los titulares de derechos; iii) reforzar las causas por las que procede o no una queja con titulares de derechos; iv) reforzar el tema de la confidencialidad y el anonimato con los titulares de derechos.
20. Plan de inversión social: i) realizar campañas de reforestación para crear conciencia ecológica entre las y los pobladores; ii) fomentar y coadyuvar tanto con las comunidades como con las autoridades locales, acciones de conservación y de reforestación para el mejoramiento de suelos y bosques, así como de recuperación de la capa vegetativa de la zona y con especies nativas.

E. Evaluación General

En relación al escenario del posible impacto a este derecho humano que pudiese resultar por acumulación, y debido tanto a las actividades que se requieren para llevar a cabo el Proyecto como a los antecedentes que se presentan dentro del municipio de Ixtacamaxtitlán, este impacto se presenta con gravedad tolerable pues, aunque el área a ocupar para el desarrollo del tajo y mina no puede recuperar su biodiversidad, existen elementos para compensar el impacto que dicha área dejará de proveer como la recuperación de las áreas destinadas a reforestar y otras medidas de mitigación destinadas a la recuperación de áreas que pudiesen resultar degradadas y que pudiesen hacer un aporte de manera local para la conservación de la biodiversidad. El alcance del impacto involucra el área núcleo y se estima en un rango medio, dada la cantidad de tierra superficial que recibiría el impacto de manera directa. Además, este impacto sumaría a los cambios presentados en toda el área de afectación considerada para este Proyecto por la disminución de las áreas forestales, por lo que involucra a las generaciones actuales y a las futuras. Por tanto, se deberán llevar a cabo las medidas de mitigación y/o prevención para que el resultado del impacto identificado pueda ser imperceptible, insignificante y/o residual.

8.3. PRIORIZAR LOS RIESGOS MÁS SIGNIFICATIVOS.

Una vez realizada la identificación y evaluación de los impactos, el siguiente paso es la priorización de los riesgos más significativos, de esta forma se dará especial atención a aquellos que presentan un alto valor de gravedad, por lo tanto, las medidas para evitarlo o mitigarlo deben diseñarse y planear lo antes posible.

La siguiente tabla (7.1) resume los escenarios de impacto identificados, con énfasis en la escala, la magnitud y el carácter irreparable y el área de influencia de manera cuantitativa, y la semaforización correspondiente a fin de ponderarlos de acuerdo a su gravedad²⁶⁶, de tal forma que se dé atención prioritaria aquellos que tienen un alto riesgo de ocurrencia, de esta manera la empresa podrá planear y plantear las medidas de prevención y mitigación a implementar, a fin de disminuir el riesgo de ocurrencia del impacto, monitorear su avance en la implementación y evaluar los resultados en la eficiencia de las medidas implementadas. El monitoreo y evaluación de las medidas permitirá contar con datos para informar a las comunidades sobre el tratamiento que se le ha dado a los impactos identificados y el avance que se tiene para evitar o mitigar su ocurrencia.

TABLA 8.1. EVALUACIÓN DE GRAVEDAD DE IMPACTO							
Derecho Humano	Escenario de impacto	Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área de influencia	Etapa Proyecto	Valor de gravedad
12) Derecho a una vida libre de violencia	II. Escenario de Impacto: Acoso sexual a las mujeres de las comunidades	4	4	4	4	A	18
					2	B	Severo

²⁶⁶ Para los conceptos y la metodología empleados, véase el Anexo 6

TABLA 8.1. EVALUACIÓN DE GRAVEDAD DE IMPACTO							
Derecho Humano	Escenario de impacto	Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área de influencia	Etapa Proyecto	Valor de gravedad
	Tipo de Impacto: Vinculado directamente.					C	
9) Derecho a la información	I. Escenario de Impacto: Desinformación en las comunidades. Tipo de Impacto: Causativo.	4	4	2	4 2	A	16 Severo
1) Derecho al suministro adecuado de agua	III. Escenario de Impacto: Contaminación del agua superficial. Tipo de Impacto: Causativo.	4	4	4	4	A B C	16 Severo
2) Derecho al medio ambiente sano	III. Escenario de Impacto: Contaminación del suelo. Tipo de Impacto: Acumulativo.	4	4	4	4	C	16 Severo
5) Derecho a la no discriminación	I. Escenario de Impacto: Discriminación con base en Género. Tipo de Impacto Acumulativo.	4	4	2	4 2	A B	16 Severo
4) Derecho a un nivel de vida adecuado	II. Escenario de Impacto: Desarrollo de vida digna en las comunidades. Tipo de Impacto: Acumulativo	4	4	2	4 2	A	16 Severo

TABLA 8.1. EVALUACIÓN DE GRAVEDAD DE IMPACTO							
Derecho Humano	Escenario de impacto	Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área de influencia	Etapa Proyecto	Valor de gravedad
15) Derecho a la Participación	I. Escenario de Impacto: Falta de comunicación entre empresa y comunidades sobre la toma de decisiones. Tipo de Impacto: Causativo	4	4	2	4 2	A	16 Severo
13) Derecho al Desarrollo	II. Escenario de Impacto: Desigualdad social y económica en el área de afectación Tipo de Impacto: Acumulativo	4	4	1	4 2 1	A B C	16 Severo
2) Derecho al medio ambiente sano	IV. Escenario de Impacto: Deterioro de la calidad visual del paisaje. Tipo de Impacto: Acumulativo	2	4	2	4 2 1	A B C	15 Moderado
18) Derecho al Desarrollo sustentable, conservación y cambio climático	I. Escenario de Impacto: Afectaciones al desarrollo sustentable y al cambio climático Tipo: Acumulativo.	2	4	2	4 2 1	A B C	15 Moderado
6) Derecho al trabajo	II. Escenario de Impacto: Desigualdad en contratación de trabajadores Tipo: Causativo.	4	2	2	4 2	A B	14 Moderado

TABLA 8.1. EVALUACIÓN DE GRAVEDAD DE IMPACTO							
Derecho Humano	Escenario de impacto	Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área de influencia	Etapa Proyecto	Valor de gravedad
6) Derecho al trabajo	I. Escenario de Impacto: Contratación laboral con base en grado educativo. Tipo de Impacto: Causativo	4	2	2	4	A	14
					2	B	Moderado
7) Derecho a condiciones de seguridad laborales favorables	I. Escenario de Impacto: Generación de accidentes en las áreas de trabajo. Tipo de Impacto: Causativo.	4	2	4	4	A	14
						B	Moderado
						C	
8) Derecho a la salud	I. Escenario de Impacto: Daños a la salud por exposición a partículas suspendidas. Tipo de Impacto: Causativo	4	4	2	4	A	14
						B	Moderado
						C	
8) Derecho a la salud	III. Escenario de Impacto: Afectaciones por sustancias químicas. Tipo de Impacto: Causativo	4	2	4	4	C	14 Moderado
1) Derecho al suministro adecuado de agua	IV. Escenario de Impacto: Contaminación del agua subterránea. Tipo de Impacto: Causativo	4	4	4	1	A B C	13 Moderado
2) Derecho al medio ambiente sano	V. Escenario de Impacto: Disminución de fauna en peligro o no de extinción. Tipo de Impacto: Acumulativo.	2	2	2	4	A	13
					2	B	Moderado
					1	C	

TABLA 8.1. EVALUACIÓN DE GRAVEDAD DE IMPACTO							
Derecho Humano	Escenario de impacto	Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área de influencia	Etapa Proyecto	Valor de gravedad
14) Derecho a la Cultura	I. Escenario de Impacto: Trato irrespetuoso hacia los valores culturales. Tipo de Impacto: Vinculado directamente	1	4	1	4 2	A	12 Moderado
8) Derecho a la salud	II. Escenario de Impacto: Daños a la salud por exposición al ruido. Tipo de Impacto: Causativo	4	2	2	4	A B C	12 Moderado
3) Derecho a la alimentación	I. Escenario de Impacto: Disminución de áreas de recolección flora y fauna. Tipo de Impacto: Causativo.	4	1	1	4 2	A B C	12 Moderado
10) Derecho a Circular libremente	I. Escenario de Impacto: Afectaciones al tránsito vehicular en caminos locales. Tipo de Impacto: Causativo.	2	2	1	4 2	A B	11 Moderado
13) Derecho al Desarrollo	I. Escenario de Impacto: Afectaciones a la agricultura y a la ganadería de subsistencia. Tipo de Impacto: Acumulativo	4	1	2	4	A B C	11 Moderado

TABLA 8.1. EVALUACIÓN DE GRAVEDAD DE IMPACTO							
Derecho Humano	Escenario de impacto	Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área de influencia	Etapa Proyecto	Valor de gravedad
17) Derecho al acceso a los servicios públicos y de calidad	I. Escenario de Impacto: Competencia por los servicios públicos entre comunidades y trabajadores foráneos. Tipo de Impacto: Vinculado directamente	1	2	2	4 2	A B	11 Moderado
11) Derecho a la seguridad	I. Escenario de Impacto: Alteración del orden social. Tipo de Impacto: Vinculado directamente.	2	2	2	4	A B C	10 Tolerable
1) Derecho al suministro adecuado de agua	II. Escenario de Impacto: Aumento en la demanda de agua. Tipo de Impacto: Acumulativo.	1	2	1	4 2	A B C	10 Tolerable
4) Derecho a un nivel de vida adecuado	I. Escenario de Impacto: Disminución de ingresos por pérdida de recolección de flora y fauna. Tipo de Impacto: Causativo	2	1	1	4 2	A B C	10 Tolerable
16) Derecho a la Propiedad	I. Escenario de Impacto: Percepción negativa por adquisición de tierras que hagan falta. Tipo de Impacto: Acumulativo	2	2	2	4	A B	10 Tolerable

TABLA 8.1. EVALUACIÓN DE GRAVEDAD DE IMPACTO							
Derecho Humano	Escenario de impacto	Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área de influencia	Etapa Proyecto	Valor de gravedad
19) Derecho a la Biodiversidad: Resiliencia ambiental	I. Escenario de Impacto: Disminución de la biodiversidad Tipo de Impacto: Acumulativo	2	2	2	4	A B C	10 Tolerable
2) Derecho al medio ambiente sano	VI. Escenario de Impacto: Pérdida de por cambio en estructura y composición florística. Tipo de Impacto: Acumulativo.	2	2	1	4	A B C	9 Tolerable
2) Derecho al medio ambiente sano	I. Escenario de Impacto: Emisión de gases y partículas hacia la atmosfera. Tipo de Impacto: Causativo.	2	1	1	4	A B C	8 Tolerable
2) Derecho al medio ambiente sano	II. Escenario de Impacto: Alteración del microclima por cambios introducidos. Tipo de Impacto: Acumulativo.	2	2	2	1	A B C	7 Tolerable
9) Derecho a la Información	II. Escenario de Impacto: Inconformidad por no informar sobre posibles hallazgos culturales. Tipo de Impacto: Causativo	1	1	1	4	A	7 Tolerable

TABLA 8.1. EVALUACIÓN DE GRAVEDAD DE IMPACTO							
Derecho Humano	Escenario de impacto	Escala	Magnitud	Carácter irreparable	Área de influencia	Etapa Proyecto	Valor de gravedad
1) Derecho al suministro adecuado de agua	I. Escenario de Impacto: Alteraciones en la recarga de agua subterránea. Tipo de Impacto: Causativo	2	2	1	1	A B C	6 Tolerable
2) Derecho al medio ambiente sano	Escenario de Impacto: Erosión del suelo. Tipo de Impacto: Acumulativo.	2	2	1	1	A B C	6 Tolerable

8.4. CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS EN DDHH IDENTIFICADOS

34 escenarios de impacto potenciales fueron identificados para el Proyecto Ixtaca, de los cuales 4 corresponden al derecho humano de suministro de agua adecuado; 7 pertenecen al derecho humano a un medio ambiente sano; 1 al derecho humano a la alimentación; 2 a un nivel de vida adecuado; 1 pertenece al derecho humano a la no discriminación; 2 más pertenecen al derecho humano al trabajo; 1 al derecho a condiciones de seguridad laborales favorables; 3 al derecho a la salud; 2 al derecho a la información; 1 más a circular libremente; 1 al derecho a la seguridad; 1 al derecho a vivir una vida libre de violencia; 2 al derecho al desarrollo; 1 al derecho a la cultura; 1 al derecho a la participación; 1 al derecho a la propiedad; 1 al derecho a los servicios públicos y de calidad; 1 más al derecho al desarrollo sustentable, conservación y cambio climático; y 1 al derecho a la biodiversidad.

De ellos, ocho se identificaron como severos, pues involucran posibles decesos, efectos adversos a la salud o, bien, por sus consecuencias negativas hacia la población de las áreas directa e indirecta fue considerada la vulnerabilidad que presentan grupos de titulares de derechos, lo cual aumenta la escala y el alcance y, por consiguiente, la gravedad del escenario del impacto. Estos 8 impactos son los que requieren se apliquen

las medidas para evitar, minimizar o reparar las afectaciones de manera prioritaria y se ordenan e indican en la Tabla 7.1.

Los escenarios de impacto que más se presentarían, corresponden a impactos que pudieran ser causados por el Proyecto, con un número de 16, por lo que contar con medidas destinadas ya sea para prevenir o reparar las consecuencias negativas, corresponde a respetar los derechos humanos de los titulares de derechos en el área de afectación. En cuanto a los escenarios de impacto hallados que pudiesen de tipo acumulativo serían 14, pues en el municipio de Ixtacamaxtitlán existen condiciones reales que generan las afectaciones a las y los pobladores, y en este sentido, el Proyecto podría contribuir por acumulación, con sus actividades; de ahí que se requiera contar con las medidas destinadas a evitarlos pues se podría prevenir dicha contribución. Mientras que los escenarios de impacto con los que se vincularía directamente el Proyecto por sus relaciones comerciales y de servicios que se presentarían serían 4. De esta manera el gestionar las medidas destinadas a prevenirlos significaría cumplir apropiadamente con su responsabilidad empresarial.

Así, y de acuerdo con la metodología empleada, no es que ninguno de los impactos sea menos importante, el orden se ha dado para que se gestionen teniendo como prioridad los de mayor gravedad y que requieren atención inmediata pues se relacionan con el área directa de afectación, la cual incluye a las comunidades santa María Zotoltepec, Ixtacamaxtitlán, Loma Larga, Zacatepec, y al ejido Santa María Zotoltepec, determinados en el capítulo 5 de esta EIDH. Como podrá observarse, pocos han sido los que incluyen a las comunidades del área indirecta.

Las etapas de preparación del sitio y construcción introducen muchos cambios en un periodo de tiempo corto y las consecuencias negativas se presentarían de manera, si bien no abrupta, sí inmediata y la población en las comunidades se vería superada para afrontar todas esas posibles afectaciones.

Además, existen impactos que, si bien comienzan a presentarse hasta la etapa de operaciones y mantenimiento, demandan que las medidas destinadas a prevenir las afectaciones se inicien desde etapas anteriores, es el caso del impacto por afectaciones a la salud por sustancias químicas. El manejo de estas inicia y se mantiene durante la etapa destinada a las actividades operativas del Proyecto, pero las medidas contempladas inician desde que se comienza a capacitar al personal en el uso, manejo y almacenaje, pero también desde que se comienza a construir la infraestructura destinada a evitar infiltraciones, y la destinada a almacenarla. Por ello es por lo que se consideran las etapas, para que se contemple dónde puede comenzar una afectación y se monitoree su continuidad durante la etapa de operaciones.

Por otro lado, durante el análisis de los escenarios de impacto y las condiciones actuales, se detectaron situaciones que requieren priorizarse, es por ello que, en el siguiente

subapartado de consideraciones generales, se ha dedicado el espacio para exponer tales situaciones y efectuar una serie de recomendaciones y que puedan ser de apoyo.

Es así que el resultado de la Evaluación concluye que los impactos identificados, dado a una etapa temprana en la que se encuentra el Proyecto, pueden ser evitados o mitigados mediante acciones que se traducen en planes y programas, que a su vez estarán alineados a la Política de derechos humanos de la empresa, lo cual es muy positivo ya que cuenta con el tiempo necesario para su diseño e implementación, y de esta manera evitar su ocurrencia o, bien, reducir la magnitud del impacto para que no sea requerida una compensación por violentar los derechos humanos.

8.5. CONSIDERACIONES GENERALES

Una situación por mencionar brevemente es la existencia al interior de las comunidades de un contexto social ajeno a la empresa. Y que uno de los resultados dentro de esta EIDH fue la identificación de posturas a favor, en contra, así como de indecisos, esto derivó de alguna persona o personas que dieron la información desde su visión particular, sin que fuese el objetivo de este trabajo. Y que para llevarlo a buen término se buscó indistintamente a los pobladores en su calidad de titulares de derechos. El resultado de esto último es este breve apartado.

El objetivo de las presentes consideraciones es mostrar el panorama general del contexto local en relación al tema de derechos humanos que motiva esta EIDH; tiene como base la información obtenida vía entrevista, así como los comentarios finales que surgieron al término de los talleres.²⁶⁷ Para ello, se retoma el Principio Rector 21 de los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos (2011), el cual versa sobre el que las empresas informen las medidas que han de tomar para hacer frente a las consecuencias negativas que puedan causar, contribuir o vincularse directamente; la manera de abordarlas al comunicarlas a los titulares de derechos o a sus representantes, requiere que estén preparadas para llevarlo a cabo; y para cuando sea el caso de que los afectados tengan inquietudes, les puedan ser resueltas (p. 27).

De acuerdo con lo antes expuesto, los datos ya referidos muestran que los titulares de derechos tienen muchas dudas e inquietudes sobre cuáles serán las afectaciones que el Proyecto podría causar, contribuir a, o vincularse por medios de, y cómo tendrán garantía de que se resolverán. También presentan preocupación porque la empresa no se comunica con todos y por ello, existe mucho desconocimiento y desconfianza.

²⁶⁷ La información se retoma de las Fases II, III, IV y corresponde a comentarios finales de los participantes al término de las exposiciones.

Ante las dudas e inquietudes, algunos muestran preocupación y otros han actuado causando afectaciones a los habitantes de su comunidad, mismas que van desde acciones de distanciamiento hasta otras más concretas como en Loma Larga, donde un vecino cerró el camino que da entrada a la comunidad. Otros comentarios sobresalientes que expresaron los entrevistados y quienes asistieron a los talleres fueron: no sentirse escuchados, no sentirse respetados, no sentirse tomados en cuenta, no estar siendo todos considerados cuando se da la información.

Con base en lo anterior, y para que las posibles afectaciones puedan ser comunicadas a las comunidades relacionadas de forma tanto directa como indirecta con el Proyecto, se requiere que tanto el Plan de Relacionamiento actual como el Mecanismo de comunicación también actual, puedan fortalecerse, y, en consecuencia, se fortifique el diálogo entre ambas partes. Por lo que convendrá enfocarse en el tema de las afectaciones y cuál será el procedimiento o procedimientos para resolverlas.

Una situación que resultará útil será involucrar a las instancias de Gobierno tanto a nivel local como nacional, para que actúen como garantes en su papel de protectoras del respeto a los derechos humanos y mediadoras en conflictos entre pobladores. También, convendrá reorganizar la información sobre las posibles afectaciones, sus remediaciones y su seguimiento, para posteriormente darlas a conocer. Para ello habrá que reconfigurar la manera en que sea dada a conocer y que pueda ser culturalmente adecuada debido al grado marginación social y económica en que viven las comunidades; un manejo de información práctico que permita el diálogo espontáneo y en ambas direcciones.

De acuerdo con lo anterior es necesario reorganizar la información e ir reforzando la forma en la que se expone a las comunidades. Además, el Plan de Relacionamiento requiere también fortalecerse y retomar las opiniones de las personas en cuanto a cómo esperan que se les dé a conocer la información, ya que algunas han expresado que a veces, el problema son los días y horarios. También, es importante considerar que habrá que estar preparados ante cuestionamientos que resulten siempre que se tenga contacto con los titulares de derechos, para no fomentar el que piensen que no son escuchados o que no son tomados en cuenta.

Como menciona el citado Principio Rector (ONU, 2011, 21), hacer saber implica comunicar, pero también ofrecer transparencia y rendir cuentas a las personas que pudieran verse afectadas y también a todas aquellas interesadas. Y es bajo esta visión de “rendir cuentas” que tanto el Plan de Relacionamiento como el Mecanismo de comunicación pueden ser redirigidos. Es por ello por lo que algunas recomendaciones han girado en torno a las sugerencias que a continuación se irán desarrollando.

En cuanto al Plan de Relacionamiento, conviene reforzar las actividades de relacionamiento hacia el tema de las afectaciones que provocaría el Proyecto a los

derechos humanos, para ir abriendo y/o generando espacios de diálogo pues los datos muestran que este es el tema que demandan tratar los titulares de derechos, así como cuáles son esas afectaciones, cómo van a garantizar el seguimiento de estas, y cómo se repararán o evitarán los posibles daños.

Así, se requiere reforzar las actividades de relacionamiento con la presentación de las áreas de contacto a las comunidades (nuevamente), y exponer brevemente su función, su medio de contacto y disponibilidad. Puede recurrirse al uso de carteles o anuncios - sobre todo en comunidades con presencia considerable de opositores-, y también de manera presencial, pues algunos preguntan cuál el mecanismo para acercarse a la empresa y solicitar algún apoyo o, bien, cómo será el proceso de acercamiento de la empresa con las comunidades, además preguntan "quién va a ser el vínculo de la mina con la comunidad".

Reforzar las relaciones con las comunidades, requiere reincorporar sus opiniones en las agendas de trabajo para cuando se den los espacios de diálogo, poder presentarles la información que resuelva sus dudas. Y si la demanda lo amerita organizar alguna mesa de diálogo u otro mecanismo que se llegue a acordar.

Reforzar las relaciones con las instancias de gobierno para que coadyuven en la vigilancia del respeto a los derechos humanos en los que cause, contribuya o se vincule directamente el Proyecto, puede no solo facilitar el trato con los titulares de derechos que presentan desconfianza, también sería de apoyo para reforzar la vigilancia en las comunidades, lo que generaría mayor certidumbre sobre cuestiones relativas a la seguridad en los poblados.

Otro tema gira en torno al Mecanismo de comunicación. Varios de los testimonios recopilados expresan que la gente no siempre es escuchada, pero algo que sobresale es que mientras algunos expresan que siempre se les da toda la información, otro tanto opina lo contrario. Esta diferencia de opiniones indica lo expuesto líneas arriba. La información se da, pero no llega a todos y no todos la comprenden igual. Se requiere, por tanto, fortalecer el que la información llegue a más pobladores, reforzar el Mecanismo de comunicación existente. En las siguientes líneas se exponen comentarios al respecto.

En primera instancia, es necesario reforzar los espacios de diálogo con mayor participación de todas las partes interesadas (titulares de deberes/titulares de derechos/representantes de titulares de derechos y otros), mediante sesiones informativas locales a nivel comunidad; preferentemente en espacios públicos; en días y horarios no laborales para que la asistencia sea amplia y la información llegue a la mayor cantidad de personas de primera mano. Que lo comunicado sea aprehendido de manera adecuada y las dudas se aclaren en el momento pues, uno de puntos focales es precisamente invitar a participar a los asistentes para que expongan todo aquello que no les queda claro, pero a la vez, que se programen sesiones destinadas a resolver lo que

haya quedado pendiente y lo que surgió en la que se esté llevando a cabo y, generar continuidad y frecuencia en los diálogos.

También, reforzar con diálogo bidireccional enfocado en un determinado derecho humano y las afectaciones que el Proyecto provocaría y tratar las acciones destinadas a reparar o mitigar dichas afectaciones (medidas preventivas, correctivas, etc.). Pueden ser cierto, tratarse todos los derechos humanos en una sesión informativa, siempre que la información a abordar quede clara en cuanto a las posibles afectaciones y su subsecuente reparación o mitigación. Pero, es importante que el diálogo se dé, pues entre los comentarios de los asistentes a los Talleres algunos han expresado que quieren "reuniones donde exista diálogo directo más que una exposición únicamente".

Además, un punto focal es que se resuelva la mayor cantidad de dudas posibles, así como el que se generen otros temas que requieran abordar las y los pobladores, pero que se destinen otras reuniones para tratarlos. Esto porque algo que debe quedar claro entre todas las partes interesadas, es que no se puede dar preferencia en un tema en específico a unos porque eso es precisamente de lo que tratan los derechos humanos: todos tenemos igualdad de derechos y de oportunidades. Al respecto, esto fue detectado en el tema de la contratación de personal donde, algunos pobladores comentan que se debiera dar preferencia a unas comunidades, mientras otros expresan que hay "favoritismo" en este tema de contrataciones. Situaciones como estas transgreden los derechos de todas las personas, cuando es lo que se busca evitar y esto debe reforzarse en cuanto a comprensión, entre todas las partes interesadas.

Situaciones como la descrita se presentan de acuerdo con la posición que una comunidad tiene con respecto al proyecto donde, a mayor cercanía "mayores derechos" expresan tener algunos pobladores. Pero también se detectó que no por estar a mayor cercanía mejor informados están los habitantes, es el caso de Santa María Zotoltepec donde existe gente que dice estar bien informada por parte de la empresa, mientras otra opina lo contrario.

Esta situación se repite en comunidades como Ahuateno, pues mientras en una entrevista se indicó que la gente de la comunidad está bien informada por haber acudido a las reuniones y que se tiene el conocimiento de que existe un buzón de quejas y un número telefónico de atención, en un taller surgieron dudas como: 1) qué hará la empresa para evitar la delincuencia; 2) necesitan más información para saber cuándo se están violentando sus derechos; 3) necesitan conocer cuáles son los mecanismos de quejas y cómo se da el seguimiento a una. Es importante recalcar dos cosas: la primera, hay confusiones y la información no parece quedar clara entre las y los pobladores. La segunda, falta reforzar entre las y los pobladores qué son los derechos humanos y a quiénes y por qué les corresponde garantizar que se cumpla el respeto hacia los mismos, y por tanto, que si bien el Proyecto puede provocar o contribuir a ciertas afectaciones directamente, son en relación a sus actividades de operación/producción, pero hay otras

donde puede resultar vinculada y quizá pueda ejercer algunas acciones, pero no le compete resolver temas como el de la delincuencia puede claro, apoyar en cuestiones de vigilancia de tipo comunitario, como lo haría cada poblador. Esto puede resolverse reforzando el tema de derechos humanos entre los titulares de derechos, y para ello pueden implementarse talleres o charlas informativas con participación de instancias nacionales o internacionales y abordar planteamientos como el que se ha comentado, ya que también entre las dudas de los participantes a los talleres algunas versan sobre a dónde acudir para que se les respeten sus derechos, en caso de alguna posible afectación a los mismos.

Y en cuanto a la información relativa a las afectaciones se requiere reforzarla con el aporte de información suficiente que verse sobre las afectaciones, sobre cómo la empresa hará frente a las consecuencias negativas a los derechos humanos de esas afectaciones, y cómo cumplirá en llevarlo a cabo. También se requiere reforzar el que dicha información a proporcionar sea con un enfoque basado en la pertinencia cultural con el fin de que sea asimilada por la población de manera adecuada. Debe también procurarse espacio para el diálogo a manera que se pueda dar el intercambio de ideas y se resuelvan las dudas.

Otra duda que se repite entre los asistentes a los talleres y en entrevista es sobre el mecanismo de quejas. Los titulares de derechos mencionan que falta que se profundice cómo funciona para hacer llegar una queja a la empresa; cómo estarán seguros de que la queja va a ser atendida; cómo pueden hacer para poner una queja. Por ello se recomienda reforzar el tema del mecanismo de quejas, que sepan que existe y cómo funciona, cómo se da seguimiento a una queja; cuándo procede una y cuándo no procede; así como reforzar la parte del seguimiento y notificación sobre el estado de esta.

Otros temas que se repiten versan sobre: i) El agua: su calidad, su distribución con las presas y su abasto. ii) Sobre el tema de las sustancias química que serán empleadas (como el cianuro): transporte, almacenaje, manejo, posibles accidentes. iii) Falta de información: no llega a todos, no ha sido suficiente, qué pasará si empresa no cumple, con quién acudir para recibir apoyo en caso de incumplimiento por parte de la empresa. iv) mecanismo de quejas: cómo funciona, ¿existe uno?, cómo saber que ha pasado con su queja, dónde acudir para poner una. v) Seguridad: temen de la gente que llegue, que aumente el robo, que aumenten la droga y el alcoholismo, qué hará la empresa para mantener la seguridad.

Como puede observarse, son muchas las dudas e inquietudes que presentan los titulares de derechos. Es por ello por lo que se considera adecuado iniciar con estas recomendaciones.



=====

BIBLIOGRAFÍA

=====

BIBLIOGRAFÍA

- ACNUDH. (1996-2022). *El derecho a la salud: aspectos fundamentales e ideas erróneas comunes*. Recuperado el 9 de septiembre de 2022 de <https://www.ohchr.org/es/health/right-health-key-aspects-and-common-misconceptions#:~:text=El%20derecho%20a%20la%20salud%20es%20un%20derecho%20inclusivo%20y,y%20unas%20condiciones%20laborales%20saludables>.
- Aguilera-Fernández, *et. al.*, (2016). Impacto visual generado por la explotación minera en el yacimiento Punta Gorda, Moa. *Minería y Geología*. 32(4), pp. 141-159. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/2235/223548649010/html/>
- Arellano, M. (21 de diciembre del 2020). “Semarnat niega a Minera Gorrión la Manifestación de Impacto Ambiental”. En: Pie de Página. Recuperado de <https://piedepagina.mx/semarnat-niega-a-minera-gorrion-la-manifestacion-de-impacto-ambiental/>
- Arroyo, Itzel y Tamariz, Víctor, *et.al* (2021). *Cambios en la cubierta terrestre a través de los mapas ESA-CCI-LC (2000-2015), Ixtacamaxtitlán, Puebla*. DOI: 10.21829/myb.2021.2732210. En: Artículos Científicos. Madera y Bosques. Vol. 27, núm. 3, e2732310. Disponible en: <https://myb.ojs.inecol.mx/index.php/myb/article/view/2210/2315>
- Barrantes, E, y Méndez, V. H. (2016). Riqueza del recurso hídrico y su relación con la cubierta vegetal en la Reserva Forestal Grecia, Alajuela, Costa Rica. *Cuadernos de investigación UNED*. Vol. 8 (1), pp. 11-15. Recuperado de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/cinn/v8n1/1659-4266-cinn-8-01-00008.pdf>
- Bonilla, René (2013). Ixtacamaxtitlán. Un lugar con historia. Montiel y Soriano, Editores. Puebla, México.
- Bonilla, César y Torres, Luis (s/f). *Hacienda de Almonamiqui*. Consejo Municipal de la Crónica. Ixtacamaxtitlán. Recuperado de <https://www.facebook.com/ixtacamaxtitlanpu/videos/hacienda-de-almonamiqui/638804937052458/>
- Cárdenas, J. (2013). La minería en México: Despojo a la Nación. *Cuestiones Constitucionales, Revista Mexicana de Derecho Constitucional*, 28, pp. 35-74. Recuperado de <https://www.scielo.org.mx/pdf/cconst/n28/n28a2.pdf>
- Castro D. y Monroy S. (2012). Evaluación del impacto acústico producido por equipos utilizados en minería subterránea de carbón. *Respuestas* 17(2).

CDB. (2003). *Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica*. Recuperado de https://observatoriop10.cepal.org/sites/default/files/documents/treaties/cartagena_protocol_sp.pdf

CDB. (2011). *Protocolo de Nagoya*. Recuperado de <https://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-es.pdf>

CDEH-Puebla. Recuperado de <https://www.cdhpuebla.org.mx/v1/index.php/cdh-puebla/la-cdh-puebla#:~:text=Somos%20un%20organismo%20constitucionalmente%20aut%C3%B3nomo,determina%20las%20acciones%20tendientes%20a>

CEDAW. (1980). *Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer*. Recuperado de https://www.ohchr.org/sites/default/files/cedaw_SP.pdf

Centeno, Sinaí B. y López, Carlos, et.al (2007). *Producción avícola familiar en una comunidad del municipio de Ixtacamaxtlán, Puebla*. Técnica Pecuaria en México, vol. 45, núm. 1, enero-abril, 2007. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Mérida, México. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/613/61345104.pdf>

CNDH-México. Preguntas frecuentes. Recuperado de <https://www.cndh.org.mx/cndh/preguntas-frecuentes>

Comité CEDAW. (2018). *Observaciones finales sobre el noveno informe periódico de México*. Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer: CEDAW/C/MEX/CO/9. Recuperado de <https://mexico.unwomen.org/es/noticias-y-eventos/articulos/2018/07/comunicado-cedaw>

CONABIO. (2011). *La Biodiversidad en Puebla: Estudio de Estado*. México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Gobierno del Estado de Puebla, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Recuperado de https://smadsot.puebla.gob.mx/images/Biodiversidad_en_Puebla2.pdf

CONABIO. (2022a). *La biodiversidad en Puebla: Estudio de Estado: Antecedentes; Factores de Presión (en línea)*. Recuperado de https://www.biodiversidad.gob.mx/region/EEB/estudios/ee_puebla

CONABIO. (2022b). *Mapa potencial de especies en riesgo de extinción*. Recuperado el 18 de septiembre de 2022 de <http://ssig.conabio.gob.mx/JavaBridge/extincion/index.html>

CONABIO. (2022c). *¿Qué es la biodiversidad? (en línea)*. Recuperado de https://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/que_es

CONAGUA. (2020). Aguas subterráneas/acuíferos. Puebla (en línea). Recuperado el 20 de septiembre de 2022 de <https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/sections/Edos/puebla/puebla.html>

CONAGUA. Recuperado de [https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/instrumentos-de-gestion-del-agua#:~:text=La%20Comisi%C3%B3n%20Nacional%20del%20Agua%20\(Conagua\)%20es%20un%C3%B3rgano%20administrativo,administraci%C3%B3n%20sustentable%20y%20garantizar%20la](https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/instrumentos-de-gestion-del-agua#:~:text=La%20Comisi%C3%B3n%20Nacional%20del%20Agua%20(Conagua)%20es%20un%C3%B3rgano%20administrativo,administraci%C3%B3n%20sustentable%20y%20garantizar%20la)

CONAFOR. (2013). *La degradación de los suelos afecta producción de alimentos*. SEMARNAT: CONAFOR. Recuperado de <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/4659La%20degradaci%C3%B3n%20de%20suelos%20afecta%20producci%C3%B3n%20de%20alimento.pdf>

CONAPO, 2020, *Índices de marginación socioeconómica*. Recuperado el 19 de septiembre de 2022 de <https://www.gob.mx/conapo/documentos/indices-de-marginacion-2020-284372>

Consejo de Europa. (2000) *Convenio Europeo del Paisaje* (en línea). Recuperado de <https://rm.coe.int/16802f3fbd>

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, (CPEUM). (Última reforma publicada DOF 28-05-2021). Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/>

Corona, Rodolfo y Centeno, Elena, et.al (2001). *Los depósitos hidrotermales de caolín-Au-Ag y sínteres de Ixtacamaxtitlán (Puebla). Resultados Preliminares*. AIMMG, AC. XXIV Convención Internacional Acapulco, Guerrero. Oct. 17-20, 2021. Recuperado de [file:///C:/Users/flore/Downloads/IxtacamaxtitlnConv.2001%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/flore/Downloads/IxtacamaxtitlnConv.2001%20(1).pdf)

Declaración Universal de Derechos Humanos. (1948). Recuperado de https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf

DOF (31 de diciembre del 2021). Primer Acuerdo Modificatoria del similar por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Sembrando Vida, para el ejercicio fiscal 2022, publicado el 31 de diciembre de 2021. Recuperado de

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5655476&fecha=17/06/2022#gsc.tab=0

DOF (25 de junio del 2018). Ley Agraria. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/13_250618.pdf

DOF. (1972). *Ley sobre Monumentos y Zonas arqueológicas, Artísticas e Históricas*. Última reforma publicada DOF 16-02-2018. Recuperado de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/131_160218.pdf

DOF (01 de diciembre de 1980). Resolución sobre Dotación de Tierras, solicitada por vecinos del poblado denominado Cruz de Ocote, Municipio de Ixtacamaxtitlán, Pue. (Reg. 14068). Recuperado de https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4862006&fecha=01/12/1980#gsc.tab=0

Escobar, C. (6 de marzo, de 2020). El 70% de los suelos en Puebla están en riesgo de degradación. Lado B, sección Ciencia y Tecnología. Recuperado de <https://www.ladobe.com.mx/2020/03/el-70-de-los-suelos-en-puebla-estan-en-riesgo-de-degradacion/>

Fiscalía General del Estado de Puebla (enero-agosto de 2022). Incidencia Delictiva por municipio. Recuperado el 17 de septiembre de 2022 de <https://fiscalia.puebla.gob.mx/index.php/informacion-socialmente-util/incidencia-delictiva-por-municipio>

Flores, Ingrid B. (2021). Recuperación del turismo comunitario y desarrollo regional ante la crisis por COVID-19: Región Chignahuapan, Puebla. Tesis. Facultad de Economía. BUAP. Recuperado de <https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/12672/20210118200354-7205-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

FUNDAR. Centro de Análisis e Investigación. Recuperado de <https://fundar.org.mx/somos/#toggle-id-1>

FUNDAR (07 de abril de 2020). “Almaden Minerals intenta sobornar a comunidad para que se desista del amparo”. FUNDAR. Centro de Análisis e Investigación/Tiyat Tlali/Unión de Comunidades y Ejidos en Defensa de la Tierra, el Agua y la Vida. Recuperado de <https://fundar.org.mx/almaden-minerals-intenta-sobornar-a-comunidad-indigena-para-que-se-desista-de-amparo/>

Gobierno del Estado de Puebla. (2012). *Programa de gestión del aire 2012-2020 del estado de Puebla*. Gobierno del Estado de Puebla: Secretaría de Sustentabilidad

Ambiental y Ordenamiento Territorial: Dirección de Calidad del Aire y Cambio Climático/ Gobierno de México: SEMARNAT. México: Puebla. Recuperado de https://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/datos/portal/proaire/10_ProAire%20Puebla.pdf

Gobierno de Puebla. (2019). Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Puebla. *Plan Estatal de Desarrollo (2019-2024)*. Gobierno de Puebla: Programas Institucionales: Entidades de la Administración Pública. Recuperado de <https://ceaspue.puebla.gob.mx/images/banners/ProgramasInstitucionales.pdf>

Gobierno de Puebla. (2020a). *Desarrollo Regional Estratégico. Región 7 Chignahuapan*. Gobierno de Puebla: Programas Regionales. Recuperado de https://planeader.puebla.gob.mx/pdf/ProgramasRegionales2020/0_ProRegionales%2007%20Chignahuapan.pdf

Gobierno de Puebla. (2020b). *Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024*. Recuperado de <http://giep.puebla.gob.mx/Documentos/2018/trtrrt/PlanEstataldeDesarrollo2019-2024.pdf>

Gobierno de Puebla. (2020c). *Programa Estatal de Derechos Humanos*. Recuperado de <https://planeader.puebla.gob.mx/pdf/ProgramasEspeciales2020/Anexo%201.%20Programa%20Estatal%20de%20Drechos%20Humanos.pdf>

Gobierno de México (29 de noviembre del 2020). Boletín de prensa No. 486/2020. La Subsecretaría de Derechos Humanos, Población y Migración reconoce labor de defensoras de derechos humanos y condena agresiones. Recuperado de <https://www.gob.mx/segob/prensa/la-subsecretaria-de-derechos-humanos-poblacion-y-migracion-reconoce-labor-de-defensoras-de-derechos-humanos-y-condena-agresiones#:~:text=Por%20lo%20anterior%2C%20la%20subsecretar%C3%ADa,emitidas%20por%20organismos%20nacionales%20y>

Gobierno de México (25 de mayo del 2014). *Va SAGARPA por rescate e impulso de la producción de escamoles en Puebla*. Recuperado de <https://www.gob.mx/agricultura%7Cpuebla/es/articulos/va-sagarpa-por-rescate-e-impulso-de-la-produccion-de-escamoles-en-puebla#:~:text=El%20delegado%20de%20la%20SAGARPA,la%20generaci%C3%B3n%20de%20este%20producto>.

H. Ayuntamiento de Ixtacamaxtitlán (2018-2021). Plan de Desarrollo Municipal de Ixtacamaxtitlán. Puebla. 2008-2011. Recuperado de <http://www.ixtacamaxtitlanpuebla.gob.mx/transparenciaobligaciones/wp->

content/uploads/2019/11/Plan_municipal_ixtacamaxtitlan_2018-2021_imprimir.pdf

- H. Ayuntamiento de Ixtacamaxtitlán (15 de junio de 2015). Reglamento Interno. Gobierno Municipal. Recuperado de https://www.ixtacamaxtitlanpuebla.gob.mx/transparencia/wp-content/uploads/2017/02/REGLAMENTO_INTERNO_IXTACAMAXTITLANactualizado.pdf
- H. Ayuntamiento de Ixtacamaxtitlán (2014-2018). Plan Municipal de Desarrollo. Recuperado de <http://www.ixtacamaxtitlanpuebla.gob.mx/wp-content/uploads/2017/02/plan-municipal-de-desarrollo-ixtacamaxtitlan-2014-2018.pdf>
- H. Ayuntamiento de Ixtacamaxtitlán (2012). Atlas de Riesgos Naturales del municipio de Ixtacamaxtitlán, Puebla, 2012. H. Ayuntamiento de Ixtacamaxtitlán/SEDESOL/Prevención de riesgos en los asentamientos humanos. Recuperado de http://rmgir.proyectomesoamerica.org/PDFMunicipales/2012/21083_AR_IXTACAMAXTITLAN.pdf
- H. Ayuntamiento de Ixtacamaxtitlán (2008-2011). Plan de Desarrollo Municipal de Ixtacamaxtitlán, Puebla. 2008-2011. Disponible en: <http://compilacion.ordenjuridico.gob.mx/fichaOrdenamiento.php?idArchivo=18636&ambito=MUNICIPAL>
- Hernández, M. (30 de junio del 2014). “Minera canadiense invade ejido de Ixtacamaxtitlán”. OCMAL. Recuperado de <https://www.ocmal.org/minera-canadiense-invade-ejido-de-ixtacamaxtitlan/>
- Hernández-Silva, et. al., (2018). El manejo como herramienta para la conservación y aprovechamiento de la fauna silvestre: acceso a la sustentabilidad en México. *Acta Universitaria*. 28(4), pp. 31-41. Recuperado de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-62662018000400031
- Horbath, J. E. (2016). Contrastes regionales de la discriminación laboral hacia los jóvenes en México. *Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(2), pp. 1273-1290. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/773/77346456027/html/>
- IAIA (2015). Evaluación de Impacto Social: Lineamientos para la evaluación y gestión de impactos sociales de proyectos. Recuperado de <https://www.iaia.org/uploads/pdf/Evaluacion-Impacto-Social-Lineamientos.pdf>

INAFED (2010). Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. Estado de Puebla. Municipio de Ixtacamaxtitlán. Disponible en: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM21puebla/municipios/21083a.html>

INAH (28 de julio del 2022). ¿Quiénes somos? Recuperado de [https://www.inah.gob.mx/quienes-somos#:~:text=El%20Instituto%20Nacional%20de%20Antropolog%C3%ADa%20e%20Historia%20\(INAH\)%20investiga%2C,la%20sociedad%20que%20lo%20detenta](https://www.inah.gob.mx/quienes-somos#:~:text=El%20Instituto%20Nacional%20de%20Antropolog%C3%ADa%20e%20Historia%20(INAH)%20investiga%2C,la%20sociedad%20que%20lo%20detenta)

INEGI (2020). Censo de Población y Vivienda. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/scitel/Default?ev=9>

INEGI. (2022). Cuéntame. Información por entidad. Puebla. Población. Recuperado el 18 de septiembre de 2018 de https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/pue/poblacion/m_migratorios.aspx?tema=me&e=21

INEGI. (2020). Cuestionario Ampliado. Censo de Población y Vivienda. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/siscon/>

INEGI. (2000). *Síntesis Geográfica del estado de Puebla*. México, Aguascalientes, Ags. Recuperado de http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/2104/702825222949/702825222949_12.pdf

INEGI. (17 de septiembre de 2022). *Sistema Integrado de Estadísticas sobre Violencia contra las Mujeres. Situación General*. Recuperado de <https://sc.inegi.org.mx/SIESVIM1/paginas/consultas/inicio.jsf>

López González, *et. al.* (2018). Maíz (zea mais l.) y seguridad alimentaria en el municipio de Calpan, Puebla, México. *Agroproductividad*. 11(1) pp. 37-43. <https://revista-agroproductividad.org/index.php/agroproductividad/article/view>

149/123

Ley General del Cambio Climático. (2012). Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión: Secretaría General: Secretaría de Servicios Parlamentarios. Última reforma DOF-11-05-2022. Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC.pdf>

- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA). (1988). Diario Oficial de la Federación. Última Reforma DOF-11-04-2022. Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf>
- Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes. (2014). Última reforma DOF-23-03-2022. Recuperado de <https://www.gob.mx/sipinna/documentos/ley-general-de-los-derechos-de-ninas-ninos-y-adolescentes-reformada-20-junio-2018>
- Macuitl Gallardo, P. (21 de marzo, 2022). Puebla tiene seis mantos acuíferos; peligran por contaminación, experta. *Ángulo 7, sección Puebla*. Recuperado de <https://www.angulo7.com/2022/03/21/puebla-con-6-mantos-acuiferos-peligran-por-contaminacion/>
- Masferrer, Elio y Martínez, Miguel A. (2010). “Los indígenas, las regiones poblanas y sus agroecosistemas”. En: Masferrer, Elio y Mondragón, Jaime, et. al. (2010). *Los Pueblos Indígenas de Puebla*. Atlas Etnográfico. INAH/Gobierno de Puebla. México.
- MIA. (2022). *Manifestación de Impacto Ambiental. Proyecto Ixtaca*. Minera Gorrión.
- Minera Gorrión (2021). Proyecto Ixtaca. Recuperado de <https://www.mineragorrión.com/proyecto-ixtaca>
- Minera Gorrión (2018). Minera Gorrión, S.A de C.V. Recuperado de <https://www.mineragorrión.com/minera-gorrión>
- Morales Cacique, E. (2022). *La contaminación del agua subterránea* (en línea). Gobierno de México: CONACYT. Recuperado de <https://conacyt.mx/la-contaminacion-del-agua-subterranea/#:~:text=Fugas%20y%20derrames%20de%20sustancias,sea%20apta%20para%20uso%20humano.>
- Morales, Martínez, M. (2009). Estudio de cuenca de abasto para la región Chignahuapan-Zacatlán. Recuperado el 18 de septiembre de 2022 de <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/22/6249Chignahuapan%20-%20Zacatlan.pdf>
- Nava, Luis A. (2017). *Ixtacamaxtitlán en el siglo XVI. La dominación española y las transformaciones en la organización indígena*. Tesis. CIESAS. Mérida, Yucatán, México. Recuperado de <https://ciesas.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1015/795/1/TE%20N.G.%202017%20Luis%20Antonio%20Nava%20Garc%C3%ADa.pdf>

OCDE. (2018), *Guía de la OCDE de Debida Diligencia para una Conducta Empresarial Responsable*.

OCDE ¿Quiénes somos? Recuperado de <https://www.oecd.org/acerca/>

OEA. (2001). *Carta Democrática Interamericana*. Lima, Perú. Recuperado el 16 de septiembre de 2022 de https://www.oas.org/charter/docs_es/resolucion1_es.ht

OEA. (1994). *Convención Belém Do Pará*. Recuperado el 7 de septiembre de 2022 de <https://www.oas.org/es/mesecvi/convencion.asp>

OIT. (2018). *Seguridad y Salud en las minas a cielo abierto*. Ginebra.

OIT. Convenio núm. 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales. Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Recuperado de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_345065.pdf

ONU. (2016). *Acuerdo de París*. Recuperado de <https://unfccc.int/es/most-requested/que-es-el-acuerdo-de-paris>

ONU. (2018). *Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (Acuerdo de Escazú)*. ONU: CEPAL. Impreso en Naciones Unidas, Santiago. Recuperado de <https://www.iidh.ed.cr/derecho-informacion/media/1079/acuerdoescazu.pdf>

ONU. (2018). *Artículo 17: el derecho a la propiedad*. Recuperado de <https://news.un.org/es/story/2018/11/1447251>

ONU. (1982). *Carta Mundial de la Naturaleza*. Recuperado de https://www.senado.gob.mx/64/gaceta_del_senado/documento/101269

ONU. (1972) *Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano*. Recuperado de <http://cedhj.org.mx/legal/declaraciones/decla11.pdf>

ONU (1992). *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Recuperado de <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>

ONU. (9 de septiembre de 2016). *Declaración del Grupo de trabajo de Naciones Unidas sobre empresas y derechos humanos al final de su visita a México Ciudad de México, 7 de septiembre de 2016*. Recuperado el 18 de septiembre de 2022 de <https://www.ohchr.org/es/statements/2016/09/statement-end-visit-mexico-united-nations-working-group-business-and-human?LangID=S&NewsID=20466>

- ONU. (1986). *Declaración sobre el Derecho al Desarrollo*. Recuperado de <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/declaration-right-development#:~:text=El%20derecho%20al%20desarrollo%20es%20un%20derecho%20humano%20inalienable%20en,fundamentales%2C%20a%20contribuir%20a%20ese>
- ONU. (2012). *La Responsabilidad de las Empresas de respetar los Derechos Humanos. Guía para la interpretación*. Nueva York y Ginebra.
- ONU. (22 de julio de 2015a). *Memorias de Secretario General de las Naciones Unidas*. ONU: Asamblea General: Documentos oficiales: Septuagésimo período de sesiones. Suplemento no. 1. A/70/1*
- ONU. (2015b). *Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)*. Recuperado el 30 de agosto de 2022 de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>
- ONU. (2011). *Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos*. Nueva York y Ginebra.
- ONU. (2022). *Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente*. Recuperado de <https://www.unep.org/es>
- ONU (1992). *Programa 21 (Agenda 21)*. ONU: Cumbre sobre la Tierra. Recuperado de <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/index.htm>
- Orden Jurídico Municipal (23 de marzo del 2001). *Ley Orgánica Municipal*. Gobierno del Estado de Puebla. Secretaría General de Gobierno. Orden Jurídico Poblano. Recuperado de http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/InformacionFiscal/norm/77.01.ley.org.mpal.pue.pdf
- Periódico Oficial del Estado de Puebla. (4 de abril, 2022). *Estrategia Estatal de Cambio Climático 2021-2030*. Gobierno del Estado de Puebla: Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial. Tomo DLXIV, Sección 2 (2). Recuperado de https://periodicooficial.puebla.gob.mx/media/k2/attachments/T_2_04042022_C.pdf
- Pichardo, L.A. y Pérez, R. *et.al.* (2017). *Caracterización de zonas afectadas por el agente causal de la caída foliar de pino en Puebla, México*. En: *Agroproductividad AP*, Vol. 10 Núm. 8, agosto del 2017. Recuperado de

file:///C:/Users/flore/Downloads/valeria_sias,+Journal+manager,+con-7%20(1).pdf

PODER ¿Quiénes somos? Recuperado de <https://poderlatam.org/que-hacemos/>

PODER (20 de abril de 2016). Resultados principales de la EIDH del Proyecto Minero Ixtaca. Recuperado de <https://poderlatam.org/2016/04/main-results-of-the-human-rights-impact-assessment-hria-of-the-ixtaca-mining-project-of-almaden-minerals-in-ixtacamaxtitlan-puebla-2/>

PROFEPA. Recuperado de <https://www.gob.mx/profepa/que-hacemos>

RAN (s/a). Datos Geográficos Perimetrales de los Núcleos Agrarios Certificados, por Estado. Registro Agrario Nacional. Recuperado de <https://datos.gob.mx/busca/dataset/datos-geograficos-perimetrales-de-los-nucleos-agrarios-certificados-por-estado>

Rodríguez Bribiesca, P. (octubre 2, 2014). El acceso a la información ambiental. En Jonathan Fox, Libby Haight, Helena Hofbauer y Tania Sánchez Andrade. *Derecho a Saber: balance y perspectivas cívicas*. Biblioteca Fundar. Recuperado el 17 de septiembre de 2022 de <https://fundar.org.mx/publicaciones/derecho-saber-balance-y-perspectivas-civicas/>

Salinas Castillo W. y Treviño Garza E. (2002). En *Investigaciones Geográficas*, Boletín del Instituto de Geografía. UNAM

SENER (2018). Disposiciones Administrativas de Carácter General sobre la Evaluación de Impacto Social en el Sector Energético. Diario Oficial de la Federación, 01 de junio.

SCJN. (2018). DERECHO DE LAS MUJERES, NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES A UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA. LOS DERECHOS A LA IGUALDAD Y NO DISCRIMINACIÓN, Y A LA INTEGRIDAD Y DIGNIDAD PERSONALES, CONSTITUYEN LÍMITES VÁLIDOS A LA APLICACIÓN DE NORMAS DE DERECHO CONSUEUDINARIO O INDÍGENA. Tesis aislada 1a. CCC/2018 (10a.) Gaceta del Semanario Judicial de la Federación. Libro 61, Tomo I. Registro digital: 2018618. Recuperado de <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2018618>

SCJN. (2006). PROPIEDAD PRIVADA. EL DERECHO RELATIVO ESTÁ LIMITADO POR SU FUNCIÓN SOCIAL. Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta. Tomo XXIII, p. 1481, Registro digital: 175498. Recuperado de <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/175498>

SDR (2010). Puebla; una estrategia para el desarrollo del campo. Recuperado de <http://www.jimenezmerino.com.mx/libros/PUEBLAUNAESTRATEGIA.pdf>

Secretaría de Bienestar. (2022). Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social. Puebla. Ixtacamaxtitlán. Gobierno de México: Secretaría de Bienestar: Unidad de Planeación y Evaluación de Programas para el Desarrollo. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/698188/21_083_PUE_Ixtacamaxtitl_n.pdf

Secretaría de Economía. Puebla. Decreto del Ejecutivo del Estado, por el que se expide el Reglamento Interior de la Secretaría de Economía. Recuperado de https://se.puebla.gob.mx/media/k2/attachments/reglamento_interior_de_la_secretar%C3%ADa_de_econom%C3%ADa.pdf

Secretaría de Gobernación. Gobierno de Puebla. Recuperado de <https://sg.puebla.gob.mx/>

SEDATU. Recuperado de <https://www.gob.mx/ran/que-hacemos#:~:text=El%20Registro%20Agrario%20Nacional%2C%20%3%B3rgano,aplicaci%C3%B3n%20de%20la%20Ley%20Agraria>.

SEMARNAT (2018). Resumen Ejecutivo MIA-Reg con Análisis de Riesgo – Proyecto Minero Ixtaca. Minera Gorrión S.A. de C.V. Ixtacamaxtitlán, Puebla. Recuperado de <https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgiraDocs/documentos/pue/resumenes/2019/21PU2019M0006.pdf>

SEMARNAT. Recuperado de <https://www.gob.mx/semarnat/que-hacemos>

SGM (2018). Panorama Minero del Estado de Puebla. Servicio Geológico Mexicano y Secretaría de Economía. México. Recuperado de <http://www.sgm.gob.mx/pdfs/PUEBLA.pdf>

SHIFT, OXFAM y GLOBAL COMPACT NETWORK Países Bajos (2019). Hacer negocios respetando los derechos humanos: Una herramienta Guía para Empresas. 2016. Traducción al español.

SIC (2019). Museo Comunitario Ixtacamaxtitlán. Recuperado de http://sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table_id=142

SMADSOT-Puebla. Recuperado de <https://smadsot.puebla.gob.mx/>

UNAM. (2010). *Programa de apoyo al desarrollo hidráulico de los estados de Puebla, Oaxaca y Tlaxcala. Estados. Puebla* (en línea). Recuperado el 20 de septiembre de 2022 de <http://www.agua.unam.mx/padhpot/puebla.html>

UNICEF. (2006). *Convención sobre los derechos de las niñas y niños*. UNICEF: Comité Español. Imprenta Nuevo Siglo. Recuperado de <https://www.un.org/es/events/childrenday/pdf/derechos.pdf>

Velázquez (10 de junio del 2021). Trece conflictos poselectorales estallaron en un solo día en Puebla. *Página Negra. Periódico Central*. Recuperado de <https://www.periodicocentral.mx/2021/pagina-negra/delincuencia/item/10420-conflictos-postelectorales-estallaron-en-un-dia>

Zúñiga Henry (2009). *Elaboremos un estudio de impacto ambiental*. Documento Técnico. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Zúñiga Alegría, J. G. y Castillo López, J. A. (2014). Minería y propiedad del suelo y del subsuelo en México. *Alegatos*, 87, pp. 403- 418. Recuperado de <http://alegatos.azc.uam.mx/index.php/ra/article/view/111/104>

DE LA METODOLOGÍA.

Abarca, Flor (2016). La metodología participativa para la intervención social: Reflexiones desde la práctica, en *Revista Ensayos Pedagógicos*, Volumen XI, N. 1, Enero-Junio 2016. UNA, Costa Rica. Recuperado de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/view/8470/9650>

Ares, Pablo y Risler, Julia (2013). *Manual de mapeo colectivo: recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*.

Guerrero, Joaquín (s/a). *Metodología cualitativa y análisis estadístico en Antropología Social*. Recuperado de [https://www.google.com.mx/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF3q=guerrero+joaquin+metodologia+cualitativa+y+analisis+estadistico&*](https://www.google.com.mx/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF3q=guerrero+joaquin+metodologia+cualitativa+y+analisis+estadistico&*>)

Instituto Danés para los Derechos Humanos (IDDH). (2020a). *Fase 3: Análisis del Impacto de la Guía de Evaluación de Impactos en Derechos Humanos y Caja de Herramientas*. Copenhague. Recuperado de <https://www.humanrights.dk/tools/human-rights-impact-assessment-guidance-toolbox/guia-de-evaluacion-de-impacto-en-los-3>

Instituto Danés para los Derechos Humanos (IDDH). (2020b). *Suplemento para evaluadores sobre análisis de impactos*. Copenhague. Recuperado de <https://www.humanrights.dk/tools/human-rights-impact-assessment-guidance-toolbox/guia-de-evaluacion-de-impacto-en-los-3>

- Maldonado, Adolfo y Solís, Fernanda (2006). *Guía de metodologías participativas*. Universidad Andina Simón Bolívar. Quito, Ecuador.
- 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. Recuperado de <https://fcsalud.au.es/es/documentos/planes-de-estudio/doctorado/actividad-7/lectura-3.pdf>.
- Montes de Oca, Laura B. (2015). Entre activistas, funcionarios e industriales. Aplicación de la etnografía -enfocada y política- en escenarios de gobernanza. Recuperado de <https://www.scielo.org.mx/pdf/na/v28n83/v28n83a3.pdf>
- 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