

Plantilla de divulgación pública  
(Operación directa)

Idioma original del documento: inglés  
Fecha de corte de la revisión: septiembre de 2019

**A. Resumen de la inversión**

<b>Fecha de divulgación:</b>	octubre de 2019
<b>Nombre de proyecto:</b>	Puebla Solar PV
<b>Número de proyecto:</b>	12541-01
<b>Tipo de inversión:</b>	Financiamiento a largo plazo
<b>Categoría ambiental y social:</b>	B
<b>Fecha prevista para aprobación del Directorio:</b>	agosto de 2020
<b>Nombre de la empresa (Prestatario):</b>	Alten Energías Renovables México Siete, S.A. de C.V.
<b>Sector:</b>	Energía
<b>Monto del financiamiento solicitado:</b>	Hasta USD 45.000.000
<b>Moneda del financiamiento:</b>	dólar estadounidense (USD)
<b>País del proyecto:</b>	México
<b>Líder del equipo:</b>	Joana Pascual
<b>Por consultas sobre el Proyecto, comuníquese con:</b>	Carlos Castellanos Beraza CEO Correo electrónico: <a href="mailto:carlos.castellanos@alten-energy.com">carlos.castellanos@alten-energy.com</a> Teléfono: (+39) 91-5630990

**Alcance y objetivos del proyecto:**

El proyecto Puebla Solar Photo-Voltaic (PV) (el “Proyecto”) consiste en el diseño, la construcción, la puesta en servicio, la operación y el mantenimiento de una central de energía solar fotovoltaica (FV) de 250 MWAC ubicada en el estado de Puebla, México, además de todas las instalaciones de transmisión e interconexión relacionadas, que incluyen una línea de transmisión (LT) de hasta 6 km desde la subestación elevadora a la subestación de interconexión con la red del sistema de transmisión. Se espera que el plan financiero se complete con copréstamos de otros bancos comerciales y de desarrollo.

El Proyecto recibirá ingresos en virtud de contratos bilaterales de compraventa de energía y venderá una parte de la energía generada en el mercado y así logrará el equilibrio entre los precios de los contratos y los de mercado. El Proyecto ayudará a lograr los objetivos del gobierno de México de diversificar su matriz eléctrica al brindar energía solar FV y darle apoyo al impulso de creación de un mercado eléctrico mayorista al tiempo que reducirá la dependencia del país de la energía térmica, ya que México tiene el objetivo de que en 2050 el 50% de la generación de electricidad sea abastecida por fuentes de energía eléctrica limpia.

## B. Resumen de la revisión ambiental y social

### 1 Alcance de la revisión ambiental y social

El Proyecto consiste en el diseño, la construcción, la puesta en servicio y la operación de una central de energía solar fotovoltaica con una capacidad de 250 megawatts (MW), que se conectará con el sistema de la red nacional mexicana de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) a través de una línea de transmisión (LT) de 6 km y todas las instalaciones de transmisión e interconexión relacionadas. Este Proyecto tiene una expectativa de vida de 30 años para la producción de energía.

El Proyecto fue desarrollado por Alten Energías Renovables México Siete, S.A. de C.V. (“Alten” o la “Empresa”), un vehículo de propósito especial constituido en virtud de las leyes de México, propiedad de Sojitz Global Investment (SGI), Alten RE Developments America 3, B.V. (“AAM3”) y Alten Renewable Energy Developments, B.V. (“Alten Corp.”), conjuntamente, SGI, AAM3 y Alten Corp. los “Patrocinadores”.

BID Invest junto con RINA Consulting INC. como consultora ambiental y social independiente y funcionarios del área ambiental y social de Bancomext e ING revisaron los siguientes documentos, entre otros presentados por la Empresa: i) permisos ambientales; ii) Manifestación de Impacto Ambiental Regional (MIA-R), y iii) Evaluación de Impacto Social (EVIS). El proceso de debida diligencia ambiental y social (DDAS) incluyó una misión de valoración de campo que se llevó a cabo entre el 16 y el 18 de julio de 2019. Durante la DDAS se realizaron diversas reuniones en las oficinas de Alten en la ciudad de México y en el emplazamiento del Proyecto y su área de influencia con los propietarios de las instalaciones del Proyecto y otros actores sociales, incluidos representantes de la municipalidad de Tepeyahualco.

### 2 Clasificación ambiental y social, y sus fundamentos

El Proyecto fue clasificado como una operación Categoría B de conformidad con la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social de BID Invest, ya que se espera que la mayoría de sus riesgos ambientales y sociales sean reversibles y puedan mitigarse utilizando tecnologías disponibles en la actualidad.

Los posibles impactos y riesgos ambientales, sociales, y de salud y seguridad negativos clave identificados para el Proyecto durante la fase de construcción se relacionan con: (i) la generación de residuos sólidos, tanto peligrosos como no peligrosos; (ii) las emisiones atmosféricas; (iii) la contaminación acústica; (iv) la generación de aguas residuales; (v) el movimiento de tierras; (vi) las vibraciones del suelo; (vii) la remoción de vegetación natural; (viii) la posible alteración y el desplazamiento de fauna; (ix) la salud y seguridad en el trabajo de los trabajadores, y (x) las inquietudes en materia de salud y seguridad de la comunidad en relación con el incremento del tránsito pesado. Durante la fase de operaciones y mantenimiento, los riesgos tienden a relacionarse con: (i) la salud y seguridad en el trabajo de los trabajadores, (ii) la generación de residuos sólidos, tanto peligrosos como no peligrosos y (iii) el uso de recursos tales como la energía, el agua y los servicios locales. Los desastres naturales, como los terremotos, incendios, inundaciones y tormentas eléctricas, también pueden presentar riesgos muy limitados para el Proyecto debido a los riesgos potenciales para los trabajadores, pero también en relación con los daños estructurales y ambientales a la infraestructura física, lo que puede derivar en pérdidas comerciales.

Las siguientes Normas de Desempeño (ND) resultarán aplicables al Proyecto:

- ND 1: Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales
- ND 2: Trabajo y condiciones laborales
- ND 3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación
- ND 4: Salud y seguridad de la comunidad

- ND 5 Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario
- ND 6: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos
- ND 8: Patrimonio cultural

### **3 Contexto ambiental y social**

El Proyecto se encuentra ubicado en la municipalidad de Tepeyahualco, en el estado de Puebla, a aproximadamente 90 km al noreste de la ciudad de Puebla. Ocupará una superficie de cerca de 1.726 hectáreas, que utiliza principalmente para la agricultura y el pastoreo. Como se trata de una zona primordialmente plana no se espera la realización de trabajos en el terreno. Según datos de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), la mayor parte de la zona del Proyecto corresponde a dos climas secos, semiárido y árido, presentes en el área norte, mientras que el clima al sudeste de la zona definida se presenta templado. Las temperaturas promedio anuales varían de 13° C a 14,3° C con precipitaciones promedio anuales de 245 mm a 403 mm; los vientos predominantes son del NE a una velocidad promedio de 0,5 nudos.

El área del Proyecto no se encuentra urbanizada y está formada completamente por campos agrícolas adyacentes a la ciudad de San José de Alchichica. Respecto del alcance socioeconómico, la única municipalidad que participa es Tepeyahualco, en el estado de Puebla. De conformidad con el relevamiento intercensal de 2015, el total de la población de esta municipalidad ascendía a 16.892 personas (equivalente al 0,3% del estado de Puebla) y la gran mayoría desempeña actividades del sector primario, como agricultura, ganadería, forestación, pesca y caza, además de actividades del sector secundario, como industrias manufactureras.

Ni el Proyecto ni su área de influencia afectan ninguna Área Natural Protegida (ANP), Región Terrestre Prioritaria (RTP), Áreas de Importancia para la Conservación de Aves (AICA) ni área RAMSAR. La sección 4.6 describe la vegetación principal del área del Proyecto, además de las especies de flora y fauna que presentan algún grado de vulnerabilidad y están sujetas a protección especial de acuerdo con las normas mexicanas (NOM-059-SEMARNAT-2010) y/o listas internacionales, como la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) o los apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).

Se obtuvieron los permisos otorgados por la Secretaría de Energía (SENER), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE), la Comisión Reguladora de Energía (CRE), la Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT) y la Secretaría de Infraestructura, Movilidad y Transporte de Puebla relacionados con el derecho de paso de la LT. No obstante, no se recibieron los siguientes documentos durante la revisión de la DDAS:

- El permiso de generación de energía de la CRE
- El registro del Proyecto ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS)
- La autorización de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)
- Licencias municipales (por ejemplo, construcción, operación, etc.)

Una vez revisada la EVIS, la SENER emitió la licencia social del Proyecto (Resolución 117.- DGISOS.1252/19 del 10 de julio de 2019). Además, una vez revisada la MIA-R, la SEMARNAT le otorgó al Proyecto su licencia ambiental (Carta oficial SGPA/DGIRA/DG 09037 del 22 de noviembre de 2018). El 30 de abril de 2019, la SEMARNAT otorgó una extensión del permiso para la preparación del emplazamiento, la construcción del Proyecto y la presentación del plan de vigilancia ambiental (PVA) por un período de 14 meses a partir del 27 de enero de 2020.

## 4 Riesgos e impactos ambientales, y medidas de mitigación e indemnización propuestas

### 4.1 Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales

#### 4.1.a Sistema de evaluación y gestión ambiental y social

Para las actividades y operaciones de las instalaciones de energía eléctrica fotovoltaica, Alten Corp. elaboró un Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) corporativo basado en los principios de los sistemas de gestión OHSAS 18001 e ISO 14001 y tomando como referencia las Normas de Desempeño (ND) de la IFC. Este SGAS corporativo está formado por un grupo de políticas, procedimientos e instrucciones que buscan lograr los objetivos y metas ambientales y sociales de la Empresa.

Como parte de su manual del SGAS (ESMS-COR-M001), Alten Corp. cuenta con las siguientes políticas aplicables a todas sus operaciones e instalaciones: i) Política ambiental, social, de salud y seguridad; ii) Política de relaciones con la comunidad; iii) Política de recursos humanos, y iv) Política de VIH-SIDA. Estas políticas se comunican a los empleados de toda la organización en todos los niveles, incluidos los empleados subcontratados y otros actores sociales (por ejemplo, accionistas, la comunidad afectada) a través de una inducción en las cuestiones de Medio Ambiente, Salud y Seguridad (MASS) y se exhiben en las oficinas y emplazamientos de Alten.

Para el Proyecto, Alten creó un SGAS preliminar específico con políticas, procedimientos de inversión social y mecanismos de queja de la comunidad, además de un Plan de Gestión Ambiental (PGA) incluido en la MIA-R, que fue desarrollado para cumplir con los requisitos regulatorios ambientales nacionales y a nivel conceptual.

Por lo tanto, para poder cumplir de forma cabal la ND 1, Alten debe continuar desarrollando un SGAS específico para el Proyecto y evaluando su integridad de acuerdo con el Manual y las Herramientas de Implementación de la IFC<sup>1</sup>. Finalmente, según los resultados de esta evaluación, deberá fortalecerse cada uno de los componentes del SGAS específico del Proyecto en cumplimiento de los requisitos ambientales, sociales, de salud y seguridad aplicables a la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y la Ley Federal del Trabajo de México.

#### 4.1.b Políticas

Alten preparó una política ambiental, social, y de salud y seguridad que brinda el marco para el proceso de evaluación y gestión ambiental y social, además de otras políticas específicas de cumplimiento de las leyes y reglamentaciones nacionales aplicables.

Sin embargo, a fin de cumplir cabalmente con la ND 1, Alten debe actualizar su política ambiental, social, y de salud y seguridad específica del Proyecto mediante la identificación de: (i) quién dentro de la organización de Alten garantizará el cumplimiento de la política y será responsable de su ejecución; (ii) un programa que establezca la forma de seguimiento y comunicación a todos los niveles de la organización de la política, y (iii) un programa de medición de las mejoras permanentes en su implementación.

---

<sup>1</sup> Sistema de gestión ambiental y social, Manual de Implementación – General, IFC, versión 2.1, noviembre de 2015. Herramientas del sistema de gestión ambiental y social – General, IFC, versión 1.2, noviembre de 2015.

#### 4.1.c Identificación de riesgos e impactos

En cumplimiento de las reglamentaciones mexicanas sobre impacto ambiental <sup>2</sup>, la MIA-R y la EVIS del Proyecto tratan los principales impactos del Proyecto. Además, a nivel corporativo y como parte de su manual del sistema de gestión ambiental y social corporativo, Alten Corp. también creó un procedimiento de identificación de los riesgos e impactos en sus proyectos.

La MIA-R y la EVIS determinaron el área de influencia del Proyecto utilizando el criterio de distancia perimetral: superficie total que probablemente se vea afectada por los impactos dentro y fuera del emplazamiento debido a las actividades, los activos y las instalaciones del Proyecto, incluidas las relacionadas. No obstante, de conformidad con los requisitos de la CENACE, la subestación de interconexión eléctrica que se utilizará fue modificada para conectarse en la subestación del Proyecto Neoen. Como esta modificación también cambiará la alineación de la LT, deberá establecerse un área de influencia del Proyecto actualizada y deberán determinarse los posibles riesgos e impactos de la nueva alineación de la LT.

Si bien la MIA-R estableció que el ruido es uno de los impactos más importantes durante la construcción, no se incluyó una línea de base de las condiciones actuales de ruido en el área de influencia. Esto significa que Alten debe establecer las condiciones de línea de base y evaluar los niveles de ruido en receptores sensibles (comunidad) como parte del seguimiento permanente durante las fases de construcción y operación.

Aunque se realizó un estudio de las condiciones hidrológicas del área del Proyecto, este no resulta concluyente en relación con el riesgo de inundación y las estructuras que podrían verse afectadas. Por lo tanto, Alten debe preparar un análisis del riesgo de inundación actualizado utilizando estudios hidrológicos como referencia, incluidos los períodos de retorno con un rango conservador (100 años) y considerando el equilibrio hidrológico de la formación El Salado cercana al Proyecto.

Dado que la ejecución y operación del Proyecto son dinámicas, Alten, en cumplimiento de la ND 1, realizará actualizaciones permanentes de la matriz de riesgos ambientales, sociales, y de salud y seguridad de cada fase del Proyecto (diseño, construcción, operación y mantenimiento, y desmantelamiento) de todas sus operaciones para obtener los permisos y licencias de operación, y realizar el seguimiento y control posteriores.

#### Análisis de los impactos acumulativos

LA MIA-R y la EVIS incluyen la evaluación del impacto acumulativo considerando los impactos de otros proyectos en curso o planificados identificados en el área de influencia, que no cumple con las normas internacionales. Por lo tanto, Alten realizará una evaluación de impactos acumulativos específica del Proyecto, además de los requisitos metodológicos establecidos en la legislación mexicana sobre evaluación del impacto ambiental sobre la base del “Manual de buenas prácticas para la evaluación y gestión de los impactos acumulativos: Guía para el sector privado en mercados emergentes” de la IFC. La evaluación de impactos acumulativos también tendrá en cuenta los efectos en las aves acuáticas y la vida silvestre ubicados en los cuerpos de agua temporales que puedan ser utilizados por especies migratorias y sensibles.

---

<sup>2</sup> Reglamentación de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en cuestiones relacionadas con la evaluación de impacto ambiental (publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 2014).

#### 4.1.d Programa de gestión

La MIA-R y la EVIS del Proyecto fueron desarrolladas para cumplir con los requisitos ambientales y sociales legales de México, incluidas las medidas ambientales y sociales redactadas para hacerlas flexibles a las necesidades de los proyectos. Además, Alten Corp. creó un procedimiento de gestión ambiental corporativa que brinda las directrices sobre la forma de desarrollar un Plan de Gestión Ambiental (PGA) para proyectos de energía solar fotovoltaica nuevos de Alten. Este PGA incluye un procedimiento para cubrir: i) la generación de desechos; ii) el consumo de agua y la descarga de aguas residuales; iii) las emisiones atmosféricas; iv) los impactos en el suelo; v) la protección de la biodiversidad, y vi) el uso de materiales peligrosos.

No obstante, de conformidad con la licencia ambiental, Alten deberá diseñar programas específicos para cada uno de los componentes impactados y deberá compilar un PGAS específico para el Proyecto, tanto para la fase de construcción como para la de operación, utilizando documentos, como el PGA corporativo, los programas ambientales aprobados de la MIA-R y las guías sobre medio ambiente, salud y seguridad del Banco Mundial como referencia, y deberán incluir lo siguiente: i) un programa de protección y restauración del suelo; ii) acciones de gestión de la calidad y conservación del agua; iii) un programa de seguimiento de la calidad del aire y de control del ruido; iv) programas de mantenimiento de vehículos y maquinaria; v) un programa de gestión de desechos; vi) un programa de rescate y restauración de la flora; vii) un programa de remoción, rescate y reubicación de vida silvestre, y viii) un programa de cierre y desmantelamiento.

Estos programas específicos deberán asegurar que se tengan en cuenta todos los impactos y riesgos ambientales, sociales y de salud y seguridad; deberá incluir todas las fases del Proyecto, una descripción detallada de los objetivos, acciones, cronograma, responsables, metodología, cronograma de seguimiento y ubicaciones, e indicadores clave del desempeño, entre otros requisitos.

Alten también debe desarrollar un plan específico de eliminación final de los paneles solares para el Proyecto que promueva el reciclado de los paneles solares al final del ciclo de vida del Proyecto, incluya estrategias propuestas para la eliminación final o contemple un programa de recompra o reciclado por parte de la fábrica, y detalles de los permisos especiales de conformidad con las reglamentaciones locales e internacionales.

#### 4.1.e Competencia y capacidad organizativas

Aunque Alten cuenta con una estructura organizacional básica de operación en México, la Empresa aún no ha establecido una estructura organizacional con la definición de los roles, las responsabilidades y la autoridad de implementación del SGAS de este Proyecto. Por lo tanto, antes del comienzo de la construcción, Alten debe establecer e implementar una estructura organizacional con la asignación de líneas claras de responsabilidad y la autoridad de implementación del SGAS a personal específico, además de una comisión de seguridad e higiene de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo y sus reglamentaciones<sup>3</sup>. La Empresa también deberá asegurar que el personal encargado del SGAS cuenta con los conocimientos, las capacidades, la experiencia y los recursos para la implementación de las medidas y acciones específicas requeridas para cumplir con la legislación nacional y las normas aplicables; asimismo, deberá instaurar un programa de capacitación y concientización con sesiones específicas sobre las ND de la IFC de manera que el Proyecto se encuentre alineado con estos requisitos desde la gerencia y solicitar que el contratista de ingeniería, compras y construcción cuente con un gerente responsable del desempeño ambiental, social, y de salud y seguridad.

---

<sup>3</sup> Ley Federal del Trabajo (Diario Oficial de la Federación, 1 de abril de 1970) y su última versión modificada (Diario Oficial de la Federación, 30 de noviembre de 2012), y el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo (Diario Oficial de la Federación, 13 de noviembre de 2014).

Por lo tanto, para cumplir cabalmente con la ND 1, Alten debe crear una unidad ambiental y social específica para el Proyecto que será la responsable de la planificación, la implementación y el seguimiento de las acciones ambientales y sociales necesarias en virtud de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, además de definir las funciones, responsabilidades y facultades de cada gerente ambiental y social de la unidad. También deberá realizarse un programa de introducción y actualización al menos una vez al año para todo el personal responsable del cumplimiento de las cuestiones laborales y ambientales, sociales, y de salud y seguridad. Además, Alten deberá asegurar recursos humanos y financieros adecuados dentro del PGAS para esta unidad ambiental y social específica del Proyecto y designar a coordinadores y supervisores ambientales y sociales (o puestos similares según las responsabilidades) para cada frente de trabajo, que, junto con el coordinador de la comisión de seguridad e higiene, le informarán directa e independientemente al gerente general de Alten sobre el cumplimiento ambiental, social, y de salud y seguridad.

#### **4.1.f Preparación y respuesta ante situaciones de emergencia**

Alten Corp. creó un procedimiento de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia como guía para diseñar e implementar un plan de preparación y respuesta ante emergencias para los nuevos proyectos de energía solar fotovoltaica de Alten. El procedimiento describe en términos amplios los medios que deben utilizarse para asegurar una respuesta ante emergencias adecuada y brinda un enfoque flexible y práctico para determinar los requisitos y medidas específicos que deben implementarse en cada proyecto Alten. Sin embargo, no se dedica a todos los posibles riesgos y carece de instrucciones y acciones detalladas en caso de inundaciones, huracanes y actividad volcánica.

Por lo tanto, y antes del comienzo de la construcción, Alten deberá preparar un plan de respuesta ante emergencias y contingencias que incluya, por lo menos, lo siguiente: i) la estructura organizacional; ii) el plan de activación; iii) los procedimientos de respuesta; iv) las instancias de capacitación y los simulacros; v) la descripción de posibles emergencias; vi) el método de aviso y comunicación durante las emergencias; vii) las responsabilidades; viii) los procedimientos de investigación y seguimiento de incidentes; ix) la información de contacto de los servicios de emergencia y apoyo; xi) un mapa del lugar de trabajo que muestre las rutas de evacuación y los puntos de encuentro; xii) la ubicación del equipo de emergencia; xiii) la estación de primeros auxilios; xiv) la evaluación del plan de rescate, y xv) la revisión periódica del plan. También debe preparar y adoptar un plan de respuesta ante emergencias y contingencias específico del Proyecto para la fase de operación y mantenimiento que tenga en cuenta la experiencia y las lecciones aprendidas durante la implementación del PGAS de la fase de construcción.

Este plan de respuesta ante emergencias y contingencias específico del Proyecto considerará los recursos públicos limitados disponibles para responder ante un posible accidente o hecho importante. Además, debe brindarles información a las autoridades locales, los servicios de emergencia y las comunidades vecinas sobre la naturaleza y el alcance de los efectos para el medio ambiente y la salud humana que pueden derivarse de las emergencias relacionadas con el Proyecto dentro y fuera de las instalaciones, además de la forma de actuar y las medidas de seguridad en caso de que ocurra un incidente.

El plan de respuesta ante emergencias y contingencias específico del Proyecto debe incluir una evaluación del sistema de prevención de incendios utilizando las siguientes guías:

- CFE-H1000-38: guía mexicana para la prevención, el control y la extinción de incendios en subestaciones eléctricas y

- Norma 850 de la NFPA<sup>4</sup>: práctica recomendada para la protección contra incendios para centrales generadoras de energía eléctrica y estaciones convertoras de corriente directa de alto voltaje

#### 4.1.g Seguimiento y evaluación

Alten es responsable de asegurar la implementación de los programas y planes de seguimiento y control descritos en el PGAS o los planes de acción del Proyecto. Alten Corp. creó un plan de seguimiento ambiental, social, y de salud y seguridad que incluye las guías generales para la implementación de un plan de seguimiento a fin de minimizar y controlar los posibles impactos ambientales y sociales del Proyecto. Este plan describe las actividades generales de seguimiento que deben llevarse a cabo durante el ciclo de vida del Proyecto.

De acuerdo con la resolución de la licencia ambiental emitida por la SEMARNAT, Alten debe actualizar su Plan de Vigilancia Ambiental (PVA), que incluye el PGAS específico del Proyecto.

Aunque estos documentos brindarán una guía para la elaboración de un plan de seguimiento, Alten deberá diseñar un PVA específico para la fase de construcción del Proyecto y asegurar que se hayan implementado procedimientos de seguimiento y medición de la eficacia de los programas de gestión. Estos procedimientos deben realizar el seguimiento de (i) los riesgos e impactos clave del Proyecto para los empleados, actores sociales y el ambiente natural identificado en el PVA general de la MIA-R; (ii) una matriz de cumplimiento ambiental, social, y de salud y seguridad específica del Proyecto, y (iii) el avance en la implementación del PGAS. También se deberá diseñar un PVA específico para la fase de operación y mantenimiento del Proyecto en el que se consideren la experiencia y las lecciones aprendidas durante la implementación del PVA de la fase de construcción.

Para cada fase del Proyecto, Alten deberá incluir procesos de seguimiento y medir los indicadores clave y otras medidas de desempeño a lo largo del tiempo para registrar el desempeño del Proyecto y alertar en caso de que se incrementen de manera significativa las emisiones de contaminantes o se produzcan impactos ambientales nuevos de manera que puedan tomarse las acciones correctivas apropiadas. Se deberán presentar informes de avance y los resultados de los seguimientos de manera periódica a la gerencia de la Empresa con la información necesaria para determinar el cumplimiento de los requisitos legales pertinentes.

Alten diseñará una matriz de cumplimiento ambiental, social, y de salud y seguridad específica para el Proyecto con un conjunto de indicadores clave del desempeño para medir la eficacia del PGAS y asegurar el cumplimiento de todas las obligaciones legales y contractuales durante las fases de operación y mantenimiento, y ejecución. La información que se incluirá en la matriz incluye: (i) las obligaciones ambientales y sociales contractuales; (ii) el estado y la validez de todos los permisos y licencias necesarios; (iii) la autoridad competente que deberá otorgar la autorización o emitir el permiso o la licencia necesarios; (iv) las fechas de emisión y la validez de la licencia o permiso; (v) la persona de Alten a cargo del seguimiento y de asegurar el cumplimiento, y (vi) los procedimientos de comunicación y cumplimiento futuros. En el momento de la DDAS, las licencias del Proyecto que se encontraban pendientes eran:

- Una modificación de las licencias ambientales debido a la corrección de la alineación de la LT y la subestación utilizada emitidas por la SEMARNAT
- La autorización para realizar actividades relacionadas con la caracterización, la recolección, la transferencia y el almacenamiento de desechos que deben manejarse de manera especial y un plan de manejo de los desechos especial emitido por la Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial del Estado de Puebla.

---

<sup>4</sup> Asociación Nacional de Protección contra Incendio (NFPA -National Fire Protection Association)



- La prueba de la verificación de medidas de prevención de incendios emitida por el Heroico Cuerpo de Bomberos de la Secretaría de Seguridad Pública del estado de Puebla.
- La autorización del uso de la tierra, el permiso de construcción (o similar) y/o la notificación de operación emitida por la Municipalidad.

Finalmente, a fin de cumplir con la ND 1, Alten debe preparar internamente (auditoría interna) o a través de un experto ambiental y social independiente aprobado por la autoridad nacional ambiental (auditoría externa) un informe ambiental, social y de salud y seguridad anual consolidado sobre el estado de cumplimiento de todas las políticas y medidas ambientales, sociales, y de salud y seguridad en el trabajo aplicables a las obras del Proyecto, incluidos el avance de las acciones del SGAS relacionadas con los indicadores clave del desempeño establecidos, el estado de cumplimiento de la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social de BID Invest, y la legislación ambiental, social, y de salud y seguridad en el trabajo de México.

#### **4.1.h Participación de los actores sociales**

Desde el comienzo del Proyecto, Alten mantuvo una buena relación con los diferentes actores sociales. La Empresa diseñó una EVIS que describe un sistema de gestión social (SGS) con políticas, códigos de conducta, estrategias de responsabilidad social, etc. No obstante, según la resolución emitida por la SENER, Alten debe realizar varias reuniones con el fin de informar a los actores sociales, incluidos los vecinos, sobre el ciclo de vida del Proyecto y sus posibles impactos positivos y negativos para la comunidad, además de informarle a la comunidad el mecanismo de queja implementado para la resolución de posibles conflictos.

Según la política de relaciones con la comunidad de Alten Corp. y su procedimiento de gestión de las inversiones de la comunidad, la Empresa desarrolló una política de relaciones con la comunidad y un procedimiento de inversión de la comunidad específicos del Proyecto para brindarles a Alten y sus contratistas y subcontratistas guías de gestión para la inversión de la comunidad local, que busca darle soporte a las actividades de negocios y mitigar los riesgos e impactos ambientales y sociales para la comunidad. No obstante, la Empresa todavía no desarrolló un plan de participación de los actores sociales para el Proyecto.

Por lo tanto, debe desarrollar y adoptar un Plan de Participación de los Actores Sociales (PPAS) específico para el Proyecto, que van desde las instituciones gubernamentales federales y estatales pertinentes hasta los proveedores y las comunidades locales, incluidos los grupos vulnerables, para establecer y mantener una relación constructiva con los actores sociales del Proyecto. El PPAS incluirá un plan de comunicación con los vecinos, las personas asentadas dentro y fuera del sitio del Proyecto, los productores agrícolas locales, los usuarios de tierras locales, las personas que utilizan las rutas de acceso y los caminos que pudieran verse afectados, y los representantes de organizaciones locales y las autoridades locales, entre otros. El PPAS también se dedicará a la gestión de los impactos potenciales en los medios de subsistencia, el acceso a la tierra o los activos, y el acceso al agua.

Alten debe brindar pruebas documentadas de las consultas públicas y la divulgación de información que se realizarán a través del PPAS específico del Proyecto considerando que la consulta debe ser un proceso de ida y vuelta centrado en la participación inclusiva y que produzca resultados que se tomen en cuenta a la hora de identificar y evaluar los riesgos e impactos, y describa cómo acceder al mecanismo de quejas. Todas las inquietudes y los posibles impactos adversos para los grupos vulnerables o en desventaja deben quedar claramente documentados y ser tenidos en cuenta.

#### **4.1.i Comunicaciones externas y mecanismo de quejas**

Alten Corp. desarrolló un procedimiento de mecanismo de queja de la comunidad como guía para diseñar e implementar un mecanismo de queja para los nuevos proyectos de energía solar fotovoltaica de Alten. Sobre la base de tal procedimiento, Alten desarrolló un mecanismo de queja de la comunidad específico para el Proyecto que no cuenta con un procedimiento de divulgación de información que asegure mantener a las comunidades locales al corriente de lo que sucede con el Proyecto y que no se encuentra completamente operativo aún (existen buzones de queja, pero su disponibilidad es limitada; no hay suficientes formularios de queja y en algunos casos directamente son inexistentes). Por lo tanto, Alten debe mejorar su mecanismo de atención de queja de la comunidad específico del Proyecto incluyendo: (i) la emisión de un informe periódico basado en el plan de comunicación específico del Proyecto (incluido en el PPAS) mediante el cual se hagan públicos los aspectos ambientales y sociales más significativos del Proyecto; (ii) el fortalecimiento de la implementación de los mecanismos de queja de la comunidad existentes mediante la instalación de buzones en puntos estratégicos para facilitar su acceso y garantizar la posibilidad de que sean usados de manera anónima, y (iii) el lanzamiento de una campaña de capacitación y acercamiento general entre las comunidades afectadas dentro del área de influencia del Proyecto a fin de promover el uso de este mecanismo de queja y asegurar su operatividad.

#### **4.1.j Informes periódicos a las comunidades afectadas**

Hasta el momento, Alten ha venido brindando informes periódicos a las comunidades posiblemente afectadas o al público en general en relación con el desempeño ambiental, social, y de salud y seguridad de la Empresa. Sin embargo, a través de la implementación de un procedimiento de gestión de inversiones de la comunidad específico del Proyecto, se activará la presentación permanente de información a las comunidades afectadas o el público en general en relación con el desempeño ambiental, social, y de salud y seguridad.

### **4.2 Trabajo y condiciones laborales**

#### **4.2.a Condiciones de trabajo y administración de las relaciones laborales**

##### Políticas y procedimientos de recursos humanos

Sobre la base de la política de recursos humanos de Alten Corp., Alten desarrolló una política de recursos humanos específica para el Proyecto que describe los compromisos generales de la Empresa en relación con los recursos humanos y los derechos laborales, que cumple con la legislación laboral mexicana<sup>3</sup> y los requisitos de la ND 2. La política establece que Alten, y sus subsidiarias y subcontratistas respetarán y garantizarán las siguientes premisas durante todo el ciclo de vida del Proyecto: i) igualdad de oportunidades y estabilidad laboral; ii) tratamiento justo y condiciones de trabajo justas; iii) priorización del trabajo local de manera directa e indirecta; iv) igual remuneración por igual tarea; v) promoción de las capacidades técnicas y profesionales de los empleados; vi) igualdad de género durante el proceso de contratación; vii) información a todos los empleados sobre las reglas disciplinarias, las promociones, las evaluaciones, los beneficios, las gratificaciones y los incentivos, además de cualquier otro aspecto pertinente de las relaciones laborales entre Alten y sus empleados; viii) salud y seguridad de los trabajadores; ix) mecanismo de queja de los empleados, y x) plan específico para mitigar los impactos adversos en caso de desaceleración del empleo.

##### Condiciones laborales y términos de empleo

El Proyecto requerirá de 20 empleados durante la etapa de preparación y una fuerza laboral de construcción pico de aproximadamente 1.400 empleados, entre empleados directos e indirectos, que se espera contratar en las comunidades locales. Por lo tanto, no será necesario contar con un campamento de construcción temporario. Existe disponibilidad de vivienda suficiente para los trabajadores no locales en las ciudades y

pueblos cercanos. Durante la operación, Alten estima contratar un equipo de supervisores que se encarguen de controlar las actividades de mantenimiento y seguimiento del Proyecto y gestionen la supervisión de los contratistas y subcontratistas.

Alten asegura que sus trabajadores conocen sus derechos laborales y están bien informados al respecto. Durante la etapa de contratación, todos los trabajadores recibirán contratos escritos.

No obstante, Alten deberá desarrollar una reglamentación de empleo interna específica para el Proyecto que deberá incluir al menos las siguientes secciones: i) disposiciones generales; ii) empleados y empleador, obligaciones y derechos en general; iii) política de contratación; iv) condiciones laborales; v) vacaciones, períodos de descanso y licencias; vi) salud y seguridad en el trabajo; vii) disciplina en el trabajo; viii) sanciones especiales, y ix) procedimiento de aplicación de las sanciones. Además, Alten debe lanzar un programa de capacitación y acercamiento para la implementación y divulgación de su reglamentación interna a todos sus empleados y contratistas así como al personal de sus contratistas y subcontratistas.

Alten también debe elaborar una política de contratación local específica del Proyecto que establezca un objetivo mínimo de contratación local (siempre que se encuentre personal local debidamente calificado) y que describa claramente la información pertinente para gestionar las expectativas de las comunidades locales, como los puestos disponibles, los tipos de trabajo, las calificaciones y capacidades necesarias, y la duración del empleo. Esta política debe incluirse en el contrato de ingeniería, compras y construcción.

Finalmente, a fin de cumplir la ND 2, Alten debe establecer: (i) procedimientos de contratación, desvinculación o reducción laboral (que deben ser adoptados por todos los contratistas y subcontratistas para sus trabajadores) de acuerdo con las reglamentaciones locales y las de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), incluidas, como mínimo, las reglas para evitar el trabajo infantil y el trabajo forzoso, y (ii) procedimientos para la gestión y el seguimiento del desempeño de los trabajadores contratados por terceros.

#### *Organizaciones laborales*

El marco regulatorio mexicano y las normas de la OIT ponen el énfasis en el derecho de los trabajadores de participar en convenios colectivos de trabajo con sus empleadores. Por lo tanto, los trabajadores que deseen unirse a un sindicato tendrán la libertad de hacerlo.

#### *No discriminación e igualdad de oportunidades*

El Proyecto cumplirá las leyes mexicanas que exigen la no discriminación y la igualdad de oportunidades.

#### *Mecanismo de queja*

Alten promueve una atmósfera de apertura y comunicación en su entorno laboral. Se instruye a los supervisores para que alienten a sus empleados a expresarse si identifican deficiencias o tienen desacuerdos. Existe un procedimiento de mecanismo de queja corporativo para los empleados mediante el cual el personal y los empleados de los contratistas y subcontratistas de Alten pueden presentar sus inquietudes, quejas, reclamos y sugerencias sobre el lugar de trabajo con facilidad.

Sobre la base del mecanismo de queja de los empleados a nivel corporativo, Alten debe desarrollar un mecanismo de queja específico del Proyecto para los trabajadores del Proyecto que debe: (i) estar claramente descrito y documentado para los empleados; (ii) asegurar la anonimidad; (iii) estar documentado y (iv) ser auditable. Alten también debe lanzar una campaña general de alcance y capacitación entre la población trabajadora para promover el mencionado mecanismo de queja y asegurar su operatividad.

Alten también debe asegurar que el mecanismo de queja de los empleados específico del Proyecto se encuentre disponible para todos los trabajadores empleados directamente o a través de terceros. Cuando el mecanismo de queja pertenece a un tercero, Alten debe recibir información sobre las quejas de los trabajadores de manera regular. Debe divulgarse en el momento de la contratación y encontrarse disponible con facilidad para todos los trabajadores en cualquier momento y sin costos para la persona que presenta la queja. El mecanismo de queja debe permitir la presentación de quejas anónimas. No debe impedir el acceso a otros recursos judiciales o administrativos que puedan encontrarse disponibles en virtud de las leyes o procedimientos de arbitraje existentes.

#### **4.2.b Protección de la fuerza laboral**

México es firmante de diversos tratados internacionales y convenios de la OIT relacionados con los derechos de los trabajadores, incluidos los Convenios N° 138 sobre la edad mínima, N° 182 sobre las peores formas de trabajo infantil, N° 29 sobre el trabajo forzoso y N° 105 sobre la abolición del trabajo forzoso. Asimismo, el país cuenta con amplia legislación laboral que regula, entre otros aspectos, la duración de la jornada laboral, los horarios, las horas extra, la licencia con goce de sueldo, la remuneración mínima, las asignaciones familiares, las gratificaciones legales y los aspectos mínimos de la salud y seguridad en el trabajo.

#### **4.2.c Salud y seguridad en el trabajo**

Alten Corp. creó el procedimiento del plan de gestión de salud y seguridad en el trabajo en el que se incluyen guías generales para evitar o mitigar los posibles impactos adversos para la salud y seguridad en el trabajo que puedan surgir de las actividades relacionadas proyectadas. Este plan, que resulta aplicable a los empleados de Alten y sus contratistas, además de a las operaciones e instalaciones de la Empresa, incluye el requisito de que el contratista de ingeniería, compras y construcción presente un plan de salud y seguridad en el trabajo con medidas preventivas que cubran todos los riesgos identificados, como: i) seguridad de los equipos; ii) seguridad eléctrica; iii) maquinaria y equipo; iv) trabajo en altura; v) entornos de peligros especiales; vi) seguridad de manejo y de los vehículos; vii) disposiciones generales de seguridad en el lugar de trabajo; viii) equipo de protección personal; ix) preparación y respuesta ante emergencias; x) incendios y explosiones; xi) vigilancia de la salud en el trabajo; xii) ruido y vibraciones; xiii) sustancias peligrosas, y xiv) seguimiento de la exposición en el lugar de trabajo.

A pesar de que este documento está estructurado para ofrecer un plan de salud y seguridad en el trabajo funcional, Alten deberá desarrollar un plan de salud y seguridad en el trabajo específico para la fase de construcción en el que se identifiquen y evalúen los riesgos y peligros potenciales que surjan de las actividades que deberán llevarse a cabo de conformidad con las funciones de las tareas y las medidas preventivas que se tomarán en cada caso para eliminarlos o controlarlos. Alten también se deberá preparar un plan de salud y seguridad en el trabajo similar específico para la fase de operación y mantenimiento en el que se consideren la experiencia y las lecciones aprendidas durante la implementación del plan de salud y seguridad en el trabajo de la fase de construcción.

Además, para cumplir cabalmente con la ND 2, Alten desarrollará un procedimiento para notificar a los servicios de respuesta ante emergencias y las autoridades locales sobre accidentes importantes o fatalidades. El procedimiento debe incluir un análisis de causa raíz de cada accidente importante o fatalidad, además de una descripción de las acciones correctivas necesarias para minimizar el riesgo de que vuelva a ocurrir, según se establece en la sección de investigación de accidentes del plan de salud y seguridad en el trabajo.

Los requisitos de salud y seguridad en el trabajo se incorporan como parte de las cláusulas contractuales de los servicios de ingeniería, compras y construcción a través del Cuadro ECC-SGAS y los procedimientos

de gestión de los contratistas. Una vez que el proveedor o contratista fue seleccionado y aprobado, Alten redacta un contrato en el que incluye los requisitos ambientales, sociales, y de salud y seguridad relacionados con el servicio del contratista o el proveedor, o la actividad realizada.

#### **4.2.d Trabajadores contratados por terceras partes**

Alten cuenta con un procedimiento de gestión de contratistas a nivel corporativo que define los requisitos mínimos de los contratistas y subcontratistas que trabajen en nombre de Alten en emplazamientos de proyectos solares fotovoltaicos. Asimismo, Alten impone ciertos requisitos de seguridad a sus empleados de la misma forma que a sus subcontratistas. La Empresa le ofrece un entorno de trabajo seguro y saludable a todas las partes, y las especificaciones contractuales de los contratistas incluyen disposiciones que cumplen con los requisitos de salud y seguridad en el trabajo de la Empresa para minimizar el riesgo y la responsabilidad del Proyecto. Hasta se desarrolló un procedimiento de seguimiento del desempeño de los contratistas en la implementación de los requisitos de salud y seguridad en el trabajo relacionado con las obras que lleven más de tres meses y una revisión de desempeño anual contra los requisitos de este procedimiento.

#### **4.2.e Cadena de abastecimiento**

Según el procedimiento de gestión de los contratistas a nivel corporativo, Alten: i) identifica y prioriza los suministros de materiales y a los proveedores que tienen los mayores impactos en la salud, la seguridad, el medio ambiente y las comunidades, y trabaja junto con el contratista para reducirlos; ii) realiza el seguimiento de su cadena de abastecimiento primaria de manera permanente para identificar los cambios significativos y si se identifican nuevos riesgos de manera de tomar las medidas adecuadas para resolverlos, y iii) cuando existe un alto riesgo de que existan problemas importantes relacionados con los trabajadores empleados por un proveedor primario, introduce un procedimiento y medidas de mitigación para asegurar que se estén tomando los pasos correctos para prevenir o corregir situaciones que pudieran poner vidas en riesgo.

### ***4.3 Eficiencia en el uso de los recursos y prevención de la contaminación***

#### **4.3.a Eficiencia en el uso de los recursos**

##### *Gases de efecto invernadero*

Alten Corp. creó el procedimiento de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) con el fin de establecer una metodología para el cálculo de las emisiones de GEI durante toda la vida de los proyectos desarrollados por Alten Corp. en todo el mundo. Según este procedimiento, Alten debe desarrollar e implementar un procedimiento específico para el Proyecto que le permita estimar el inventario de emisiones de GEI en los emplazamientos de los cuales es propietario o controla dentro de los límites físicos del Proyecto, además de las emisiones indirectas relacionadas con la producción de energía fuera del emplazamiento (durante la construcción).

##### *Consumo de agua*

Según la MIA-R (2018), el agua utilizada durante la fase de construcción se destinará en primer lugar al riego de caminos a fin de evitar la generación de polvo. El volumen de consumo total de agua durante la fase de construcción es de 16.200 m<sup>3</sup> (2.700 m<sup>3</sup> por mes) abastecidos por tanques de agua (camiones cisterna). Durante la operación, el consumo de agua se estima de la siguiente forma: Usos domésticos: 3,8 m<sup>3</sup>/día, abastecidos por la compañía de agua local; limpieza de los paneles: 0,6 l/panel por un total de 545 m<sup>3</sup>/año y en ambos casos el agua será abastecida por tanques de agua. Las fuentes de agua de ambas fases no fueron identificadas en la MIA-R (2018).

Alten Corp. creó un procedimiento de gestión de agua como guía para administrar los recursos hídricos y las aguas residuales generadas durante las operaciones de Alten. Alten desarrollará medidas para mejorar la gestión de agua y su uso eficiente a fin de implementar el uso responsable, la prevención o minimización de los impactos adversos para los recursos de agua, la protección de los cuerpos de aguas superficiales y las aguas subterráneas. La Empresa también trabajará con los actores sociales en relación con el uso y la conservación del agua.

Alten debe elaborar e implementar una estrategia de gestión del agua específica para el Proyecto durante el ciclo de vida del Proyecto que busque el consumo eficiente de los recursos hídricos y que cuente con un análisis de la demanda, la frecuencia, los tipos de uso, el uso eficiente, el registro de consumo de agua y las medidas de seguimiento. Alten debe incluir un análisis comparativo de la demanda de agua de otros proyectos solares del país y la región, y evaluar el consumo de agua de las comunidades ubicadas en el área de influencia. Si se compra agua, deben realizarse las mismas consideraciones mencionadas a fin de evitar el conflicto entre aquellos que usen los mismos recursos hídricos que pudiera poner en peligro la disponibilidad de este recurso a nivel local.

#### **4.3.b Prevención de la contaminación**

Alten Corp. creó los siguientes procedimientos para la prevención de la contaminación a nivel corporativo. i) gestión ambiental; ii) gestión de las emisiones atmosféricas; iii) gestión del agua; iv) gestión de desechos; v) protección del suelo; vi) procedimientos de emisiones de GEI, y vii) seguimiento ambiental, social, y de salud y seguridad.

Además, como parte del PGA de la MIA, se prepararon acciones de mitigación ambientales de acuerdo con los requisitos de las reglamentaciones del país anfitrión. No obstante, Alten debe compilar un PGAS específico para el Proyecto Puebla utilizando los procedimientos ambientales corporativos, el PGA de la MIA y las guías sobre medio ambiente, salud y seguridad del Banco Mundial como referencia.

##### Gestión de desechos

Alten debe actualizar el PGA de la MIA, y desarrollar e implementar un plan de medidas de gestión de desechos específico para el Proyecto que asegure la gestión de desechos integrada durante el ciclo de vida del Proyecto tanto para los desechos peligrosos como los no peligrosos. El plan también debe establecer instrucciones y requisitos específicos para los procesos adecuados de separación, almacenamiento y eliminación de desechos durante la ejecución de las obras de conformidad con las leyes ambientales locales y mexicanas.

##### Gestión de materiales peligrosos

Alten debe actualizar el PGA de la MIA para implementar un plan de medidas de gestión de desechos específico para el Proyecto. El Plan debe explorar oportunidades durante todo el ciclo de vida del Proyecto para utilizar materiales no peligrosos en lugar de peligrosos mediante un programa de sustitución de materiales peligrosos. Esto resultará especialmente pertinente cuando no sea posible prevenir o mitigar los riesgos que surjan de los materiales en el uso normal y la eliminación al culminar su ciclo de vida. Se encontraron opciones viables de sustitución, como el uso de policlorobifenilos (PCB) en equipos eléctricos y las instalaciones o métodos de uso, manejo, almacenamiento y transporte de combustibles para evitar pérdidas, derrames o cualquier otro tipo de incidentes o accidentes relacionados.

##### Utilización y manejo de plaguicidas

Alten no utilizará agroquímicos para la remoción de la vegetación ubicada en las áreas de los paneles solares.

#### **4.4 Salud y seguridad de la comunidad**

##### **4.4.a Salud y seguridad de la comunidad**

Alten preparó una EVIS para el Proyecto Puebla, que incluye consideraciones sobre la salud y seguridad de la comunidad relacionadas con el ruido, las partículas en suspensión, la radiación, los accidentes de tránsito, las condiciones de salud de los trabajadores y la seguridad en sus comunidades. Además, Alten Corp. cuenta con un procedimiento de gestión de la salud y seguridad de la comunidad que incluye lineamientos generales para responder a los posibles impactos que pueden identificarse en la EVIS y la MIA-R, como: i) modificaciones del perfil de salud de la comunidad (incluida la exposición a enfermedades); ii) modificaciones en la disponibilidad y calidad de los recursos hídricos; iii) modificaciones de los medios de subsistencia y las oportunidades de generación de ingresos, y los efectos posteriores del acceso de la comunidad a la infraestructura social y física, y iv) modificaciones del perfil de seguridad de la comunidad relacionadas con el tránsito, la respuesta ante emergencias, los hechos no planificados, los delitos y conflictos. No obstante, esos documentos no son específicos del Proyecto.

Por lo tanto, Alten debe realizar un proceso de identificación y evaluación de todos los riesgos e impactos potenciales sobre la salud y seguridad de la comunidad durante el ciclo de vida del Proyecto y producir un plan de salud y seguridad de la comunidad específico del Proyecto que se dedique a tales riesgos e impactos. El plan será revisado y divulgado a las comunidades que puedan verse afectadas por el Proyecto como parte del plan de participación de los actores sociales.

Los riesgos asociados con las actividades de construcción deben incluir la seguridad del transporte en las rutas y corredores de acceso, los impactos de la calidad y cantidad del agua, el desarrollo inadvertido de un nuevo vector y la posible transmisión de enfermedades contagiosas. Además, pueden existir efectos significativos sobre los determinantes sociales de la salud tanto en los hogares como en la comunidad en general (por ejemplo, drogas, alcohol, violencia de género y otros aspectos socio-físicos asociados al rápido influjo de mano de obra durante las fases de construcción del Proyecto a localidades cercanas).

##### *Diseño y seguridad de infraestructura y equipos*

Debido a la naturaleza del Proyecto, el diseño y la distribución del equipo no representan riesgos de seguridad para las comunidades circundantes. No obstante, el transporte de materiales y recursos humanos a los sitios del Proyecto presuponen un incremento del tránsito local.

Por lo tanto, Alten debe elaborar e implementar un plan de gestión del tránsito específico para el Proyecto que identifique los riesgos potenciales asociados con el incremento del tránsito e incluya las medidas de gestión pertinentes, como caminos de acceso, señalización, límites de velocidad y control.

##### *Preparación y respuesta ante situaciones de emergencia*

La EVIS requiere la preparación de un plan de denuncias de emergencias basado en la reglamentación nacional NOM-030-STPS-2009.

Dentro del marco del procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias de Alten Corp., Alten preparará antes del comienzo de la construcción un plan de emergencias y contingencias específico para el Proyecto, que sea apropiado, de escala y alcance completo para las actividades proyectadas. Este plan debe considerar los recursos públicos limitados disponibles para enfrentar accidentes graves y brindarles información a las autoridades locales, los servicios de emergencia y las comunidades vecinas sobre la naturaleza y el alcance de los efectos para el medio ambiente y la salud humana que pueden derivarse de las emergencias relacionadas con el Proyecto dentro y fuera de las instalaciones, además la forma de actuar y las medidas de seguridad en caso de que ocurra un incidente.

#### **4.4.b Personal de seguridad**

Alten contratará a una empresa de servicios de seguridad para proteger a sus trabajadores y activos, y con fines preventivos y defensivos. No obstante, todavía no desarrolló ni adoptó un plan de gestión de las fuerzas de seguridad para el Proyecto.

Por lo tanto, Alten preparará e implementará un plan de gestión de las fuerzas de seguridad específico para el Proyecto utilizando como referencia el Manual de buenas prácticas de la IFC *Empleo de fuerzas de seguridad: Evaluación y gestión de riesgos e impactos*, que incluirá un proceso de identificación de los riesgos e impactos que considere las cuestiones políticas, económicas, legales, militares y sociales. Este plan incluirá la participación de la comunidad y la divulgación hacia ella, capacitación para la concientización respecto de la cultura de género, comportamientos apropiados del personal de seguridad, instrucciones sobre cuándo y cómo se puede utilizar la fuerza, protocolos de armas de fuego (de resultar aplicables), requisitos de recursos humanos, e investigación y denuncias de incidentes de seguridad de conformidad con los principios voluntarios de seguridad y recursos humanos.

En México, las empresas de seguridad establecen procedimientos y brindan un expediente de investigación para cada empleado. Alten ofrecerá una copia de los contratos firmados con las empresas de seguridad para verificar, entre otras cosas, que se hayan incluido las condiciones necesarias que le permitan a Alten: (i) realizar investigaciones razonables para asegurar que el personal de seguridad no tenga antecedentes penales y no haya participado en casos de abuso; (ii) verificar los detalles de la capacitación necesaria sobre el uso de la fuerza; (iii) verificar las restricciones del uso de armas de fuego, e (iv) identificar los detalles de la capacitación ambiental y la concientización social, incluidos los asuntos sobre derechos humanos.

#### **4.5 Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario**

No habrá ningún reasentamiento involuntario como resultado de la adquisición de tierra para el sitio del Proyecto. Alten adquirió 941,57 hectáreas de tierras para el Proyecto (512,68 hectáreas de tierras privadas y 428,89 hectáreas de tierras de ejido) a través de acuerdos de derechos inmobiliarios: 30 acuerdos de arrendamiento y usufructo privados, y 106 acuerdos de usufructo agrario.

Asimismo, no habrá ningún reasentamiento involuntario como resultado de la adquisición de tierra para el sitio del Proyecto. El uso actual de la tierra adquirida por Alten es agrícola y ganadero, y muchas de las tierras privadas y de ejido no se cultivan debido a la falta de precipitaciones de los últimos años. Esta es la razón por la que el propietario de la tierra consideró el arrendamiento de la tierra para el Proyecto como una buena oportunidad, ya que le permitirá obtener un ingreso monetario constante independientemente de las condiciones climáticas.

Los propietarios de los terrenos de ejido también informaron que las actividades agrícolas y ganaderas que se llevan a cabo en el sitio pueden reubicarse en otros terrenos de ejido a los que tienen acceso. Sin embargo, como buena práctica basada en el acuerdo de tierras, Alten debe considerar el ciclo de los cultivos a la hora de hacerse cargo del uso de la tierra. De igual forma, Alten, a través del plan de gestión de los actores sociales, debe mantener el registro de los propietarios de las tierras actualizado.

#### **4.6 Conservación de la biodiversidad y los hábitats naturales**

##### **4.6.a Aspectos generales**

El Proyecto se encuentra ubicado en áreas cultivadas (especialmente dedicadas a los frijoles y el maíz) que en la actualidad se encuentran en uso. De acuerdo con la serie de información 2010 del Instituto Nacional



de Estadística y Geografía (INEGI), el sitio del Proyecto está clasificado como vegetación agrícola anual y permanente temporaria, y pastizal salino.

#### 4.6.b Protección y conservación de la biodiversidad

Se desarrollaron relevamientos de línea de base de la biodiversidad para el área del sitio del proyecto y para el área de influencia preliminar durante la época seca desde el 14 al 21 de mayo de 2018. La MIA-R ofrece una panorámica general de las características de la biodiversidad de la zona afectada por el Proyecto. No obstante, la mayoría de los hábitats fueron clasificados únicamente en términos de “modificado” y “natural”. Asimismo, no hay información sobre la zona impactada por la nueva alineación de la línea de transmisión definida por el CENACE que, de acuerdo con la información recabada durante la visita al emplazamiento, se incluirá en una modificación corregida de la MIA-R existente.

##### Flora

Las unidades de vegetación ubicadas en el emplazamiento del Proyecto (extensión total de 1.743,67 hectáreas) informadas en la MIA-R son: (i) agricultura anual y permanente: 1.664,56 hectáreas (99,52% del sitio del Proyecto); (ii) pastizal salino: el único tipo de vegetación natural dentro del sitio del Proyecto, 78,68 hectáreas (0,45% de la superficie total), y (iii) zona urbana: 0,43 hectáreas (0,03% del sitio del Proyecto).

En el área del Proyecto, se registraron tres especies con un cierto grado de endemismo a México; también se registraron ocho especies protegidas (mencionadas en la reglamentación NOM-059-SEMARANAT-2010). Se registraron cuatro especies de la Lista Roja de la UICN en la categoría LC (preocupación menor) y una en la categoría EN (en peligro): la escobaria (*Coryphantha pycnantha*).

##### Fauna

El Proyecto y su área de influencia se encuentran en el noreste del estado de Puebla adyacente al estado de Veracruz dentro de la región montañosa del centro de México o Cinturón Volcánico Transmexicano, que, en las zonas montañosas, está principalmente formado por un bosque de pinos y oyamel, además de pastizales y bosques de táscate. El Cinturón Volcánico Transmexicano está considerado una región biogeográfica caracterizada como zona de transición de elementos bióticos, es decir, una zona de gran biodiversidad debido a la mezcla de elementos neríticos (los que tienen afinidad norteamericana), neotropicales (con afinidad en América Central y del Sur) y endémicos (los que evolucionaron in situ). Esta condición hace que la región sea un área especialmente rica en términos de la cantidad de especies de fauna y de endemismo.

Se registraron algunas especies de herpetofauna dentro de las categorías de los listados nacionales e internacionales. Las especies huico del oeste mexicano (*Aspidocelis costata*), el lagarto alicante de las montañas de Popocatepetl (*Barisia imbricata*), el cascabel del altiplano (*Crotalus scutulatus*), la lagartija escamosa de escamas grandes (*Sceloporus megalepidurus*) y el eslizón de bosque de encinos (*Plestiodon lynxe*) se encuentran en la categoría Pr (sujetas a protección especial) según la NOM-059-SEMARNAT-2010. La cascabel pigmea mexicana (*Crotalus ravus*) y el camaleón de montaña (*Phrynosoma orbiculare*) se encuentran en la categoría A (amenazada) en México. En cuanto a las listas internacionales, solo la lagartija escamosa de escamas grandes (*Sceloporus megalepidurus*) se registra como vulnerable (VU) en la Lista Roja de la UICN. Ninguna de las especies registradas se encuentra en los apéndices de la CITES. Todas las especies registradas son endémicas de México excepto por la cascabel del altiplano (*Crotalus scutulatus*) y el eslizón de bosque de encinos (*Plestiodon lynxe*).

Respecto de las aves, se registraron diez especies con alguna categoría de endemismo, dos especies cuasiendémicas, seis especies semiendémicas y dos especies endémicas de México. Ninguna de las especies

se encuentra incluida en la lista NOM-059 ni en la Lista Roja de la UICN en ninguna categoría de riesgo. Solo tres especies de colibríes se incluyen en el Apéndice II de la CITES. No se encontraron especies endémicas de México en los relevamientos de campo de la ND y el área de influencia.

Y, finalmente, se registraron solo dos especies de mamíferos que fueron asignados una categoría de riesgo de la NOM-059, el ardillón de roca (*Otospermophilus variegatus*) y la rata canguro del centro (*Dipodomys phillipsii*), ambos dentro de la categoría Pr (sujetos a protección especial). Entre los listados internacionales, la liebre torda (*Lepus callotis*) fue categorizada como VU (vulnerable) en la Lista Roja de la UICN. Finalmente, el Apéndice II de la CITES incluye el gato montés (*Lynx rufus*) y el puma (*Puma concolor*), que se encontraron dentro del área de estudio. En relación con las categorías de endemismo, hay dos especies endémicas de roedores: la rata canguro del centro (*Dipodomys phillipsii*) y el ratón de las rocas (*Peromyscus difficilis*).

#### Hábitats naturales

Los cuerpos de agua temporales o humedales del área de influencia del Proyecto no fueron evaluados de manera adecuada; por lo tanto, se incluirá una campaña de relevamiento biológico en la evaluación de impactos acumulativos (ver la sección 4.1.c). Se utilizarán los mismos esfuerzos y metodologías de muestreo que en el estudio de línea de base de la MIA-R, pero se le dará especial atención a las especies de vida silvestre y especies de aves acuáticas en estos cuerpos de agua temporales que pueden ser utilizados por especies migratorias y sensibles. Las tierras bajas adyacentes al área de influencia del Proyecto ubicadas al noroeste pueden resultar importantes para las especies de aves migratorias y para la fauna local debido a su gran extensión.

#### Zonas legalmente protegidas

El Proyecto no se encuentra ubicado en zonas legalmente protegidas o reconocidas internacionalmente. El área de protección legal más cercana (a 18 km) es el Parque Nacional Cofre de Perote, mientras que el sitio RAMSAR más cercano, la Cascada de Texolo, se encuentra a aproximadamente 34 km de distancia.

#### Especies exóticas invasivas

De acuerdo con la información brindada, el Proyecto no prevé la introducción de especies exóticas, pues se adherirá estrictamente a las reglamentaciones mexicanas en lo que hace a las plantas que se replantarán.

Durante la operación del Proyecto se realizará el seguimiento de la existencia de especies de flora exótica en los caminos, en el derecho de paso de la LT y en las áreas de los paneles solares a fin de definir las medidas de mitigación en caso de necesidad. Sin embargo, las guías generales fueron establecidas por el plan de gestión de la biodiversidad a nivel corporativo por Alten.

### **4.7 Pueblos indígenas**

Según se indica en la EVIS, el Proyecto no impactará en las comunidades indígenas ni de manera directa ni indirecta.

### **4.8 Patrimonio cultural**

De acuerdo con la legislación mexicana y según se establece en la EVIS, el Proyecto solicitó un certificado INAH que indique que no producirá efectos en el patrimonio cultural. Esta certificación debe estar emitida para el segundo semestre de 2019 y hasta que esto ocurra, no se proyecta ninguna construcción.

Aunque no se identificaron áreas de interés arqueológico dentro del sitio del Proyecto, Alten desarrollará un procedimiento de hallazgo fortuito específico del Proyecto que será implementado por el o los

contratistas como parte del SGAS en caso de que se encuentren sitios de patrimonio cultural desconocidos durante las excavaciones del suelo en la etapa de preparación y construcción del sitio. La necesidad de cumplir con el procedimiento de hallazgo fortuito se incluirá en el contrato de servicios de ingeniería, compras y construcción.

## **5 Acceso local a la documentación del Proyecto**

La documentación relacionada con el Proyecto se encuentra disponible en el siguiente enlace: [www.alten-energy.com](http://www.alten-energy.com)

## **6 Información de contacto**

En caso de consultas sobre el Proyecto, incluidas las preguntas sobre temas ambientales y sociales relacionados con la operación de BID Invest, comuníquese con el cliente (ver “**Resumen de la inversión**”) o con BID Invest a la siguiente dirección de correo electrónico [divulgacionpublica@iadb.org](mailto:divulgacionpublica@iadb.org). Como último recurso, las comunidades afectadas tienen acceso al Mecanismo Independiente de Consulta e Investigación de BID Invest por correo electrónico a [mecanismo@iadb.org](mailto:mecanismo@iadb.org) o [MICI@iadb.org](mailto:MICI@iadb.org), o por teléfono al +1 (202) 623-3952.

## **7 Plan de acción ambiental y social (PAAS) (en formato de tabla)**

El plan de acción ambiental y social (PAAS) se resume en el Apéndice 1.

**Anexo 1: Plan de acción ambiental y social (PAAS)**

Nº.	Referencia	Medida	Producto final/entregable	Fecha proyectada de terminación
<b>ND 1: Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales</b>				
1.1	Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS)	1. Diseñar un SGAS específico para el Proyecto con el Manual y las Herramientas de Implementación de la IFC.	1. Copia del SGAS actualizado de Alten	1. Seis meses después del primer desembolso.
1.2	Política ambiental, social, y de salud y seguridad en el trabajo	1. Actualizar la Política Ambiental, Social, y de Salud y Seguridad específica del Proyecto considerando el contexto y las necesidades de Alten y el Proyecto, y estableciendo quién, dentro de la organización, garantizará su cumplimiento y será responsable de su ejecución.	1. Copia de la Política Ambiental, Social, y de Salud y Seguridad del Alten o del Proyecto, si fueran diferentes	1. Tres meses después del primer desembolso
		2. Complementar esta política ambiental, social, y de salud y seguridad en el trabajo con programas de seguimiento y comunicaciones a todos los miembros y niveles de la organización.	2. Pruebas de la implementación de los programas de seguimiento y comunicaciones a todos los miembros y niveles de la organización	2. Tres meses después del primer desembolso
		3. Crear un programa para medir las mejoras permanentes durante la implementación de la política ambiental y social.	3. Programa de mejora permanente	3. Tres meses después del primer desembolso
1.3	Identificación de riesgos e impactos	1. Actualizar el área de influencia del Proyecto para incluir y evaluar los posibles riesgos e impactos de la alineación modificada de la LT.	1. Área de influencia del proyecto y posibles riesgos e impactos de la nueva alineación de la línea de transmisión actualizados	1. 30 días antes de la construcción de la línea de transmisión
		2. Actualizar el análisis del riesgo de inundación utilizando estudios hidrológicos como referencia, incluidos los períodos de retorno con un rango conservador (100 años) y considerando el equilibrio hidrológico de la formación El Salado cercana al Proyecto.	2. Análisis de los riesgos de inundación actualizado	2. 30 días antes del comienzo de la fase de construcción o 60 días después de

N°.	Referencia	Medida	Producto final/entregable	Fecha proyectada de terminación
				la firma de contrato de préstamo
1.4	Análisis de los impactos acumulativos	1. Realizar una evaluación de impactos acumulativos específica del Proyecto, sobre la base del “Manual of Good Practices for the Evaluation and Management of Cumulative Impacts: Guide for the Private Sector in Emerging Markets” de la IFC. Esta evaluación incluirá un estudio de la avifauna utilizando las mismas metodologías de muestreo y esfuerzos que el estudio de línea de base de la MIA-R, pero con especial atención a la vida silvestre y las aves acuáticas de los cuerpos de agua temporales.	1. Copia de la Evaluación de Impactos Acumulativos específica del Proyecto	1. 30 días antes del comienzo de la fase de construcción o 60 días después de la firma de contrato de préstamo
1.5	Programas de gestión	<p>1. Diseñar un PGAS específico para el Proyecto de la fase de construcción considerando como referencia lo dispuesto en el PGA corporativo, los programas ambientales aprobados de la MIA-R y las guías sobre medio ambiente, salud y seguridad del Banco Mundial, y deberá incluir lo siguiente: i) un programa de protección y restauración del suelo; ii) acciones de gestión de la calidad y conservación del agua; iii) un programa de seguimiento de la calidad del aire y de control del ruido; iv) programas de mantenimiento de vehículos y maquinaria; v) un programa de gestión de desechos; vi) un programa de rescate y restauración de la flora; vii) un programa de remoción, rescate y reubicación de vida silvestre, y viii) un programa de cierre y desmantelamiento.</p> <p>2. Diseñar un PGAS específico del Proyecto para la fase de mantenimiento y operación que tenga en cuenta la experiencia y las lecciones aprendidas durante la implementación del PGAS de la fase de construcción.</p> <p>3. Desarrollar un plan de eliminación final de los paneles solares específico para el Proyecto que promueva el reciclado de los paneles solares al final del ciclo de vida del Proyecto e incluya estrategias propuestas para la eliminación final o contemple un programa de recompra o reciclado por parte de</p>	<p>1. Copia del PGAS específico del Proyecto para la fase de construcción</p> <p>2. Copia del PGAS específico del Proyecto para la fase de operación y mantenimiento</p> <p>3. Copia del Plan de Eliminación Final de los Paneles Solares específico del Proyecto</p>	<p>1. 30 días antes del comienzo de la fase de construcción o 60 días después de la firma de contrato de préstamo</p> <p>2. 30 días antes de la fase de operación y mantenimiento</p> <p>3. Seis meses después del primer desembolso.</p>

N°.	Referencia	Medida	Producto final/entregable	Fecha proyectada de terminación
		la fábrica, y detalles de los permisos especiales de conformidad con las reglamentaciones locales e internacionales.		
1.6	Capacidad organizativa	<p>1. Designar a una persona a cargo de la unidad ambiental y social específica para el Proyecto que será la responsable de la planificación, la implementación y el seguimiento de las acciones ambientales y sociales necesarias en virtud de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, además de definir las funciones, responsabilidades y facultades de cada gerente ambiental y social de la unidad para la implementación del SGAS.</p> <p>2. Diseñar un programa de introducción y actualización de puesta al día con los conceptos al menos una vez al año para todo el personal responsable del cumplimiento de las cuestiones laborales y ambientales, sociales, y de salud y seguridad.</p> <p>3. Designar y mantener a coordinadores o supervisores ambientales y sociales (o puestos similares según las responsabilidades) para cada frente de trabajo, que le informarán directa e independientemente a la Gerencia General de Alten sobre el cumplimiento ambiental, social, y de salud y seguridad.</p>	<p>1. Designar la Unidad Ambiental y Social específica del Proyecto</p> <p>2. Copia del programa de capacitación introductorio y de actualización</p> <p>3. Designación del coordinador/supervisor ambiental y social de cada frente de trabajo</p>	<p>1. 30 días antes del comienzo de la fase de construcción o 60 días después de la firma de contrato de préstamo</p> <p>2. 30 días después del comienzo de la fase de construcción o 60 días después de la firma de contrato de préstamo</p> <p>3. 30 días antes del comienzo de la fase de construcción o 60 días después de la firma de contrato de préstamo</p>
1.7	Preparación y respuesta ante situaciones de emergencia	<p>1. Preparar un plan de respuesta ante emergencias y contingencias para la fase de construcción sobre la base de los procedimientos corporativos, que incluya y optimice los siguientes aspectos: i) la estructura organizacional; ii) el plan de activación; iii) los procedimientos de respuesta; iv) las instancias de capacitación y los simulacros; v) la descripción de posibles emergencias; vi) el método de aviso y comunicación durante las emergencias; vii) las responsabilidades; viii) los procedimientos de investigación y seguimiento de incidentes; ix) la información de contacto de los servicios de emergencia y apoyo; xi) un mapa del lugar</p>	<p>1. Copia del Plan de Respuesta ante Emergencias y Contingencias de la fase de construcción</p>	<p>1. 30 días antes del comienzo de la fase de construcción o 60 días después de la firma de contrato de préstamo</p>

N°.	Referencia	Medida	Producto final/entregable	Fecha proyectada de terminación
		de trabajo que muestre las rutas de evacuación y los puntos de encuentro; xii) la ubicación del equipo de emergencia; xiii) la estación de primeros auxilios; xiv) la evaluación del plan de rescate, y xv) la revisión periódica del plan.		
		2. Compilar un plan de respuesta ante emergencias y contingencias específico del Proyecto para la fase de operación y mantenimiento que tenga en cuenta la experiencia y las lecciones aprendidas durante la implementación del Plan de Respuesta ante Emergencias y Contingencias de la fase de construcción.	2. Copia del Plan de Respuesta ante Emergencias y Contingencias de la fase de operación y mantenimiento	2. 30 días antes de la fase operación y mantenimiento
1.8	Indicadores de seguimiento y evaluación	1. Desarrollar un Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) para la fase de construcción que asegure la implementación de procedimientos de seguimiento y medición de los programas de gestión y monitoree (i) los riesgos e impactos clave del Proyecto para los empleados, actores sociales y el ambiente natural identificado en el PVA general de la MIA-R; (ii) una matriz de cumplimiento ambiental, social, y de salud y seguridad específica del Proyecto, y (iii) el avance en la implementación del PGAS.	1. Copia del Plan de Vigilancia Ambiental específico del Proyecto para la fase de construcción	1. 30 días antes del comienzo de la fase de construcción o 60 días después de la firma de contrato de préstamo
		2. Diseñar un PVA específico para la fase de operación y mantenimiento del Proyecto en el que se consideren la experiencia y las lecciones aprendidas durante la implementación del PVA de la fase de construcción.	2. Copia del PVA específico del Proyecto para la fase de operación y mantenimiento	2. 30 días antes de la fase operación y mantenimiento
		3. Diseñar una matriz de cumplimiento ambiental, social, y de salud y seguridad específica para el Proyecto con un conjunto de indicadores clave del desempeño que deberán monitorearse y cumplirse para medir la eficacia del PGAS y todas las obligaciones legales y contractuales durante las fases de operación y mantenimiento, y ejecución.	3. Copia de la Matriz de Cumplimiento Ambiental, Social, y de Salud y Seguridad con la lista de indicadores de éxito y de gestión del desempeño clave	3. 30 días antes del comienzo de la fase de construcción o 60 días después de la firma de contrato de préstamo

N°.	Referencia	Medida	Producto final/entregable	Fecha proyectada de terminación
1.9	Cumplimiento del Proyecto con las reglamentaciones aplicables	1. Preparar internamente (auditoría interna) o a través de un experto ambiental y social independiente aprobado por la autoridad nacional ambiental (auditoría externa) un informe ambiental, social, y de salud y seguridad anual consolidado sobre el estado de cumplimiento de todas las políticas y medidas ambientales, sociales, y de salud y seguridad en el trabajo aplicables a las obras del Proyecto, incluidos el avance de las acciones del SGAS relacionadas con los indicadores clave del desempeño establecidos, el estado de cumplimiento de la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social de BID Invest, la legislación ambiental, social, y de salud y seguridad en el trabajo de México y las Normas de Desempeño de la IFC.	1. Copia del Informe Ambiental, Social, y de Salud y Seguridad Anual Consolidado	1. Anualmente durante la vida del préstamo
1.10	Participación de los actores sociales	1. Ofrecer un Plan de Participación de los Actores Sociales (PPAS) específico para el Proyecto, que cubra desde las instituciones gubernamentales federales y estatales pertinentes hasta los proveedores y las comunidades locales, incluidos los grupos vulnerables.	1. Copia del Plan de Participación de los Actores Sociales específico del Proyecto	1. 30 días antes del comienzo de la fase de construcción o 60 días después de la firma de contrato de préstamo
		2. Brindar pruebas documentadas de las consultas públicas y la divulgación de información que se realizarán a través del PPAS específico del Proyecto.	2. Copia de las pruebas de las consultas públicas y divulgación de información	2. Junto con cada informe ambiental, social, y de salud y seguridad anual consolidado
1.11	Mecanismo de atención de quejas externas	1. Mejorar el mecanismo de quejas de la comunidad específico del Proyecto mediante la inclusión de informes periódicos basados en el Plan de Comunicación específico del Proyecto (incluido en el PPAS) y el fortalecimiento de su implementación con las instalaciones de buzones en diferentes puntos estratégicos a fin de facilitar el acceso y la garantía de que pueden utilizarse anónimamente.	1. Copias del Mecanismo de Quejas de la Comunidad específico del Proyecto	1. 60 días después de la firma del acuerdo del préstamo.
			2. Copia de las pruebas de esta implementación	2. Junto con cada informe ambiental, social, y de salud y seguridad anual consolidado



Nº.	Referencia	Medida	Producto final/entregable	Fecha proyectada de terminación
		3. Lanzar una campaña de capacitación y acercamiento general entre las comunidades afectadas dentro del área de influencia del Proyecto a fin de promover el uso de este mecanismo de queja específico del Proyecto y asegurar su operatividad.	3. Copia de la campaña de acercamiento y capacitación general	3. 60 días después de la firma del acuerdo del préstamo.
			4. Copia de las pruebas de esta implementación	4. Junto con cada informe ambiental, social, y de salud y seguridad anual consolidado
<b>ND 2: Trabajo y condiciones laborales</b>				
2.1	Condiciones laborales	1. Desarrollar una reglamentación de empleo interna específica para el Proyecto que deberá incluir al menos las siguientes secciones: i) disposiciones generales; ii) empleados y empleador, obligaciones y derechos en general; iii) política de contratación; iv) condiciones laborales; v) vacaciones, períodos de descanso y licencias; vi) salud y seguridad en el trabajo; vii) disciplina en el trabajo; viii) sanciones especiales, y ix) procedimiento de aplicación de las sanciones.	1. Copia de la Reglamentación de Empleo Interna específica del Proyecto	1. 15 días antes del comienzo de la fase de construcción o 45 días después de la firma de contrato de préstamo
		2. Lanzar un programa de capacitación y acercamiento para la implementación y divulgación de esta reglamentación interna entre todos sus empleados y contratistas así como al personal de sus contratistas y subcontratistas.	2. Copia de la campaña de acercamiento y capacitación general	2. 45 días después de la firma del acuerdo del préstamo.
			3. Copia de las pruebas de esta implementación	3. Junto con cada informe ambiental, social, y de salud y seguridad anual consolidado
2.2	Contrataciones locales	1. Elaborar una política de contratación local específica del Proyecto que establezca un objetivo mínimo de contratación local y que describa claramente la información pertinente para gestionar las expectativas de las comunidades locales, como los puestos disponibles, los tipos de trabajo, las	1. Copia de la Política de Contratación específica del Proyecto	1. 15 días antes del comienzo de la fase de construcción o 45 días después de la firma de contrato de préstamo

N°.	Referencia	Medida	Producto final/entregable	Fecha proyectada de terminación
		calificaciones y capacidades necesarias, y la duración del empleo.		
2.3	Condiciones de empleado	1. Establecer procedimientos de i) contratación, desvinculación o reducción laboral aplicables a todos los contratistas y subcontratistas y ii) gestión y el seguimiento del desempeño de los trabajadores contratados por terceros.	1. Copia de estos procedimientos para Alten	1. 15 días antes del comienzo de la fase de construcción o 45 días después de la firma de contrato de préstamo
2.4	Mecanismo de queja de los empleados	<p>1. Mejorar el Mecanismo de Quejas de los Empleados específico del Proyecto para sus trabajadores de manera que (i) esté claramente descrito y comunicado a los empleados; (ii) se asegure la anonimidad; (iii) esté documentado y (iv) sea auditable.</p> <p>3. Lanzar una campaña general de acercamiento y capacitación entre la población trabajadora para promover el mencionado mecanismo de queja y asegurar su operatividad.</p>	<p>1. Copias del Mecanismo de Quejas de los Empleados específico del Proyecto</p> <p>2. Copia de las pruebas de esta implementación</p> <p>3. Copia de la campaña de acercamiento y capacitación general</p> <p>4. Copia de las pruebas de esta implementación</p>	<p>1. 15 días antes del comienzo de la fase de construcción o 60 días después de la firma de contrato de préstamo</p> <p>2. Junto con cada informe ambiental, social, y de salud y seguridad anual consolidado</p> <p>3. 15 días antes del comienzo de la fase de construcción o 60 días después de la firma de contrato de préstamo</p> <p>4. Junto con cada informe ambiental, social, y de salud y seguridad anual consolidado</p>
2.5	Salud y seguridad en el trabajo	1. Desarrollar un plan de salud y seguridad en el trabajo específico para el Proyecto de la fase de construcción en el que se identifiquen y evalúen los riesgos y peligros potenciales de conformidad con las funciones de las tareas y	1. Copia del Plan de Salud y Seguridad en el Trabajo específico del Proyecto	1. 30 días antes del comienzo de la fase de construcción o 60 días después de

Nº.	Referencia	Medida	Producto final/entregable	Fecha proyectada de terminación
		las medidas preventivas que se tomarán en cada caso para eliminarlos o controlarlos.		la firma de contrato de préstamo
		2. Diseñar un plan de salud y seguridad en el trabajo específico para el Proyecto de la fase de operación y mantenimiento en el que se consideren la experiencia y las lecciones aprendidas durante la implementación del plan de salud y seguridad en el trabajo de la fase de construcción.	2. Copia del Plan de Salud y Seguridad en el Trabajo específico del Proyecto para la fase de operación y mantenimiento	2. 30 días antes de la fase operación y mantenimiento
2.6	Accidentes y fatalidades	1. Desarrollar un procedimiento de notificación para denunciar los accidentes graves y las fatalidades.	1. Copia de procedimiento de denuncia de accidentes importantes	1. Dentro de las 24 horas de ocurrido el accidente
		2. Preparar un análisis de causa raíz para cada fatalidad o accidente grave a fin de asegurar la implementación de las acciones correctivas.	2. Copia del análisis de las causas raíz y sus acciones correctivas	2. Junto con cada informe ambiental, social, y de salud y seguridad anual consolidado
<b>ND 3: Eficiencia en el uso de los recursos y prevención de la contaminación</b>				
3.1	Gases de efecto invernadero	1. Desarrollar e implementar un procedimiento específico para el Proyecto para estimar las emisiones de GEI del Proyecto.	1. Copia del procedimiento de estimación del inventario de emisiones de GEI específico del Proyecto	1. 60 días después de la firma del acuerdo del préstamo.
			2. Copia de las pruebas de esta implementación	2. Junto con cada informe ambiental, social, y de salud y seguridad anual consolidado
3.2	Consumo de agua	1. Elaborar e implementar una estrategia de gestión del agua específica para el Proyecto durante el ciclo de vida del Proyecto que busque el consumo eficiente de los recursos hídricos y esté complementado por un análisis de la	1. Copia de la Estrategia de Gestión del Agua específica del Proyecto durante el	1. 30 días antes del comienzo de la fase de construcción o 60 días después de

N°.	Referencia	Medida	Producto final/entregable	Fecha proyectada de terminación
		<p>demanda, la frecuencia, los tipos de uso, el uso eficiente, y cuente con registros del consumo de agua y medidas de seguimiento, además de incluir un análisis comparativo de la demanda de agua de otros proyectos de energía solar del país y la región, y evalúe el consumo de agua por parte de las comunidades ubicadas en el área de influencia.</p>	<p>ciclo de vida del Proyecto</p> <p>2. Copia de las pruebas de esta implementación</p>	<p>la firma de contrato de préstamo</p> <p>2. Junto con cada informe ambiental, social, y de salud y seguridad anual consolidado</p>
3.3	Gestión de desechos	<p>1. Desarrollar e implementar un plan de medidas de gestión de desechos específico para el Proyecto durante el ciclo de vida del Proyecto para los desechos peligrosos y no peligrosos que establezca instrucciones y requisitos específicos para los procesos adecuados de separación, almacenamiento y eliminación de desechos generados durante la ejecución de las obras y cumpla con las leyes ambientales mexicanas y la Política de Sostenibilidad de BID Invest.</p>	<p>1. Copia del Plan de Medidas de Gestión de Desechos específico del Proyecto</p> <p>2. Copia de las pruebas de esta implementación</p>	<p>1. 30 días antes del comienzo de la fase de construcción o 60 días después de la firma de contrato de préstamo</p> <p>2. Junto con cada informe ambiental, social, y de salud y seguridad anual consolidado</p>
3.4	Gestión de materiales peligrosos	<p>1. Desarrollar e implementar dentro del plan de medidas de gestión de desechos específico para el Proyecto un programa de sustitución de materiales peligrosos para explorar oportunidades de utilización de materiales no peligrosos en lugar de peligrosos durante todo el ciclo de vida del Proyecto.</p>	<p>1. Copia del Programa de Sustitución de Materiales Peligrosos</p> <p>2. Copia de las pruebas de esta implementación</p>	<p>1. 30 días antes del comienzo de la fase de construcción o 60 días después de la firma de contrato de préstamo</p> <p>2. Junto con cada informe ambiental, social, y de salud y seguridad anual consolidado</p>
<b>ND 4: Salud y seguridad de la comunidad</b>				
4.1	Salud y seguridad de la comunidad	<p>1. Desarrollar e implementar un plan de salud y seguridad de la comunidad específico del Proyecto que lleve adelante un proceso integral en el emplazamiento de identificación y evaluación de todos los riesgos e impactos posibles para la</p>	<p>1. Copia del Plan de Salud y Seguridad de la Comunidad</p>	<p>1. 30 días antes del comienzo de la fase de construcción o 60 días después de</p>

N°.	Referencia	Medida	Producto final/entregable	Fecha proyectada de terminación
		salud y seguridad de la comunidad mientras dure el Proyecto y establezca medidas de prevención y control.	específico del Proyecto	la firma de contrato de préstamo
			2. Copia de las pruebas de esta implementación	2. Junto con cada informe ambiental, social, y de salud y seguridad anual consolidado
4.2	Gestión del tránsito	1. Elaborar e implementar un plan de gestión del tránsito específico para el Proyecto que identifique los riesgos potenciales asociados con el incremento del tránsito e incluya las medidas de gestión pertinentes (camino de acceso, señalización, límites de velocidad y control, etc.).	1. Copia del Plan de Gestión del Tránsito específico del Proyecto	1. 30 días antes del comienzo de la fase de construcción o 60 días después de la firma de contrato de préstamo
			2. Copia de las pruebas de esta implementación	2. Junto con cada informe ambiental, social, y de salud y seguridad anual consolidado
4.3	Gestión de la seguridad	1. Preparar e implementar un plan de gestión de las fuerzas de seguridad específico para el Proyecto utilizando como referencia el Manual de buenas prácticas de la IFC <i>Empleo de fuerzas de seguridad: Evaluación y gestión de riesgos e impactos.</i>	1. Copia del Plan de Gestión de las Fuerzas de Seguridad específico del Proyecto	1. 30 días antes del comienzo de la fase de construcción o 60 días después de la firma de contrato de préstamo
			2. Copia de las pruebas de esta implementación	2. Junto con cada informe ambiental, social, y de salud y seguridad anual consolidado
4.4	Protocolos y política de seguridad externa	1. Incluir en los contratos firmados por Alten y las empresas de servicios de seguridad disposiciones que le permitan a Alten: (i) realizar investigaciones razonables para asegurar que el personal de seguridad no tenga antecedentes penales y no haya participado en casos de abuso; (ii) verificar los detalles	1. Copia de los contratos entre Alten y la o las empresas de seguridad	1. 45 días después de la firma del acuerdo del préstamo.

N°.	Referencia	Medida	Producto final/entregable	Fecha proyectada de terminación
		de la capacitación necesaria sobre el uso de la fuerza; (iii) verificar las restricciones del uso de armas de fuego, e (iv) identificar los detalles de la capacitación ambiental y la concientización social, incluidos los asuntos sobre derechos humanos.		
<b>ND 8: Patrimonio cultural</b>				
8.1	Salud y seguridad de la comunidad	1. Preparar e implementar un procedimiento de hallazgos fortuitos específico para el Proyecto y capacitación relacionada.	1. Copia del Procedimiento de Hallazgos Fortuitos específico para el Proyecto  2. Copia de las pruebas de esta implementación	1. 30 días antes del comienzo de la fase de construcción o 60 días después de la firma de contrato de préstamo  2. Junto con cada informe ambiental, social, y de salud y seguridad anual consolidado