



Proyecto Planta Fotovoltaica Mauco Solar
Americas Clean Energy Fund II (AEF II):
Inversión Propuesta

Diciembre 2017
Preparado por SCLEA

1 EXECUTIVE SUMMARY

The proposed investment corresponds to a greenfield solar PV power plant project located about 90km North of Santiago, in San Felipe commune, V region of Chile. The project is a 3MW installed capacity based on solar energy captured by photovoltaic modules. The electric energy will be injected to the 12kV distribution system by a 2,7km connection line.

The project was presented to the Environmental Authority through a “Carta de Pertinencia Ambiental” and it was approved by Resolución Exenta N°365/2016, since the described project, due its nature and characteristics, was not required to enter to the Environmental Impact Assessment System.

The following information analyses the documents and reports presented to the Environmental Authority and other information provided by the seller, considering the IFC’s Guidelines and Performance Standards, in order to declare this project as an Eligible Investment for the Fund.

2 INTRODUCCIÓN

La siguiente información se refiere al proyecto Mauco Solar, proyecto de generación fotovoltaico de 3MW y ha sido preparada por SCL Energía Activa para información al Green Committee del Americas Energy Fund II Clean Energy como una Inversión Elegible de Energía Limpia. El vehículo de inversión para este proyecto será Solar E.

La Inversión descrita en este reporte es:

TABLA 1: INVERSIÓN PROPUESTA

Inversión Propuesta	Categoría	Tipo
Planta FV Mauco Solar	1	Generación de electricidad de Fuentes renovables (viento, solar, geotermal, hidro, olas o mareas)

3 VISIÓN GENERAL DEL ALCANCE DE REVISIÓN DE SCLEA

Se ha realizado una revisión completa de la información disponible tanto pública como dispuesta por el vendedor, I Energía. Dicha información dice referencia con documentación medioambiental y otros permisos, informes y estudios técnicos que fueron presentados ante la autoridad competente para su aprobación.



De igual manera, se llevó a cabo una visita al sitio del proyecto para tener una apreciación global del lugar de emplazamiento del proyecto así también como de su entorno.

4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Justificación

El acuerdo comprende la adquisición del 100% del activo, un proyecto greenfield fotovoltaico ubicado en Chile central, en la comuna de San Felipe, V Región de Valparaíso. El proyecto, que se encuentra a unos 90km aproximados de Santiago, tendrá una capacidad instalada de 3MW y tiene como objetivo la generación eléctrica, en base a energía solar captada mediante módulos fotovoltaicos, para posteriormente incorporarla mediante una línea de conexión de 2,7km al Sistema Interconectado Central (SIC).

Esta inversión se alinea a la estrategia de buscar posicionamiento en la generación renovable distribuida por las siguientes razones:

- Pequeños proyectos con bajo riesgo y rápido desarrollo;
- Conexión eléctrica directa a los centros de consumo a través de redes de distribución eliminando tarifas de transmisión y reduciendo costos de distribución; y
- Tarifas preferentes de energía definidas en la normativa eléctrica.

Particularmente, esta transacción representa una opción atractiva en la estrategia descrita arriba dado que permitirá a SCLEA aumentar su participación en el mercado de la generación solar distribuida a través de la construcción y montaje de este nuevo proyecto.

Descripción del Activo

La nueva inversión propuesta corresponde a un proyecto greenfield y considera la construcción y operación de una planta solar fotovoltaica, a la que se accede mediante una vía pública, ruta E-805, ubicada en la comuna de San Felipe.

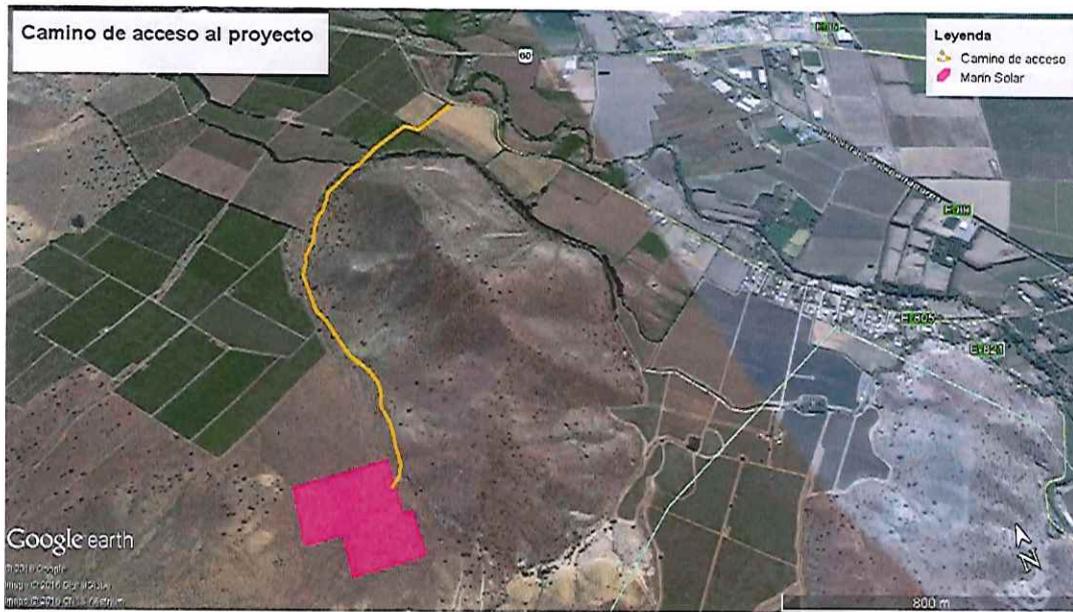
El Proyecto se ejecutará en un predio rústico denominado "Lote A-2" o "Fundo Pío Ríos", de 113,8 hectáreas, que es uno de los dos (2) en que se subdividió el Lote A, que a su vez era uno de los seis lotes en que se dividió el predio agrícola denominado "Fundo San Jorge", ubicado en la comuna de San Felipe, provincia de San Felipe, Región de Valparaíso. El sector del parque fotovoltaico se ubicará a aproximadamente 3 km al sur del límite urbano de la ciudad de San Felipe.

A continuación se presenta una fotografía con ubicación y acceso al proyecto.



EnergíaActiva

FOTO 1: UBICACIÓN GENERAL Y ACCESO AL PROYECTO



El entorno del área donde se emplazará el proyecto, presenta un suelo con limitaciones severas para el desarrollo agrícola (clase VII de seco), predominando principalmente por cerros y lomajes en la parte alta y desarrollo de actividad vitivinícola (parronales) en la parte baja. El predio se encuentra sin cultivar. Se observa presencia aislada de espinos, romerillo y abundante vegetación herbácea.

Por otro lado, para la instalación del proyecto, existe un contrato de arriendo con el propietario del terreno suscrito en agosto de 2016, el cual se extiende por 30 años prorrogables automáticamente, según señala el documento. Este período coincide con lo declarado como vida útil del proyecto, es decir, 30 años.

El proyecto, que se emplazará en un terreno aproximado de 5,7ha, considera la instalación de 10.800 paneles fotovoltaicos de 325Wp cada uno. La evacuación de la energía eléctrica producida se realizará mediante una línea aérea de 12 kV que conectará el punto de evacuación de la central con el punto de conexión a la red de distribución de la Subestación San Felipe (110/12kV). Este tendido eléctrico tendrá una longitud de 2700m y los postes serán de hormigón armado.

Características	Planta Mauco Solar
Fecha Operación Comercial	Mayo 2018
Área, ha	5,7
Power DC, MWp	3.51
Power, MW AC	2.99
Modulos	GCL 325Wp
Inversores	SMA Sunny Central 1000CP XT, 4 Inversores
Tracking System	Single Axis
Voltaje Conexión, kV	12 kV
Punto Conexión	Alimentador Bucalemu

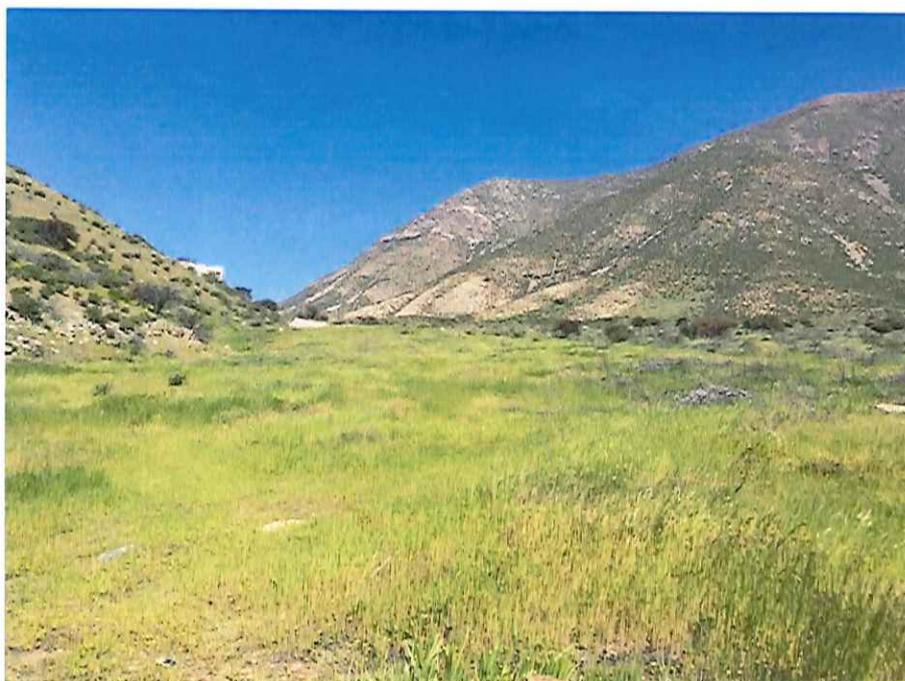
Factor de rendimiento, %	83
--------------------------	----

Para la construcción se mejorará un camino de acceso existente al área del proyecto y al sitio de las instalaciones solares, al cual se accederá a través de la Ruta E-805. En relación al camino de acceso al proyecto, corresponderá a una superficie de tierra nivelada y compactada que servirá para desplazarse por todo el sector durante la fase de construcción, así como, posteriormente, para el mantenimiento de la planta y el transporte de residuos e insumos durante la fase de operación. La extensión de este camino de acceso se estima en 2,1km.

Cabe destacar que el proyecto no considera la ejecución de obras, programas o actividades en áreas colocadas bajo protección oficial, de acuerdo a lo establecido en la legislación ambiental vigente. Además, el área donde se emplazará el proyecto se encuentra prácticamente libre de especies protegidas, tanto de fauna como de vegetación, y hallazgos arqueológicos, por ser un sector con altos grados de intervención antrópica. El área bajo protección oficial más cercana al Proyecto, corresponde al Monumento Histórico "Iglesia del Buen Pastor", el cual está a más de 2km al norte del camino de acceso, en la ciudad de San Felipe.

A continuación se muestran unas fotos del paisaje actual del proyecto:

FOTO 2: ENTORNO ACTIAL DEL PROYECTO



Se estima que, durante la construcción de la planta, se emplearán 30 trabajadores como máximo y se extenderá por 6 meses. No se contemplará la implementación de ningún recinto habitable que definiera alguna obra de edificación, ni sus respectivas instalaciones sanitarias. La operación del parque de generación de energía eléctrica será desarrollada y dirigida a distancia, desde otros centros de comando, y controladas a

través de cámaras y dispositivos de vigilancia. Las únicas actividades a desarrollar por el personal, serán actividades de mantenimiento programadas y puntuales; una vez al mes.

En la etapa de construcción se implementarán baños químicos y duchas portátiles mediante empresas externas que contarán con autorización para prestar estos servicios. En la etapa de operación no se contemplará la implementación de servicios sanitarios ya que la planta solar funcionará de manera remota; y, durante la ejecución de las actividades de mantenimiento, se llevarán baños químicos. Por lo anterior, en las etapas de construcción y operación no se requerirá la habilitación de empalme de agua para consumo humano ni alcantarillado.

El resumen de las instalaciones que comprenden el proyecto, se detallan a continuación:

- Paneles solares. Se habilitarían 28 áreas electrificadas, en una superficie de 5,7 ha, en que se implementarían 10.800 paneles solares fotovoltaicos.
- Cajas de reagrupación fotovoltaica.
- Centros de conversión de potencia. Contemplaría la implementación de dos equipos inversores de 720 kW y dos de 760 kW.
- Tendidos de cables de corriente continua, subterránea.
- Tendidos de cables de media tensión.
- Tendidos de cables de fibra óptica, para comunicación.
- Línea aérea de transmisión eléctrica, de 12 KV (media tensión), y 2,7 km de longitud. Para su implementación se emplearían postes de hormigón.
- Camino de acceso al área en que se emplazaría el proyecto, de 2,1 Km de extensión y al cual se accedería a través de la Ruta E-805.
- Caminos interiores.
- Bodega modular (contenedor tipo marítimo).
- Cerco perimetral que definirá toda el área que será intervenida por la ejecución del proyecto. Estará constituido por postes en chapa de acero soldado galvanizado y una malla de 2 m de altura, anclada a cada tubo en tres puntos con tres líneas de alambre de acero. El cerco tendrá puertas de acceso de doble hoja de perfil metálicos y pletinas de 5m de ancho.

La localidad más cercana al sitio del proyecto es San Felipe, distante a unos 3km. Esta ciudad es capital provincial y alberga más de 72.000 personas. Ninguna de las actividades del proyecto incidirá directamente sobre esta localidad.

El entorno inmediato del proyecto describe un paisaje con desarrollo agrícola y baja densidad de población, como se muestra en las siguientes fotografías:



5 CATEGORIZACIÓN SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL

El proyecto Mauco Solar fue ingresado mediante Carta "Consulta de Pertinencia Ambiental" en agosto de 2016. Con fecha 27 de octubre de 2016, se obtiene la Resolución Exenta N°365/2016, a través de la cual se aprueba el proyecto y se indica que no se requiere que ingrese mediante Declaración o Estudio de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), "debido a que la actividad del proyecto de generación de energía, no es mayor a 3 (MW); que la línea de transmisión eléctrica, no es mayor a 23 (KV); y que, de acuerdo a las coordenadas otorgadas por el Proponente, no se ejecutarían obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita...".

El proyecto se encuentra lejano de asentamientos humanos que pudieran verse directamente afectados por las actividades descritas tanto para la construcción como operación del proyecto. San Felipe se ubica a 3km aproximadamente del sitio de emplazamiento. De manera indirecta, podría verse beneficiada por proveer insumos para el normal desarrollo de ambas etapas, como por ejemplo: alojamiento, comida, agua bebestible, repuestos, entre otros.

El acceso desde la ruta E-805 hacia el sitio del proyecto se estima en 2,1km, atravesando predios con desarrollo agrícola intensivo, que son propiedad de la familia del propietario que arrienda el sitio del proyecto. El camino de acceso deberá ser acondicionado para permitir el tránsito de vehículos y camiones, condición que actualmente se encuentra en condiciones no aptas. En las inmediaciones del trazado de la vía de acceso, no existe población que pueda ser afectada por el tránsito, ruido y emisiones de vehículos. El contrato de arriendo del terreno es por 30 años, prorrogables una vez expire.

Foto 3. Layout del proyecto



La inversión propuesta ha sido clasificada como **Categoría B** (Proyecto de Riesgo Medio) porque presenta posibles riesgos y/o impactos ambientales o sociales adversos de carácter limitado que son escasos en número, generalmente localizados en sitios específicos, mayormente reversibles y fácilmente abordables a través de medidas de mitigación.

Las Normas de Desempeño que son aplicables para esta inversión incluyen:

ND1: Evaluación y manejo de riesgos e impactos ambientales y sociales;

ND2: Trabajo y condiciones laborales

ND3: Eficiencia del uso de recursos y prevención de la contaminación

ND4: Salud y seguridad de la comunidad

ND1: Evaluación y manejo de riesgos e impactos ambientales y sociales

Evaluación y Sistema de Gestión Medioambiental y Social

Los antecedentes revisados y disponibles del proyecto, por los cuales la autoridad ambiental evaluó y aprobó el proyecto, dan cuenta de un proceso rápido de tramitación y bajos impactos y riesgos medioambientales y sociales. Los principales impactos y riesgos asociados al proyecto, y descritos en la información presentada, se presentan durante la construcción de la planta solar. Aquellos más relevantes, están relacionados con: emisiones atmosféricas, ruido, residuos líquidos y sólidos.

En cuanto a las emisiones atmosféricas, se describe material particulado producto de movimiento de tierras propio de la construcción así como la habilitación del camino interior de acceso al proyecto. Las emisiones atmosféricas se consideran poco significativas, dado su carácter puntual y esporádico, y las buenas condiciones de ventilación, lo que asegura una buena dispersión de los contaminantes. Se describe un listado con las medidas de control que se tomarán durante esta etapa. Con respecto al ruido, se identifica que las principales fuentes de ruido serán el equipo eléctrico y la máquina hincadora de pilotes. Dado que en la actualidad existen actividades agrícolas que se desarrollan en los predios colindantes al sitio del proyecto y que usan los caminos internos habilitados, durante la construcción se tomarán todas las medidas posibles de manera de no afectar el normal desarrollo de estas actividades. Estas medidas deberán estar identificadas dentro del Plan de Gestión Ambiental y Social que deberá ser implementado para el proyecto y alineadas con los lineamientos del IFC.

Respecto de los residuos líquidos, se describen que serán aguas servidas provenientes de lavamanos, duchas y baños. Se utilizarán baños químicos, los cuales serán contratados con proveedores debidamente autorizados. El retiro, transporte y disposición de aguas servidas será realizado de acuerdo a la normativa vigente, la mantención de los baños se realizará a través de empresas autorizadas y la disposición de los residuos será en lugares debidamente autorizados.

Los residuos sólidos domésticos, serán almacenados temporalmente en contenedores especiales, debidamente rotulados y con tapas. Éstos serán retirados dos veces por semana por una empresa contratista que cuente con autorización sanitaria y llevados a vertedero autorizado. En cuanto a los residuos industriales no peligrosos, se generarán producto del desmontaje de los equipos, como chatarras no-contaminadas y escombros. Adicionalmente, se producirán hormigones sobrantes, despuntes y moldaje de maderas, despuntes de cables, elementos de protección personal, entre otros tipos de desechos. En el caso de escombros generados en la construcción del proyecto, serán almacenados temporalmente, y posteriormente serán recolectados, transportados y depositados por una empresa contratista, que los llevará a un vertedero municipal. En relación con los residuos peligrosos a generar, que se estiman no serán grandes cantidades, se describen grasas, restos de pintura aceites y/o lubricantes, para la mantención de equipos y maquinaria de instalación, cuyo mantenimiento será realizado habitualmente fuera de las instalaciones de construcción.

Durante la operación de la planta solar, se describe que no se generarán emisiones a la atmósfera así como tampoco emisiones de ruido. Los residuos líquidos identificados, se generarán producto del uso de agua en la limpieza de los módulos o en su defecto para la humectación de caminos. En cuanto a los residuos sólidos, que posiblemente puedan ser generados, se identifican residuos domésticos que serán originados principalmente por el consumo de alimentos, envoltorios de papel, plástico, cartón y otros insumos inertes de oficinas. Estos residuos serán tratados y dispuestos del mismo modo que los generados durante la construcción. Se describe que los residuos industriales no peligrosos podrían eventualmente originarse por algún módulo que sea dado de baja, siendo destinado a una empresa de reciclaje, por lo que las cantidades son poco significativas. Los módulos fotovoltaicos son altamente reciclables dado que están compuestos principalmente por aluminio y silicio.

Este es un proyecto que presenta bajos riesgos e impactos sociales y medioambientales, tanto para la construcción como operación. Sin embargo, es necesario asegurar que, en ambas fases, se cumpla la legislación aplicable. Para garantizar una adecuada gestión y control se requerirá establecer un Plan de Gestión Ambiental y Social que incorpore los criterios de medioambiental, social, seguridad y salud ocupacional, según lo estipulado por la normativa vigente aplicable y según los lineamientos y normas de desempeño del IFC.

Identificación de Riesgos e Impactos y Programas de Gestión

De la información revisada y analizada, y por la cual el proyecto fue aprobado por la autoridad ambiental, se describen riesgos e impactos poco significativos, como los enunciados en punto anterior. De igual forma, se declara que el proyecto: No manipula, almacena, elabora ni genera sustancias peligrosas, clasificadas ya sea como producto final o intermedio; y no considera tener un almacenamiento de sustancias líquidas, sean éstas sustancias peligrosas y/o que por su propia naturaleza requieran algún tipo de manejo especial.

De los riesgos e impactos descritos anteriormente, se identifica cuáles serán y qué gestión se llevará a cabo para cada uno de ellos (emisiones atmosféricas, residuos líquidos, entre otros) en acuerdo con la normativa aplicable vigente en cada etapa del proyecto.

Durante la etapa de construcción se generarán los mayores riesgos e impactos asociados al proyecto, lo que coincide con actividades que involucran mayor movimiento y número de personas, dado que durante la operación no existirán edificaciones ni instalaciones sanitarias, dado que el proyecto operará a distancia desde un centro de comando, controlada a través de cámaras y dispositivos de vigilancia. Los únicos movimientos se realizarán para actividades de mantenimiento y limpieza, las cuales serán programadas previamente. Para la construcción, se describen las acciones o medidas de control de riesgos de accidentes y enfermedades, considerando el máximo de personas que intervendrán durante esta fase, es decir, 30 trabajadores (técnicos, supervisores, personal de vigilancia, etc.), priorizando la contratación de mano de obra proveniente de la comuna local y sus alrededores en la medida que cumplan con los requisitos mínimos requeridos para cada tarea.

Con la finalidad de asegurar el cumplimiento de los compromisos identificados en la Carta de Pertinencia Ambiental y de los requerimientos normativos, alineados a los lineamientos y normas de desempeño del IFC, se deberá implementar un plan de gestión idóneo en términos medioambientales, sociales y de



seguridad y salud ocupacional, cuyas acciones tiendan a minimizar los riesgos e impactos tanto hacia trabajadores (propios y contratistas) como comunidades cercanas.

Capacidad Organizacional

El proyecto deberá establecer una estructura que garantice una gestión adecuada para el cumplimiento, control y seguimiento de los aspectos ambientales, sociales, seguridad y salud ocupacional identificados en la Carta de Pertinencia Ambiental y documentos adjuntos aprobados, en cumplimiento con la legislación vigente aplicable y alineada con los lineamientos y normas de desempeño del IFC. Deberá quedar identificada la persona responsable de estos temas, cuya experiencia y capacidad sea idónea al cumplimiento de los requerimientos exigidos al proyecto.

Preparación y Respuestas a Emergencias

De la revisión de documentos, no se evidencia la existencia de un Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, que identifica los peligros y riesgos asociadas a las actividades del proyecto con sus respectivas acciones de contingencias, medidas preventivas y/o correctivas, respectivamente. Sólo se señala que se presentará un Plan de Emergencias que se realizará en coordinación con bomberos.

Compromiso de las partes interesadas del cliente

No fue posible identificar instancias en las cuales el proyecto fuera difundido hacia las comunidades cercanas. Dado que no fue posible evidenciar que el proyecto haya sido difundido a las partes interesadas, se deberá implementar un mecanismo de quejas alineados con lo descrito en las Normas de Desempeño del IFC, que permita establecer una comunicación directa con los trabajadores así también con las comunidades, en caso de que algunas de estas partes pudieran acceder a realizar cualquier consulta y/o reclamo, y obtener respuestas oportunas y adecuadas de quienes sean responsables de la ejecución del proyecto.

ND2: Trabajo y Condiciones Laborales

El proyecto deberá asegurar que se cumplan las normativas y procedimientos desarrollados por Solar E, relacionadas tanto con aspectos laborales así también con aquellas que garanticen lugares de trabajos seguros y saludables. Esta política y procedimientos deberán reflejar la libertad de asociación, prevenir el trabajo infantil, fomentar la no discriminación, entre otras, para todos quienes trabajen para y en nombre del proyecto. Esto aplicará a trabajadores propios como trabajadores contratistas, subcontratistas y proveedores. La implementación de una política y procedimientos de Recursos Humanos deberán ser adecuadas a las actividades descritas para el proyecto, ajustadas a las normativas aplicables y con los Lineamientos y Norma de Desempeño 2 del IFC. Estas consideraciones laborales y de seguridad deberán quedar definidas en acuerdos laborales o contractuales.

Seguridad y Salud Ocupacional (SySO)

A pesar de que el proyecto en general presenta bajos riesgos e impactos, según la documentación revisada y presentada como antecedentes para su aprobación, se describen en un apartado las medidas de control de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales hacia el trabajador para cada etapa del proyecto. Además se señala que se descartan riesgos hacia la comunidad, mediante la implementación de las medidas

describas que se adoptarán para emisiones atmosféricas, residuos líquidos y sólidos, entre otros, durante la construcción y operación de la planta solar. Si bien las normativas chilenas son bastante rigurosas en los ámbitos de seguridad y salud, se hace necesario garantizar que tanto las normativas aplicables como aquellas consideraciones establecidas en la norma de desempeño 2 del IFC, queden explícitamente identificadas en cuanto a Seguridad y Salud Ocupacional (SySO), así como también la identificación de los riesgos e impactos relacionados con SySO para las fases de construcción y operación del proyecto. Estas disposiciones deberán quedar identificadas en un Plan de Manejo de SySO, así como las medidas necesarias que permitan asegurar su cumplimiento, control y seguimiento, así también apunten hacia la prevención de accidentes e incidentes.

ND3: Eficiencia de Recursos y Prevención de la Contaminación

Se identifica con claridad los recursos que se utilizarán durante la construcción y operación del proyecto, principalmente agua, energía, combustibles. Respecto del agua requerida en construcción, se describe que se utilizará una dotación mínima de 100l / persona / día, según lo establecido en la normativa chilena. En resumen, se prevé un consumo de hasta 3m³/día de agua potable en período de máxima actividad (30 trabajadores, 3000L/día). El agua potable para consumo de los trabajadores se suministrará envasada en botellones sellados, acorde a los requerimientos señalados anteriormente. Por otro lado, el suministro de agua para instalaciones sanitarias se realizará a través de empresas autorizadas mediante camiones aljibes. La energía será suministrada por grupos generadores diesel.

Por último, los combustibles que se utilizarán durante la etapa de construcción corresponden a petróleo diesel (FO#2), para el funcionamiento de maquinaria y los generadores. El consumo diario estimado de combustibles, durante la etapa de construcción, se estima en 25 L/día. Los combustibles serán suministrados por empresas proveedoras locales por medio de bidones todas las veces que sea necesario de manera tal de no considerar almacenamiento ni manipulación de combustibles líquidos dentro de la instalación de faena.

Según lo descrito en ND1, se adoptarán medidas idóneas para el control de las emisiones atmosféricas generadas, así también para el tratamiento de los residuos líquidos y sólidos. Para todos los casos, se dará cumplimiento con la legislación aplicable y serán contratadas empresas autorizadas para el transporte y destinación final.

Durante la operación, se utilizará el agua para consumo de trabajadores que realicen actividades de mantención y limpieza, mientras que el agua para limpieza de los módulos será obtenida a través de una fuente autorizada a través de camión aljibe y se asegurará que cumpla con la norma de calidad para riego.

A pesar de lo descrito anteriormente, se deberá promover el uso sostenible de los recursos y prevenir cualquier acción que pueda generar contaminación de acuerdo a lo establecido en las normativas chilenas y la ND3 del IFC.

Gases de Efecto Invernadero (GEI)

Dado que estas plantas desplazan otros generadores que utilizan combustibles fósiles, se espera un balance positivo de emisiones de GEI. No obstante, se deberá realizar una estimación de emisiones de GEI en tCO₂e antes de entrar en operación y generar un reporte anual con el registro de los GEIs generados durante la operación.

ND4: Salud y Seguridad de la Comunidad

El entorno donde se emplaza el proyecto es un medio rural con gran desarrollo agrícola relacionado con viñedos y árboles frutales. Existe un predio colindante al norte en el cual se cultivan cítricos, el resto es un paisaje natural, sin intervención ni especies protegidas. El sitio del proyecto corresponde a una porción de un fundo familiar (Fundo San Jorge) en la cual no se presentan edificaciones o viviendas cercanas. La vegetación predominante corresponde a hierbas y arbustos.

La localidad más cercana es San Felipe, capital provincial del mismo nombre. San Felipe se encuentra a unos 3km al norte del sitio del proyecto, en la cuenca del río Aconcagua. Al otro lado del río se encuentra la vía CH-60, que va desde la frontera con Argentina hasta casi las ciudades de Viña del Mar. En la vía CH-60, conecta con el camino público E-805, por el cual se encuentra el acceso principal al Fundo San Jorge.

En la actualidad existe un camino interno el cual llega al sitio del proyecto, pero éste se encuentra en precarias condiciones como para permitir el tránsito de vehículos y camiones que requerirá el proyecto. En este sentido, será necesario habilitar y mejorar este acceso interno que permita el adecuado tránsito de los vehículos, sin interferir con las actividades rutinarias y propias de los predios agrícolas aledaños.

Es requisito fundamental el implementar un acceso adecuado al sitio del proyecto, ya que es un hito clave para su ejecución. Se deberán tomar todas las medidas necesarias para asegurar la salud y seguridad tanto de los trabajadores como de potenciales efectos que puedan ser percibidos por quienes transitan por la vía y sus alrededores, identificando y evaluando los potenciales riesgos e impactos sobre la salud y seguridad

sobre quienes transitan y así asegurar que se ejecuten medidas idóneas en función de la magnitud y naturaleza de éstos.

6 PLAN DE ACCIÓN CORRECTIVO MAUCO SOLAR

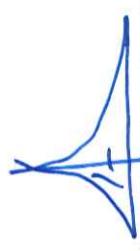
Considerando la información e informes revisados provistos por el vendedor y aquella presentada ante la autoridad ambiental por la cual el proyecto fue aprobado, se propone implementar las siguientes acciones:

Norma de Desempeño aplicable	Brecha / Riesgo	Recomendaciones	Prioridad	Responsable	Fecha de término	Hito de cumplimiento
1, 2, 3	Dado que el proyecto es greenfield, no existe un Plan de Manejo Ambiental y Social.	Se requiere asegurar que los compromisos establecidos en la Carta de Pertinencia y Resolución que aprueba el proyecto, sean incorporados mediante un Plan de Manejo Ambiental y Social ajustado a las características y magnitud del proyecto que incorpore como mínimo lo siguiente: Identificación y Evaluación de los riesgos e impactos; Legislación aplicable; Programas de Gestión; Definición de responsabilidades; Mecanismo de Preparación y Respuesta a Emergencias; Monitoreo y Evaluación.	Alta	Solar E	Antes de la Construcción	Plan de Manejo Ambiental y Social establecido y documentado.
2	Hay que implementar procedimientos de recursos humanos que definan las condiciones laborales y procesos contractuales, así como las condiciones en cuanto a seguridad y salud ocupacional que sean atingentes al proyecto y en consideración con las exigencias legales chilenas y a la Norma de Desempeño 2 del IFC.	De igual forma, se incluirá dentro del Plan, la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional aplicable al proyecto. Implementar procedimientos de recursos humanos que defina aspectos como: criterios de selección de personal; inducciones; capacitaciones; definición de funciones, responsabilidades y perfiles de trabajo; prácticas de seguridad y salud ocupacional; entre otras. Estos aspectos deberán ser abordados en los procedimientos considerando lo que señala la normativa nacional y la ND2 del IFC en términos de condiciones laborales, así como también describirá su rechazo a la discriminación, trabajo infantil, prevención de asociaciones, entre otras.	Alta	Solar E	Antes de inicio de operación	Procedimientos de Recursos Humanos establecidos
1, 4	No hay mecanismos de diálogo y	El proyecto debe tener implementado un	Alta	Solar E	Antes del inicio de la	Procedimiento de



EnergíaActiva

	comunicación con grupos de interés internos (trabajadores y colaboradores) y externos (comunidades, autoridades, entre otros)	mecanismo de diálogo que permita mantener a los grupos de interés informados y que puedan presentar consultas, reclamos, etc.			operación	comunicación, Mecanismos de difusión y recepción de quejas, consultas, etc.
2,3,4	Se identifica un camino interno para acceder al sitio del proyecto, pero que no permite en su estado actual, el tránsito de vehículos, camiones y maquinarias requeridos para el proyecto	Será necesario habilitar el camino interno que permita el acceso fluido de los vehículos y maquinarias requeridos para el proyecto, con medidas y señaléticas idóneas para no afectar la actividad agrícola que se desarrolla actualmente y que minimice los riesgos hacia los trabajadores relacionados con el proyecto y aquellos vinculados a los trabajos agrícolas.	Alto	Solar E	Previo a la construcción	Diseño, estudios y trazado del camino interno con las aprobaciones de las autoridades competentes.
3	No se tiene estimación y cálculo de GEI en términos de tCO ₂ e para el proyecto para las etapas de construcción y operación, respectivamente.	Estimación de los GEI previo a la construcción y anualmente calcular los GEI generados durante la operación.	Medio	Solar E	Estimación previa a la puesta en marcha / Cálculo anual de GEI durante la operación	Documento con estimación de GEI (construcción) y cálculo anual durante la operación



Eduardo Vicuña B.

S&E Officer

Americas Energy Fund II Clean Energy L.P.