

## Resumen de la Revisión Ambiental y Social (RRAS) Proyecto Solar Matarani - PERÚ

**Idioma original del documento:** Español  
**Fecha de emisión:** Mayo 2024

### 1. Información general sobre el proyecto y el alcance de la Revisión Ambiental y Social de BID Invest

La presente operación consiste en un apoyo financiero a GR Cortarrama S.A.C, una subsidiaria de Yinson Renewables Peru Limited (“Yinson”, el “Cliente” o la “Empresa”) para el desarrollo, la construcción y la operación de la Central Solar Fotovoltaica Matarani (“el Proyecto”, “CSFM”) y sus obras conexas, consistentes en: i) una planta de energía solar fotovoltaica de 96,75 MWp/80MW de potencia instalada, que evacuará la energía producida al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (“SEIN”) a través de la línea de transmisión existente Repartición – Mollendo de 138 kV (L-1030); y ii) la subestación Chaparral 22,9kV/138kV<sup>1</sup>. El Proyecto está localizado, sobre la Ruta 30 o Interoceánica Sur, a una distancia aproximada de 54 km de Arequipa y 30 km del poblado costero de Mollendo, en el distrito de Mollendo, provincia de Islay, departamento de Arequipa, Perú. La CSFM generará alrededor de 260 GWh de energía renovable que permitirá satisfacer las necesidades energéticas de unos 62.000 hogares peruanos y evitar la emisión de más de 56.000 toneladas de CO<sub>2</sub> al año.

El Proyecto contará con un Contrato de Compra de Energía (“PPA”, por sus siglas en inglés) a 15 años con ENEL Perú, la mayor generadora de energía del país. Greenergy Renovables prestará el servicio de la ingeniería, procura y construcción (“EPC”, por sus siglas en inglés), y se encargará de la operación y el mantenimiento de la planta solar durante los dos primeros años, que el Cliente continuará posteriormente. Se estima que el Proyecto esté operativo en el tercer trimestre del 2024.

El proceso de Debida Diligencia Ambiental y Social (“DDAS”) incluyó, entre otros aspectos, los siguientes: i) la revisión de información relevante al Proyecto como la Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”), los permisos ambientales obtenidos, los contratos de servidumbre, documentos del sistema de gestión ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo, autorizaciones varias, entre otros; ii) entrevistas y reuniones técnicas de trabajo con personal directivo y operativo del Cliente, EPC, de otros contratistas; y iii) una visita a la CSFM que incluyó entrevistas con partes interesadas de las distintas localidades<sup>2</sup>.

### 2. Clasificación ambiental y social y justificación

De conformidad con la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social de BID Invest, el Proyecto ha sido clasificado en la Categoría B, debido a que podrá generar, entre otros, los siguientes impactos y riesgos: i) alteración de la calidad del aire por material particulado, emisiones gaseosas y ruido durante la construcción; ii) generación de residuos y aguas residuales; iii) posible contaminación del suelo y recursos hídricos; iv) cambios de uso de suelo y erosión; v) alteración de la calidad del suelo y paisaje; vi) alejamiento temporal de la fauna; vii) interferencia en el tránsito con comunidades vecinas; viii) incremento del riesgo de accidentes tránsito

---

<sup>1</sup> Incluye Torres de apertura para derivación de energía a Línea de Transmisión existente L-1030.

<sup>2</sup> Autoridades municipales locales, asociaciones de pobladores locales, unidad educativa técnica, habitantes y servicios de alojamiento de poblados cercanos.

durante la construcción; y ix) posibles riesgos laborales durante la construcción y operación del Proyecto. Estos impactos y riesgos se estiman serán de mediana a baja intensidad, limitados en tiempo y espacio, y podrán ser manejados a través de medidas de puntuales.

Las ND activadas por el Proyecto son: i) ND 1: Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales; ii) ND 2: Trabajo y condiciones laborales; iii) ND 3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación; y iv) ND 4: Salud y seguridad de la comunidad.

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

#### **3.1 Características generales del sitio del proyecto**

El Proyecto está situado en el distrito de Mollendo, provincia de Islay, departamento de Arequipa junto a la carretera Interoceánica Sur, en el Perú. La CSFM, localizada dentro del ámbito territorial del Distrito de San Camilo (conformado por los Asentamientos 5, 6 y 7 y los pueblos jóvenes<sup>3</sup>), se ubica cerca de las poblaciones de San Camilo, San José y la Joya. El predio donde se asienta la CSFM es de aproximadamente de 165 hectáreas (hás)<sup>4</sup>, y está entre las cotas 1.138 metros sobre el nivel del mar (msnm) y 1.145 msnm. La entrada al Proyecto se ubica en la cota 1.154 msnm. A una distancia de alrededor de 42 metros (m) y a 1 m más bajo, se encuentra la laguna artificial San Camilo.

El área del Proyecto está en la zona de vida conocida como Desierto Desecado Subtropical (dd-S), que se caracteriza por una aridez marcada (influenciada por factores subtropicales), baja humedad relativa y escasas precipitaciones. La vegetación presente en esta zona está adaptada a condiciones de sequedad extrema, mostrando una biodiversidad específica de flora y fauna con baja riqueza y abundancia.

El Proyecto no intercepta ningún Área Natural Protegida (“ANP”) ni se ubica cerca de sitios de interés arqueológico o patrimonial. El Proyecto cuenta con un Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos<sup>5</sup> (“CIRA”).

La construcción de la CSFM no requerirá de ningún tipo de desplazamiento involuntario de la población (físico o económico). El Proyecto no requirió de la adquisición de tierras, pero sí de contratos de cesión de uso con los titulares de los predios y el derrocamiento de un par edificaciones menores no habitadas.

#### **3.2 Riesgos contextuales**

Perú presenta una red compleja de riesgos contextuales que abarcan temas económicos, sociales, políticos y ambientales. En el ámbito económico, la dependencia de la explotación de recursos naturales, como la minería y el petróleo, lo exponen a fluctuaciones del mercado global, subrayando la necesidad de diversificar su base económica para garantizar una mayor estabilidad. La desigualdad social y económica ha generado tensiones en los pobladores y en su dinámica, por lo que se han creado amplias brechas entre los diversos sectores. La inestabilidad

---

<sup>3</sup> Poblaciones Locales, en proceso de consolidación.

<sup>4</sup> Resolución Ministerial N° 092-2024-MINEM/DM del 8 de marzo de 2024.

<sup>5</sup> El CIRA es el documento habilitante que emite el Ministerio de Cultura del Perú para probar que un área está libre de evidencias arqueológicas en superficie.

política, marcada por cambios frecuentes en el liderazgo y las tensiones internacionales, afectan la implementación de políticas a largo plazo y crean una incertidumbre general.

La presencia de varias actividades en la zona relacionadas con actividades mineras y, en el último tiempo, con proyectos fotovoltaicos, han estimulado un incremento de la demanda de servicios e insumos. Por esta razón, las poblaciones locales han experimentado crecimientos fluctuantes y desproporcionados con la oferta de servicios existentes, provocando un déficit y un aumento del costo de vida. Adicionalmente, la gestión institucional local y la presencia estatal en la zona es reducida, sin planes de ordenamiento territorial definidos, lo que agrava más esta situación.

Por su alta migración flotante y gran demanda de mano de obra, la zona presenta altos niveles de riesgo en derechos laborales, más aún debido a que la presencia de los controles estatales es reducida. En temas laborales, es común hallar en la región prácticas de contratación informales que evaden las regulaciones laborales.

Según el Plan de Acción Provincial de Seguridad Ciudadana de la provincia de Islay, en el año 2019 se registraron delitos contra el patrimonio (61,1%); y contra la vida, el cuerpo y la salud (12,1%), por lo que, la región presenta riesgos “medio altos” de robos y asaltos.

#### **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**

El Proyecto, en cumplimiento de la normativa ambiental peruana, ha desarrollado una DIA para sus fases de construcción y de operación y mantenimiento (“O&M”). En ella se identifican, evalúan y describen los impactos ambientales que se podrían originar como consecuencia de las actividades del Proyecto, así como las medidas de prevención, minimización y mitigación necesarias. También ha obtenido los siguientes permisos: i) la Certificación Ambiental (Resolución Directoral N° 029-2022-MINEM/DGAAE); ii) un CIRA (Resolución Directoral CIRA No. 114-2018-DDC-ARE/MC); y iii) la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico del CIRA (Resolución Directoral N° 000104-2023-DDC RE/MC). El Cliente mantendrá vigentes éstos y todos los permisos ambientales necesarios para la O&M del Proyecto.

##### **4.1.a Sistema de Gestión Ambiental y Social**

El Proyecto cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental y Social (“SGAS”), basado en políticas corporativas, planes, programas, procedimientos y las normas internas del EPC y sus contratistas; además, cuenta con una Estrategia de Manejo Ambiental (“EMA”) descrita en su DIA, la que contiene medidas destinadas a prevenir, corregir o mitigar los impactos ambientales no deseados en las distintas fases del Proyecto.

El Cliente, actualizará el SGAS para la fase de O&M para que incluya: i) un procedimiento para la identificación de riesgos e impactos; ii) un programa de gestión; iii) los requerimientos de personal para su implementación; iv) procedimientos y protocolos de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia; v) planes de participación con los diferentes actores sociales; vi) protocolos para comunicaciones externas y mecanismos de quejas; vii) protocolos de entrega de informes periódicos a las comunidades afectadas; y viii) procedimientos de seguimiento y evaluación.

#### 4.1.b Política

El Proyecto mantiene las siguientes Políticas Corporativas: i) de Sostenibilidad<sup>6</sup>, la que reafirma su compromiso con (a) el desarrollo sostenible, especialmente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (“ODS”) de la Organización de las Naciones Unidas (“ONU”), y (b) los objetivos corporativos como operador en el sector de la energía renovable<sup>7</sup>; ii) de Relación con la Comunidad Local, cuyo objetivo es establecer buenas relaciones con la comunidad local en sus áreas de influencia, a través de una buena comunicación, identificación, prevención y divulgación de información relevante; y iii) Seguridad y Salud en el Trabajo<sup>8</sup>, que promueve y protege la salud y el bienestar de sus empleados. Estas políticas serán comunicadas y difundidas a todos los niveles de la organización, incluidos contratistas, proveedores y demás partes interesadas internas y externas del Proyecto.

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

##### 4.1.c.i Impactos y riesgos directos e indirectos

La DIA aprobada identifica los siguientes riesgos e impactos ambientales: i) alteración de la calidad del aire por material particulado, emisiones gaseosas y ruido; ii) contaminación del suelo por derrames de sustancias peligrosas; iii) cambios de uso de suelo; iv) alteración de la calidad del suelo y paisaje; v) alejamiento temporal de la fauna; vi) incremento de niveles de ingresos y mejoramiento de condiciones de vida; vii) dinamización de las actividades económicas; ix) accidentes vehiculares y laborales; y x) robos armados o actos de sabotaje.

La amenaza de terremoto está presente en un nivel alto en la locación del proyecto, representando un riesgo a las estructuras, principalmente aquellas de conexión a líneas de transmisión existentes.

El Proyecto cuenta con un Estudio Hidrológico e Hidráulico, el cual analiza el comportamiento de los flujos superficiales ante eventos hidrológicos importantes causados por precipitaciones excepcionales. Este estudio determinó que las alturas de los escurrimientos y sus velocidades son bajas y, por lo tanto, no existe riesgo de erosión y no se requiere la implementación de obras de drenaje u obras de protección contra este fenómeno.

En cuanto a los riesgos sociales, únicamente se ha identificado un posible incremento de los accidentes por el aumento del tránsito en las diferentes fases del Proyecto. Por ello, el Cliente realizará la identificación y evaluación de los riesgos e impactos sociales a la comunidad durante la fase de O&M.

Para la etapa de construcción, el Proyecto ha preparado matrices de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos por puesto de trabajo (matrices “IPER”) del EPC y sus contratistas. No obstante, para la fase de O&M, el Cliente realizará la identificación de peligros y evaluación de riesgos e impactos relacionados a la salud y seguridad de los trabajadores.

---

<sup>6</sup> <https://greenergy.eu/wp-content/uploads/2023/08/Politica-de-sostenibilidad-1.pdf>

<sup>7</sup> Precepto también aplicable a distribuidores, contratistas, proveedores de servicios y otros terceros relevantes, mientras dure su relación contractual, para desarrollar la capacidad de anticipar y gestionar riesgos y oportunidades, al tiempo de asegurar el respeto y la protección de la naturaleza y las comunidades locales.

<sup>8</sup> <https://greenergy.eu/wp-content/uploads/2023/06/Politica-de-Seguridad-y-salud.pdf>

#### 4.1.c.ii Análisis de alternativas

Se evaluaron dos alternativas para la ejecución del Proyecto. Los criterios contemplados este proceso incluyeron aspectos ambientales, de interés humano, socioeconómicos y técnico-económicos. Este análisis determinó que: i) en términos ambientales y de interés humano, la ubicación de los paneles fotovoltaicos tendrá las mismas consecuencias, dada la homogeneidad del territorio; ii) desde el punto de vista técnico, no existe gran variación en las configuraciones posibles, puesto que las principales restricciones están dadas por la distribución óptima de los paneles; y iii) desde la perspectiva socioeconómica, existen variaciones al tomar en cuenta aspectos como la cercanía a centros poblados, la propiedad de la tierra, los requerimientos de reasentamiento, la competencia por el cambio de uso del suelo, las percepciones de la población, y los procesos de arrendamiento en el área del proyecto, ya que podría afectar la operatividad de la central solar fotovoltaica.

#### 4.1.c.iii Impactos acumulativos

El Proyecto está siendo implementado en el Distrito de Mollendo, en zonas altamente intervenidas por actividades antrópicas, dentro de las cuales, las más representativas son la agricultura, ganadería y pesca; el desarrollo de varios proyectos fotovoltaicos; actividades industriales como la minería y las actividades; y actividades relacionadas con la prestación de servicios para los puertos de Mollendo y Matarani.

En la zona, existen varios proyectos pasados, presentes y futuros que podrían afectar a ciertos Componentes Valiosos de los Ecosistemas (“VEC”) presentes en el área. Entre los proyectos fotovoltaicos en funcionamiento que se encuentran cercanos a la CSFM y que cuentan con aprobación de la DIA se pueden citar a CFV Illari, con una potencia instalada de 424 MW<sup>9</sup> y la CFV Sunny, de 204 MW<sup>10</sup>. Sin embargo, no existen proyectos en construcción.

Siguiendo las directrices de la “Guía Práctica para la Evaluación y Gestión de Impactos Acumulativos en América Latina y el Caribe” de BID Invest, ninguno de los efectos incrementales a ser generados por los proyectos en funcionamiento o planificados para el futuro en el área de influencia del Proyecto afectará materialmente a ninguno de los componentes ambientales considerados en su DIA. En tal virtud, el Proyecto no requiere de un plan de mitigación de impactos acumulativos (“PMIA”).

#### 4.1.c.iv Riesgos de género

En Perú, como en muchos otros países de la Región de Latinoamérica y el Caribe (“LAC”), existen varios riesgos relacionados con el género como: i) violencia de género, la cual, en 2021, se situó en el octavo lugar de la región, al registrar 136 feminicidios; ii) brecha salarial de género; iii) discriminación en el ámbito laboral por acceso limitado a oportunidades de trabajo o ascensos; iv) acceso limitado a educación, especialmente en áreas rurales y en comunidades indígenas; v) maternidad adolescente; y vi) migración laboral, que expone a las mujeres a explotación laboral y sexual las separa de sus familias y comunidades.

La brecha de género en Perú es del 76%, lo que significa que el 24% de las mujeres tienen menor participación y oportunidades económicas, acceso a educación, salud y supervivencia y

---

<sup>9</sup> Resolución Directoral N° 0171-2020-MINEM/DGAAE de 6 de noviembre de 2020.

<sup>10</sup> Resolución Directoral N° 0169-2021-MINEM/DGAAE de 30 de septiembre de 2021.

empoderamiento político. La falta de denuncia y de acceso a la justicia adecuada agravan estos problemas.

El EPC cuenta con una “Política Global de Prevención y Lucha contra el Acoso en el Ámbito Laboral”, que: i) tiene como objetivo el implantar y difundir las medidas necesarias para prevenir, evitar y combatir situaciones de acoso laboral y sexual en el ámbito laboral; ii) brinda un listado de acciones necesarias para la investigación y sanción de casos de acoso; y iii) contiene un procedimiento para presentar sus quejas, preservando la confidencialidad. Además, en el Código de Conducta<sup>11</sup> corporativo del EPC señala, como su objetivo principal, el mantener un ambiente de trabajo libre para expresar opiniones, favoreciendo la justicia y la equidad, al adoptar principios de igualdad de oportunidades y de trato equitativo, sin importar el color de la piel, origen étnico u origen social, credo, edad, discapacidad, identidad sexual, o género; haciendo énfasis en implantar y difundir las medidas necesarias que prevengan, eviten y combatan las situaciones de acoso laboral y acoso sexual en el ámbito laboral.

Sin embargo, el Cliente: i) desarrollará una Política de tolerancia cero contra la violencia basada en género (“VBG”) específica para el Proyecto; ii) realizará la identificación de riesgos de género en el Proyecto; iii) establecerá medidas de prevención y gestión adecuadas para asegurar la seguridad de las trabajadoras, considerando los puestos de trabajo aislados, turnos nocturnos, ambiente de trabajo, transporte, y acceso a baños exclusivos por género; iv) definirá acciones para minimizar el riesgo de conflicto social y VBG; v) buscará eliminar las barreras para la contratación de mujeres durante su fase de O&M; y vi) propenderá a que, al menos, el 20% de su fuerza laboral sea mujeres.

#### 4.1.c.v Programas de género

El Cliente actualizará su Programa de Empleo Local, para incluir indicadores que le permitan medir resultados y garantizar el empleo sin discriminación de género.

#### 4.1.c.vi Exposición al cambio climático

El Proyecto se enfrenta a riesgos físicos relacionados con el clima y sus alteraciones en el futuro, particularmente asociado a un aumento relativamente alto de los eventos de sequías (mayor al 50%), un cambio significativo en el régimen de precipitaciones, y una consecuente intensificación de la escasez del recurso hídrico, condición que actualmente se encuentra con un nivel de amenaza alto. De esta manera, la disponibilidad de agua industrial y de consumo humano para los trabajadores podría verse afectada.

El sitio de impactación del Proyecto posee un riesgo de inundación asociado a la existencia de la Laguna Artificial San Camilo (250 hás), que se encuentra en sus cercanías, cuyos orígenes son las filtraciones del riego de los campos de cultivo de los centros poblados San Camilo y La Joya. Dicha laguna, por la naturaleza de su origen, presenta concentraciones elevadas de conductividad, demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno, cloruros, fluoruros, nitratos y sulfatos comparados con los Estándares de Calidad Ambiental<sup>12</sup> (“ECA”)<sup>13</sup>.

---

<sup>11</sup> <https://grenergy.eu/wp-content/uploads/2023/03/Codigo-de-Conducta.pdf>

<sup>12</sup> Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, Decreto Supremo Nº 011-2017-MINAM.

<sup>13</sup> Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “PARQUE SOLAR MATARANI 80 MW”, pág. 29. Tesis “Desalinización de aguas de laguna artificial a través de un concentrador solar para uso en riego en San Camilo – La Joya”, Arequipa 2020.

Un desborde de la laguna, como el ocurrido en junio de 2023 (inundando la carretera Ruta 30 y obstaculizando el tránsito por la vía) puede afectar directamente los activos de la CFSM, en la fase de O&M, así como dificultar el transporte de equipos y materiales.

Por consiguiente, el Cliente realizará un estudio de vulnerabilidad climática para la CFSM, que: i) incluya la realización estudios hidrogeológicos e hidrológicos; ii) analice las posibilidades de descarga; iii) efectúe un hídrico balance de entrada y salida; y iv) establezca los niveles máximos.

El Proyecto se considera alineado con el Acuerdo de París, con base en el análisis realizado y de acuerdo con el Enfoque de Implementación para la Alineación con el Acuerdo de París del Grupo BID.

#### 4.1.d Programas de gestión

La EMA del Proyecto consta de los siguientes planes: i) de manejo ambiental; ii) seguimiento y control; iii) de contingencias; iv) de relaciones comunitarias ("PRC"); y v) de abandono. Estos planes comprenden acciones para mitigar y prevenir impactos durante las fases de construcción y de O&M, así como durante el proceso de abandono. Adicionalmente, se ha desarrollado instrumentos de gestión como programas de: i) manejo biológico y rescate de flora sensible; ii) monitoreo arqueológico; y iii) empleo y aporte al desarrollo local.

El PRC de la DIA incluye los siguientes programas: i) comunicación e información ciudadana; ii) compensaciones e indemnizaciones; iii) empleo local y iv) programa de aporte al desarrollo local.

#### 4.1.e Capacidades y competencia organizativas

El Proyecto, para la gestión ambiental y social, cuenta con una estructura a nivel regional, nacional y de proyecto. A este último nivel, el EPC cuenta un responsable por la gestión ambiental y comunitaria y uno para los riesgos laborales, quienes les reportan a sus contrapartes regionales y a la gerencia del Proyecto en sitio.

Para la fase de O&M, el Cliente: i) nombrará un responsable de la gestión ambiental y social, que también se ocupe de la gestión de seguridad y salud en el trabajo; ii) capacitará periódicamente a su personal directo e indirecto (contratistas y subcontratistas) en temas ambientales y sociales; y iii) realizará adoptará un esquema de gestión incluirá las relaciones entre los diferentes niveles gerenciales del Cliente, EPC y contratistas y definirá canales de comunicación acordes.

#### 4.1.f Preparación y respuesta ante situaciones de emergencias

El Plan de Contingencias ("PC") de la EMA, propone acciones de respuesta que se tomarán para afrontar de manera oportuna, adecuada y efectiva la ocurrencia de una contingencia o emergencia durante las fases de construcción, O&M y abandono del Proyecto. De acuerdo con el Estudio de Riesgo realizado, las contingencias principales identificadas son: i) sismos; ii) incendios; iii) accidentes vehiculares; iv) accidentes laborales; y v) derrame de sustancias peligrosas. Para ello, el PC contempla: i) una organización general ante contingencias, que incluye brigadas de primeros auxilios, de control de incendios, y de rescate y evacuación; y ii) el detalle del equipamiento de respuesta requerido ante emergencias (unidades móviles de desplazamiento rápido, equipo de telecomunicaciones, equipo de primeros auxilios, equipo contra incendios, implementos de protección personal y equipo para derrames de sustancia peligrosas). Los contratistas han conformado brigadas de emergencia para incendios,

evacuación y primeros auxilios, la cuales han sido capacitadas periódicas y han ejecutado simulacros. El Proyecto cuenta con estaciones de emergencias y kit antiderrames para contingencias ambientales.

Para la fase de O&M, el Cliente desarrollará e implementará un PC, con alcance a sus personal propio y contratistas, que incluya: i) un detalle de las acciones administrativas y operativas para controlar y mitigar los posibles daños a los trabajadores directos e indirectos, a las personas de las comunidades potencialmente afectadas dentro del AID del proyecto, al medio ambiente, y a la infraestructura; y ii) un análisis de los escenarios de riesgos climáticos identificados más relevantes.

#### 4.1.g Seguimiento y evaluación

El Plan de Seguimiento y Control de la EMA contempla las actividades de control y verificación sobre: i) los componentes ambientales que potencialmente pueden ser afectados por las actividades del Proyecto (calidad de aire, niveles de ruido y radiaciones ionizantes y no ionizantes, fauna terrestre); ii) la contratación de mano de obra no calificada de los Centros Poblados de la Irrigación San Camilo; y iii) la contratación de proveedores locales. No obstante, para la fase de O&M, el Cliente elaborará e implementará: i) un programa de seguimiento al desempeño del SGAS, que incluya indicadores clave de desempeño ambiental y social ("KPIs", por sus siglas en inglés); ii) una matriz de cumplimiento, que registre los requisitos reglamentarios nacionales ambientales, sociales y de salud y seguridad ocupacional<sup>14</sup>, y las obligaciones y los requisitos contractuales del financiamiento; y iii) un procedimiento de auditoría interna o externa, que incluya responsables, metodología, cronograma, planes de acción, y la evaluación del desempeño organizacional. Adicionalmente, el Cliente ejecutará una auditoría de cierre de la fase de construcción.

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

El Proyecto mantiene una política de relacionamiento con la comunidad corporativa, que le requiere: i) comenzar la comunicación con la comunidad en una fase temprana de su ejecución; ii) actuar en función de los riesgos e impactos ambientales y sociales; iii) mantener una comunicación periódica; iv) divulgar información relevante del Proyecto, durante todas sus fases; y v) utilizar medios culturalmente apropiados para llegar a la comunidad. Adicionalmente, el PRC de la EMA, incluye los siguientes programas: i) de comunicación e información ciudadana; ii) de compensaciones e indemnizaciones; iii) de empleo local; y iv) de aporte al desarrollo local. Además, el Proyecto mantiene Programas Voluntarios de Fomento Productivo como el de capacitación en cultivo de pitahaya, y capacitación en piscicultura. De igual forma, el Proyecto mantiene un registro básico de actores sociales en su área de influencia.

A pesar de lo anterior, para mantener y fortalecer las relaciones con los actores sociales, el Cliente actualizará su PRC, para incluir: i) un mapeo de todos los actores directos, indirectos y vulnerables potencialmente afectados; ii) procedimientos de planificación de la participación y comunicación de las partes interesadas; iii) líneas de comunicación apropiadas con cada grupo y proporcionar mecanismos de monitoreo participativos; y iii) un plan de seguimiento y evaluación de programas de inversión social.

---

<sup>14</sup> Incluyendo el organismo de control que emite el permiso o licencia, fechas de emisión, responsable interno para el seguimiento de las renovaciones, estatus del cumplimiento y porcentaje de avance de permisos



#### 4.1.h.i Divulgación de información

Además del proceso de participación ciudadana realizado para la DIA, el Cliente mantiene procesos de difusión y divulgación de información con los actores sociales mediante reuniones periódicas con la Asociación Valle Encantado (presente en toda en su área de influencia directa) y con la Municipalidad de San Camilo.

En este contexto, el Cliente elaborará e implementará un cronograma de divulgación de información del Proyecto, cuyos eventos incluyan como mínimo los siguientes temas de agenda: i) descripción del Proyecto; ii) desempeño ambiental y social; iii) descripción de la Política General de Sostenibilidad del Proyecto; iv) detalle de los principales riesgos y sus medidas de prevención y mitigación; v) descripción de los planes de emergencia en que los eventos involucren a la comunidad; y vi) descripción del mecanismo de quejas externas.

#### 4.1.h.ii Consulta y participación informadas

El proceso de participación ciudadana de la DIA fue realizado bajo los requerimientos legales para proyectos catalogados como de impacto leve. Por esa razón no requirió una Audiencia Pública, sino únicamente difundir información en medios y de manera personalizada a instituciones y organizaciones. Con ello, las actividades desarrolladas en el marco del derecho a la participación, información y opinión de los grupos de interés fueron: i) entrevistas de opinión; ii) publicación de anuncios virtuales; iii) remisión de aportes, comentarios y observaciones a la autoridad competente; iv) acceso público de la DIA.

#### 4.1.h.iii Pueblos indígenas

El Proyecto Solar Matarani no intercepta, colinda ni se encuentra cercano a Pueblos Indígenas.

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

##### 4.1.i.i Comunicaciones externas

El Proyecto, a través del responsable social y ambiental, se mantiene en comunicación constante con las comunidades, asociaciones y actores clave. Para el efecto y mantiene: i) una matriz de comunicaciones y quejas externas en la cual se registran, las formas de captura y de solución de las quejas presentadas; ii) un Programa de comunicación e información ciudadana; iii) una Oficina de información Permanente Virtual; y iv) una Oficina de Información Permanente, la que, para facilitar las comunicaciones, utiliza un correo electrónico y varias plataformas sociales, y tales como X<sup>15</sup> y Whatsapp. Sin embargo, el Cliente actualizará su "Programa de Comunicación" externa para incluir: i) una definición de objetivos; ii) la forma de difusión de mensajes; iii) una descripción de las audiencias objetivo (institucional, comunidades, partes interesadas sociales); iv) la identificación de canales de comunicación; v) un cronograma de ejecución; y vi) requerimientos de gestión del programa.

---

<sup>15</sup> Antes Twitter.

#### 4.1.i.ii Mecanismo de quejas para comunidades afectadas

El Proyecto mantiene un mecanismo de quejas, descrito en su Política de Sostenibilidad corporativa, donde establece canales de denuncias a través de los cuales los grupos de interés pueden enviar sus inquietudes, quejas o preguntas de forma segura.

Sin embargo, el Cliente actualizará y divulgará el mecanismo externo de quejas y comunicación, específico para el Proyecto, para incluir: i) protocolos para capturar y procesar quejas anónimas; ii) los requisitos que tiene que cumplir la persona responsable de recibir, registrar y procesar todas las quejas; iii) protocolos para registrar, analizar, categorizar, investigar y determinar opciones de resolución o reparación; iv) protocolos de comunicación de decisiones y acciones tomadas para resolver quejas; v) formatos y la descripción de los canales de comunicación para facilitar la difusión de información a diferentes públicos (buzones de sugerencias, direcciones de correo electrónico, línea telefónica); y vi) protocolos para capturar y responder denuncias formuladas por grupos vulnerables.

#### 4.1.i.iii Informes a las comunidades afectadas

El Proyecto mantiene comunicaciones periódicas con líderes comunitarios de su área de influencia para coordinar temas de cooperación, de contratación de mano de obra local, de capacitación, y de seguimiento a acuerdos, entre otros; así como comunicaciones puntuales con autoridades locales y municipales. No obstante, el Cliente difundirá a sus partes interesadas información sobre la CSFM relacionada con: i) los avances del Proyecto; ii) las actividades de relacionamiento comunitario; y iii) el avance de los proyectos productivos.

## 4.2 Trabajo y condiciones laborales

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

A la fecha, el número total de trabajadores del Cliente es de 200: 9 trabajadores directos (EPC) y 194 de los contratistas. Éstos se distribuyen de la siguiente manera: 10 personas en obra civil (5%), 120 en montaje de estructuras y paneles (60%), 30 en labores eléctricas (25%) y un equipo de staff compuesto por 40 personas (20%). Del total de trabajadores, 20 son mujeres (10%) y 24 personas son mano de obra local (20%). La fase de O&M requerirá solamente de 4 trabajadores fijos.

De conformidad con lo establecido en Programa de Empleo Local, la contratación de mano de obra local para la construcción del Proyecto se realizó mediante convocatorias públicas, cuya difusión, a más de los medios de información pública, se realizó a través de los talleres de capacitación para las personas interesadas, en los cuales se contó con la participación de actores sociales del área de influencia directa y de la Municipalidad de San Camilo.

El Proyecto mantiene un Código de Conducta, el cual; i) define los valores y principios que guían las acciones y relaciones en el entorno laboral; ii) requiere el compromiso de todos los trabajadores a actuar correctamente, cumpliendo con todas las leyes y regulaciones aplicables del país; iii) valora y respeta la diversidad cultural y las costumbres y principios, promoviendo un ambiente de trabajo inclusivo y libre de discriminación; iv) promueve la generación de confianza a través de la transparencia, la honestidad, la ética y el profesionalismo; v) busca establecer un ambiente de trabajo seguro que fomente la equidad y el bienestar personal y familiar; vi) no

tolera la discriminación ni el acoso; vii) promueve la igualdad de oportunidades y un trato justo para todos, independientemente de su origen, género o identidad; y viii) rechaza categóricamente la corrupción y el soborno, comprometiéndose a relaciones comerciales transparentes y éticas. El código, que es socializado a los trabajadores directos e indirectos a través de las capacitaciones e inducciones de salud, seguridad y ambiente; es de carácter vinculante y obligatorio para todos los trabajadores, y se constituye en un instrumento de regulación de las actuaciones entre el EPC y los contratistas.

El Cliente, desarrollará, adoptará y divulgará un Reglamento Interno de Trabajo (“RIT”), en donde se establecerán las condiciones que regularán la relación entre el empleador y sus trabajadores, incluyendo temas como: i) procesos de selección, contratación y admisión; ii) jornadas laborales, horarios de trabajo y requerimientos de asistencia; iii) derechos y obligaciones de los trabajadores; iv) permisos, licencias e inasistencias al centro de trabajo; v) descansos y vacaciones; vi) remuneraciones; vii) sanciones y medidas disciplinarias; y viii) prohibiciones de discriminación por género, trabajo forzoso e infantil.

#### 4.2.a.i Políticas y procedimientos de recursos humanos

El Proyecto cuenta con una Política de Derechos Humanos corporativa, por medio de la cual se compromete a apoyar, respetar y contribuir a la protección de los derechos humanos fundamentales reconocidos a nivel nacional e internacional. Entre los principios básicos de la política están: i) el rechazo al trabajo forzoso; ii) la prohibición del trabajo infantil; iii) la eliminación de la discriminación en el trabajo; iv) la defensa de la libertad de asociación y negociación colectiva; v) la promoción de la seguridad y salud laboral; vi) la tolerancia cero a toda forma de acoso verbal, físico, sexual o psicológico, así como tratos inhumanos y degradantes; vii) la adopción de remuneraciones justas a todos los trabajadores del grupo; viii) el derecho a la vida, la igualdad y justicia, a la privacidad, o la propiedad individual y colectiva; ix) el reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas; x) el rechazo frente a represalias; y xi) la promoción de las capacidades locales. Esta política tiene alcance a todos los trabajadores del EPC, contratistas y proveedores. No obstante, el Cliente para la fase de O&M, desarrollará, adoptará y divulgará una Política de Derechos Humanos propia para el Proyecto.

#### 4.2.a.ii Condiciones laborales y términos de empleo

La contratación de los trabajadores requeridos para el Proyecto está en total conformidad con las regulaciones establecidas en las leyes laborales de Perú. En los contratos laborales se detallan las condiciones y los términos de empleo, asegurando un entorno laboral adecuado para todos los trabajadores. No obstante, el Cliente: i) informará a los trabajadores sobre las condiciones y término de empleo; ii) verificará que todos los trabajadores estén debidamente registrados en el Sistema de Seguridad Social de Perú; y iii) asegurará que los turnos de trabajo estén en conformidad con a la Política de Derechos Humanos del EPC<sup>16</sup>, y cumplan con los Convenios de la Organización Internacional del Trabajo (“OIT”), ratificados por el país.

#### 4.2.a.iii Organizaciones laborales

De acuerdo con la estipulado en la Política de Derechos Humanos corporativa y su Código de Conducta corporativo del EPC defiende la libertad de afiliación, asociación y el reconocimiento

---

<sup>16</sup> <https://grenergy.eu/wp-content/uploads/2023/08/Politica-Derechos-Humanos-1.pdf>

efectivo del derecho a la negociación colectiva, teniendo como objetivo la promoción y defensa de sus intereses. A la fecha, el Proyecto no cuenta con ningún sindicato de trabajadores.

#### 4.2.a.iv No discriminación e igualdad de oportunidades

El EPC, en su Política de Derechos Humanos, Código de Conducta y Compromiso de la Dirección corporativos, no ejerce ni acepta ningún tipo de discriminación por motivos de edad, raza, étnica, color, sexo, religión, opinión política, ascendencia nacional, orientación sexual, preferencia o posible discapacidad. Así también, fomenta la participación de la mujer a nivel directivo e intermedio y la igualdad de oportunidades por medio de sus procesos de reclutamiento y selección de personal, los términos y condiciones de contratación que incluyen la remuneración equitativa, principio de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, entre otros. No obstante, el Cliente para su fase de O&M, incluirá dentro de su Política de Derechos Humanos propia para el Proyecto su compromiso contra la discriminación e igualdad de oportunidades.

#### 4.2.a.v Reducción de la fuerza laboral

En cumplimiento de la legislación vigente, los trabajadores son vinculados al Proyecto a través de contratos escritos y, cuando es necesario, son desvinculados siguiendo las pautas establecidas por las regulaciones laborales peruanas. Dado que la fuerza laboral bajará de aproximadamente 200 trabajadores durante la mayor demanda en la fase de construcción, a 4 trabajadores que serán retenidos en fase de O&M, el EPC procederá a desvincular al personal no necesario cumpliendo para el efecto lo dispuesto en la normativa peruana, o a ubicarlos en nuevos proyectos que tenga.

#### 4.2.a.vi Mecanismo de atención de quejas

El Proyecto mantiene un mecanismo de quejas que permite recibir comunicaciones, quejas o sugerencias de sus trabajadores. El mecanismo utiliza varios canales de comunicación, los que incluyen: i) comunicación verbal directa; ii) contacto telefónico<sup>17</sup>; iii) correo electrónico<sup>18</sup>; y iv) un formulario electrónico para denuncias que se hacen a través de su sitio web<sup>19</sup>. El proceso de gestión de comunicaciones y quejas fija un plazo de 50 días para que la queja tenga una respuesta, y 5 días adicionales para el monitoreo. Además, el procedimiento tiene formularios para transmitir los detalles de la solicitud y para expresar la respuesta. Estos pueden ser enviados por correo electrónico o entregarse en mano, o por medio de un buzón, de forma anónima.

Para la fase de O&M, el Proyecto actualizará su Mecanismo de Quejas Interno para incluir: i) un detalle de los medios para capturar quejas e inquietudes (incluidas quejas confidenciales, anónimas y específicas de VBG; ii) una estrategia para difundir el mecanismo; iii) un sistema de registro y seguimiento de quejas; iv) indicadores clave de desempeño (“KPIs”) que permitan el seguimiento y la presentación de informes; v) disposiciones específicas para garantizar que las

---

<sup>17</sup> + 51 961707230

<sup>18</sup> [lcalderon@grenergy.eu](mailto:lcalderon@grenergy.eu);

<sup>19</sup> [https://whistleblowersoftware.com/secure/Canal%20de%20Denuncias](https://whistleblowersoftware.com/secure/Canal%20de%20Denuncias;);  
<https://whistleblowersoftware.com/secure/Canal%20de%20Denuncias/new>

quejas relacionadas con VBG; y vi) un compromiso de no represalias a quienes presenten una queja.

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

##### 4.2.b.i Trabajo infantil y forzoso

El EPC, en su Política de Derechos Humanos y en su Código de Conducta corporativos, prohíbe y rechaza cualquier modalidad de trabajo forzoso u obligatorio, así como toda forma de acoso físico, psicológico, moral o de abuso de autoridad o cualquier otra conducta que intimide u ofenda los derechos de las personas. En tal virtud, en ningún caso confiscará dinero ni documentos de identidad al inicio de la relación laboral con sus trabajadores propios o indirectos para retenerlos en contra de su voluntad. Durante la DDAS no se evidenció prácticas de trabajo infantil o forzoso.

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

El Proyecto, en su Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (“SST”) corporativa, se compromete a: i) mantener altos estándares de SST; ii) priorizar la prevención de accidentes o incidentes en todas las actividades; iii) fomentando una cultura preventiva en colaboradores y visitantes; y iv) mantener una cultura de cero accidentes, mediante formación continua y mejoras en los procedimientos, controlando o eliminando los peligros y reduciendo los riesgos. Dicha política es aplicable a toda su fuerza laboral y en todas sus operaciones.

Cada contratista cuenta con una matriz IPER para identificar, evaluar y definir las medidas de prevención y control en el lugar de trabajo. Adicionalmente, cada uno de ellos realiza: i) capacitaciones e inducciones en temas específicos como (a) políticas de seguridad y salud en el trabajo, (b) código de conducta, (c) conformación y entrenamiento de brigadas, primeros auxilios y (d) simulacros de emergencia; ii) inspecciones periódicas a las instalaciones; iii) verificación de la disponibilidad y del estado de extintores, botiquines y kits antiderrames; iv) evaluaciones médicas de ingreso, para determinar si el trabajador se encuentra apto para la actividad contratada; y v) exámenes médicos de salida.

En cumplimiento de la normativa peruana vigente<sup>20</sup> los contratistas mantienen un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (“RISST”), el cual es difundido por cada coordinador de SST de las contratistas. Además, cuentan con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo que se reúne mensualmente.

Los indicadores de SST se registran periódicamente. Desde el inicio de la construcción hasta la fecha, no se han registrado incidentes. Sin embargo, se registra un accidente ocurrido en el mes de septiembre 2023, sin pérdida de tiempo.

Para el alojamiento temporal de los trabajadores los contratistas utilizan la infraestructura hotelera disponible en los poblados cercanos de San José, San Camilo y La Joya. Los contratistas proporcionan a sus trabajadores alimentación y transporte desde y hacia la CSFM.

El Cliente, para la fase de O&M, desarrollará un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo específico que incluya: i) medidas específicas para reducir los riesgos laborales; ii)

---

<sup>20</sup> Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Artículo 34.

procedimientos requeridos por la legislación peruana; iii) un programa de inspecciones de campo que permita identificar oportunamente acciones correctivas; iv) un calendario de inspecciones de equipos contra incendios y sistemas de detección y alarma; v) procedimientos para prevenir, monitorear e investigar accidentes; vi) programa de capacitación y entrenamiento; vii) protocolos para el aprovisionamiento y la reposición de equipos de protección personal (EPP); viii) un programa de mediciones de higiene industrial de y evaluación de indicadores clave de desempeño de SST; y ix) un procedimiento de auditorías internas.

#### 4.2.d Disposiciones para personas con discapacidad

El Proyecto, por medio de su Código de Conducta corporativo, garantiza la accesibilidad universal de las instalaciones para permitir la integración de todas las personas, incluyendo aquéllas con discapacidad. Sin embargo, a la fecha, no se registra ningún trabajador con discapacidad que haya sido contratado.

#### 4.2.e Trabajadores contratados por terceras partes

El EPC, en sus acuerdos comerciales con contratistas, exige: i) el respeto a los derechos humanos de las personas afectadas por sus actividades; ii) el cumplimiento con las Convenciones Fundamentales de la OIT relativas a derechos laborales, en especial aquellas que se refieren al trabajo infantil e igualdad de oportunidades y de trato; iii) el cumplimiento con las disposiciones legales del país y las normas internacionales relevantes; y iv) el cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental y de Seguridad, y de la Política de Sostenibilidad. Adicionalmente, el EPC realiza un proceso de debida diligencia corporativa en materia de derechos humanos y medioambiente, para evitar su abuso o vulneración en los grupos de interés.

Sin embargo, el Cliente para la fase de O&M: i) desarrollará e implementará un Plan de Gestión de Contratistas que incluya medidas para monitorear el cumplimiento con las políticas, procedimientos y planes ambientales, laborales y de SST; ii) extenderá su mecanismo de quejas interno a los trabajadores indirectos; y iii) implementará un programa de capacitación a los trabajadores indirectos que incluya temas relativos (a) las políticas ambientales, sociales, de SST y laborales del Proyecto; (b) la convivencia con las comunidades sobre la base de valores como el respeto y la cooperación; y (c) la prevención de la VBG, discriminación, derechos de las mujeres y grupos vulnerables.

#### 4.2.f Cadena de abastecimiento

El EPC, consciente de los riesgos asociados a la vulneración de Derechos Humanos y medio ambientales en su cadena de suministro, ha desarrollado varios instrumentos a nivel corporativo para el efecto. Entre éstos se puede mencionar: i) una Política de Compras<sup>21</sup>; ii) un Código de Ética Empresarial<sup>22</sup>; iii) un Código de Ética de Proveedores<sup>23</sup>; iv) una Política de Sostenibilidad; v) un Código de Conducta para Proveedores y terceros Intermediarios<sup>24</sup>; vi) una Política de Derechos Humanos; y vii) Código de Conducta. Adicionalmente, conforme lo establecen los documentos citados, el EPC realiza un proceso de debida diligencia a sus proveedores en temas

---

<sup>21</sup> <https://greenergy.eu/wp-content/uploads/2023/08/Politica-de-compras.pdf>

<sup>22</sup> <https://greenergy.eu/wp-content/uploads/2019/09/codigo-etica-empresarial-greenergy-renovables.pdf>

<sup>23</sup> <https://greenergy.eu/wp-content/uploads/2020/12/Codigo-Etico-de-Proveedores-ESP.pdf>

<sup>24</sup> <https://greenergy.eu/wp-content/uploads/2023/03/Codigo-de-Conducta-Proveedores.pdf>

de derechos humanos y medio ambiente, el que le permite identificar y evaluar potenciales impactos adversos, establecer medidas de prevención, remediación y mitigación para éstos, realizar un seguimiento a la implementación de las medidas y comunicar públicamente a sus grupos de interés los resultados obtenidos. En su Código de Conducta para proveedores, entre otros aspectos, se exige cumplimiento de: i) prácticas laborales, prohibiendo el trabajo forzoso e infantil, respeto a los derechos humanos básicos, horarios, salarios y beneficios de los empleados; y ii) protección ambiental, en cuanto a los minerales en conflicto, realizando todos los esfuerzos asumibles para evitar el uso de materiales primas que financien, de forma directa o indirecta, a grupos armados que infrinjan los Derechos Humanos.

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

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

Se estima que, durante la fase de construcción del Proyecto, la cantidad de gases de efecto invernadero (“GEI”) generada sea menor a 25.000 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente por año. Esta cantidad será aún menor (casi nula) durante su operación debido a que, precisamente, el objetivo del Proyecto es contribuir a la descarbonización de la matriz energética de Perú, por medio de la incorporación de energías limpias.

##### 4.3.a.i Gases de efecto invernadero

El Proyecto se alinea con el compromiso del país expresado en su Contribución Nacionalmente Determinada (“NDC”) de alcanzar la neutralidad de carbono para 2050 y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 40% para 2030<sup>25</sup>. Se estima que la implementación del proyecto evitará la emisión de hasta 56,000 toneladas de CO<sub>2</sub> al año. El cliente determinará la cantidad de CO<sub>2</sub> evitado por la generación de energía (kg de CO<sub>2</sub> evitados por kWh generado).

##### 4.3.a.ii Consumo de agua

La cantidad de agua que empleará el Proyecto durante su fase de construcción es notablemente reducida, debido, principalmente, a que la mayoría de las obras involucran el ensamblaje de piezas prefabricadas (paneles solares) o la ejecución de construcciones civiles de menor escala (curado de cemento, humectación de accesos internos y frentes de trabajo para estabilización de polvo). El agua industrial es provista a través de empresas locales autorizadas, por medio de camiones cisterna.

Durante la fase de O&M, la limpieza de los paneles solares será realizada con una frecuencia bianual. Para esto, el Proyecto tiene previsto contratar una empresa externa, la que también se encargará del aprovisionamiento del agua requerida. Se estima que esta tarea utilizará aproximadamente 265 m<sup>3</sup> de agua por limpieza. Sin embargo, el Proyecto: i) desarrollará e implementará un Plan de Gestión de Recursos Hídricos para asegurar (a) el uso racional y eficiente del agua sin afectar la disponibilidad de las comunidades del AID, (b) el mantenimiento de la calidad del agua sin afectar negativamente a las personas (salud y bienestar) o el uso de la tierra en el sitio, (c) la implementación de los requisitos legales y normas aplicables, y (d) la mitigación de posibles impactos sobre la calidad de los recursos hídricos causados por la limpieza; ii) registrará el consumo de agua; y iii) solicitará certificados de los proveedores de agua utilizados.

---

<sup>25</sup> [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/PERU\\_cop26cmp16cma3\\_HLS\\_ES.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/PERU_cop26cmp16cma3_HLS_ES.pdf)

#### 4.3.b Prevención de la polución

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) de la DIA contempla medidas para evitar, reducir y mitigar la contaminación del aire, el suelo y el agua, tales como: i) el humedecimiento de los frentes de trabajo y vías de acceso dentro del área del Proyecto; ii) la prohibición de excavaciones en áreas no autorizadas; iii) el aseguramiento de que los vehículos, maquinarias y equipos cuenten con revisiones técnicas no menores a un año; iv) la prohibición de todo tipo de incineración de los residuos sólidos; v) la prohibición del uso de bocinas, válvulas, resonadores, etc., excepto para casos de emergencia; vi) la dotación a todo vehículo y maquinaria de herramientas y materiales para su uso en caso de derrames de combustibles y lubricantes; y vii) la impermeabilización del área de almacenamiento de combustibles y área de almacenamiento de residuos peligrosos.

##### 4.3.b.i Residuos

El Proyecto, durante su fase de construcción ha generado los siguientes residuos: i) domésticos (restos de alimentos, envases de bebidas, recipientes, material de oficina); ii) industriales no peligrosos (metales, chatarra, cables); iii) de construcción (escombros); iv) peligrosos (envases con restos de aceites y combustibles, suelo contaminado con sustancias peligrosas, material absorbente contaminado, latas de pinturas y solventes). Estos residuos, gestionados por cada contratista y supervisados por el EPC, son clasificados en la obra mediante recipientes identificados, y posteriormente almacenados en áreas específicas para cada tipo de residuo, antes de ser entregados a terceros autorizados para su disposición final. El ciclo de gestión cuenta con un registro de la generación de los residuos y de las entregas a gestores autorizados.

Los residuos peligrosos esperados para etapa de O&M son: i) domésticos (restos de alimentos, envases de bebidas, recipientes, material de oficina); ii) peligrosos (envases con restos de grasa, lubricantes provenientes de las actividades de mantenimiento, suelo contaminado con sustancias peligrosas, material absorbente contaminado); y iii) especiales (aceite dieléctrico residual y residuos eléctricos y electrónicos solares). Con respecto a desechos eléctricos y electrónicos, el Cliente elaborará e implementará un programa de gestión para el manejo de aparatos electrónicos y eléctricos (baterías, paneles, equipos eléctricos y electrónicos) al término de su vida útil, que incluya la trazabilidad desde su recolección hasta su disposición final.

Los residuos líquidos generados en la fase de construcción del Proyecto provienen básicamente de los baños químicos, dado que no se contempló la instalación de campamentos con cocinas que generen residuos líquidos adicionales. Los residuos líquidos derivados de los baños portátiles son extraídos y tratados por Empresas Operadoras de Residuos Sólidos ("EORS") debidamente certificadas.

##### 4.3.b.ii Manejo de materiales peligrosos

El Proyecto, en su fase de construcción se utiliza y manipula diferentes insumos que constituyen sustancias peligrosas (aceites de motor e hidráulicos, diésel, disolventes, pinturas, grasas, y lubricantes). Dichos insumos son gestionados por cada contratista en el sitio de obra. No existe un área de almacenamiento de combustibles, ya que, su aprovisionamiento se hace en distribuidores autorizados fuera de las instalaciones por cada contratista.

En la fase de O&M se dispondrá de tanques de almacenamiento de combustible para el funcionamiento de los grupos electrógenos de respaldo, para lo cual, se diseñó un área



impermeabilizada con muro de contención en caso de derrames. Por lo anterior, el Cliente elaborará e implementará un Procedimiento para el manejo de materiales y sustancias peligrosas para la fase de O&M.

#### 4.3.b.iii Manejo y uso de pesticidas

El Proyecto no prevé el uso de pesticidas.

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

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

El impacto más importante que el Proyecto generará a la salud y seguridad de las comunidades afectadas identificado en la DIA es el posible aumento de accidentes, debido al incremento del tránsito vehicular en las vías de acceso.

Por esta circunstancia, el Cliente realizará una evaluación integral del tránsito vehicular en el área del Proyecto con el objeto de diseñar e implementar un acceso seguro a la CSFM (incluyendo señalética horizontal y vertical).

#### 4.4.a.i Diseño y seguridad de infraestructura y equipos

El Proyecto ha implementado diversas medidas de seguridad para proteger equipos e infraestructura y prevenir daños. Estas medidas incluyen: i) señalización preventiva; ii) cerramientos perimetrales; iii) sistemas de puesta a tierra; y iv) sistemas de protección contra incendios. No obstante, el Cliente contratará profesionales calificados en el área de seguridad para la vida y protección contra incendios (“SVPI” o “L&FS”, por sus siglas en inglés) para que certifiquen que la CSFM está en cumplimiento con las normas nacionales de seguridad y protección contra incendios y las normas internacionales de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (“NFPA”, por sus siglas en inglés). En este sentido, al finalizar la construcción del Proyecto y antes de su puesta en operación, el Cliente presentará una certificación emitida por profesionales calificados en el área de SVPI indicando que: i) las instalaciones del Proyecto fueron construidas bajo criterios SVPI y de acuerdo con los diseños aprobados; ii) todos los equipos fueron instalados de la manera prevista; y iii) todos los equipos SVPI fueron probados, siguiendo los requerimientos internacionales.

#### 4.4.a.ii Gestión y seguridad de materiales peligrosos

A pesar de que el Proyecto utilizará materiales peligrosos, no se prevé exposición alta de la comunidad a ellos. Sin embargo, el Proyecto cuenta con medidas de protección como: i) cerramiento perimetral; ii) acceso restringido; iii) áreas adecuadas para el almacenamiento de sustancias peligrosas (ej.: combustibles); y iv) sistemas de detección, alarma, equipos contra incendios y equipos antiderrames.

#### 4.4.a.iii Servicios que prestan los ecosistemas

El Proyecto no generará impactos materiales sobre los servicios ecosistémicos.

#### 4.4.a.iv Exposición de la comunidad a enfermedades

Debido a que el Proyecto no tiene una oferta laboral significativa y que los trabajadores serán de proveniencia local, no se prevé un aumento de la exposición de la comunidad a enfermedades debido a presencia de personal foráneo.

#### 4.4.a.v Preparación y respuesta a emergencias

El Proyecto cuenta con un Plan de Contingencias que incluye protocolos de respuesta ante situaciones de emergencias. No obstante, el Cliente: i) realizará la divulgación del plan a las autoridades y comunidades locales; y ii) realizará simulacros con las comunidades afectadas siempre acorde a los riesgos evaluados.

#### 4.4.b Personal de seguridad

La CSFM y la subestación Chaparral cuentan con empresas calificadas guardianía de seguridad. Su accionar es dentro del perímetro de la CSFM y de la subestación. El personal de seguridad cuenta con la calificación de la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil ("SUCAMEC"). Adicionalmente, las empresas contratistas de forma previa a la contratación del personal, revisa: i) sus antecedentes penales; y ii) la licencia para portar armas. Además, realiza los exámenes pre ocupacionales a todos los candidatos.

Para la fase de O&M el Cliente desarrollará e implementará un Plan de Gestión de Seguridad Física que incluya: i) un análisis de vulnerabilidad; ii) procedimientos para investigar al personal de seguridad contratado; iii) requisitos de capacitación en derechos humanos; iv) protocolos y requerimientos de entrenamiento en el uso progresivo de la fuerza; y v) protocolos de manipulación y almacenamiento de armas de fuego (cuando sea requerido).

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

#### 4.5.a Aspectos generales

La normativa peruana sobre la tenencia de la tierra reconoce propietarios con titulación y posesionarios legales, estos últimos registrados únicamente hasta 2014. Esta situación determina que, en algunos casos, no exista un único documento de propiedad centralizado de tenencia legal de la tierra. Los propietarios con titulación están registrados en la Superintendencia Nacional de Registros Públicos ("SUNARP"), mientras que los posesionarios obtienen un código que les permite registrarse como tales y tributar en sus correspondientes Distritos o Municipios. Este doble registro (de propietarios y posesionarios) genera cierta incertidumbre y ambigüedad al momento de establecer la condición de la tenencia de la tierra.

#### 4.5.a.i Diseño del Proyecto

La construcción de la CSFM fue posible gracias a un acuerdo social para el uso y acceso a los predios donde se implantó el Proyecto. Este proceso no significó desplazamiento físico o económico de la población, ni tampoco compra de tierras. No obstante, sí se generaron acuerdos con los titulares para la ocupación de predios por 30 años, además de convenios de derrocamiento de ciertas infraestructuras existentes menores, las cuales no estaban habitadas.

Este proceso tuvo dos momentos: i) durante la elaboración de la DIA<sup>26</sup>; y ii) al inicio de la fase de construcción<sup>27</sup>.

En febrero de 2023, la Subsidiaria inició el proceso institucional de imposición de servidumbre<sup>28</sup> ante el Ministerio de Energía y Minas, proceso que culminó en 8 de marzo del 2024 mediante Resolución Ministerial<sup>29</sup>.

De manera paralela al proceso de imposición de servidumbre a favor de la CSFM, se desarrolló un proceso de acuerdo para la ocupación de los predios con la Asociación 2, el cual fue firmado el 28 de agosto del 2023. Parte de este acuerdo fue la suscripción de convenios de cesión de uso con 24 asociados para la ocupación por 30 años de 37 predios donde se emplazará la CSFM. Los acuerdos sociales entre las partes (Asociación 2 y sus socios y Subsidiaria), se concretaron bajo las figuras jurídicas de contratos de cesión de uso, convenios de demolición y convenio de uso vial, que fueron suscritos de manera libre y voluntaria, lo que implicó un proceso previo de diálogo y negociación entre las partes.

La ocupación del suelo por parte de la CSFM cuenta con la legalidad que le brinda el proceso de imposición de servidumbre y la resolución del Ministerio de Energía y Minas, y con la legitimidad social resultado del diálogo y acuerdo con la Asociación 2 y sus socios.

#### 4.5.a.ii Indemnización y beneficios para las personas desplazadas

Si bien el Proyecto no debería desarrollar acciones de indemnización y compensación, el Plan de Relaciones Comunitarias prevé que, de generarse daños a la propiedad, se implementará un comité evaluador que llevará a cabo un estudio técnico a partir del cual se establecerán las debidas compensaciones e indemnizaciones.

Aun cuando la Resolución Ministerial del 8 de marzo del 2024 establece que no cabe acciones de indemnización en el área a ser ocupada por el Proyecto por ser tierras del Estado, esta declaración no entra en contradicción, ni invalida, los acuerdos establecidos con los poseedores de la Asociación 2, pues la indemnización que establece la Resolución Ministerial es con relación al propietario del suelo, mientras que los acuerdos por los daños ocasionados son en relación con los poseedores.

A la fecha, no se han existido impugnaciones a la servidumbre otorgada. Sin embargo, el Cliente mantendrá una copia impresa en la CSFM del expediente del proceso de imposición de servidumbre y de los acuerdos sociales alcanzados para la ocupación y acceso de los predios donde se emplaza la CSFM.

---

<sup>26</sup> Primer momento. La elaboración de la DIA (2018) tomó como punto de partida la realización de un contrato de Servidumbre convencional de instalaciones eléctricas y pago compensatorio, suscrito en noviembre del 2017, entre la Subsidiaria y una primera Asociación 1 que se denomina titular del predio, de 1353.95 has, donde el área de servidumbre es de 679.28 has. Por la ocupación del área en servidumbre, la Subsidiaria se compromete a entregar cada año un valor por hectárea, luego de los estudios y permisos del caso y una vez inicie la ocupación del predio.

<sup>27</sup> Segundo momento. En la construcción de la CSFM en el 2023, cambian las condiciones sociales y de tenencia de la tierra registradas en el 2018 en la DIA. El cambio más importante es la presencia de un nuevo poseedor del predio, denominado Asociación 2.

<sup>28</sup> Al momento de realizar la solicitud de servidumbre en el Ministerio de Energía (2023) se constata que la Asociación 1 ya no es la propietaria legal de la tierra, pues fue revertida al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego ya que no se cumplió con el objetivo de la donación, de usarlos para proyectos productivos.

<sup>29</sup> Resolución Ministerial N° 092-2024-MINEM/DM

#### 4.5.a.iii Participación comunitaria

La participación comunitaria se realizó bajo dos principios: i) el de comunidad, que corresponde a la firma del acuerdo general para la ocupación de los predios; y ii) con los miembros de la Asociación 2, con quienes se suscribieron contratos de cesión de uso, convenios de demolición y convenio de uso vial. Estos acuerdos fueron realizados de manera libre y voluntaria, a través de un proceso de diálogo y negociación libre entre las partes.

#### 4.5.a.iv Mecanismo de atención de quejas

Como parte de las Relaciones Comunitarias existe un seguimiento a las acciones acordadas con la comunidad y el registro y trámite de quejas o solicitudes.

#### 4.5.b Desplazamiento

El Proyecto no generó desplazamiento físico o económico de la población.

### **4.6 Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos**

#### 4.6.a Requisitos generales

El Proyecto no se encuentra dentro o cercano a reservas forestales nacionales, áreas protegidas, Áreas Claves para la Biodiversidad (“KBA”, por sus siglas en inglés), Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad (“IBA”, por sus siglas en inglés), ni áreas de Alianza para la Extinción Cero (“AZE”, por sus siglas en inglés).

En el área del Proyecto, se ha identificado la zona de vida conocida como Desierto Desechado Subtropical (dd-S) correspondiente al ecosistema “Desierto Costero”. Esta categoría de ecosistema se caracteriza por una aridez marcada, influenciada por factores subtropicales, lo que se traduce en una baja humedad relativa y escasas precipitaciones. Como resultado, la vegetación presente en esta zona está adaptada a condiciones de sequedad extrema, con una biodiversidad específica de flora y fauna limitada.

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

##### 4.6.b.i Hábitat Modificado

La totalidad del proyecto se emplaza en la formación de Desierto correspondiente a la cobertura vegetal de Desierto costero (Dc). Debido a las condiciones áridas, la escasez de precipitaciones y características del suelo, la zona no presenta áreas intervenidas que han experimentado una transformación.

##### 4.6.b.ii Hábitat natural

El Proyecto no se encuentra emplazado en hábitat naturales o críticos y no está en áreas naturales protegidas.

#### 4.6.c Gestión de servicios ecosistémicos

El Proyecto no impactará de forma material a ningún servicio ecosistémico.

#### 4.6.d Gestión sostenible de recursos naturales vivos

El PMA del Proyecto, requiere de la realización de monitoreos bióticos de flora y fauna, con una frecuencia trimestral y anual durante la fase de construcción y O&M, respectivamente. A la fecha, el Cliente ha ejecutado dos monitoreos de flora y fauna.

#### 4.6.e Cadena de abastecimiento

El Cliente se asegurará que los bienes y servicios que requiera el Proyecto hayan sido producidos u obtenidos de formas compatibles con un buen uso de la biodiversidad.

### 4.7 Pueblos indígenas

El Proyecto no intercepta áreas de pueblos indígenas ni causarán impactos algunos a estas comunidades.

### 4.8 Patrimonio cultural

#### 4.8.a Protección del patrimonio cultural en el diseño del Proyecto

El Proyecto, ha obtenido el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (“CIRA”) ante la autoridad competente. Las áreas de implantación del Proyecto no son consideradas como una zona de interés arqueológico o patrimonial. Además, en cumplimiento de la normativa vigente<sup>30</sup>, presentó ante la autoridad competente<sup>31</sup>, el respectivo Plan de monitoreo arqueológico que fue aprobado y autorizado.

A pesar de que el Proyecto, durante su fase de construcción no encontró ninguna evidencia arqueológica y o realizó ningún hallazgo fortuito, con la ayuda de su arqueólogo de campo (que estuvo presente en toda esta etapa) ha preparado seis informes del Plan de Monitoreo Arqueológico para el periodo agosto 2023 a enero 2024.

## 5. Acceso local a la documentación del proyecto

La documentación relativa al proyecto puede ser accedida en el siguiente enlace:

<https://www.yinson.com/renewables/>

---

<sup>30</sup> Normas vigentes de Protección al Patrimonio Cultural de la Nación

<sup>31</sup> Dirección de Certificaciones del Ministerio de Cultura