

RESUMEN DE LA REVISIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (RRAS) Capella Solar – El Salvador

Idioma original del documento: Inglés
Fecha de publicación: 19 de marzo de 2021

1. Información general del proyecto y perspectivas sobre el alcance de la revisión de BID Invest

El proyecto consiste en la financiación de un sistema de almacenamiento de energía en baterías ('BESS' por sus siglas en inglés) con una capacidad energética nominal de 3,2 MW (en lo sucesivo, el 'Proyecto' o el 'Proyecto BESS') que se instalará en las instalaciones fotovoltaicas ('PV') existentes de Capella Solar S.A. de C.V (en lo sucesivo, la 'Compañía' o 'Capella') en El Salvador.

Debido a las restricciones de viaje impuestas por la pandemia de COVID-19, la mayor parte de la debida diligencia ambiental y social ('DDAS') se realizó de forma remota. Este proceso incluyó: i) una revisión documental de la información Ambiental y Social ('AyS') relevante remitida por la Compañía, que incluyó una evaluación de impacto ambiental ('EIA') para el Proyecto; ii) videoconferencias con representantes de Capella y del contratista de operación y mantenimiento ('OyM'); y iii) una visita al sitio realizada en enero de 2021 por un consultor AyS con sede en El Salvador, que incluyó entrevistas con la Fundación Salvadoreña para la Salud y el Desarrollo Humano ('FUSAL') y reuniones con las comunidades locales afectadas por el proyecto. Esta información se sumó a la que produjeron las actividades de supervisión de BID Invest sobre su inversión existente en el proyecto solar fotovoltaico de Capella (la 'central solar de Capella' o la 'Central') y su conocimiento del sistema de gestión AyS de la Compañía.

2. Categorización ambiental y social, y sus fundamentos

El Proyecto se ha clasificado como una operación de categoría B según la política de sostenibilidad ambiental y social de BID Invest, ya que es probable que genere, entre otros, los siguientes impactos: i) un incremento de los riesgos de salud y seguridad en el trabajo ('SST') debido a la construcción y el funcionamiento del Proyecto BESS; ii) riesgos de incendios ('SVCI') durante el funcionamiento del BESS; y iii) generación de residuos peligrosos al final del ciclo de vida de las baterías.

Estos impactos se consideran de media intensidad y se pueden mitigar a través de medidas existentes y factibles de implementar en el contexto de la operación propuesta. El Proyecto activará las siguientes normas de desempeño (ND): 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

El BESS se instalará dentro de la Central existente¹, continuo a un sistema primario existente de baterías de reserva de 2,2 MW. El sitio del Proyecto es una zona rural altamente antropizada, ubicada a más de 100 km al sureste de la ciudad de San Salvador.

Hay dos comunidades cercanas a la Central: Colonia María Auxiliadora ('Colonia') y El Sitio Santa Lucía ('El Sitio'). El uso del suelo de los alrededores es típico para la región, donde predominan los campos de caña de azúcar. La mayoría de la población que reside en el área de influencia directa depende de la agricultura, el comercio y la pesca artesanal como fuentes de ingresos.

Los municipios de Puerto El Triunfo y Jiquilisco, donde se encuentra la Central, tienen una tasa de homicidios alta. En el área de influencia del Proyecto, existen grupos criminales y violencia.

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

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

4.1.a Sistema de gestión ambiental y social

Como parte de la financiación original, la Compañía desarrolló, de manera satisfactoria para BID Invest, un sistema de gestión ambiental y social ('SGAS') que incluyó una serie de procedimientos y planes de gestión diseñados para prevenir o mitigar los impactos y riesgos ambientales y sociales ('AyS') identificados durante la construcción de la Central. Sin embargo, el SGAS se debe actualizar para la fase de operación de la Central y para gestionar los riesgos AyS del Proyecto BESS.

4.1.b Políticas

La Compañía ha desarrollado una política integrada medioambiental, social, de salud y de seguridad ('MASS') alineada con la ND-1, aunque aún no se ha comunicado de forma interna ni externa.

4.1.c Identificación de riesgos e impactos

Los impactos y riesgos del BESS están claramente descritos en la evaluación de impacto ambiental ('EIA') del proyecto, que está pendiente de aprobación por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales ('MARN').

Dentro de su SGAS, la Compañía cuenta con un procedimiento para identificar los riesgos e impactos, aunque se limita principalmente a los riesgos de SST.

¹ La Central consta de dos centrales fotovoltaicas (Albireo 1 y 2), donde cada una tiene una capacidad nominal de 50MW. Las plantas fotovoltaicas, financiadas en parte por BID Invest, comenzaron a funcionar en abril de 2020.

4.1.d Programa de gestión

Los procedimientos del SGAS de la Compañía abarcan, entre otros, los siguientes aspectos: gestión de residuos y efluentes, gestión del agua, SST, gestión social, gestión del tránsito, preparación y respuesta ante emergencias y monitoreo de la avifauna. La mayoría de estos planes deberán adaptarse a la fase de operación de la Central (ya que se elaboraron para la fase de construcción de la misma) e incluir la gestión de los riesgos e impactos AyS relacionados con el Proyecto BESS.

4.1.e Capacidad y competencia organizativa

La Central está gestionada por un contratista independiente de OyM que cuenta con una persona designada para supervisar que se cumplan los requisitos AyS del MARN y de los prestamistas. Sin embargo, esta persona se dedica principalmente a la gestión de los riesgos de SST, y carece de experiencia en los aspectos medioambientales y sociales. A nivel corporativo, la Compañía ha designado a una persona a tiempo parcial para que supervise los aspectos MASS.

4.1.f Preparación y respuesta ante emergencias

La Compañía ha desarrollado un plan de preparación y respuesta ante emergencias ('PPRE') para la fase de explotación de la Central. El plan, que tiene como objetivo gestionar los escenarios de riesgo elaborados según los requisitos locales y las buenas prácticas internacionales, contempla emergencias como inundaciones, terremotos, actividad volcánica, derrames, incendios forestales y accidentes personales. Los empleados del contratista de OyM reciben formación en materia de preparación y respuesta ante emergencias y primeros auxilios.

La Compañía ha desarrollado un plan de emergencia independiente, específicamente para el Proyecto BESS, que recoge las acciones generales de emergencia que se pondrán en marcha en caso de que se materialice un riesgo. Sin embargo, dicho plan no aborda la posibilidad de que se produzcan incidentes de riesgo de incendio y explosión (es decir, el desbordamiento térmico de la batería o de la célula) propios de los sistemas BESS. Además, Capella aún no ha desarrollado un plan de mantenimiento para sus sistemas de seguridad vital y contra incendios ('L&FS' por sus siglas en inglés) que incluya la gestión del procedimiento de cambio, tanto para la Central como para el BESS.

4.1.g Seguimiento y evaluación

En virtud del contrato de OyM, el operador tiene la obligación de elaborar informes mensuales sobre los aspectos MASS de la explotación de la Central. No obstante, los informes tienen un alcance limitado y se deben ampliar para abarcar todos los aspectos MASS.

4.1.h Participación de los actores sociales

Al momento de preparar el EIA de la Central, la Compañía llevó a cabo un proceso de consulta pública con las comunidades de Colonia y El Sitio. Las actividades llevadas a cabo con las partes interesadas locales incluyeron reuniones informativas y participativas, entrevistas y encuestas domiciliarias. La participación de las partes interesadas durante la construcción de la Central se ajustó a los requisitos de la ND-1.

La participación de las partes interesadas en la actualidad es limitada, ya que, desde el inicio de las operaciones de la Central, no hay ningún funcionario de enlace social en la Compañía ni en la empresa contratista de OyM.

4.1.i Comunicación externa y mecanismo de reclamación

Las reclamaciones externas se gestionan verbalmente en el sitio de la Central por el responsable de los aspectos MASS de la OyM y se elevan caso por caso a la Compañía. No hay evidencia escrita de quejas externas. Es necesario actualizar el procedimiento de reclamación externa para que incluya las pautas de gestión, los plazos y la información pública.

4.2 Trabajo y condiciones laborales

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

4.2.a.i Políticas y procedimientos de recursos humanos

Capella ha adoptado e implementado una política y unos procedimientos de recursos humanos que establecen su enfoque de la gestión de los trabajadores en consonancia con los requisitos de la ND-2 y la legislación nacional.

4.2.a.ii Condiciones laborales y de empleo

Capella tiene 19 empleados, todos ellos contratados por el contratista de O&M. Se espera que la mano de obra necesaria durante el pico de la construcción del Proyecto sea de 40 personas.

El horario de trabajo de Capella consiste en 44 horas semanales de trabajo diurno de lunes a viernes. Fuera de este horario, las horas extraordinarias se pagan de acuerdo con la normativa local.

4.2.a.iii Organizaciones laborales

A pesar de que las leyes laborales salvadoreñas protegen el derecho de los trabajadores a formar o afiliarse a sindicatos, a participar en convenios colectivos y a declararse en huelga, hoy en día no existen sindicatos de trabajadores ni ninguna asociación que permita conseguir convenios colectivos, ni dentro de Capella ni con sus contratistas.

4.2.a.iv No discriminación e igualdad de oportunidades

Tal y como se recoge en su Manual del SGAS, Capella es una empresa que ofrece igualdad de oportunidades a todos sus empleados, independientemente de su sexo, raza, origen nacional, idioma, religión, discapacidad o estado de salud.

4.2.a.v Reducción de la fuerza laboral

La Compañía no tiene previsto reducir su plantilla en el futuro.

4.2.a.vi Mecanismo de atención a quejas

Las quejas internas se gestionan verbalmente in situ por el contratista de OyM y se comunican caso a caso a la Compañía. El procedimiento del mecanismo de reclamación interno se debe actualizar para i) separarlo del mecanismo de reclamación externo, ii) establecer pautas para el registro, el análisis, la categorización, la investigación, la elección de soluciones alternativas y la indicación del plazo de respuesta; iii) permitir las quejas anónimas, iv) estipular que no habrá represalias para los denunciantes y v) garantizar la confidencialidad del denunciante.

4.2.b Protección de la fuerza laboral

El proceso de la DDAS no detectó la existencia de trabajo infantil ni forzoso.

4.2.c Salud y seguridad en el trabajo

El programa de gestión de SST de Capella evalúa los riesgos laborales de cada una de las actividades realizadas durante el funcionamiento de la central y contempla medidas preventivas para evitar accidentes. El programa de gestión de SST se debe actualizar para tener en cuenta los riesgos específicos del funcionamiento y el mantenimiento del BESS. Se proporcionan equipos de protección personal ('EPP') a los trabajadores en las diferentes zonas de trabajo en función de las actividades que realizan. Antes de comenzar con sus labores, los trabajadores reciben charlas diarias de 5 minutos sobre salud, seguridad y riesgos COVID relacionados con la tarea que van a realizar. No se han registrado incidentes ni accidentes desde el final de la fase de construcción de la Central.

Las obras civiles que se necesitan para la instalación del BESS son sencillas. Básicamente consisten en aplanar la zona a intervenir y echar encima placas de hormigón que alojen los equipos que se van a instalar. La empresa constructora encargada de estas tareas desarrollará un plan de SST para las obras civiles y el montaje siguiendo la legislación salvadoreña correspondiente.

4.2.d Cadena de abastecimiento

Las baterías comerciales de iones de litio, como las que formarán parte del Proyecto BESS, se basan en cátodos que contienen cobalto, un metal precioso que se extrae en países donde se ha descubierto la existencia de trabajo infantil. Las baterías de iones de litio del BESS de Capella se comprarán a un proveedor que utiliza tecnología blockchain mediante la colaboración con empresas mundiales con el fin de impedir el uso de minerales donde el proceso de producción del cobalto conlleve abusos de los derechos humanos, tal como el trabajo infantil.

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

4.3.a Eficiencia en el uso de los recursos

4.3.a.i Gases de efecto invernadero

La construcción del BESS generará emisiones de gases como NO_x, SO_x y CO_x, asociados al uso de vehículos y maquinaria durante la fase de construcción. Se prevé que las emisiones de gases de efecto invernadero sean de corta duración y no sean significativas.

4.3.a.ii Consumo de agua

Capella utiliza agua de pozo para la limpieza de los paneles. El permiso de aguas emitido por la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados ('ANDA') autoriza la extracción de un caudal de 0,38 litros por segundo ('l/s') durante 8 horas al día, equivalente a 328.320 l/mes procedente de un pozo situado en el emplazamiento de la Central. El sistema de refrigeración de las baterías utiliza agua desmineralizada comprada a un tercero, que se añade en el momento de la instalación de éstas y se recircula en un circuito cerrado durante su funcionamiento. La Compañía actualizará el plan de gestión hídrico para que incluya las necesidades hídricas del BESS.

4.3.b Prevención de la contaminación

Durante la construcción del BESS, la Compañía generará material particulado (PM₁₀ y PM_{2,5}), vibraciones y sedimentos. Se espera que sean de poco alcance y de corta duración. Como parte de sus permisos medioambientales, Capella debe garantizar que el nivel de ruido esté dentro de ciertos límites, en consonancia con los que sugiere la Organización Mundial de la Salud. Cada año, la Compañía mide y documenta los niveles de ruido cerca de los límites de la Central y de aquellos puntos sensibles como las viviendas y las escuelas dentro de la comunidad de Colonia.

4.3.b.i Residuos

Capella genera aguas residuales procedentes de tres fosas sépticas, que deben ser limpiados anualmente por una empresa provista de permisos medioambientales para el transporte o tratamiento de aguas residuales.

Los residuos sólidos domésticos generados por la Compañía se almacenan y etiquetan en el emplazamiento del proyecto, previo a que la municipalidad de Jiquilisco los recoja dos veces por semana. Los residuos reciclables (cartón y papel) se suelen donar.

En la actualidad, Capella gestiona pequeñas cantidades de residuos peligrosos (tierras impregnadas de aceite, trapos con grasa y aceite y envases contaminados) que se almacenan y luego se gestionan a través de Geocycle, una empresa de gestión de residuos peligrosos autorizada por el MARN.

Los paneles fotovoltaicos dañados se almacenan en la Central, en pallets, y se cubren con plástico. La Compañía debe actualizar su plan de gestión de residuos para que incluya los procedimientos de almacenamiento y eliminación final de los residuos de paneles y baterías (procedentes del BESS).

4.3.b.ii Manejo de materiales peligrosos

Capella maneja cantidades mínimas de materiales peligrosos (combustibles y aceites, aceite de transformador).

4.3.b.iii Manejo y uso de pesticidas

La Compañía ocasionalmente hace uso de herbicidas en la Central. Capella está elaborando un plan de gestión integrada de vegetación y plagas para tales efectos.

4.4 Salud y seguridad de la comunidad

4.4.a Salud y seguridad de la comunidad

Los sistemas de seguridad vital y contra incendios (L&FS) de la Central se han diseñado para que cumplan con la normativa local vigente en El Salvador y las mejores prácticas internacionales². Las autoridades locales de bomberos han evaluado y aprobado la Central, incluidos los edificios asociados de la subestación y del servidor. La Compañía mantiene un estrecho contacto con el cuerpo de bomberos local que ha emitido los permisos antiincendios correspondientes.

Los sistemas de L&FS (extintores, sistemas de mochila antiincendios, depósitos de agua portátiles, detección y extinción de incendios, etc.) parecen estar bien mantenidos y en buenas condiciones de funcionamiento. Sin embargo, la Compañía debe mejorar la fiabilidad de los sistemas L&FS mediante la incorporación de una parada de emergencia del BESS.

4.4.b Personal de seguridad

El emplazamiento de la Central está cercado y patrullado por una fuerza de seguridad armada subcontratada por el contratista de OyM. Para hacer frente a los riesgos de seguridad, Capella elaboró e implementó un plan de gestión de seguridad ('PGS') que se ajusta de forma general a los requisitos de la ND-4. No obstante, los contratos con las empresas de seguridad no incluyen la obligación de cumplir con los Principios voluntarios sobre seguridad y derechos humanos³ ni garantizan que el personal de seguridad haya recibido una capacitación acorde con dichos principios.

No se han registrado incidentes de seguridad durante la construcción ni el funcionamiento de la Central.

² Por ejemplo, las normas de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego ('NFPA').

³ <https://www.voluntaryprinciples.org/the-principles/>

4.5 Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario

El Proyecto BESS no requiere la adquisición de terrenos, ni implicará reasentamientos involuntarios, ya que se desarrollará dentro de las instalaciones existentes de la Central.

4.6 Conservación de la biodiversidad y los hábitats naturales

A pesar de que la Central se encuentra aproximadamente dos kilómetros al interior de la Bahía de Jiquilisco, y que se reconoce como un área importante para la conservación de las aves ('AICA), un sitio Ramsar y una reserva de la biosfera, el BESS se construirá en una zona altamente modificada donde no existen especies que requieran cuidados especiales.

En el marco de la Central original, Capella elaboró un programa de monitoreo de las aves ('PMA'), que contiene detalles sobre los métodos de muestreo, los esfuerzos de muestreo y las temporadas de estudio definidas en función de las especies amenazadas y protegidas que se encuentran en la región. Dicho programa considera actividades mensuales de monitoreo realizadas por especialistas en aves en varios puntos de la Central, que abarcan todas las estaciones del año. Los estudios realizados hasta ahora no han identificado ninguna mortalidad de aves en la zona de la Central. La Compañía continuará su monitoreo periódico de la avifauna en la zona hasta abril de 2022.

4.7 Comunidades indígenas

El Proyecto no afectará comunidades o poblaciones indígenas.

4.8 Patrimonio cultural

No hay indicios aparentes de restos o hallazgos arqueológicos en el emplazamiento del Proyecto. Además, en el marco de la construcción de la Central, Capella ha desarrollado un procedimiento de hallazgos fortuitos que se aplicará a la construcción del BESS.