

Lucayas Solar Power Limited – Las Bahamas Resumen de la Revisión Ambiental y Social (RRAS)

Idioma original del documento: inglés
Fecha de emisión: septiembre 2021

1. Información General Sobre el Proyecto y el Alcance de la Revisión Ambiental y Social de BID Invest

La operación propuesta consiste en el financiamiento del desarrollo, la construcción, la operación y el mantenimiento de un parque solar fotovoltaico de producción máxima de 11 megavatios pico (MWp) en Freeport, Grand Bahama, Las Bahamas. Los conjuntos fotovoltaicos solares y las instalaciones de interconexión (en conjunto, la “Instalación”) se desarrollarán en dos lugares dentro de Freeport (el “Proyecto”). El tamaño y las ubicaciones de las Instalaciones son: (i) un conjunto solar de 4,98 MWp en Devon y (ii) un conjunto solar de 6,01 MWp en Fairfield. El período de construcción estimado no se extiende más de 12 meses. Lucayas Solar Power Limited (“LSP” o la “Empresa”) contratará para las tareas de ingeniería, compras y construcción (“ICC”) del Proyecto, a un consorcio conformado por Ventus Ingeniería SRL y Osprey Construction LTD (en conjunto, “el Contratista de ICC”), quien también estará a cargo de la fase de operaciones y mantenimiento. El Proyecto estará conectado a la red, y el comprador de la electricidad, será la Compañía Eléctrica de Gran Bahama, o Grand Bahama Power Company (“GBPC”) en inglés.

Debido a las restricciones de viajes impuestas por la pandemia de COVID-19, la debida diligencia ambiental y social (“DDAS”) se realizó de manera remota. En este proceso, BID Invest participó en llamadas por video conferencia e intercambió documentación con los representantes de la Empresa con el fin de evaluar el desempeño ambiental y social actual del Proyecto, identificar las brechas potenciales y desarrollar un plan de acción ambiental y social (“PAAS”) que las resuelvan. La revisión evaluó el cumplimiento por parte del Proyecto de la legislación, las reglamentaciones y los permisos locales en materia ambiental y social y la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social de BID Invest.

2. Clasificación Ambiental y Social y Justificación

El Proyecto fue 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 otras cosas, los siguientes impactos: (i) el incremento de los riesgos para la salud y seguridad en el trabajo durante la etapa de construcción, (ii) riesgos para la seguridad de la vida y ante incendios durante la fase operativa del Proyecto y (iii) la generación de residuos peligrosos al finalizar los ciclos de vida de los paneles. Estos impactos son considerados como de intensidad baja a moderada y pueden morigerarse o gestionarse con medidas de mitigación.

Las Normas de Desempeño (“ND”) que activa el Proyecto incluyen: (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

Las Instalaciones abarcarán un total de 26,7 hectáreas en ambos emplazamientos, donde se construirán 10.179 estructuras modulares fotovoltaicas de piso en Devon y 12.267 módulos solares fotovoltaicos en Fairfield, en la ciudad de Freeport, la capital de Grand Bahama. Freeport se encuentra en el extremo occidental de la isla. Ambas Instalaciones se ubicarán en tierras sin desarrollar en las afueras de la ciudad, hacia el noreste. El sitio de Fairfield está zonificado para la industria ligera y se halla al sur del aeropuerto de Grand Bahama. El sitio de Devon no está zonificado y se encuentra al oeste del campo de golf de Fortune Hills. Ambas Instalaciones están en el sur de la autopista de Grand Bahama y a una distancia de 3,34 millas entre sí. Ninguno de los sitios está en zonas de gran densidad de población.

Se despejarán y nivelarán pinares para construir ambas Instalaciones, y se construirá un ingreso y un egreso en la Instalación de Fairfield. Ninguna de las Instalaciones cruza ninguna zona de biodiversidad, área protegida ni reserva forestal de importancia. El Proyecto será el primero de energía renovable comercial en Las Bahamas, expandirá la capacidad de generación de electricidad proporcionada por GBPC y, al mismo tiempo, reducirá la dependencia de la ciudad de los combustibles basados en petróleo.

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

La declaración ambiental preparada para el Proyecto incluye: (i) una descripción de las condiciones ambientales y sociales actuales, (ii) una descripción general de los posibles impactos adversos derivados de la construcción y los impactos positivos (posteriores a la construcción), (iii) el marco regulatorio ambiental y social local, (iv) una política de medio ambiente y seguridad y (v) un plan de gestión ambiental ("PGA"), entre otros. El PGA es específico del Proyecto e incluye: (i) una política de gestión integrada, (ii) el organigrama con los puestos y responsabilidades, (iii) una identificación de los aspectos ambientales y las medidas de control y (iv) un resumen de varios programas de gestión ambiental y social, etc. Los empleados y contratistas de la Empresa deben respetar las políticas y los procedimientos presentados en la declaración ambiental.

De acuerdo con las reglamentaciones locales,¹ el Proyecto debe contar un permiso de construcción y una licencia comercial de la Autoridad Portuaria de Grand Bahama, o Grand Bahama Port Authority ("GBPA") en inglés. LSP identificará y obtendrá todos los permisos y licencias pendientes necesarios para las fases de construcción y operación del Proyecto.

4.1.a Sistema de Gestión Ambiental y Social

El Proyecto cuenta con diversos elementos ambientales y sociales (políticas, programas y procedimientos) que forman el Sistema de Gestión Ambiental y Social ("SGAS"). El más importante es el plan de salud y seguridad en el trabajo para el Proyecto. La Empresa desarrollará su SGAS para asegurar que sus políticas y procedimientos se preparen específicamente para este Proyecto.

¹ De acuerdo de la regulación: Town Planning and Development, Grand Bahama Port Authority Limited (2014).

4.1.b Política

La política de medio ambiente y seguridad de la Empresa presenta los principios y objetivos ambientales y sociales que sirven de guía para que el Proyecto logre buen desempeño ambiental y social. Incluye acciones para cumplir con las leyes locales² y reglamentaciones internacionales aplicables.

4.1.c Identificación de Riesgos e Impactos

Según el PGA y la declaración ambiental del Proyecto, los impactos ambientales y sociales posibles incluyen: (i) las emisiones de polvo del desmonte, (ii) la producción de residuos sólidos durante la fase de construcción, (iii) el incremento del tránsito vehicular, (iv) las emisiones de gases de combustión de los vehículos, (v) la generación de residuos peligrosos (restos de aceites y combustibles), (vi) los residuos sanitarios, (vii) las emisiones de ruidos causados por el uso de maquinaria, vehículos y equipos, y (viii) los beneficios socioeconómicos para el público, entre otros. Como parte del SGAS, la Empresa preparará e implementará matrices de impactos y riesgos propios del Proyecto.

4.1.c.i Exposición al Cambio Climático y Desastres Naturales

Grand Bahama se encuentra en una zona de huracanes en el Atlántico, y sufre los efectos de fuertes tormentas que regularmente azotan a Las Bahamas.³ Ambas Instalaciones tienen alta exposición a huracanes, marejadas y vientos. La Empresa ha consultado con la GBPA para asegurar los sitios de las Instalaciones de forma que se minimicen los impactos de los huracanes.

El Proyecto también tiene una exposición moderada a sequías y cambios en las precipitaciones (finales del siglo). Como el Proyecto no utilizará grandes cantidades de agua, los impactos de estos últimos peligros son insignificantes. La exposición del Proyecto a los riesgos de transición climática es baja, ya que apoya a la industria de energía renovable del país. Ambas Instalaciones estarán equipadas con estaciones meteorológicas para monitorear la fuerza de los vientos y otros parámetros. La Empresa está considerando la construcción de drenajes pluviales para minimizar las inundaciones. Como parte de su SGAS y en coordinación con GBPC, LSP está preparando un plan de gestión de huracanes específico del Proyecto que incluirá medidas de seguridad para antes y después de los huracanes.

4.1.d Programas de Gestión

Además del plan de salud y seguridad en el trabajo y el PGA, existen varios procesos y políticas para prevenir y mitigar los riesgos ambientales y sociales relacionados con el Proyecto. A nivel institucional, el Contratista de ICC ha producido y adoptado lo siguiente: (i) una guía del código de conducta, (ii) un proceso de capacitación y gestión de los recursos humanos, (iii) una política de acoso sexual y moral, (iv) una política de prohibición del consumo de alcohol, tabaco y drogas, y (v) una política de seguridad vial. El Contratista

² Incluida las leyes Health and Safety at Work Act (2006) and the Environmental Health Services Act (2001).

³ Desde 2015, Las Bahamas ha sido devastada por cuatro huracanes de gran magnitud, tres de los cuales fueron clasificados como eventos de categoría 5, de acuerdo con el informe: Assessment of the Effects and Impacts of Hurricane Dorian in The Bahamas, IDB & ECLAC (2020).

de ICC cuenta con plantillas ambientales y sociales que se adaptarán al Proyecto y se incorporarán en el SGAS de LSP. Estas incluyen procesos, matrices y reportes para gestionar: (i) los requisitos legales, (ii) la respuesta ante emergencias, (iii) los impactos ambientales, (iv) los riesgos laborales, (v) los incidentes y enfermedades laborales, (vi) las inspecciones, (vii) el mantenimiento y gestión de equipos, (viii) los equipos de protección personal (“EPP”), (ix) la gestión de desechos y (x) la capacitación, etc. El PGA del Proyecto incluye auditorías ambientales mensuales y mecanismos de seguimiento y reporte para atender los incidentes y las emergencias, y realizar las investigaciones y tomar las medidas correctivas del caso.

4.1.e Capacidades y Competencia Organizativas

Con el fin de gestionar los aspectos ambientales y sociales, el Proyecto cuenta con el apoyo de un equipo compuesto de un supervisor ambiental y social, un supervisor de seguridad y otros más en los sitios. Estas personas son supervisadas por un gerente del sitio que depende de un gerente proyecto exclusivo. Un gerente de calidad, seguridad y medio ambiente y un encargado de recursos humanos también dependen del gerente de proyecto para las cuestiones relacionadas con el Proyecto. Las líneas clave de responsabilidad están bien definidas y designadas en virtud del Proyecto, y la Empresa designará a un oficial de gestión de quejas para manejar los aspectos sociales del Proyecto.

4.1.f Preparación y Respuesta ante Situaciones de Emergencias

El Contratista de ICC tiene una plantilla de reporte de simulacros y un procedimiento de respuesta ante emergencias que incluye: (i) el alcance y los tipos de emergencias, (ii) el personal de planificación, (iii) las responsabilidades, (iv) las brigadas y su capacitación, (v) los recursos técnicos, (vi) la capacitación y divulgación, (vii) la matriz de inspección, (viii) el plan de evacuación y (ix) la investigación y el reporte, entre otros. Con este procedimiento como punto de partida, LSP preparará e implementará un procedimiento de respuesta ante emergencias (“PRE”) específico del Proyecto y lo incluirá en el SGAS.

4.1.g Participación de los Actores Sociales

La Instalación de Fairfield es la más cercana a Freeport y se encuentra cerca de la intersección de dos carreteras principales, la autopista Grand Bahama y el East Mall Drive. Aunque no se exige la realización de consultas públicas como norma para las Instalaciones fotovoltaicas solares de uso comercial en gran Bahama, LSP preparará un plan de participación de los actores sociales (“PPAS”) específico para el Proyecto adaptado a las características e intereses de las comunidades potencialmente afectadas. El PPAS será parte del SGAS y estará gestionado por el oficial de gestión de quejas de la Empresa.

4.1.h Comunicaciones Externas y Mecanismo de Quejas

LSP desarrollará un mecanismo de quejas externas (“MQE”) que permita resolver las inquietudes o quejas de las comunidades afectadas. El MQE será parte del SGAS y estará gestionado por el funcionario de gestión de quejas de la Empresa.

4.2 Trabajo y Condiciones Laborales

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

La Empresa estima que empleará a un total de 60 personas (5% mujeres, principalmente en puestos administrativos) durante la fase de construcción del Proyecto. Probablemente se emplearán 7 expatriados y 53 oriundos de Las Bahamas. LSP y el Contratista de ICC procurarán los especialistas técnicos directamente, mientras que la mano de obra se contratará localmente. Durante la fase operativa del Proyecto, se emplearán cuatro personas (una de las cuales será una mujer). La asociación de trabajadores local es el sindicato de Las Bahamas.

El Contratista de ICC cuenta con varias políticas que cubren los derechos de los empleados, incluidos los siguientes: (i) un proceso de capacitación y gestión de los recursos humanos, (ii) una política de acoso sexual y moral, (iii) un código de conducta y (iv) una política de prohibición del consumo de alcohol, tabaco y drogas. Los aspectos y las condiciones laborales también están bien regulados en Las Bahamas.⁴ En el marco de esta política, la Empresa desarrollará una política de recursos humanos integral que establezca su abordaje de gestión de los empleados y la divulgará a todos los trabajadores del Proyecto. LSP desarrollará un mecanismo de quejas internas (“MQI”) que permita resolver las inquietudes o quejas de los empleados y trabajadores. El MQI y la política de recursos humanos formarán parte del SGAS.

4.2.b Salud y Seguridad en el Trabajo

El plan de salud y seguridad en el trabajo cubre ambos sitios de las Instalaciones y se aplica a los contratistas y subcontratistas. Identifica: (i) la estructura organizativa, los puestos y las responsabilidades, (ii) la reglas generales de seguridad, (iii) la señalización y cartelería, (iv) la evaluación de los riesgos laborales, (v) la inducción y capacitación, (vi) los análisis de trabajo seguro, (vii) los permisos de trabajo, (viii) los indicadores y estadísticas, (ix) la gestión de EPP, (x) la gestión de enfermedades e incidentes en el lugar de trabajo, (xi) el plan de emergencia y (xii) la prevención de COVID-19, etc. La declaración ambiental de la Empresa también incluye una lista de equipos de seguridad (“EPP”) y otras medidas de seguridad (uso de matafuegos y kits de primeros auxilios) que se utilizarán en los sitios del Proyecto. Como anexos del plan de salud y seguridad en el trabajo, el Contratista de ICC cuenta con varios formularios, matrices y procedimientos operativos para gestionar los riesgos de salud y seguridad en el trabajo del Proyecto. El plan de salud y seguridad en el trabajo y las medidas de seguridad del Proyecto van en consonancia con las buenas prácticas internacionales de la industria.

4.2.c Cadena de Abastecimiento

Las Bahamas es signatario de varios convenios de la Organización Internacional del Trabajo (“OIT”),⁵ incluidos los de prohibición del trabajo infantil y del trabajo forzoso. El Código de Conducta del Contratista de ICC exige el cumplimiento de las reglamentaciones laborales locales y específicamente prohíbe el trabajo infantil y el trabajo forzoso/involuntario.

⁴ Leys de empleados: Employment Act (2006), Minimum Wages Act (2006) and Industrial Relations Act (2006).

⁵ Convenio 29 sobre el trabajo forzoso, 1930; convenio 105 sobre la abolición del trabajo forzoso, 1957; convenio 138 sobre la edad mínima, 1973 y convenio 182 sobre las peores formas de trabajo infantil, 1999.

4.3 Eficiencia del Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación

4.3.a Eficiencia en el Uso de Recursos

Durante la fase de construcción del Proyecto, la electricidad provendrá de pequeños generadores con diésel (10 kWh/día). En la fase operativa, el Proyecto autoabastecerá la electricidad. Se utilizarán cerca de 1850 galones de combustible para operar las máquinas necesarias para las actividades de construcción y transporte.

4.3.a.i Gases de Efecto Invernadero

Dada la pequeña envergadura del Proyecto, las emisiones de gases de efecto invernadero (“GEI”) durante la fase de construcción se consideran no significativas y prácticamente no existentes durante su operación. En el primer año de operación, se estima⁶ que los ahorros de CO₂ serán de 6.352 toneladas del año, en la Instalación de Devon y de 7.642 toneladas del año, en la Instalación de Fairfield.

4.3.a.ii Consumo de Agua

En el Proyecto, el agua se utilizará principalmente para el consumo humano (agua embotellada), seguido de las instalaciones sanitarias y la higiene.⁷ LSP coordinará con la GBPA la instalación de una fuente de agua potable y un pozo superficial, y un sistema de bombeo para ambas Instalaciones. El programa de gestión de recursos hídricos del PGA requiere que los pozos sean instalados por proveedores autorizados y que se obtengan las autorizaciones locales, para evitar cualquier impacto en las comunidades afectadas.

4.3.b Prevención de la Polución

4.3.b.i Residuos

No se espera que el Proyecto genere cantidades significativas de residuos. Los residuos sólidos incluirán escombros provenientes de la limpieza del terreno y la construcción (chatarra), y envases descartados (por ejemplo, alimentos). Los residuos sólidos serán gestionados a través del servicio municipal local, y el detritus resultante del desmonte se transportará en camiones y se utilizará como abono o bien se transportará al vertedero local de Pine Ridge. Se utilizarán baños químicos en las Instalaciones; los residuos humanos generados serán gestionados por contratistas autorizados. El PGA actual incluye varios programas de gestión de residuos para manejar y eliminar los residuos sólidos, los producidos en la construcción y los desechos especiales y peligrosos.

4.3.b.ii Manejo de Materiales Peligrosos

Podrían generarse pequeñas cantidades de residuos peligrosos (como restos de combustibles y aceite) en las Instalaciones, incluidos los paneles solares que se reemplazarán durante la fase de operación del Proyecto. Los paneles solares contienen metales pesados y se consideran residuos peligrosos en el

⁶ Con emisiones de 0,73 toneladas/MWh (central que funciona con diésel), representada en el informe: Pre-Feasibility Study of the Potential Market for Natural Gas as a Fuel for Power Generation in the Caribbean, IDB (2013).

⁷ Aproximadamente 240.000 galones en total.

momento de su eliminación. La Empresa está analizando mecanismos para reciclar los residuos fotovoltaicos solares, incluidas las medidas apropiadas para los desechos que serán exportados.⁸ LSP modificará el PGA de manera que incluya procedimientos de reutilización y reciclado de residuos fotovoltaicos solares peligrosos para el Proyecto.

4.4 Salud y Seguridad de la Comunidad

4.4.a Salud y Seguridad de la Comunidad

El incremento del tránsito causado por las actividades de construcción del Proyecto en las Instalaciones de Fairfield podría afectar a las comunidades de Freeport. La Instalación de Devon se encuentra en una subdivisión sin desarrollar que tiene solo caminos de tierra. Para mantener la seguridad de los conductores, la Empresa instalará carteles de precaución para el tránsito en la autopista de Grand Bahama. El Contratista de ICC cuenta con una política de seguridad vial (que incluye un sistema de sanciones) que establece los lineamientos para: (i) las inspecciones vehiculares, (ii) el rastreo de vehículos y (iii) la seguridad vial (que respeta los límites de velocidad, el uso de cinturones de seguridad y la prohibición del uso de teléfonos celulares). Sobre la base de esta política, LSP preparará y aplicará un programa de gestión del tránsito (“PGT”) específico para el Proyecto.

4.4.a.i Diseño y Seguridad de Infraestructura y Equipos

Siguiendo las buenas prácticas internacionales de la industria, los paneles fotovoltaicos del Proyecto se colocarán en soportes de acero que se han diseñado⁹ para resistir vientos de hasta 180 km/h y fuertes ráfagas de viento. Los paneles solares serán de células de silicio monocristalino y cristal templado que pueden resistir la acción de la lluvia y el granizo. Los materiales estructurales tienen garantía de diez años como mínimo. Por ello, la integridad de las estructuras no es un riesgo para la seguridad de las comunidades vecinas. Los paneles también tendrán protección antirreflejo para reducir el brillo para las aeronaves.

4.4.a.ii Exposición de la Comunidad a Enfermedades

Debido a la pandemia de COVID-19, existe el riesgo de transmisión e infección durante la construcción. Se incluirán medidas de mitigación en el procedimiento de prevención de COVID-19 del plan de salud y seguridad en el trabajo de la Empresa.

4.4.b Personal de Seguridad

La seguridad de las Instalaciones constará de patrullajes diarios con personal de seguridad desarmado. Si LSP contrata personal de seguridad para cada sitio, la Empresa utilizará los principios de proporcionalidad y buenas prácticas internacionales¹⁰ en relación con la contratación, las reglas de conducta, la capacitación,

⁸ LSP observa el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los residuos peligrosos y su eliminación.

⁹ Con las normas internacionales de la American Society of Civil Engineers (ASCE) 7-05: Cargas de diseño mínimas para edificios y otras estructuras.

¹⁰ Incluidas prácticas en consonancia con el Código de Conducta para funcionarios encargados de hacer cumplir la ley de la ONU.

el equipamiento y el monitoreo de esos empleados y deberá cumplir con las leyes aplicables. LSP incluirá estas prácticas de contratación de personal de seguridad en el SGAS y las aplicará al Proyecto.

4.5 Adquisición de Tierras y Reasentamiento Involuntario

4.5.a Aspectos Generales

Los sitios que se han de utilizar para ambas Instalaciones son de propiedad de la GBPA, pero serán adquiridas por LSP para el Proyecto. Debido a que ambos terrenos están desocupados, no habrá reasentamiento involuntario ni desplazamiento económico.

4.6 Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos

4.6.a Requisitos Generales

Dado que Grand Bahama es una de las cuatro islas de pinares de Las Bahamas, las siguientes especies vegetales se encuentran en los sitios del Proyecto: el pino amarillo (*Pinus caribaea var. bahamensis*), la palma *Coccothrinax argentata*, la palma de abanico (*Tetrazygia bicolor*), el "cinco dedos" o "pata de pollo" (*Tabebuia bahamensis*), la baya de nieve (*Chiococca alba*), el amor vid (*Cassytha filiformis*) y el chechén (*Metopium toxiferum*). El pino caribe es un árbol protegido¹¹ en Las Bahamas. El desmonte en las zonas de las Instalaciones viene ocurriendo con fines de explotación forestal desde 1900¹² y se han recuperado los pinares en virtud del marco regulatorio existente.¹³ Debido a la naturaleza del Proyecto, no hay otra alternativa viable en la región para el desarrollo en un hábitat modificado. Las Instalaciones no se encuentran en zonas protegidas ni reservas forestales. Para conservar la vegetación nativa, la Empresa está considerando apoyar la forestación de manglares en Grand Bahama.

4.7 Pueblos Indígenas

No hay pueblos indígenas en la zona del Proyecto.

4.8 Patrimonio Cultural

La DDAS no identificó restos ni vestigios arqueológicos en los sitios del Proyecto.

5. Acceso Local a la Documentación del Proyecto

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

Contacto: Jorge Marquez (Director), Lucayas Solar Power Ltd.

Teléfono/móvil: +598 99609574 /+598 99609574.

¹¹ De acuerdo a la orden: Conservation and Protection of the Physical Landscape of The Bahamas (Declaration of Protected Trees) Order, 1997.

¹² De acuerdo al informe: "Bahamian Pine Forests, a History of Logging from 1905 to 1972", N. Sealey, 2015.

¹³ Ley Forestal (2014).

Correo electrónico: jorge@soldiercrabtraders.com

Dirección: Luis Alberto de Herrera 1052, Montevideo, Uruguay.