



AES Illumina, Foto: DOE

BORRADOR EVALUACIÓN AMBIENTAL

Proyectos de Jobs y Salinas

Clean Flexible Energy, LLC
(Salinas y Guayama, Puerto Rico)



Departamento de Energía, Oficina de
Programas de Préstamos, Programa de
Reinversión en Infraestructura Energética

DOE/EA-2256

Mayo de 2024

ÍNDICE

1.0	PROPÓSITO Y NECESIDAD	1
1.1	Introducción	1
1.2	Propósito y necesidad de acción por parte de la agencia.....	3
1.3	Antecedentes.....	3
1.4	Alcance de la Evaluación ambiental	4
2.0	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN PROPUESTA	6
2.1	Construcción.....	9
2.1.1	Sistema de recolección de energía solar y subestación en el lugar.....	14
2.1.2	Línea de transmisión gen-tie.....	15
2.1.3	Calendario del proyecto.....	18
2.2	Funcionamiento y mantenimiento	19
2.2.1	Inspecciones y medidas de mantenimiento	20
2.2.2	Eliminación de residuos	20
3.0	CONSECUENCIAS AMBIENTALES	21
3.1	Introducción	21
3.2	Recursos culturales	21
3.2.1	Proyecto de Jobs	21
3.2.2	Proyecto de Salinas	24
3.3	Recursos hídricos	24
3.3.1	Humedales.....	24
3.3.2	Agua superficial	27
3.3.3	Inundaciones	30
3.4	Ruido	34
3.4.1	Proyecto de Jobs	34
3.4.2	Proyecto de Salinas	37
3.5	Transporte	40
3.5.1	Proyecto de Jobs	40
3.5.2	Proyecto de Salinas	40
3.6	Recursos estéticos y visuales.....	42
3.6.1	Proyecto de Jobs	42
3.6.2	Proyecto de Salinas	43
3.7	Recursos biológicos y especies amenazadas y en peligro de extinción	43
3.7.1	Proyecto de Jobs: recursos biológicos.....	43
3.7.2	Proyecto de Salinas: recursos biológicos	45
3.8	Impactos socioeconómicos y justicia ambiental.....	46
3.8.1	Socioeconómicos.....	46
3.8.2	Justicia medioambiental.....	48
3.9	Suelos y tierras dedicadas al cultivo.....	52
3.9.1	Proyecto de Jobs	52
3.9.2	Proyecto de Salinas	53
3.10	Uso del suelo	54
3.10.1	Proyecto de Jobs	55
3.10.2	Proyecto de Salinas	56
3.11	Impactos acumulados.....	56

3.11.1	Recursos estéticos y visuales	61
3.11.2	Calidad del aire y cambio climático.....	61
3.11.3	Suelos y tierras dedicadas al cultivo.....	62
3.11.4	Uso del suelo	64
3.11.5	Impactos socioeconómicos y justicia ambiental.....	65
4.0	RESOLUCIÓN SEGÚN LA INFORMACIÓN EN BORRADOR	65
5.0	LISTA DE AGENCIAS CONTACTADAS.....	67
6.0	LISTA DE PREPARADORES	67
7.0	REFERENCIAS	67
APÉNDICE A	CORRESPONDENCIA DE AGENCIA	
APÉNDICE B	PERMISOS Y AUTORIZACIONES	

Lista de tablas

Tabla 1	Jobos Project Schedule.....	18
Tabla 2	Salinas Project Schedule.....	18
Tabla 3	Noise Emission Limits (dBA)	36
Tabla 4	Noise Emission Levels for Construction Equipment (dBA)	36
Tabla 5	Intersection 1, Existing Condition vs Construction Condition during Peak Hours for Salinas Project.....	41
Tabla 6	Intersection 2, Existing Condition vs Construction Condition during Peak Hours for Salinas Project.....	41
Tabla 7	Occupation for the Civilian Employed Population in Jobos Ward	46
Tabla 8	Selected Characteristics of Housing in Jobos Ward	47
Tabla 9	Occupation for the Civilian Employed Population in Aguirre and Jobos Wards.....	48
Tabla 10	Selected Characteristics of Housing in Aguirre and Jobos Wards.....	48
Tabla 11	Population, Ethnicity, and Poverty –Jobos and Salinas Projects	49
Tabla 12	EJ Indices Percentile Ranking Compared to the Rest of Puerto Rico – Jobos Project	50
Tabla 13	EJ Indices Percentile Ranking Compared to the Rest of Puerto Rico – Salinas Project	51
Tabla 14	Soil and Farmland Classification – Jobos Project	52
Tabla 15	Soil and Farmland Classification – Salinas Project.....	54
Tabla 16	Farmland Soil Conversion from DOE LPO Projects by Municipality	63

Lista de figuras

Figura 1	Project Location Map	2
Figura 2	Jobos Site Area Description	7
Figura 3	Jobos Project (Solar + BESS) Site Plan.....	8
Figura 4	Salinas Site Location Map	11
Figura 5	Salinas Project (Solar + BESS) Site Plan	12
Figura 6	Retention Areas between Service Roads.....	13
Figura 7	Fixed Foundation Structure	14
Figura 8	5B Maverick Modular Structure	15
Figura 9	Jobos Transmission Line Trajectory.....	16
Figura 10	Salinas Transmission Line Trajectory	17
Figura 11	Irrigation Canal and 50-Foot Buffer Zone.....	23
Figura 12	Silos and Guamani and Patillas Irrigation Channels	26
Figura 13	Wetland Areas Identified in the Salinas Project Area.....	29
Figura 14	Water Bodies in the Salinas Project Area	32
Figura 15	ABFE Map for Jobos Project Area	33
Figura 16	ABFE Map for Salinas Project Area	35
Figura 17	Noise Receptor Locations in Salinas Project Area.....	39
Figura 18	Projects within Salinas and Guayama Municipalities	59
Figura 19	Other DOE Projects in Puerto Rico	60

Acrónimos y abreviaturas

4h	Capacidad de almacenamiento de 4 horas
Mapas de ABFE	Mapas de niveles de inundación base recomendados de Puerto Rico
Ley 17	Ley de Política Pública Energética de Puerto Rico de 2019
ADT	Tráfico diario promedio
APE	Área de efectos potenciales
Solicitante	Corporación AES
BESS	Sistema de almacenamiento de energía en baterías
BMP	Buenas prácticas de gestión
CEQ	Consejo de Calidad Ambiental
CERCLA	Ley de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambiental Integral
Plan de CES	Plan de Control de la Erosión y Prevención de la Sedimentación
CFC	Clorofluorocarbonos
CFE	Clean Flexible Energy, LLC
CFR	Código de Regulaciones Federales
CO	Monóxido de carbono
CO ₂	Dióxido de carbono
CUB	Consulta sobre el uso de la tierra
CZIB	Demarcación interior de la zona costera
dB	Decibelio
dBA	Decibelio ponderado en A
DOE	Departamento de Energía de EE. UU.
DRNA	Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
EA	Evaluación ambiental
Programa de EIR	Programa de Reinversión en Infraestructura Energética
EJ	Justicia Ambiental
EPA	Agencia de Protección Ambiental de EE. UU.
EPAct	Ley de Política Energética de 2005
EQB	Junta de Calidad Ambiental
ESSA	Contrato de servicios y almacenamiento de energía
FEMA	Agencia Federal de Gestión de Emergencias
FPPA	Ley de Política de Protección de Tierras Agrícolas
gen-tie	Línea de conexión de generación eléctrica
GEI	Gas de efecto invernadero
HV	Alta tensión
ICP	Instituto de Cultura Puertorriqueña
IPaC	Información para la planificación y consulta

PIR	Plan Integral de Recursos
ITS	Declaración de captura incidental
Proyecto de Jobs	Proyecto solar Jobs + BESS
Reglamento Conjunto de Permisos	Reglamento Conjunto de Permisos para evaluar y emitir permisos relacionados con desarrollos y uso de terrenos y funcionamiento de las empresas
kV	Kilovatio
LOS	Nivel de servicio
LPO	Oficina de Programas de Préstamos
MVA	Megavoltiamperio
MW	Megavatio
MWh	Megavatio-hora
MWn	Valor nominal en megavatio
MWp	Megavatios de potencia pico
NATA	Evaluación Nacional para Contaminantes Tóxicos del Aire
NEPA	Ley Nacional de Política Ambiental
NEPR	Negociado de Energía de Puerto Rico
NOAA	Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica
NRCS	Servicio de Conservación de Recursos Naturales
NRHP	Registro Nacional de Lugares Históricos
NTP	Aviso para proceder
OyM	Operación y mantenimiento
O ₃	Ozono
OGPe	Oficina de Gerencia de Permisos
PBO	Opinión Biológica Programática
PCS	Sistema de control de potencia
POI	Punto de interconexión
PPOA	Contrato de compraventa de energía y operación
PR	Autopista Puerto Rico
PR100	Estudio de Resiliencia de la Red Eléctrica de Puerto Rico y Transiciones a Energía 100 % Renovable
AAA	Autoridad de Acueductos y Alcantarillado de Puerto Rico
PMZC	Programa de Manejo de la Zona Costanera de Puerto Rico
PREPA	Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico
PRIDCO	Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico
PRPB	Junta de Planificación de Puerto Rico
FV	Fotovoltaico
RCCR	Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruidos

SA	Evaluación del lugar
Proyecto de Salinas	Proyecto solar Salinas + BESS
SCADA	Supervisión, control y adquisición de datos
SDS	Hoja de datos sobre seguridad
SF ₆	Hexafluoruro de azufre
SHPO	Oficina Estatal de Conservación Histórica
SWPPP	Plan de Prevención de la Contaminación de las Aguas Pluviales
TC	Centro de transmisión
U.S.C.	Código de los Estados Unidos
USDA	Departamento de Agricultura de EE. UU.
USFWS	Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU.
USGS	Servicio Geológico de EE. UU.
veh/h	Vehículos por hora

1.0 PROPÓSITO Y NECESIDAD

1.1 Introducción

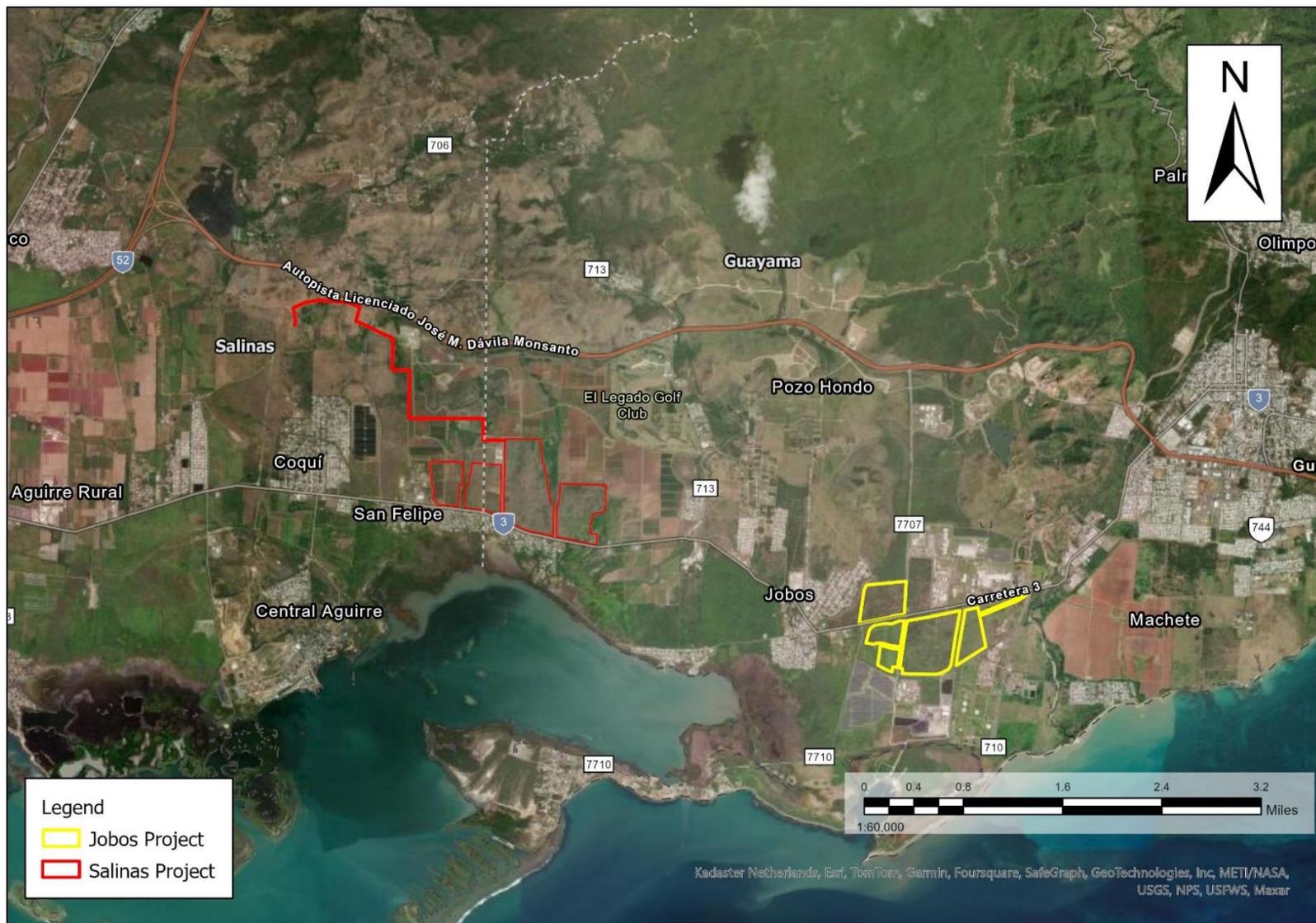
Clean Flexible Energy, LLC (CFE), una filial de AES Corporation (Solicitante), propone construir una instalación solar fotovoltaica (FV) y un sistema de almacenamiento de energía en baterías (battery energy storage system, BESS) en dos lugares (Jobs y Salinas) dentro de los municipios de Salinas y Guayama, Puerto Rico (véase la Figura 1). Jobs es propiedad de la Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico (Puerto Rican Industrial Development Company, PRIDCO) (que se ubica junto a la Autopista Puerto Rico [PR] 7707 y la PR-3, Distrito de Jobs, Guayama, Puerto Rico 00784). El proyecto solar de Jobs consta de una instalación FV de 80 megavatios (MW), un BESS de 110 MW, una subestación elevadora en el lugar, oficinas y una sala de control en el lugar, y una línea de transmisión de 1,000 metros y 115 kilovoltios (kV). La instalación FV, las oficinas y la sala de control en el lugar, y el BESS de 110 MW abarcan 318 acres; la línea de transmisión de 1,000 metros conectará el proyecto solar a la subestación existente del Centro de transmisión (Transmission Center, TC) de Jobs ubicado en la PR-3.

El sitio de Salinas se encuentra en propiedades privadas entre los vecindarios Aguirre y Jobs en los municipios de Salinas y Guayama, respectivamente. El proyecto solar de Salinas se ubica entre la PR-53 (hacia el norte), la PR-3 (hacia el sur), la PR-713 (hacia el este) y la PR-706 (hacia el oeste). El proyecto solar de Salinas consta de una instalación FV de 120 MW, un BESS de 175 MW, una subestación eléctrica en el lugar, una subestación elevadora en el lugar, oficinas y una sala de control en el lugar, y una línea de transmisión de 4,717 metros y 115 kV. La instalación FV, las oficinas y la sala de control en el lugar, y la subestación eléctrica abarcan 525 acres; la línea de transmisión de 4,717 metros conectará el proyecto solar a una subestación eléctrica existente en un sitio de desarrollo solar FV cercano que es propiedad de Ciro Group, LLC.

CFE ha solicitado una garantía de préstamo de conformidad con el Título XVII del Programa de Reinversión en Infraestructura Energética del Departamento de Energía (DOE) de EE. UU., según lo autorizado por la Ley de Política Energética de 2005 (Energy Policy Act, EAct), con sus enmiendas. Conforme al Título XVII, el DOE está autorizado a proporcionar garantías de préstamo para proyectos que respalden la implementación de energía limpia y la reinversión en infraestructura energética en los Estados Unidos. La Oficina de Programas de Préstamos (Loan Programs Office, LPO) del DOE administra el programa del Título XVII. La LPO crea, suscribe y otorga préstamos y garantías de préstamos a los solicitantes elegibles que tengan proyectos que aceleran la implementación comercial de tecnología energética innovadora. Esta oficina ha revisado la solicitud y ha determinado que el proyecto es elegible para acceder a una posible garantía de préstamo (Título 10 del Código de Reglamentaciones Federales [Code of Federal Regulations, CFR], incisos 609.3 y 609.5).

La decisión de proporcionar una garantía de préstamo (es decir, asistencia financiera federal) constituye una acción importante a nivel federal, por lo que el DOE debe llevar a cabo una revisión ambiental en virtud de la Ley Nacional de Política Ambiental (National Environmental Policy Act, NEPA). La LPO ha preparado esta Evaluación ambiental (Environmental Assessment, EA) de acuerdo con la NEPA (Título 42 del Código de los Estados Unidos [United States Code, U.S.C.], artículos 4321 y siguientes), las normativas de implementación de la NEPA para el Consejo de Calidad Ambiental (Council on Environmental Quality, CEQ) (Título 40 del CFR, incisos 1500 al 1508) y las normativas de implementación de la NEPA para el DOE (Título 10 del CFR, inciso 1021). La LPO utiliza el proceso de la NEPA para informar sobre su decisión respecto de la emisión de una garantía de préstamo al Solicitante para apoyar los proyectos.

Figura 1. Mapa de ubicación del proyecto



1.2 Propósito y necesidad de acción por parte de la agencia

El propósito y la necesidad de la acción propuesta por el DOE, la emisión de una garantía federal de préstamo, es ejercer la autoridad del DOE en virtud del Título XVII de la EAct, que la Ley de Reducción de la Inflación de 2022 reautorizó, modificó y revisó para crear el Programa de Reinversión en Infraestructura Energética (Programa de EIR) (Sección 1706). El objetivo del Programa de EIR es financiar proyectos e instalaciones en los EE. UU. que vuelvan a equipar, energizar, reutilizar o reemplazar infraestructuras energéticas que hayan cesado sus operaciones o que permitan operar infraestructuras energéticas para evitar, reducir, utilizar o capturar los contaminantes del aire o las emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero (GEI) (Título 42 del U.S.C., sección 16517[a][2]).

1.3 Antecedentes

AES Corporation es un proveedor de generación de energía y servicios públicos. CFE, que es propiedad absoluta de AES, desarrollará, construirá, poseerá y operará los proyectos solares de Jobs y Salinas. El objetivo de la empresa es cumplir con la obligación contractual que tiene para con la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico (Puerto Rico Electric Power Authority, PREPA) de proporcionar energía renovable para Puerto Rico mediante la construcción de los proyectos solares de Jobs y Salinas. CFE tiene dos contratos de compraventa de energía y operación (power purchase and operating agreement, PPOA) de 25 años, además de contratos de servicios y almacenamiento de energía (energy storage and services agreement, ESSA) con la PREPA que contribuirán al objetivo de la Ley de Política Pública Energética de Puerto Rico de 2019 (Ley 17) mediante la construcción y operación de los proyectos de energía solar de Jobs y Salinas.

La Ley 17 tiene como objetivo satisfacer el 100 por ciento de las necesidades de electricidad de la isla con energía renovable para 2050. El lunes 1 de abril de 2024, el DOE y la Agencia Federal para la Gestión de Emergencias (Federal Emergency Management Agency, FEMA) publicaron el *Estudio de Resiliencia de la Red Eléctrica de Puerto Rico y Transiciones a Energía 100 % Renovable* (Puerto Rico Grid Resilience and Transition to 100 % Renewable Energy Study, PR100), en el que se concluyó que el objetivo de la Ley 17 se puede lograr a través de la generación de energía renovable a escala de servicios públicos, fuentes de energía distribuida y medidas de estabilización de la red (DOE y FEMA 2024). En el estudio PR100, se concluyó que tanto la energía solar distribuida como la generada a escala de servicios públicos son necesarias para que Puerto Rico alcance sus objetivos de energía renovable. Además del Programa de EIR, como se describe en el PR100, actualmente el DOE tiene programas activos en Puerto Rico que promueven la estabilización de la red y el acceso a la energía distribuida.

El Programa de EIR es fundamental para que la LPO cumpla la misión de servir como “puente a la financiabilidad” para proyectos de energía limpia que son críticos para descarbonizar el sector energético. Con el programa de EIR, la LPO puede brindar apoyo a los proyectos que reinvierten en infraestructura energética en todo Estados Unidos. Esto incluye proyectos destinados a mejorar la infraestructura energética para lograr una operación más eficiente, tanto con una mayor producción como con menos emisiones; reemplazar la infraestructura energética anticuada por infraestructura energética limpia; y construir nuevas instalaciones para fuentes de energía limpia que utilicen infraestructura energética heredada.

1.4 Alcance de la Evaluación ambiental

De acuerdo con la NEPA, la LPO está preparando esta EA para abordar los problemas relacionados con la construcción y el funcionamiento de los proyectos de energía solar y de almacenamiento en los sitios de Jobs y Salinas (véase la Figura 1). Si no se identifican impactos significativos durante la preparación de esta EA, el DOE emitirá un informe en el que se indicará la ausencia de hallazgos de impactos significativos. Si se identifican impactos potencialmente significativos, el DOE preparará una Declaración de impacto ambiental. A continuación, se identifican tanto los recursos naturales, físicos y socioeconómicos que pueden estar sujetos a problemas ambientales potencialmente significativos, como aquellos que no estarían sujetos a problemas ambientales potencialmente significativos, lo que reduce el alcance de la revisión ambiental a los problemas ambientales que merecen estudio.

El Solicitante propone construir dos proyectos solares: el proyecto solar de Jobs y el proyecto solar de Salinas. A ambos proyectos solares los separan aproximadamente 4 millas de distancia. Jobs consta de un campo solar de 318 acres e infraestructura asociada y una línea de transmisión de 1,000 metros, y Salinas consiste en un campo solar de 525 acres e infraestructura asociada y una línea de transmisión de 4,717 metros. Los proyectos solares se vincularían a subestaciones existentes que son propiedad de empresas de servicios eléctricos y que están operadas por estas.

A la hora de determinar el alcance de la revisión ambiental y los recursos que pueden estar sujetos a impactos potencialmente significativos, la LPO revisó las consultas de las agencias reguladoras (véase el Anexo A), además de los permisos, las autorizaciones y las aprobaciones asociados con cada proyecto solar (véase el Anexo B).

En esta EA, se describe el proyecto solar propuesto y sus posibles impactos en múltiples áreas de recursos a causa de la construcción y el funcionamiento. Las áreas de recursos evaluadas en esta EA son las siguientes:

- Recursos culturales
- Recursos hídricos, incluidos humedales, agua superficial y llanuras de inundación
- Ruido
- Transporte
- Recursos estéticos y visuales
- Recursos biológicos
- Impactos socioeconómicos y justicia ambiental
- Suelos y tierras dedicadas al cultivo
- Uso del suelo

Se identificaron las áreas de recursos como potencialmente afectadas por los proyectos solares de Jobs o Salinas; por lo tanto, se evaluaron de forma individual para definir la gravedad de los impactos (véase la Sección 3). En la evaluación, se combinó la investigación secundaria y el análisis de la información existente disponible y los estudios de campo seleccionados, incluidas las evaluaciones del sitio relacionadas con la presencia/ausencia de humedales, cuerpos de agua, llanuras de inundación, recursos culturales, especies amenazadas o en peligro de extinción, vida silvestre y vegetación.

Las áreas de recursos que no se incluyeron en el alcance de los problemas analizados en detalle en esta EA son la geología relacionada con los intereses de los nativos estadounidenses, las aguas subterráneas, la calidad del aire, la salud y seguridad, la gestión de residuos y la recreación. A continuación, se presenta una breve revisión de esos recursos. Además, dado que algunas zonas del

sitio del Proyecto de Jobs están dentro del sitio del superfondo Fibers Public Supply Wells, se proporciona información adicional más abajo.

Dada la ausencia de tribus indígenas estadounidenses reconocidas por el gobierno federal en Puerto Rico, el DOE no ha evaluado los impactos en los intereses de los nativos estadounidenses ni ha entablado comunicaciones con las tribus con respecto a los Proyectos de Jobs y Salinas. La geología no está incluida en esta EA porque la construcción de instalaciones FV superficiales y las características de almacenamiento de los Proyectos de Jobs y Salinas no tendrían un impacto significativo en la geología subyacente o a partir de esta. Las aguas subterráneas no se verían afectadas por la instalación y el funcionamiento de las instalaciones solares FV y los sistemas de almacenamiento. Las emisiones asociadas con la construcción de los Proyectos de Jobs y Salinas y la falta de emisiones relacionadas con el funcionamiento no darían lugar a un impacto significativo en la calidad del aire. Además, la construcción y el funcionamiento de los proyectos no ocasionaría problemas importantes de salud y seguridad o gestión de residuos, ya que la construcción y el funcionamiento de los Proyectos de Jobs y Salinas estarían en consonancia con las normas y prácticas aplicables de salud y seguridad, y de gestión de residuos. La recreación tampoco está incluida en esta EA porque no se producirían impactos razonablemente previsibles en los recursos recreativos conocidos, considerando los usos del terreno industriales y agrícolas pasados y actuales asociados a los sitios del proyecto.

Algunas zonas del sitio del Proyecto de Jobs son parte del sitio del superfondo Fibers Public Supply Wells, que está siendo gestionado por la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) de EE. UU., de conformidad con la Ley de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambiental Integral (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act, CERCLA). En 1984, se agregó el sitio del superfondo Fibers Public Supply Wells a la Lista de Prioridades Nacionales de la EPA debido a la contaminación del suelo; específicamente, porque se detectaron materiales que contienen amianto y aguas subterráneas con compuestos orgánicos volátiles, incluido el tetracloroetileno, en el sistema de suministro público de agua de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillado de Puerto Rico (AAA). Las acciones de limpieza asociadas con la remoción y eliminación fuera del sitio de suelos contaminados se completaron alrededor de 1994. Actualmente, el sitio del superfondo forma parte de una acción correctiva a largo plazo (EPA 2022) en la que se incluyen los pozos de extracción y un sistema de tratamiento de aguas subterráneas. El sistema de tratamiento y cuatro de los cinco pozos de extracción están ubicados en la propiedad donde se desarrollaría el proyecto solar de Jobs. Las acciones correctivas y las mejoras en el sistema de tratamiento de aguas subterráneas coincidirían con la construcción de la instalación FV.

El Proyecto de Jobs se diseñó de conformidad con los requisitos de la EPA. Proporcionaría acceso para continuar con las acciones correctivas, así como supervisar las aguas subterráneas, con zonas de protección y medidas de protección implementadas alrededor de las áreas existentes de tratamiento de aguas subterráneas y la supervisión de pozos en el sitio. Se destinarían carreteras independientes para controlar el acceso al sistema. Se establecería una zona de seguridad de 100 por 100 pies alrededor de los pozos de recuperación y pozos agrupados, y se determinaría una zona de seguridad de 50 por 50 pies alrededor de los pozos individuales de observación. El 22 de abril de 2022, la EPA emitió una carta de conformidad al Solicitante, en la que se afirmaba que el Proyecto de Jobs no interferiría con las acciones correctivas en el sitio; sin embargo, el Solicitante debe notificar a la EPA antes de iniciar cualquier actividad de construcción. Debido a que la EPA ha revisado las actividades asociadas con el Proyecto de Jobs y concluyó en que no interferirían con las acciones correctivas en curso, no se incluye en esta EA una revisión adicional respecto del sitio del superfondo o de las aguas subterráneas.

2.0 DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN PROPUESTA

La Acción propuesta de la LPO del DOE es emitir una garantía de préstamo a CFE (de propiedad absoluta de AES Corporation) para desarrollar instalaciones FV y de BESS en dos sitios (Jobs y Salinas) en los municipios de Salinas y Guayama respectivamente, en Puerto Rico. El proyecto solar de Jobs consta de una instalación FV de 80 MW, un BESS de 110 MW, una subestación elevadora en el lugar, además de oficinas y una sala de control en el lugar, y una línea de transmisión de 1,000 metros y 115 kV. La instalación FV, las oficinas y la sala de control en el lugar, y el BESS de 110 MW abarcan 318 acres; la línea de transmisión de 1,000 metros conectará el proyecto solar a la subestación existente del TC de Jobs ubicado en la PR-3. El proyecto solar de Salinas consta de una instalación FV de 120 MW, un BESS de 175 MW, además de una subestación eléctrica, oficinas y una sala de control en el lugar, y una línea de transmisión de 4,717 metros y 115 kV. La instalación FV, las oficinas y la sala de control en el lugar, y la subestación eléctrica abarcan 525 acres; la línea de transmisión de 4,717 metros conectará el proyecto solar a una subestación eléctrica existente en un sitio de desarrollo solar FV cercano que es propiedad de Ciro Group, LLC. En los proyectos, se utilizará tecnología específica para convertir la energía solar en electricidad, que luego alimentará la red eléctrica de Puerto Rico. Los dos sitios que conforman la Acción propuesta se encuentran en los municipios vecinos de Guayama y Salinas, al sudeste de Puerto Rico.

Los proyectos se encuentran aproximadamente a 50 millas al sur de San Juan, Puerto Rico, en la zona de vida ecológica del bosque seco subtropical (Ewel y Whitmore 1973). Esta zona se encuentra en la sombra de lluvia orográfica de la Cordillera Central, la principal cadena montañosa de Puerto Rico a lo largo de la costa sur de la isla. La barrera natural generada por las montañas produce lluvias poco frecuentes, que varían, en promedio, de 24 a 38 pulgadas al año, principalmente durante los meses de septiembre a noviembre. Las condiciones climatológicas de la zona favorecen el crecimiento de vegetación caducifolia de baja humedad, que normalmente forma una cubierta vegetal. La vegetación en la región se compone de árboles altos que forman un dosel arbóreo, suelen tener poco follaje, pero ancho, junto con especies leñosas, espinosas y de hojas pequeñas.

Las propiedades del proyecto se vieron ampliamente alteradas por la actividad agrícola del pasado, especialmente durante los siglos XIX y XX, cuando ambos sitios se utilizaron para la producción de caña de azúcar y posiblemente para el pastoreo de ganado. Esta tendencia continuó en el sitio de Salinas con la construcción de infraestructuras y servicios relacionados con el desarrollo de una planta de producción de semillas agroindustrial ahora abandonada.

Proyecto de Jobs

El Proyecto de Jobs generará 80 MW y tendrá una capacidad de almacenamiento de 110 MW. El sitio del Proyecto se encuentra al norte y al sur de la PR-3, entre los miliarios 88.2 y 88.9, en el distrito de Jobs de Guayama, aproximadamente a 50 millas al sur de San Juan, la capital de Puerto Rico. La PRIDCO es propietaria de la tierra donde se ubicará el Proyecto de Jobs. CFE alquila aproximadamente 318 acres que constan de cinco parcelas, como se muestra en Figura 2. Todas las parcelas tienen un contrato de arrendamiento a 25 años con renovaciones automáticas. La Autoridad de Tierras de Puerto Rico está buscando una servidumbre de 5.9 acres para desarrollar una línea de interconexión con la subestación existente del TC de Jobs. Consulte la Figura 3 para obtener un plan de diseño detallado del sitio para el Proyecto de Jobs.

Toda la energía generada por el Proyecto de Jobs, así como la almacenada dentro del BESS independiente, se distribuirá a través de una subestación elevadora ubicada en el sitio que cuenta con una línea nueva de 115 kV a una subestación eléctrica existente identificada como TC de Jobs, que es propiedad de la PREPA y está operada por esta, aproximadamente a 0.45 millas al este del sitio del Proyecto de Jobs.

Figura 2. Descripción del área del sitio de Jobs

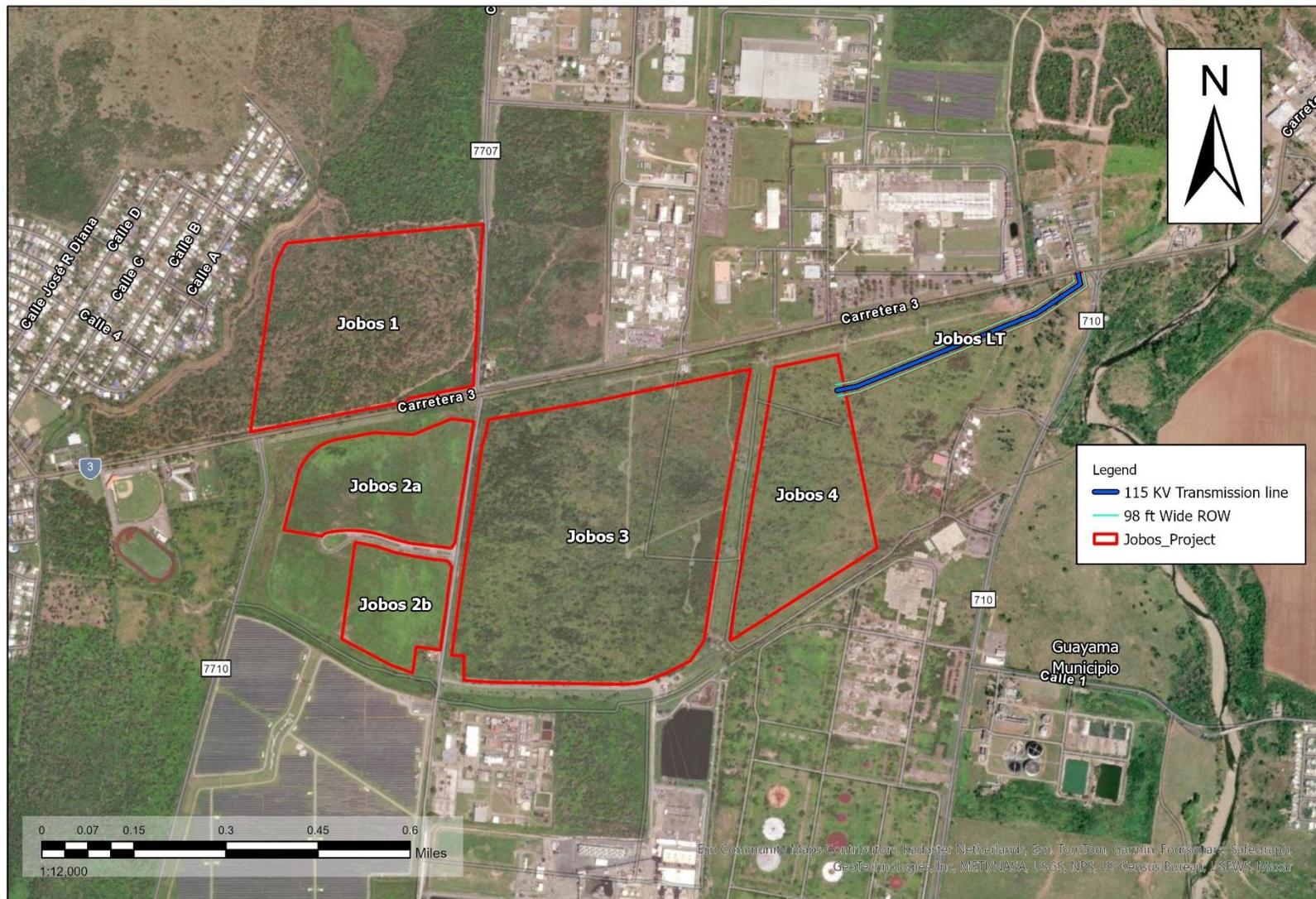


Figura 3. Plan del sitio del Proyecto de Jobs (solar + BESS)



Proyecto de Salinas

El Proyecto de Salinas de 120 MW estará ubicado al sureste de Puerto Rico, en los municipios de Salinas y Guayama, aproximadamente a 50 millas al sur de San Juan. Las instalaciones FV estarán sobre la PR-706 en el distrito de Aguirre, dentro de los municipios de Salinas y Guayama (coordenadas: 17.980444, -66.210598). La capacidad de almacenamiento del BESS será de 175 MW en total.

Toda la energía generada por la planta solar y el BESS independiente, denominados en conjunto el Proyecto de Salinas, se distribuirá a través de una subestación elevadora en el lugar con dos transformadores de potencia (un transformador de 100/125/165 MVA y un transformador de 75/100/130 MVA) y una línea nueva de alimentación de 115 kV. El punto de interconexión (point of interconnection, POI) estará en la subestación eléctrica existente identificada como Ciro One, que es propiedad de Ciro Group, LLC y está operada por esta (coordenadas: 17,991651, -66,228928), y se ubica aproximadamente a 2 millas al noroeste del sitio del Proyecto de Salinas.

Agriart, LLC posee aproximadamente 1,844 acres en el distrito de Aguirre en Salinas y el distrito de Jobs en Guayama entre la PR-53 (al norte), la PR-3 (al sur), la PR-713 (al este) y la PR-706 (al oeste). CFE le arrendará 525 acres a Agriart, LLC (Figura 4). Consulte la Figura 5 para obtener un plan de diseño detallado del sitio para el Proyecto de Salinas. También se incluye una servidumbre de 19.42 acres para la construcción de una línea de interconexión de 3 millas con el POI existente en terrenos cercanos que son propiedad de Ciro Group, LLC.

2.1 Construcción

Está previsto que la construcción de los Proyectos de Jobs y Salinas tenga lugar entre julio de 2024 y diciembre de 2025, y el trabajo se llevará a cabo generalmente entre las 7:00 a. m. y las 5:00 p. m. de lunes a sábado. La mano de obra rondará entre 160 a 450 personas en total. Se espera que las fases de construcción sean las siguientes:

- Limpieza del terreno y nivelación: se eliminará la vegetación; luego, se limpiará el terreno y se hará el desbroce de las áreas niveladas (se usará rodillo en los campos solares). Se aplicarán supresores de polvo de ser necesario.
- Áreas de estacionamiento y almacenamiento: dentro de cada sitio del Proyecto, se establecerán áreas para el estacionamiento temporal y permanente, así como para los sitios de almacenamiento temporal de elementos de construcción; no se requerirán áreas de estacionamiento o almacenamiento fuera del sitio.
- Carreteras: se desarrollarán carreteras de acceso temporal, normalmente de 20 pies de ancho y con gravilla, y luego, según sea necesario, se convertirán en carreteras internas y de acceso permanente dentro de los sitios del proyecto.
- Módulos solares: los módulos solares se ensamblarán y montarán en el lugar.
- Instalaciones de apoyo: con los módulos solares ya instalados, el trabajo de campo restante consistirá en la construcción del edificio de operaciones y mantenimiento (operations and maintenance, O&M), el cableado de las subestaciones elevadoras y del equipo relacionado, y la instalación de componentes más pequeños.
- Pruebas y puesta en marcha: los subsistemas se probarán a medida que se complete cada uno. Los módulos se probarán una vez que todos los subsistemas de soporte estén instalados y probados.

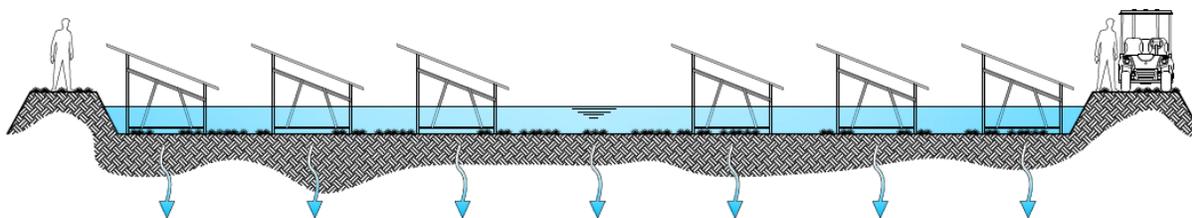
- Estabilización del sitio: durante la construcción, las áreas alteradas se estabilizarán con el uso de agua o supresores de polvo para minimizar la erosión del viento y el agua, así como el polvo fugitivo. Las carreteras permanentes se pavimentarán o se cubrirán con gravilla.
- Desarme: todas las instalaciones de fabricación y construcción temporales se retirarán del sitio una vez que se complete la construcción.

Los materiales de construcción, como el hormigón, las tuberías, los cables y alambres, el combustible, el acero reforzado y las pequeñas herramientas y consumibles, se entregarán en los sitios en camión. El trabajo de nivelación inicial requerirá el uso de excavadoras, motoniveladoras, camiones volcadores y excavadoras de carga frontal, junto con camionetas y camiones cisterna para mayor soporte. Además, tanto los sitios de Jobs como de Salinas estarán asegurados con una cerca de malla ciclónica de acero galvanizado cubierta con alambre de púas o de concertina helicoidal a lo largo del perímetro del sitio del Proyecto. El acceso a los sitios del proyecto (es decir, los puntos donde las nuevas carreteras de acceso al proyecto se encuentran con las carreteras públicas existentes) se diseñará con las dimensiones adecuadas para el ascenso y descenso de vehículos.

Los sistemas de alcantarillado pluvial para ambos sitios del proyecto funcionarán por gravedad, teniendo en cuenta la topografía y la idoneidad del terreno. El diseño de los sistemas de alcantarillado pluvial cumplirá con el Reglamento n.º 13 (PRPB 2021), el Reglamento n.º 40 (PRPB 2023a) y el Reglamento Conjunto (PRPB 2023b), y se seguirán las recomendaciones establecidas en las Guías para la Preparación de Estudios Hidrológicos e Hidráulicos (Departamento de Recursos Naturales y Ambientales [DRNA] 2016).

Las normativas locales exigen que la infraestructura de los sistemas de alcantarillado pluvial soporte una escorrentía de un evento de tormenta de 1 en 100 años (PRPB 2023a y 2023b). El sistema de alcantarillado pluvial propuesto tendrá dos tipos de sistemas: uno menor y otro mayor. El sistema menor depende de zanjas cubiertas de césped para soportar una escorrentía de un evento de tormenta de 1 en 50 años (PRPB 2023a). El sistema mayor se basa en vías fluviales naturales y estanques de detención/retención que trabajan junto con el sistema menor para soportar una escorrentía de un evento de tormenta de 1 en 100 años (PRPB 2023a). Aunque la incorporación de paneles solares en una zona verde no afectará el volumen de escorrentía de manera considerable, dada la permeabilidad del suelo, siempre que se produzca un aumento de pico (Cook-MacCuen 2013), se requiere mitigación para cumplir con las normativas locales (PRPB 2023b). En el estudio hidrológico (Martínez 2022), se recomiendan áreas de retención para mitigar cualquier pico relacionado con la escorrentía. Específicamente, las zonas poco profundas se inundarán temporalmente durante los eventos de tormenta, lo que permitirá el funcionamiento continuo de los paneles FV por encima de los niveles de inundación. Las bermas para las carreteras de servicio propuestas determinarán los límites para las áreas de retención (véase la Figura 6).

Figura 6. Áreas de retención entre carreteras de servicio



Para ambos sitios, las estructuras de drenaje consistirán de pequeñas zanjas recubiertas de hierba para proteger de la erosión tanto en el área de los paneles, como en las bermas de la carretera. Estas estructuras harán fluir la escorrentía de pequeñas tormentas y ayudarán a transportarla a las áreas de retención.

En resumen, la infraestructura para drenaje de aguas pluviales garantizará que las masas de agua y las propiedades ubicadas aguas abajo reciban escurrimiento en condiciones previas al desarrollo. El volumen, el tipo de flujo (laminar o concentrado) y la descarga máxima (flujo máximo) serán los mismos que en las condiciones existentes.

2.1.1 Sistema de recolección de energía solar y subestación en el lugar

- Los paneles solares (o paneles FV) se montarán sobre estructuras de soporte fijas de acero (véase la Figura 7) o estructuras Maverick 5B (véase la Figura 8). Los paneles FV ensamblados tendrán la altura habitual de aproximadamente 6 pies (altura máxima de 8 pies) y se ubicarán en fila con un espaciado de centro a centro de 12 a 22 pies. Las filas se alinearán de este a oeste; los paneles FV se inclinarán hacia el sur. En los sistemas FV, se aplicarán los estándares de diseño para soportar vientos de 164 millas por hora, o categoría 5 en la escala Saffir-Simpson relativa la intensidad de los vientos.

Figura 7. Estructura de base fija



Figura 8. Estructura modular Maverick 5B

Los paneles FV se organizarán en grupos eléctricos o bloques. Cada bloque abarcará aproximadamente 8 acres y producirá cerca de 1 MW. Los bloques se conectarán a convertidores de corriente alterna, así como a conmutadores y transformadores asociados; la electricidad se transmitirá a través de circuitos subterráneos a un conductor¹ común de 34.5 kV dentro de la subestación elevadora en el lugar. Todos los equipos de recolección de energía eléctrica se montarán sobre una plataforma, con algunos equipos alojados en gabinetes individuales.

Para los Proyectos de Jobs y Salinas, las subestaciones elevadoras en el lugar aumentarán el voltaje eléctrico de los circuitos colectores (es decir, de 34.5 kV a 115 kV). Las subestaciones elevadoras, incluidos los patios de maniobras, cubrirán aproximadamente 10 acres y contendrán dispositivos de conmutación eléctrica, transformadores y estructuras de soporte tubular de acero de hasta 40 pies de altura para soportar los equipos dentro de las subestaciones, junto con un edificio prefabricado para el control modular. Las subestaciones en el lugar estarán rodeadas por una valla perimetral.

2.1.2 Línea de transmisión gen-tie

La línea de transmisión gen-tie (115 kV) del sitio de Jobs conecta la subestación en el lugar con la subestación existente del TC de Jobs ubicada aproximadamente a 1,000 metros al este. La línea de interconexión requerirá el arrendamiento de una servidumbre de 98 pies de ancho y ocupará aproximadamente 3.5 acres; dicho arrendamiento lo afrontará la Autoridad de Tierras de Puerto Rico (véase la Figura 9).

La línea de transmisión gen-tie del sitio de Salinas conectará la subestación en el lugar con la subestación eléctrica Ciro One existente, aproximadamente a 4,717 metros al noroeste. La línea está en las tierras de Agriart, LLC, y cruza la PR-706; luego pasa por las parcelas de Ciro Group, LLC. La línea de interconexión requerirá una servidumbre de 98 pies de ancho y ocupará aproximadamente 10.83 acres dentro de los 19.42 acres arrendados a Ciro Group, LLC (véase la Figura 10).

¹ Una conexión eléctrica entre varios dispositivos eléctricos.

Figura 9. Trayectoria de la línea de transmisión de Jobs

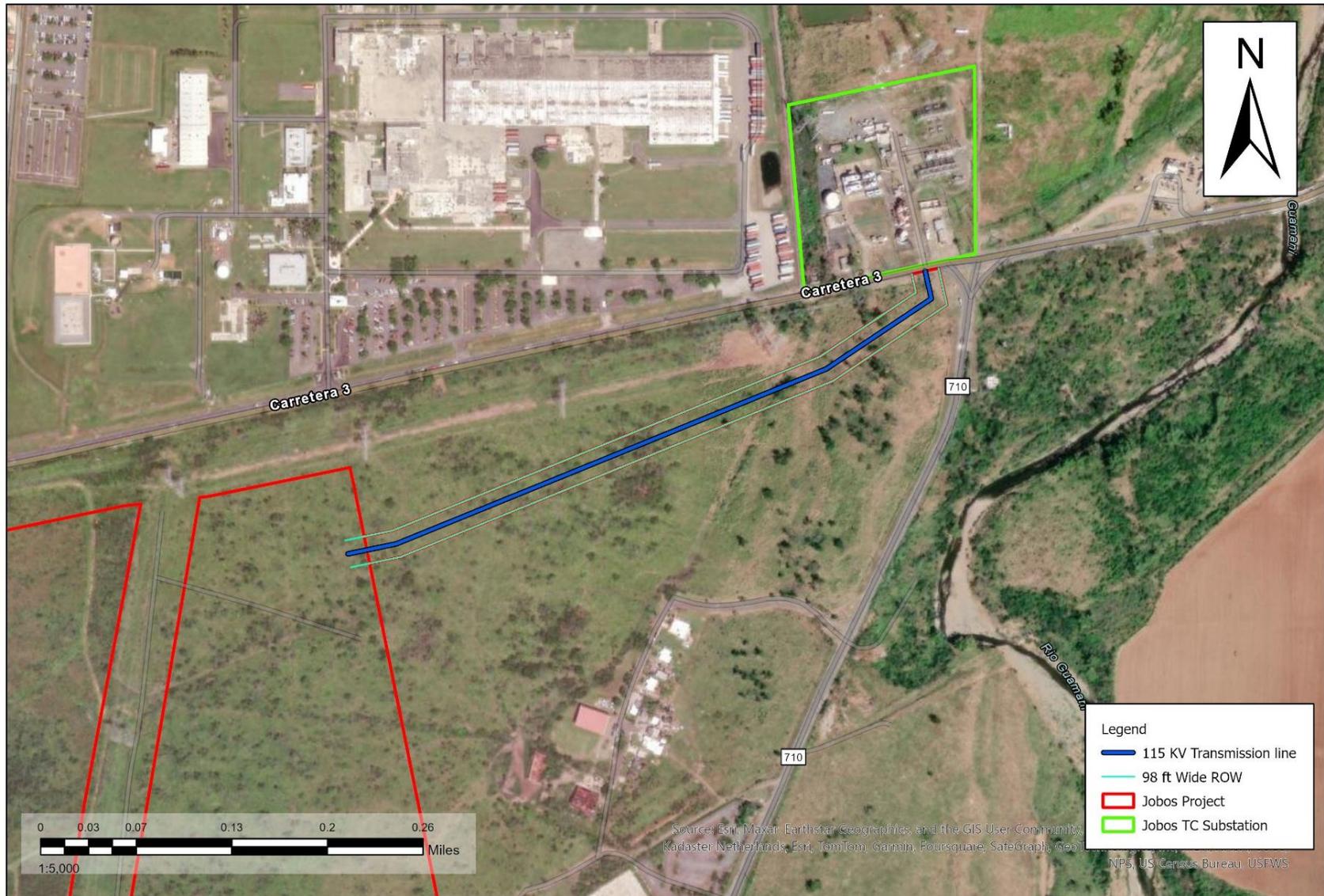
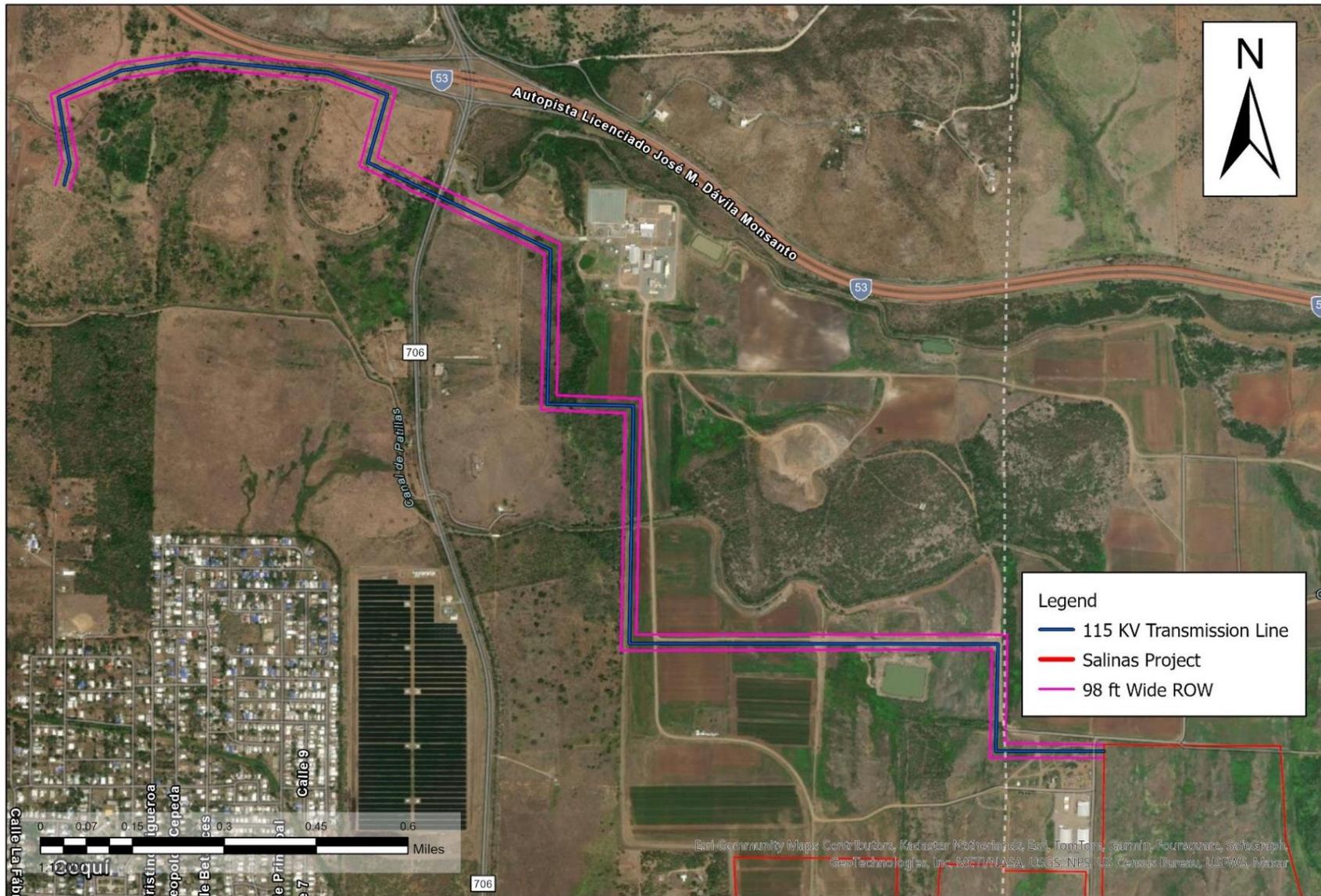


Figura 10. Trayectoria de la línea de transmisión de Salinas



2.1.3 Calendario del proyecto

La fase de construcción, que abarca todas las actividades descritas en la Sección 2.1, para ambos sitios está prevista para julio de 2024 hasta diciembre de 2025. La preparación del sitio, incluidas la limpieza y nivelación del terreno, está programada para comenzar en el primer trimestre de 2025 (véase la Tabla 1 y la Tabla 2).

Tabla 1. Programa del Proyecto de Jobs

#	Etapa	Condición	Estimación
1	Aviso para proceder (Notice to proceed, NTP)	NTP	3.º trimestre de 2024
2	Permisos para la construcción	Permisos necesarios del contratista para comenzar con la construcción	3.º trimestre de 2024
3	Entrega de estanterías FV en el lugar (100 %)	Certificación mensual según los informes de progreso	4.º trimestre de 2024
4	Entrega de equipos para subestaciones de alto voltaje (high-voltage, HV)	Entrega de equipos para la subestación de HV en el lugar	1.º trimestre de 2025
5	Preparación del sitio		1.º trimestre de 2025
6	Construcción de campo		2.º trimestre de 2025
7	Instalación de equipos mecánicos		2.º trimestre de 2025
8	Construcción completada		3.º trimestre de 2025
9	Totalmente operativo (operación comercial)		4.º trimestre de 2025

Tabla 2. Calendario del Proyecto de Salinas

#	Etapa	Condición	Estimación
1	NTP	NTP	3.º trimestre de 2024
2	Permisos para la construcción	Permisos necesarios del contratista para comenzar con la construcción	3.º trimestre de 2024
3	Entrega de estanterías FV en el lugar (100 %)	Certificación mensual según los informes de progreso	4.º trimestre de 2024
4	Entrega de equipos para la subestación de HV	Entrega de equipos para la subestación de HV en el lugar	1.º trimestre de 2025
5	Preparación del sitio		1.º trimestre de 2025
6	Construcción de campo		2.º trimestre de 2025
7	Instalación de equipos mecánicos		2.º trimestre de 2025
8	Construcción completada		3.º trimestre de 2025
9	Totalmente operativo (operación comercial)		4.º trimestre de 2025
10	Instalación de extensión del BESS finalizada		1.º trimestre de 2026
11	Funcionamiento comercial: extensión del BESS independiente		2.º trimestre de 2026

2.2 Funcionamiento y mantenimiento

Los proyectos contarán con sistemas de Supervisión, Control y Adquisición de Datos (Supervisory Control and Data Acquisition, SCADA) en los edificios de O&M, lo que permite la supervisión y el control remotos de los convertidores y otros componentes. A través de los sistemas de SCADA, se podrán supervisar la producción y disponibilidad del sistema y ejecutar diagnósticos en los equipos.

Los proyectos también tendrán sistemas de control de potencia (power control system, PCS) locales que controlarán los campos solares y otros sistemas de las instalaciones. Mediante el PCS basado en microprocesador, se llevará adelante el control, la supervisión, la alarma y el almacenamiento de datos para los sistemas de la planta y se comunicará con los sistemas de SCADA del campo solar.

Se proporcionarán sistemas operativos en tiempo real para integrar las instalaciones de Jobs y Salinas al sistema nacional de energía interconectada. Estos sistemas estarán definidos por LUMA Energy/PREPA en coordinación con el departamento comercial y de operaciones.

Se instalará una estación meteorológica en el sitio de Jobs y en el sitio de Salinas por cada 10 MW de capacidad de corriente directa para rastrear la insolación solar (es decir, la intensidad de la radiación), la temperatura, la dirección y velocidad del viento y otros parámetros. La altura de una estación meteorológica será de hasta 30 pies sobre la superficie del suelo.

Los proyectos estarán en funcionamiento solo durante las horas de luz, y para cada proyecto se prevén ocho empleados a tiempo completo para su operación, incluido el personal de mantenimiento y seguridad. El personal de operaciones estará presente en el sitio las 24 horas del día. Normalmente, los operadores trabajarán 8 horas por día. El personal administrativo y de gestión de la planta normalmente trabajará 8 horas por día, de lunes a viernes. Sin embargo, según la necesidad de mantenimiento, es posible que se trabaje los fines de semana y en turnos de noche. El personal de seguridad y algunos miembros del personal de mantenimiento estarán en las instalaciones las 24 horas. Si se realizan tareas de mantenimiento no rutinarias o reparaciones importantes, es posible que el personal de mantenimiento trabaje más horas. Se puede incorporar mano de obra contratada, según sea necesario.

Los cronogramas de mantenimiento a largo plazo incluirán el mantenimiento periódico y la sustitución de equipos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Los paneles FV tienen una garantía mínima de 25 años y se espera que tengan una vida útil de 35 años o más, con una disminución de producción eléctrica de solo el 0.5 por ciento por año. No se utilizarán equipos pesados durante el funcionamiento regular del proyecto. Dentro de los vehículos de O&M se contemplan camiones, carretillas elevadoras y cargadoras para el mantenimiento rutinario y no programado. Los camiones cisterna se utilizarán para lavar los paneles solares. Además, ocasionalmente se puede llevar equipo de transporte pesado a los sitios del proyecto para su reparación o reemplazo.

Los residuos primarios generados en la instalación durante la operación se considerarán residuos sólidos no peligrosos. Sin embargo, también se generarán cantidades variables de residuos líquidos no peligrosos, así como residuos sólidos y líquidos peligrosos durante las actividades de mantenimiento. Además, se utilizarán cantidades limitadas de materiales peligrosos y se almacenarán en el lugar para las actividades operativas y de mantenimiento. Estos incluyen lubricantes, disolventes, suministros de limpieza, suministros de oficina, suministros de laboratorio, pintura, desengrasantes, herbicidas, pesticidas, gasolina, fluido hidráulico, propano y varillas de soldadura. Por lo general, dichos materiales se utilizarán y almacenarán en pequeñas cantidades.

Además de los materiales que se utilizarán durante las operaciones, también habrá en el lugar otros materiales, como los fluidos de aire acondicionado que contienen clorofluorocarbonos (chlorofluorocarbon, CFC), los extintores de incendios que contienen hexafluoruro de azufre (sulfur hexafluoride, SF₆) y los paneles FV que contienen telururo de cadmio; sin embargo, se encapsularán

dentro de los productos y equipos, y no se espera que se liberen al ambiente en circunstancias normales. Los materiales peligrosos que se utilicen en los proyectos se almacenarán en los edificios de O&M. Los materiales inflamables, como las pinturas y los disolventes, se almacenarán en armarios diseñados para materiales inflamables con cubetos de retención integrados. Los demás materiales se almacenarán en estantes, según corresponda. Si tenemos en cuenta las pequeñas cantidades implicadas, el entorno controlado y el suelo de hormigón dentro del edificio de O&M, los derrames se limpiarán sin que ello genere consecuencias ambientales significativas.

Las operaciones del BESS se supervisarán constantemente para observar cambios en la carga, descarga, temperatura, tensión y corriente. Esto se logrará mediante el uso de sistemas de SCADA para recopilar datos de los sensores del sistema. El BESS se operará para maximizar el rendimiento y la vida útil del sistema. Esto implica optimizar la carga y descarga de la batería, en función de la demanda de energía, la generación de energía renovable disponible y los precios del mercado de la electricidad. Los sistemas de control garantizarán que el BESS funcione de forma segura y eficiente. Esto requiere gestionar la carga y descarga de las baterías, protegerlas de la sobrecarga y la descarga excesiva, y apagar los sistemas en caso de emergencia.

Se realizarán inspecciones periódicas para verificar el estado físico del BESS, como las baterías, los convertidores, los cables y los sistemas de seguridad. Mediante las pruebas, se verificará el rendimiento del sistema, incluidos la capacidad de carga y descarga, la eficiencia y el tiempo de respuesta. Se realizará un mantenimiento preventivo para evitar fallos del BESS, lo que incluye la limpieza de los componentes, la calibración del sensor y las actualizaciones de software.

Al final de la vida útil de los proyectos, aproximadamente 25 años después de la finalización de la construcción, el proyecto se desmantelaría de acuerdo con el plan de desmantelación del Solicitante.

2.2.1 Inspecciones y medidas de mantenimiento

Las buenas prácticas de limpieza están diseñadas para mantener un entorno de trabajo limpio y ordenado. Dichas prácticas se implementarán durante las fases de construcción y operación de los proyectos y se implementarán para gestionar los materiales en el lugar; controlar cualquier posible exposición a sustancias nocivas, incluidas sustancias nocivas en escorrentías de aguas pluviales; y responder a liberaciones inadvertidas.

Se inspeccionarán diariamente las prácticas de control de la erosión y los sedimentos, así como las medidas de prevención de la contaminación, para verificar que se mantienen en condiciones de funcionamiento efectivas. Si se identifican deficiencias, se implementarán y completarán medidas correctivas en el plazo de 1 día laborable.

CFE hará que un inspector calificado realice inspecciones del sitio para verificar la estabilidad y la eficacia de las medidas y prácticas de protección empleadas durante la construcción. Las inspecciones del sitio se harán al menos una vez cada 7 días. Mediante los informes de inspección, se identificará y documentará la implementación de las medidas de control de la erosión y los sedimentos. Si se identifican deficiencias, el contratista comenzará a implementar medidas correctivas en el plazo de 1 día laborable, que deberán completarse para el final del día.

2.2.2 Eliminación de residuos

Los residuos que se generen por el desmantelamiento se eliminarán del sitio y se separarán para su reciclaje, siempre que sea posible, de acuerdo con los protocolos establecidos para el almacenamiento, el transporte y la eliminación, y según las normativas locales y nacionales aplicables. Los residuos recogidos se almacenarán en contenedores individuales y se transportarán a vertederos autorizados por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA). Los residuos sólidos que se puedan

reciclar se almacenarán por separado en contenedores para facilitar su recolección, separación y transporte a los centros de recolección. Los residuos se eliminarán de acuerdo con las normativas aplicables de la DRNA y la EPA.

3.0 CONSECUENCIAS AMBIENTALES

3.1 Introducción

En cada una de las secciones a continuación, se aborda un área de recursos específica mediante información cualitativa y, cuando corresponda, cuantitativa para describir de forma concisa la naturaleza y las características del recurso que pueden verse afectadas por los proyectos, así como los posibles impactos directos e indirectos en ese recurso como consecuencia de los proyectos. Debido a que 4 millas separan ambos proyectos, se presentan impactos específicos de los recursos para cada sitio de proyecto. Se proporciona una conclusión sobre la importancia de los impactos para cada área de recursos.

En la Sección 3.11, se brinda una revisión de las acciones federales y no federales presentes y razonablemente previsible que pueden contribuir a un impacto acumulativo cuando se agregan a los impactos de los proyectos. Se revisaron los impactos de acciones pasadas y se incluyeron como parte del entorno afectado para establecer la condición actual (es decir, la condición de referencia) del recurso que puede verse afectado por los proyectos.

3.2 Recursos culturales

3.2.1 Proyecto de Jobs

Se llevó a cabo una investigación de los recursos culturales en el sitio del Proyecto, que comprende el sitio FV de 318 acres y los 5.6 acres para la línea de transmisión y da un total de 323.6 acres (Alvarado 2022). En esta investigación, se incluyó una exploración de reconocimiento pedestre para identificar cualquier vestigio de ocupación prehispánica o histórica, así como una investigación sistemática del subsuelo (prueba con pala) para determinar si había evidencia de vestigios culturales en la propiedad. La investigación también consistió en una búsqueda de antecedentes ambientales, una revisión de los recursos culturales previamente registrados y una revisión de las investigaciones anteriores sobre recursos culturales.

En la encuesta de Fase I, se identificó un canal de irrigación de hormigón dentro del área de efectos potenciales (area of potential effect, APE) y se determinó que era potencialmente elegible para su inclusión en el Registro Nacional de Lugares Históricos (National Register of Historic Places, NRHP). En respuesta, el diseño del Proyecto evitaría el canal de irrigación e incorporaría una zona de protección de 50 pies alrededor de dicha área (véase la Figura 11). El ICP autorizó el proyecto solar propuesto en cartas con fecha del 18 de octubre de 2022 y del 8 de mayo de 2023 (Anexo A), lo que indica que hubo una probabilidad baja de que el Proyecto afecte los recursos históricos o arqueológicos. El 11 de enero de 2024, la SHPO coincidió con la decisión del DOE de que ninguna propiedad histórica se vería afectada negativamente (Anexo A).

En caso de que se descubran propiedades históricas durante la construcción del Proyecto, el trabajo cesaría en las inmediaciones del descubrimiento, y se notificaría inmediatamente al DOE, a la SHPO y a las agencias estatales. El descubrimiento se evaluaría en conjunto con la SHPO, y se implementarían las medidas adecuadas antes de reanudar las actividades de construcción cerca del descubrimiento. Las actividades de construcción cumplirían con la Ley Estatal 112, que requiere que las excavaciones, incluido todo movimiento o remoción de tierra, cesen inmediatamente y que se notifique al Programa

Arqueológico del ICP dentro de las 24 horas posteriores al impacto o al descubrimiento de un elemento, depósito, estructura o vestigio de naturaleza arqueológica.

Debido a que el diseño del Proyecto evitaría el canal de irrigación de hormigón y que no se identificaron otras propiedades potencialmente históricas en el área del Proyecto, con los controles establecidos para un descubrimiento imprevisto, el Proyecto no afectaría negativamente a los recursos culturales. En consecuencia, los impactos relacionados con el Proyecto en los recursos culturales no serían significativos.

3.2.2 Proyecto de Salinas

Se llevó a cabo una investigación de recursos culturales dentro de una propiedad de 980 acres que abarcaba el sitio del Proyecto de 525 acres (Schlaffer 2022). A través del estudio, se identificaron los canales de irrigación de Guamani y Patillas en el área del Proyecto y cuatro silos que históricamente se utilizaron como parte de las actividades de pastoreo de ganado durante las décadas de 1950 y 1960. En el estudio, se concluyó que el diseño del Proyecto no afectaría dichos canales, que están actualmente en funcionamiento y bajo la jurisdicción de la PREPA, ni afectaría a los silos, ya que están fuera del área del Proyecto (véase la Figura 12). Durante la investigación, se descubrió que los canales de irrigación son potencialmente aptos para su inclusión en el NRHP. Los canales de irrigación están dentro de las servidumbres de la PREPA, pero fuera del área del Proyecto como para sufrir efectos físicos directos. El ICP autorizó el Proyecto de Salinas en una carta con fecha del 26 de septiembre de 2022 (Anexo A), lo que indica que hubo una probabilidad baja de que el Proyecto afectara los recursos históricos o arqueológicos. También se autorizó la instalación de la línea de interconexión en una comunicación con fecha del 6 de octubre de 2023 (Anexo A).

En la investigación de fase I de 2022, se concluyó que el proyecto no tendría ningún impacto adverso visual o de otro tipo en los recursos culturales. El 11 de enero de 2024, la SHPO coincidió con la decisión del DOE de que no habría efectos adversos en ninguna propiedad histórica (Anexo A).

Si se descubren propiedades históricas durante la implementación del Proyecto, el trabajo cesaría en las proximidades del descubrimiento, y se notificaría inmediatamente al DOE, a la SHPO y a las agencias estatales. El descubrimiento se evaluaría en conjunto con la SHPO, y se implementarían las medidas adecuadas antes de reanudar las actividades de construcción.

Debido a que el diseño del Proyecto evitaría posibles propiedades históricas y que los recursos históricos quedarían intactos y se evitarían por completo, los efectos del Proyecto no serían significativos. Dada la ausencia de impactos adversos en los recursos culturales dentro del sitio del Proyecto y en sus alrededores, junto con los controles que se aplican para un descubrimiento imprevisto de dichos recursos, el Proyecto no tendría impactos adversos en los recursos culturales. En consecuencia, los impactos relacionados con el Proyecto en los recursos culturales no serían significativos.

3.3 Recursos hídricos

3.3.1 Humedales

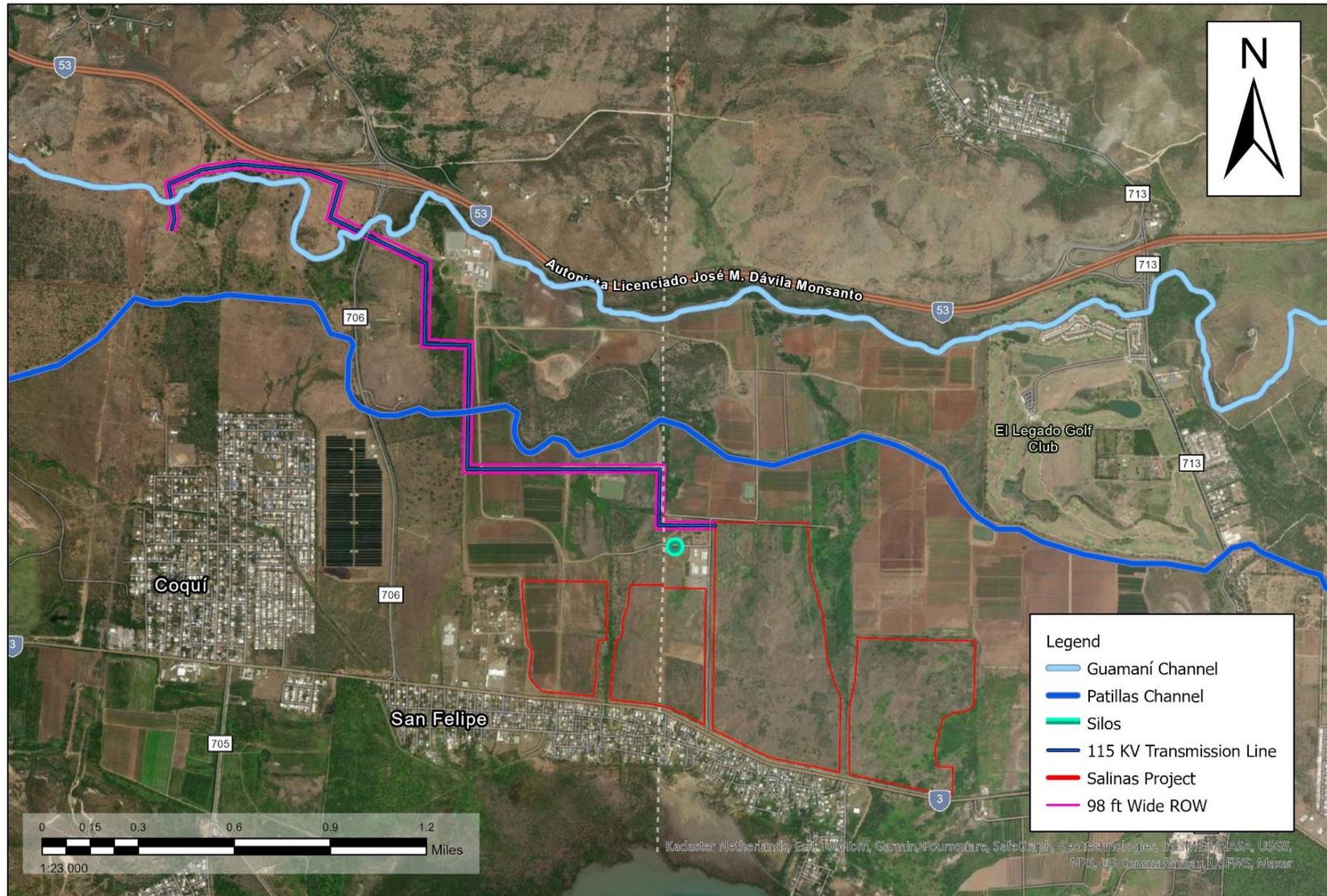
3.3.1.1 Proyecto de Jobs

Se llevó a cabo una evaluación de campo de los posibles humedales y cuerpos de agua presentes en el sitio del Proyecto, y no se encontraron humedales ni áreas jurisdiccionales (Ambienta 2020). No se observaron ni encontraron indicadores de humedales, ninguna marca de agua regular ni conexión con aguas superficiales jurisdiccionales en el área del Proyecto. En la evaluación de campo, se señaló que un arroyo efímero, una vez presente en el área del Proyecto, había sido modificado de su estado original y se encauzó en un canal de hormigón. A pesar de su clasificación como humedal ribereño, en la evaluación de campo, se concluyó (Ambienta 2020) que el arroyo efímero no muestra criterios de humedal dentro del área del Proyecto, probablemente debido a modificaciones y canalización del sitio.

Se desarrollaría e implementaría un plan de CES durante la construcción para minimizar los posibles impactos en los humedales fuera del sitio, así como los casos de erosión y sedimentación. Los controles que se implementarían para minimizar los impactos incluyen la instalación de una barrera de sedimento alrededor del perímetro del área que se vería afectada. Además, se prepararía un SWPPP de acuerdo con las regulaciones de la EPA (Título 40 del CFR, inciso 122.26).

No se encontraron humedales en la propiedad durante la identificación de humedales; por lo tanto, el Proyecto no tendría un impacto significativo en los humedales.

Figura 12. Canales de irrigación en Guamaní y Patillas y silos



3.3.1.2 Proyecto de Salinas

Se llevaron a cabo estudios de determinación e identificación jurisdiccional de humedales para el sitio del Proyecto (Ambienta 2021) para mapear con precisión las áreas de humedales y los recursos acuáticos. En los estudios, se identificaron 11 acres de humedales jurisdiccionales dentro del sitio del Proyecto (véase la Figura 13):

- Área de humedales asociada con Quebrada Aguas Verdes (un arroyo intermitente):
- Ubicada en la esquina noroeste del área de estudio y al este del arroyo, que atraviesa el área de estudio de norte a sur y finalmente fluye hacia un sistema de manglares asociado con la Bahía de Jobs.
- Área de humedales asociada con la Quebrada Amorós (un arroyo intermitente):
- Ubicada en el centro del área de estudio y al este del arroyo, que atraviesa el área de estudio de norte a sur y finalmente fluye hacia un sistema de manglares asociado con la Bahía de Jobs.
- Área de humedales relacionada con un arroyo efímero sin nombre:
- Ubicada en la esquina noreste del área de estudio y al oeste del arroyo sin nombre, que cruza el área de estudio de norte a sur hasta que se disipa dentro de los lotes adyacentes.

Durante la evaluación de humedales (Ambienta 2021), los tres sitios de humedales mostraron condiciones muy secas debido a la temporada seca coincidente. Los criterios de hidrología de los humedales se cumplieron mediante dos indicadores secundarios: grietas en la superficie del suelo (indicador B6) y la prueba neutra de FAC (indicador D5). Estas observaciones son indicios de la presencia de humedales, a pesar de las condiciones secas observadas durante la evaluación.

Todas las zonas de las tierras delimitadas como arroyos y humedales se excluyeron de las áreas de desarrollo del Proyecto (véase la Figura 13). Las actividades del Proyecto no ocurrirían dentro de esas áreas para evitar impactos, según lo recomendado por la DRNA. En las comunicaciones con fecha del 6 de abril de 2023 (Anexo A), la DRNA avaló los planes con estas áreas de evitación.

Se desarrollaría e implementaría un Plan de Control de la Erosión y Prevención de la Sedimentación (Control of Erosion and Prevention of Sedimentation, CES) durante la construcción para minimizar los posibles impactos en los humedales fuera del sitio, así como los casos de erosión y sedimentación. Además, se prepararía un Plan de Prevención de la Contaminación de las Aguas Pluviales (Stormwater Pollution Prevention Plan, SWPPP), según lo requerido por las pautas de la EPA. Los controles que se implementarían para minimizar los impactos incluyen, entre otros, establecer una zona de protección de 33 pies alrededor de todos los cuerpos de agua y humedales e instalar una barrera de sedimento alrededor del perímetro del área que se vería afectada.

Debido a que se evitarían las áreas de humedales y se implementarían controles durante la construcción, incluidos un Plan de CES y un SWPPP, los impactos en los humedales causados por el Proyecto no serían significativos.

3.3.2 Agua superficial

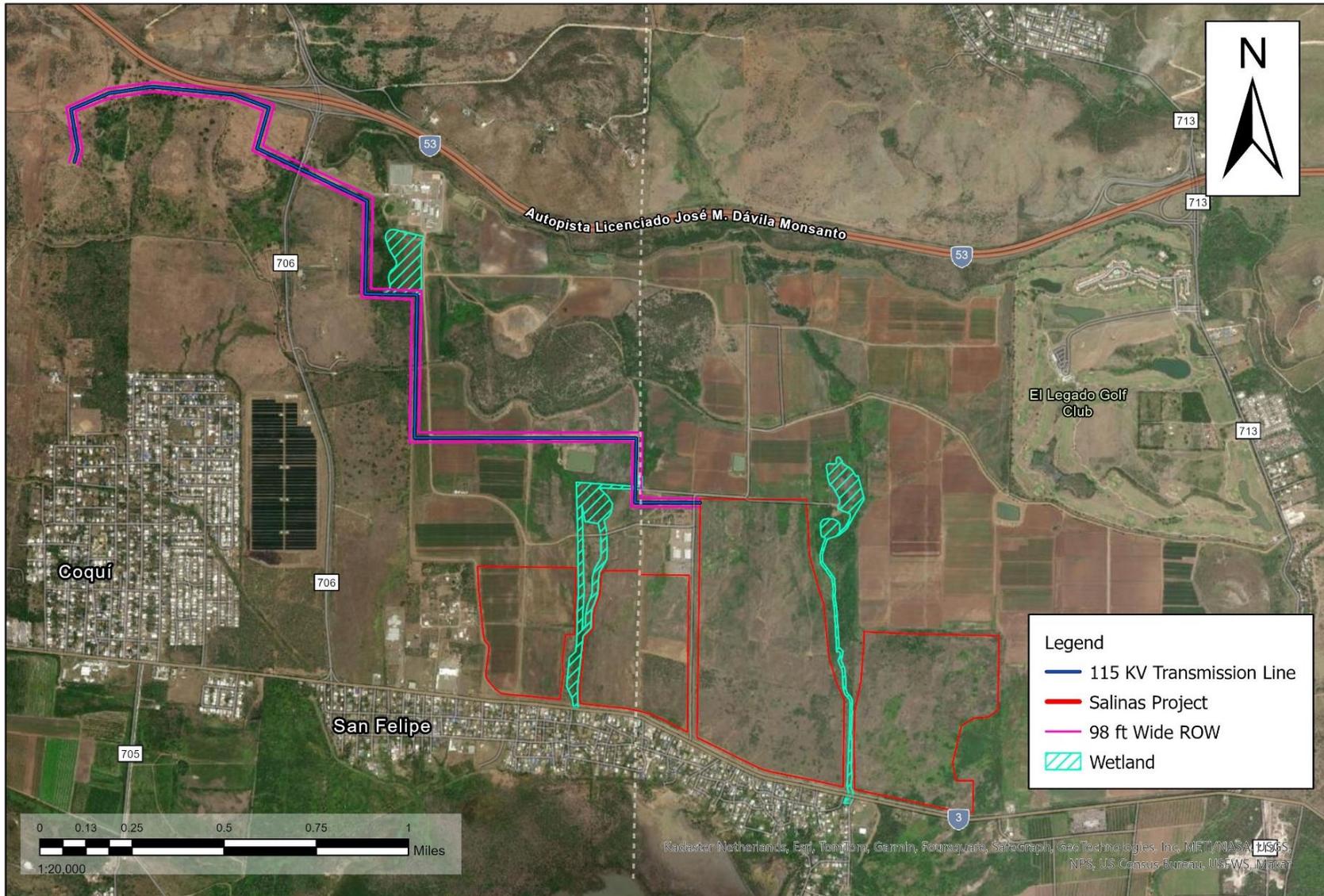
3.3.2.1 Proyecto de Jobs

La hidrología del sitio del Proyecto se caracteriza por la escorrentía de aguas pluviales que fluye a través de un sistema de drenaje abierto y sigue la topografía natural, principalmente desde la parte norte de la propiedad hacia el sur-sudoeste (García 2021), así como un canal de hormigón en la parte oeste del sitio del Proyecto. Además, el arroyo Melania se encuentra al oeste del sitio del Proyecto y el río Guamani

está ubicado al este del sitio del Proyecto, a aproximadamente 50 y 210 metros de distancia, respectivamente.

Se desarrollaría e implementaría un plan de CES durante la construcción para minimizar los posibles impactos en los humedales fuera del sitio, así como los casos de erosión y sedimentación. Los controles que se implementarían para minimizar los impactos incluyen la instalación de una barrera de sedimento alrededor del perímetro del área que se vería afectada. Además, se prepararía un SWPPP de acuerdo con las regulaciones de la EPA (Título 40 del CFR, inciso 122.26).

Figura 13. Áreas de humedales identificadas en el área del Proyecto de Salinas



Con la implementación del Plan de CES, así como el SWPPP, no se espera que haya impactos significativos en el agua superficial durante la construcción u operación.

3.3.2.2 Proyecto de Salinas

La topografía existente en el sitio del Proyecto y en las áreas circundantes sigue un patrón de drenaje que se extiende hacia el sur (Martínez 2022). La hidrología del sitio del Proyecto se caracteriza por la escorrentía de aguas pluviales. De acuerdo con el mapa de cuadrángulo topográfico del Servicio Geológico de EE. UU. (U.S. Geological Survey, USGS), los siguientes sistemas hidrográficos están dentro del área del Proyecto: Quebrada Aguas Verdes, que cruza desde el extremo noroeste del área del Proyecto; Quebrada Amorós, que cruza por el centro del área del Proyecto; y un arroyo efímero sin nombre que cruza desde la parte central/oriental del área del Proyecto. Los tres sistemas hidrográficos se mueven en dirección norte-sur hasta que desembocan en la Bahía de Jobs (véase la Figura 14). El desarrollo del Proyecto evitaría estas regiones, que se han excluido específicamente del área del Proyecto. La línea de transmisión del sitio cruzaría por encima de los canales de irrigación de Guamani y Patillas; por lo tanto, no se esperan impactos como consecuencia del Proyecto (consulte el plan del sitio del Proyecto en la Figura 5).

Se desarrollaría e implementaría un plan de CES durante la construcción para minimizar los posibles impactos en los recursos hídricos, así como los casos de erosión y sedimentación. Los controles que se implementarían para minimizar los impactos incluyen la instalación de una barrera de sedimento alrededor del perímetro del área que se vería afectada. Además, se prepararía un SWPPP de acuerdo con las regulaciones de la EPA (Título 40 del CFR, inciso 122.26).

Con la implementación del Plan de CES, así como el SWPPP, no se espera que haya impactos significativos en el agua superficial durante la construcción u operación.

3.3.3 Inundaciones

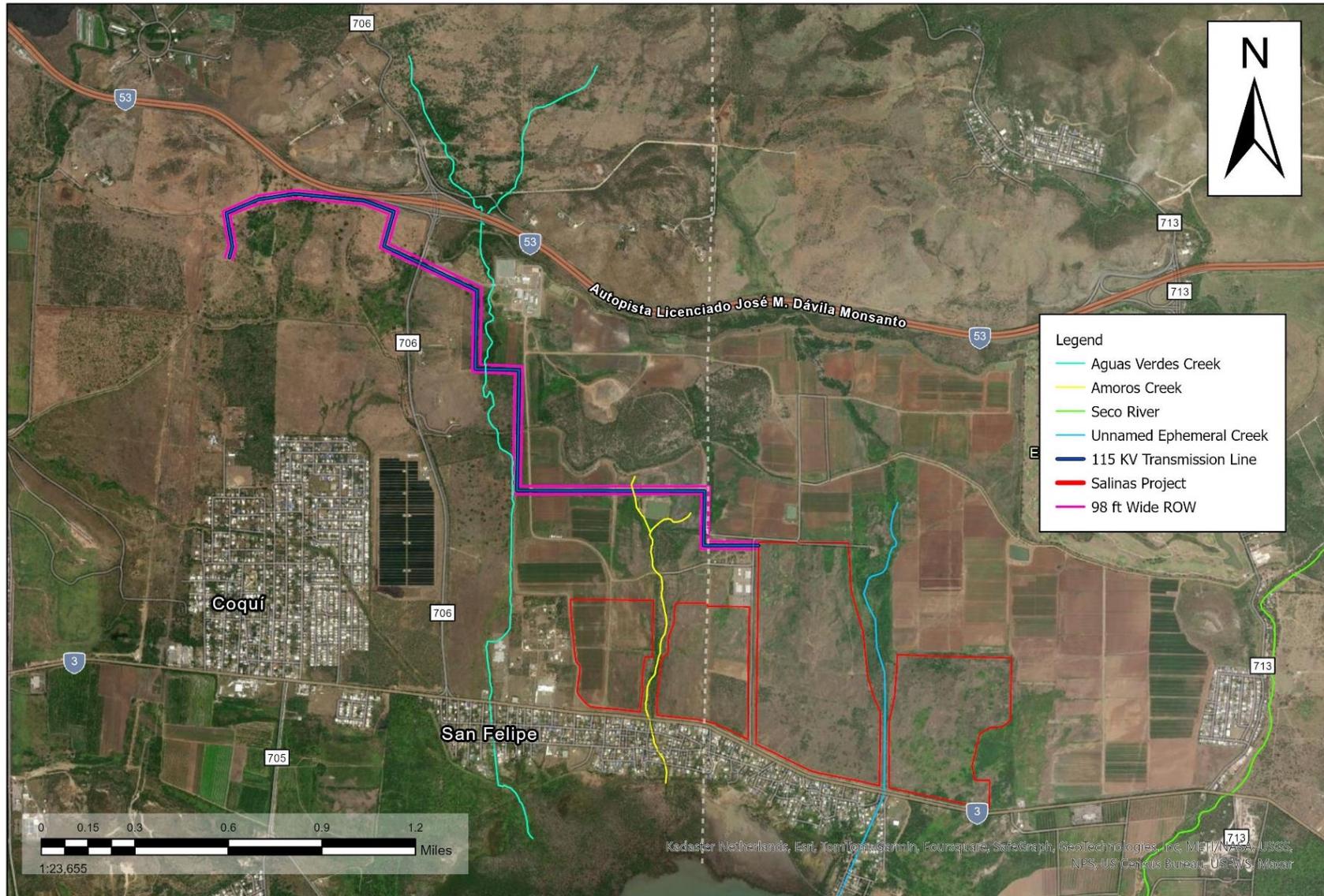
3.3.3.1 Proyecto de Jobs

Después del huracán María, la FEMA publicó los mapas de niveles de inundación base recomendados de Puerto Rico (Advisory Base Flood Elevations Maps, ABFE). Según los mapas de ABFE, la mayor parte del área del Proyecto está fuera de la zona de inundación (es decir, dentro de la zona X), con la excepción de las áreas mostradas en la Figura 15. Alrededor de 70.4 acres en el sitio de Jobs, o el 22 % del área del Proyecto, se encuentran en un área con una probabilidad anual de inundación del 1 %; 29.2 acres, o alrededor del 9 % del área del Proyecto, se ubica en una zona con una probabilidad anual de inundación del 0.2 %. El Reglamento de Planificación n.º 13 de la PRPB permite el desarrollo en dichas áreas (PRPB 2021).

De acuerdo con el Título 10 del CFR, Sección 1022 “Cumplimiento de los requisitos de revisión de inundaciones y humedales” y la Orden Ejecutiva 11988 “Gestión de inundaciones”, esta EA proporciona una declaración de resultados, según se requiere en la Sección 1022.14. En los capítulos 1 y 2 de esta EA, se proporcionan información y una descripción del Proyecto con respecto a la ubicación, junto con las alternativas que el DOE está considerando para decidir la financiación de la garantía de préstamo. La acción cumple con todos los estándares de protección contra inundaciones aplicables, según lo requieren las autoridades competentes de Puerto Rico. El Proyecto no modificaría las elevaciones dentro del área del Proyecto. Además, el Proyecto mantendría la permeabilidad de los suelos debajo y alrededor de la instalación FV; por lo tanto, se espera una infiltración continua de precipitaciones e inundaciones en los suelos, sin cambios en los patrones de escorrentía. Figura 7 muestra la huella típica de una estructura con una base fija, así como las superficies permeables circundantes. Se espera que la profundidad máxima de agua en las áreas que serían objeto de inundaciones a 100 años dentro del sitio

del Proyecto sea de, aproximadamente 4.0 pies. Los paneles FV se instalarían por encima del nivel del agua a 100 años, de conformidad con las disposiciones aplicables del Reglamento de Planificación n.º 13 (PRPB 2021). Debido a consideraciones de diseño y revisiones de permisos, no se esperan impactos significativos relacionados con los niveles de inundación o las llanuras de inundación como consecuencia del Proyecto de Jobs.

Figura 14. Cuerpos de agua en el área del Proyecto de Salinas



3.3.3.2 Proyecto de Salinas

Según los mapas de ABFE, la mayor parte del área del Proyecto está fuera de la zona de inundación (es decir, dentro de la Zona X), a excepción de dos áreas al sudeste y sudoeste del área del Proyecto con una probabilidad anual del 1 % de inundación y un área al sur con una probabilidad anual del 0.2 % (véase la Figura 16).

El área total dentro de la Zona A, según los mapas de ABFE, es de aproximadamente 63 acres o cerca del 12 % del área del Proyecto. Según el modelo hidráulico de FEMA, el área afectada se designa como “área inefectiva de flujo”. Por lo tanto, si hubiese agua a una profundidad promedio de 3.28 pies, el área no tendría la capacidad necesaria para transportar materiales al río Seco.

De acuerdo con el Título 10 del CFR, Sección 1022 “Cumplimiento de los requisitos de revisión de inundaciones y humedales” y la Orden Ejecutiva 11988 “Gestión de inundaciones”, esta EA proporciona una declaración de resultados, según se requiere en la Sección 1022.14. En los capítulos 1 y 2 de esta EA, se proporcionan información y una descripción del Proyecto con respecto a la ubicación, junto con las alternativas que el DOE está considerando para decidir la financiación de la garantía de préstamo. La acción cumple con todos los estándares de protección contra inundaciones aplicables, según lo requieren las autoridades competentes de Puerto Rico.

Se desarrollarían aproximadamente 63 acres del Proyecto de Salinas dentro de una llanura de inundación. Sin embargo, el Proyecto no modificaría las elevaciones en el área del Proyecto. Además, el Proyecto mantendría la permeabilidad de los suelos debajo y alrededor de la instalación FV; por lo tanto, se espera una infiltración continua de precipitaciones e inundaciones en los suelos, sin cambios en los patrones de escorrentía. Además, las estructuras se instalarían por encima del nivel de agua establecido, de conformidad con las disposiciones aplicables del Reglamento de Planificación n.º 13 (PRPB 2021). Debido a consideraciones de diseño y revisiones de permisos, no se esperan impactos significativos relacionados con los niveles de inundación o las llanuras de inundación como consecuencia del Proyecto de Salinas.

3.4 Ruido

3.4.1 Proyecto de Jobs

El sitio del Proyecto está destinado al desarrollo industrial, y puede verse una gran cantidad de desarrollo industrial en los alrededores. Las inmediaciones generales del sitio del Proyecto se caracterizan por el uso industrial y público, con un uso residencial limitado. Las propiedades vecinas albergan, al norte, a fabricantes farmacéuticos y, al sur, a la central eléctrica basada en carbono de AES, la planta de energía solar de Illumina y las antiguas instalaciones de Chevron. Al oeste, pueden encontrarse aproximadamente 25 unidades residenciales, una escuela y una pista de atletismo; al este, se identifican tierras vacías. La unidad residencial más cercana se encuentra a casi 250 pies de Jobs 1; la escuela se ubica a alrededor de 850 pies de Jobs 2a; y la pista de atletismo está a aproximadamente 1,500 pies de Jobs 2b. Las fuentes de ruido existentes en el sitio provienen del tráfico vehicular.

Las regulaciones estatales para el control de la contaminación acústica requieren que las fuentes de emisión cumplan con límites reglamentarios, medidos más allá de los límites de propiedad en las zonas receptoras. Las zonas receptoras se muestran en la Tabla 3. El sitio del Proyecto y las áreas circundantes al norte, sur y este que estén a una distancia de entre 2,000 y 3,000 pies se clasifican como Zona III (industrial). Los límites de ruido reglamentarios para cada área receptora y los tipos de fuentes de emisión, como los define el Consejo de Calidad Ambiental (Environmental Quality Board, EQB), se presentan en la Tabla 3.

Figura 16. Mapa de ABFE para el área del Proyecto de Salinas

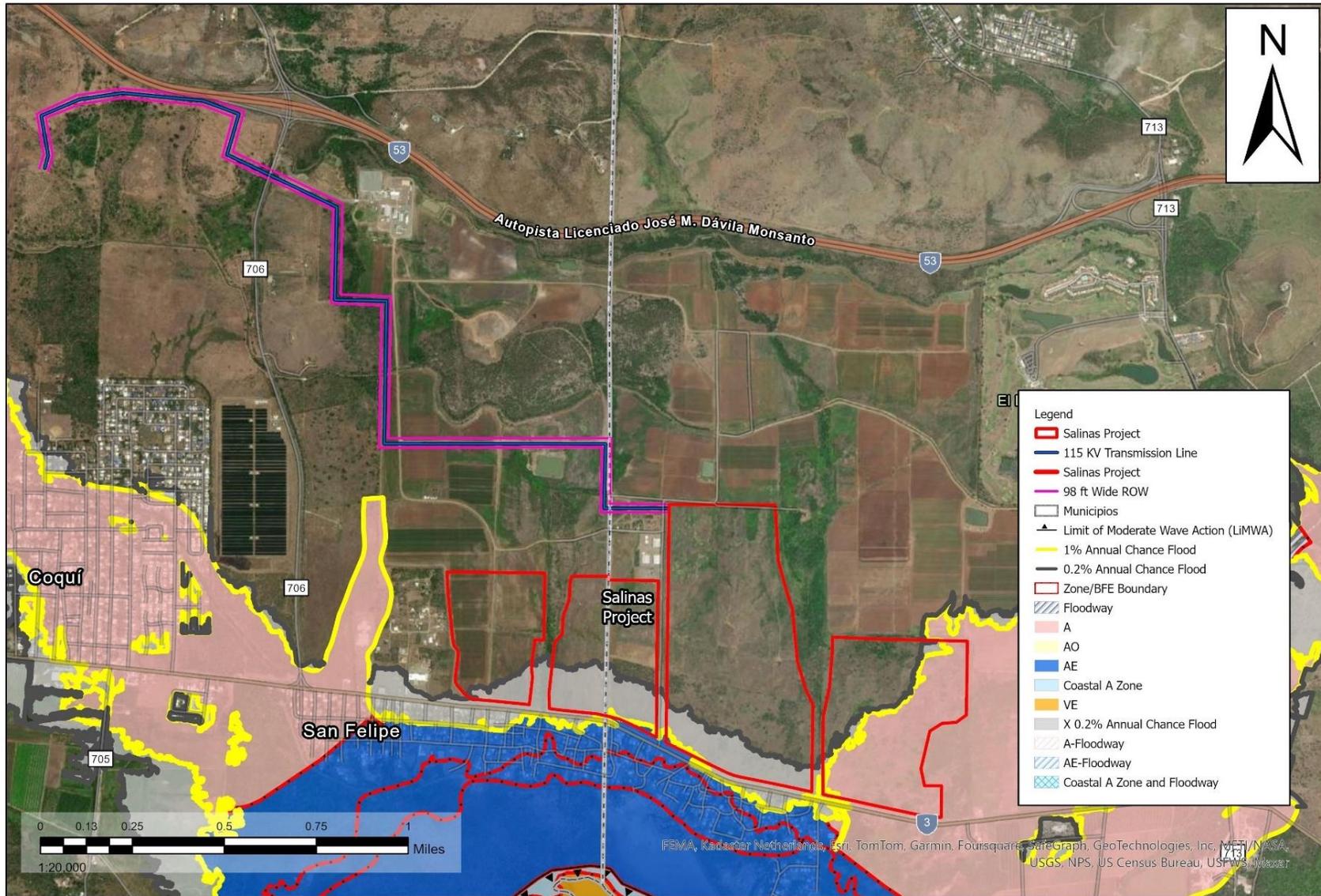


Tabla 3. Límites de emisión de ruido (dBA)

Fuente de emisión	Zonas receptoras							
	ZONA I (residencial)		ZONA II (comercial)		ZONA III (industrial)		ZONA IV (silenciosa)	
	D	N	D	N	D	N	D	N
Zona I (residencial)	60	50	65	55	70	60	55	50
Zona II (comercial)	65	50	70	60	75	65	55	50
Zona III (industrial)	65	50	70	65	75	75	55	50
Zona IV (silenciosa)	65	50	70	65	75	75	55	50

Notas: dBA = decibelios ponderados A; D = período diurno; N = período nocturno

El Proyecto generaría ruido temporal durante la construcción debido a maquinaria pesada como topadoras, niveladoras, excavadoras, camiones volquete y hormigoneras, junto con herramientas como martillos neumáticos y pistolas de clavos. Los niveles máximos de ruido oscilan entre los 85 y 95 decibelios ponderados en A (dBA), lo que puede compararse con el nivel de ruido generado por un camión a diésel durante la aceleración, medido a 509 pies. El ruido producido en una ubicación específica variará dependiendo de factores como la fase de construcción, los métodos de construcción y la cantidad y el tipo de equipo utilizado. Además, el ruido producido por equipos específicos puede variar considerablemente durante diferentes fases y ciclos de trabajo. En Tabla 4, se muestran los niveles de emisión de ruido de los tipos comunes de equipos de construcción que pueden usarse en el sitio durante las actividades de construcción propuestas, medidos a una distancia de 50 pies.

Tabla 4. Niveles de emisión de ruido para equipos de construcción (dBA)

Equipo	Niveles de ruido
Raspador	De 89 a 95
Topadora	De 77 a 87
Topadora con orugas	De 90 a 93
Pala neumática	De 80 a 81
Pala cargadora	96
Excavadora	De 79 a 85
Camión de bombeo de hormigón	91
Camión de 14 ruedas	88
Compresor	De 71 a 97
Perforadora de roca (manual o neumática)	88
Taladro con orugas	91
Depósito de la bomba de agua	79
Generador	76
Niveladora	De 87 a 89
Motoniveladora	De 71 a 87
Grúa	De 80 a 85
Excavadora telescópica Gradall	De 87 a 88
Bomba de hormigón	De 69 a 75

Las actividades de construcción podrían aumentar los niveles de ruido de fondo existentes en las áreas que rodean el sitio del Proyecto. Sin embargo, las zonas receptoras dentro de los límites del Proyecto se

encuentran clasificadas principalmente dentro de la Zona III (industrial). Las áreas clasificadas como zonas residenciales y silenciosas están ubicadas al oeste del área del Proyecto. La zona residencial más cercana al sitio del Proyecto se ubica a aproximadamente 328 pies del límite de propiedad del área Jobs 1 y está separada por áreas con vegetación que rodean al arroyo Melania. Según el Modelo de Ruido de Tráfico de la Administración Federal de Carreteras, el nivel de ruido a 328 pies puede alcanzar los 80 decibelios (dB) (como máximo). Sin embargo, como Jobs 1 está separada del área residencial por vegetación densa, el nivel de ruido podría reducirse entre 10 y 15 dB (Ghosh, 2017).

El nivel de ruido máximo dentro del área residencial podría alcanzar entre 65 y 70 dB. No obstante, el nivel de ruido relacionado con la construcción en Jobs 1 sería temporal. A medida que la construcción se traslade a otras áreas del sitio del Proyecto, los niveles de ruido disminuirán; por lo tanto, se prevé que el impacto del ruido durante la fase de construcción sea mínimo. La zona silenciosa más cercana se encuentra a aproximadamente 1,640 pies del límite de propiedad del área de Jobs 2A y está separada por una calle municipal y áreas con vegetación. El nivel de ruido a 1,640 pies podría alcanzar entre 50 y 55 dBA, lo cual está dentro del límite establecido para la zona silenciosa. En consecuencia, se prevé que el impacto del ruido durante la construcción sea mínimo.

Los niveles de ruido durante la construcción podrían considerarse típicos y serían temporales. Dentro del Proyecto, se gestionaría el ruido con las buenas prácticas de gestión (best management practice, BMP), como limitar las actividades de construcción al aire libre a las horas de trabajo diurnas, entre aproximadamente las 7:00 a. m. y las 6:00 p. m., de lunes a viernes, y entre las 8:00 a. m. y la 01:00 p. m. los sábados; implementar un programa de mantenimiento del equipo a fin de garantizar el funcionamiento adecuado y reducir los niveles de ruido; y cumplir con las ordenanzas sobre ruido locales. Además, la construcción en Jobs 2a podría iniciarse durante los meses de verano, ya que no es período escolar.

Las principales fuentes de ruido durante la realización del Proyecto serían los equipos fijos utilizados durante el día, como los transformadores, los convertidores, los rastreadores solares y la subestación elevadora en el lugar. Según la Asociación Nacional de Fabricantes Eléctricos, cuando dichos equipos se miden a 5 pies, generan niveles de sonido de 58 dBA, 65 dBA, 61 dBA y 71 dBA, respectivamente. La subestación elevadora en el lugar se instalaría en Jobs 4, que está a más de 1 milla de las zonas residenciales y silenciosas designadas. Se puede estimar el ruido en la zona residencial producido por los transformadores elevadores, los convertidores y los rastreadores solares en el sitio del Proyecto en 32 dBA, 39 dBA y 35 dBA, respectivamente, lo que está dentro del límite de ruido designado para la zona residencial. Se puede estimar el ruido en la zona tranquila producido por los transformadores elevadores, los convertidores y los rastreadores solares en 28 dBA, 35 dBA y 31 dBA, respectivamente, lo que está dentro del límite de ruido designado para dicha zona.

Dada la naturaleza del Proyecto, no se prevé que las operaciones aumenten los niveles de ruido ambiente de fondo. Debido a los controles que se implementarían durante la construcción y la naturaleza del área que rodea al sitio del Proyecto (es decir, de tipo industrial), los impactos del ruido del Proyecto no serían significativos.

3.4.2 Proyecto de Salinas

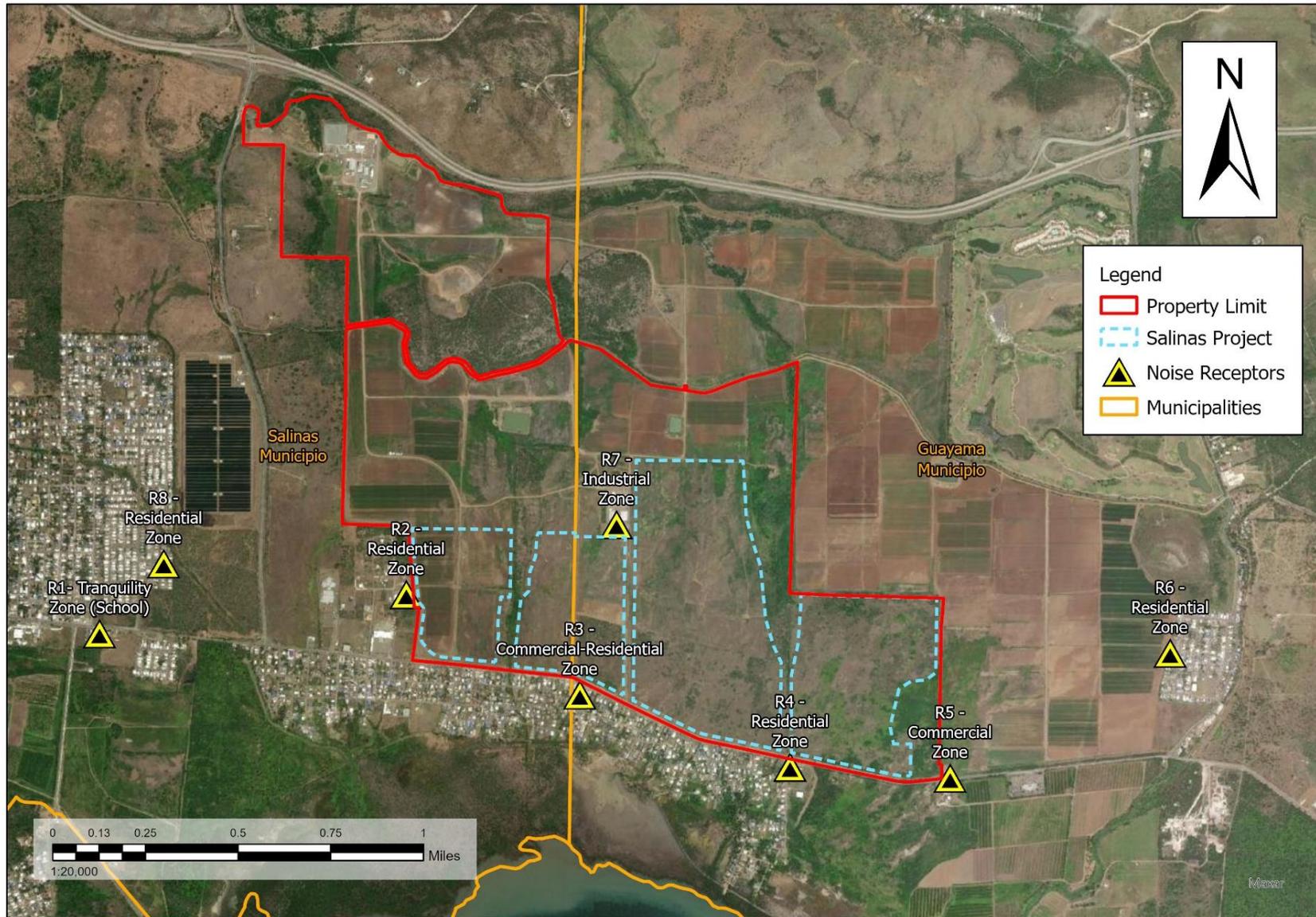
El sitio del Proyecto está destinado a usos agrícolas; el desarrollo residencial, comercial e industrial está presente en los alrededores, junto con los usos agrícolas. Las propiedades vecinas se identifican como tierras agrícolas al norte; la PR-3 y las comunidades de San Felipe y Chun Chin al sur; la PR-706, campos agrícolas inactivos, tierras vacías y sin usar, una penitenciaría estatal y usos residenciales y comerciales al oeste; y tierras adicionales sin usar al este.

Se llevó a cabo una evaluación de ruidos para el Proyecto con el fin de evaluar los impactos del ruido de la construcción y del funcionamiento (Guzman 2023). Los niveles de sonido previstos o proyectados

(Tabla 4) se compararon con las normativas de ruido del EQB de la Tabla 3. El sitio del Proyecto de Salinas está clasificado como Zona III (industrial), lo que convierte a la Zona III en la fuente de emisiones utilizada en la evaluación. Las operaciones agrícolas se consideran una fuente emisora de sonido industrial.

La evaluación del ruido incluyó la instalación de ocho receptores auditivos en diferentes puntos (Figura 17) para identificar todas las zonas receptoras en las proximidades evaluadas por el EQB y el nivel de ruido ambiental en cada uno. Con el estudio, se concluyó que habría impactos temporales de ruido en las áreas residenciales que estarían por encima de los límites del EQB durante la construcción. Sin embargo, los impactos se permitirían en virtud de la autorización para la construcción. Además, las BMP descritas en la Sección 3.4.1 también se aplicarían en el sitio de Salinas. Esto incluye el cumplimiento de las normativas de control para la contaminación acústica del EQB (p. ej., el Reglamento n.º 8019 del EQB de 2011).

Figura 17. Ubicaciones de receptores de ruido en el área del Proyecto de Salinas



Las principales fuentes de ruido durante la realización del Proyecto serían los equipos fijos utilizados durante el día, como los transformadores, los convertidores, los rastreadores solares y la subestación elevadora en el lugar. Según la Asociación Nacional de Fabricantes Eléctricos, cuando dichos equipos se miden a 5 pies, generan niveles de sonido de 58 dBA, 65 dBA, 61 dBA y 71 dBA, respectivamente; lo que no afectaría significativamente los receptores aledaños de sonido.

El funcionamiento de una instalación FV fija y de almacenamiento de energía no aumentaría considerablemente los niveles de ruido ambiental existentes. La mayoría de los niveles de ruido del equipo estarían por debajo de los límites del EQB, incluso a 5 pies. Al considerar las distancias que separarían los receptores de las operaciones del Proyecto, incluso el nivel de sonido medido más alto, en el receptor residencial R2 (27.7 dBA), no afectaría a los niveles de sonido ambiental.

Dados los controles que se implementarían durante la construcción, la falta de impacto durante el funcionamiento y las condiciones ambientales existentes en los alrededores, los impactos directos e indirectos del ruido del Proyecto no serían significativos.

3.5 Transporte

3.5.1 Proyecto de Jobs

La ruta de acceso principal a Jobs 1 es la PR-7707; la ruta de acceso principal a las parcelas 2, 3 y 4 de Jobs sería la calle municipal que también proporciona acceso a la central eléctrica AES ubicada al sur del sitio del Proyecto. El área de cobertura del Proyecto incluye la intersección de la PR-3 y la PR-7707. La PR-7707 se conecta con la PR-53 aproximadamente a 4 millas al norte del sitio del Proyecto.

Durante la fase de construcción estimada de 24 meses, se producirá un ligero aumento en la cantidad de vehículos pesados que viajarán por la PR-3. El tráfico diario promedio (average daily traffic, ADT) en la PR-3 se estima en 10,880 vehículos por día. El Proyecto generaría aproximadamente 600 viajes diarios (300 entradas y 300 salidas) en el momento pico de la construcción, que representaría un aumento del 5 por ciento en el tráfico. Se implementarían medidas durante la construcción para controlar el tráfico, como proporcionar señalización para alertar a los conductores sobre los vehículos de construcción en los puntos de acceso del sitio, establecer límites de velocidad y cumplir con las regulaciones relativas a las horas de operación de la maquinaria.

Se estima un aumento de viajes durante la etapa operativa de 16 viajes diarios (ocho entradas y ocho salidas), que ocurrirían esporádicamente. Esto daría como resultado un aumento del 0.15 por ciento en el tráfico en la PR-3. Los impactos a largo plazo no serían significativos porque las operaciones del Proyecto no generarían un aumento considerable en el tráfico en el área. Además, el sitio del Proyecto está rodeado de carreteras estatales con mucho tráfico de actividad industrial en las inmediaciones del Proyecto.

3.5.2 Proyecto de Salinas

El sitio del Proyecto está en la PR-706, entre la PR-53, hacia el norte, y la PR-3, hacia el sur, como se muestra en la Figura 4. Debido a que la PR-53 y la PR-3 abarcan múltiples municipios, se puede observar un flujo de tráfico frecuente y constante. La ruta de acceso principal al sitio del Proyecto es la PR-706, hacia el oeste. La PR-706 cuenta con carriles de desaceleración existentes y acceso controlado al sitio. También se puede acceder al sitio desde la PR-3, que está al sur del sitio del Proyecto. El punto de acceso a la PR-3 se ubica hacia el norte de las instalaciones abandonadas de Mycogen. El área de cobertura del Proyecto incluye dos intersecciones: Intersección 1, la PR-3 en la PR-706, e Intersección 2, la PR-706 en las rampas de la PR-53 en dirección este.

Se realizó un estudio de tráfico para determinar el impacto del Proyecto en las redes de carreteras circundantes (Amado 2023). Para evaluar el impacto del Proyecto, el estudio de tráfico utilizó HCS2010, una aplicación estándar del sector, para calcular y comparar el flujo actual de vehículos (2023) con los flujos proyectados durante la construcción (2024). En Tabla 5 y Tabla 6, se muestra el aumento temporal proyectado en el tráfico y el nivel de servicio (level of service, LOS) en las dos intersecciones utilizadas para el acceso al Proyecto.

Tabla 5. Intersección 1: condición existente comparada con condición de construcción durante las horas pico para el Proyecto de Salinas

Horas pico	Tasa de flujo de vehículos	Clasificación del LOS	% de aumento en la tasa de flujo
Mov. diurno existente	950 veh/h	B	28.3 %
Mov. diurno durante construcción	1,219 veh/h	D	
Mov. vespertino existente	737 veh/h	B	30.8 %
Mov. vespertino durante construcción	964 veh/h	E	

veh/h = vehículos por hora

Tabla 6. Intersección 2: condición existente comparada con condición de construcción durante las horas pico para el Proyecto de Salinas

Horas pico	Tasa de flujo de vehículos	Clasificación del LOS	% de aumento en la tasa de flujo
Mov. diurno existente	781 veh/h	A	25.8 %
Mov. diurno durante construcción	983 veh/h	A	
Mov. vespertino existente	550 veh/h	A	31.6 %
Mov. vespertino durante construcción	724 veh/h	A	

veh/h = vehículos por hora

En la Intersección 1 (la PR-3 en la PR-706), se detecta el mayor impacto durante la construcción tanto en las horas pico de la mañana como de la tarde. Durante la construcción, en la hora pico de la mañana, se detectó un aumento del 28.3 por ciento en la tasa de flujo, lo que cambió el LOS existente de B (bueno) a D (justo); en la hora pico de la tarde, se identificó un aumento del 30.8 por ciento en tasa de flujo que cambió el LOS existente de B (bueno) a E (malo). Mientras tanto, la Intersección 2 (la PR-706 en las rampas PR-53 en dirección este) mostró un buen rendimiento durante la construcción en horas pico. Aunque en las horas pico de la mañana y la tarde, se detectaron aumentos del 25.8 y 31.6 por ciento en el caudal, respectivamente, se mantuvieron los LOS existentes de A (excelente), a pesar de los aumentos similares de percentil a los de la Intersección 1.

Se instalará señalización temporal para alertar a los conductores sobre los vehículos de construcción en el punto de acceso al sitio ubicado sobre la PR-706. Siempre que sea posible, los vehículos de construcción utilizarán la PR-53 para el acceso, lo cual reducirá el acceso desde la PR-3 al sur. Si se utilizará la Intersección 1, se coordinarán los viajes que se hagan en vehículos pesados para evitar el tráfico en las horas pico, teniendo en cuenta las necesidades del Proyecto. Este enfoque favorecería los viajes escalonados y extendidos a lo largo del día.

Durante la operación del Proyecto, se estima que ocho miembros del personal generarían 16 viajes esporádicos por día. El sitio del Proyecto tendría ocho espacios de estacionamiento para alojar a los ocho miembros del personal. Los impactos a largo plazo no serían significativos porque las operaciones del Proyecto no generarían un aumento considerable en el tráfico en el área. Durante la operación del Proyecto, las intersecciones regresarían a las condiciones de flujo existentes (es decir, un LOS B y un LOS A en las Intersecciones 1 y 2, respectivamente).

El impacto general del transporte no sería significativo, ya que el tráfico se desviaría temporalmente a la PR-53 durante la construcción, la PR-3 se evitaría durante las horas pico y solo se produciría una cantidad limitada de viajes cada día durante la operación del Proyecto.

3.6 Recursos estéticos y visuales

3.6.1 Proyecto de Jobs

El sitio está dividido en zonas para uso industrial. El área circundante se caracteriza por usos industriales, residenciales y recreativos. La granja solar de Illumina, la central eléctrica AES y las instalaciones de Chevron Phillips, ahora abandonadas, se encuentran al sur del sitio del Proyecto, a aproximadamente 164 hasta 230 pies de distancia. Diversos fabricantes farmacéuticos se encuentran a aproximadamente 164 pies al norte de la propiedad, por la PR-3, y hay una escuela a aproximadamente 820 pies al oeste. Las instalaciones públicas se ubican a aproximadamente 1,476 pies al oeste del sitio del Proyecto. La comunidad de Santa Ana está ubicada a alrededor de 328 pies al noroeste del sitio del Proyecto. El sitio del Proyecto está dividido de este a oeste por una carretera municipal y de norte a sur por la PR-3.

Se constatan múltiples líneas de distribución y transmisión eléctrica que cruzan el sitio del Proyecto de norte a sur y de este a oeste. Hacia el norte, se visualizan tierras boscosas sin desarrollar, una subestación eléctrica, líneas eléctricas y fabricantes farmacéuticos. Hacia el noroeste, se divisa un follaje espeso, lo que dificulta la visibilidad de la comunidad cercana de Santa Ana. Hacia el oeste, a través de la PR-7710, se ven tierras no desarrolladas, una escuela e instalaciones recreativas. Las tierras al sur y al este comparten la designación de zona industrial del sitio del Proyecto. Hacia el sur, se identifican la planta solar AES Illumina Solar, la central termoeléctrica de AES y la refinería Chevron Phillips abandonada. En dirección este, se visualizan tierras boscosas sin desarrollar.

La construcción del Proyecto daría lugar a cambios visuales permanentes en el sitio del Proyecto. Desde la PR-3, la PR-7707 y una carretera municipal se podrán ver estructuras solares de 8 pies de altura e instalaciones administrativas. Sin embargo, la ubicación del Proyecto sería coherente con la zonificación industrial en el área y visualmente coherente con la granja solar AES Illumina circundante, las instalaciones industriales al sur y los fabricantes farmacéuticos al norte. Los elementos visuales dominantes en el área son las múltiples líneas de transmisión y distribución que van hacia y desde la subestación eléctrica existente del TC de Jobs al norte del sitio del Proyecto.

Las vistas de la escuela, las instalaciones recreativas y el área residencial no se verían afectadas, dado el alcance de la vegetación no utilizada que separa dichos usos del sitio del Proyecto. Algunas vistas desde la PR-3 y la PR-7707 estarían protegidas por las servidumbres de la línea de transmisión y la vegetación existente en el área entre las carreteras y el sitio del Proyecto. Las vistas desde el noroeste hasta la comunidad de Santa Ana quedarían limitadas debido a la tierra boscosa sin desarrollar y el arroyo Melania, que proporcionarían una protección natural y reducirían la visibilidad hacia el sitio.

El Proyecto de Jobs cumpliría con los requisitos de zonificación. Dada la zonificación industrial del sitio; los usos industriales existentes en las inmediaciones, incluida una granja solar; la infraestructura eléctrica existente; y la vegetación natural cercana a las vistas clave, los impactos en los recursos visuales y estéticos resultantes del Proyecto no serían significativos.

3.6.2 Proyecto de Salinas

El sitio está dividido en zonas para usos agrícolas. El área circundante se caracteriza por usos industriales, agrícolas, residenciales y comerciales. El sitio está rodeado por la PR-3 al sur, instalaciones residenciales y comerciales al este, y usos agrícolas y tierras no utilizadas al norte, este y oeste. Las líneas de distribución eléctrica se ubican de norte a sur y atraviesan el sitio. Una línea de transmisión cruzaría la PR-706 y tierras agrícolas.

En las vistas al norte se identifican tierras agrícolas, colinas, la PR-53 y tierras no desarrolladas. En las vistas al este-nordeste, se reconocen tierras agrícolas principalmente llanura, vegetación no alterada, un campo de golf y una comunidad residencial. En las vistas al sur, se identifican la PR-3, junto con una comunidad residencial y tierras boscosas sin desarrollar. En las vistas al oeste, se identifican comunidades residenciales, instalaciones comerciales y tierras agrícolas no utilizadas. Los elementos visuales dominantes en la zona son las múltiples líneas de transmisión y distribución que se originan en la central eléctrica Aguirre, que está al sur.

La construcción del Proyecto daría lugar a cambios visuales permanentes en el sitio del Proyecto. Desde la PR-3, serían visibles las estructuras solares de 8 pies de altura, tierras agrícolas vecinas hacia el norte y la comunidad residencial hacia el oeste y el sur. Se plantarían las áreas a lo largo de la PR-3 con arbustos para proteger las vistas desde la carretera y las residencias hacia el sur. Habría vistas limitadas desde la PR-706 por la topografía, las colinas naturales y la vegetación que separan el sitio de la carretera. Se limitarían las vistas de las tierras agrícolas y las comunidades residenciales hacia el este debido a la densa vegetación, que proporcionaría una protección natural y bloquearía las vistas hacia el sitio. Una línea de transmisión sería visible desde segmentos a lo largo de la PR-53 y tierras agrícolas vecinas. Sin embargo, las vistas serían visualmente coherentes con la infraestructura eléctrica existente en el área.

Los impactos en los recursos visuales y estéticos del Proyecto no serían significativos debido a la ubicación del Proyecto en un área con múltiples usos, incluida la infraestructura solar; las diversas elevaciones que bloquean las vistas desde múltiples direcciones; y las protecciones naturales, tanto dentro del sitio como entre el sitio y las áreas pobladas.

3.7 Recursos biológicos y especies amenazadas y en peligro de extinción

3.7.1 Proyecto de Jobs: recursos biológicos

La vegetación predominante dentro del sitio del Proyecto consiste principalmente en especies herbáceas sin control de crecimiento, arbustos y matorrales y árboles dispersos, que son típicos de antiguas tierras agrícolas. No existen hábitats naturales en el sitio debido a los usos actuales² e históricos de la tierra. La DRNA no ha designado hábitats críticos en el sitio del Proyecto.

Como parte del proceso de permisos locales para el Proyecto, se prepararon una serie de estudios sobre flora y fauna e informes de clasificación de hábitat natural y se enviaron a la DRNA (Ambienta 2021). El estudio de flora y fauna (Ambienta 2021) se llevó a cabo en propiedades que incluían el sitio del Proyecto. En el estudio, se identificaron 171 especies de flora dentro del sitio. Las especies dominantes fueron el siris blanco (*Albizia procera*), el mezquite (*Prosopis juliflora*), el tamarindo de Manila (*Pithecellobium dulce*), el olmo de las Indias Occidentales (*Guazuma ulmifolia*), la acacia pálida (*Leucaena leucocephala*), la hierba de Guinea (*Megathyrus maximus*), la flor de garbanzo espinoso (*Achyranthes aspera*), las algas comunes (*Sida acuta*) y la baya de pavo (*Torvum Solanum*). La mayoría de estas especies, excepto el olmo de las Indias Occidentales, podrían clasificarse como especies

² Algunas partes del sitio se utilizan para el pastoreo informal del ganado.

invasivas no nativas (es decir, árboles nocivos, arbustos, malezas). No se observaron especies de flora amenazadas o en peligro de extinción durante la investigación.

Se identificaron cincuenta y cuatro especies de aves, siendo las especies más observadas el zanate antillano (*Quiscalus niger*), el pitirre (*Tyrannus dominicensis*) y la paloma de alas blancas (*Zenaida asiática*). Dentro de la zona de la línea de interconexión investigada (consulte el diseño detallado del sitio en la Figura 3), se observaron tres especímenes de la mariquita de Puerto Rico (*Agelaius xanthomus*), un pájaro en peligro endémico que está dentro de la lista federal y de la Mancomunidad de animales en peligro de extinción. Los tres se observaron junto a un grupo de zanates antillanos (*Quiscalus niger*), que se posaron sobre los árboles y buscaban comida. Además, en el relevamiento se observó la presencia de 10 especies de insectos, cuatro especies de reptiles y tres especies de mamíferos.

La DRNA ha clasificado como Categoría 4 a los 3.5 acres ocupados por la línea de interconexión (véase la Figura 9); esta es una clasificación del hábitat que significa hábitat de valor ecológico. Debido a que el Proyecto no puede evitar el área donde se observaron las mariquitas de Puerto Rico, se están evaluando alternativas de mitigación para cumplir con los requisitos de la Ley 241 de Vida Silvestre de Puerto Rico. Estas alternativas pueden incluir la adquisición y transferencia de tierras a la DRNA o la restauración del hábitat degradado dentro de las áreas de reserva natural.

3.7.1.1 Proyecto de Jobs: especies amenazadas y en peligro de extinción

Hay dos especies incorporadas a la lista federal que están en el área del Proyecto: la boa de Puerto Rico (*Chilabothrus inornatus*) y la mariquita de Puerto Rico (*Agelaius xanthomus*). No se identifica ningún hábitat crítico dentro del área del Proyecto.

El DOE revisó las encuestas de campo, los informes y los hallazgos asociados con el sitio para el Proyecto de Jobs e inició la consulta formal el 15 de marzo de 2024, en virtud de las opiniones biológicas programáticas para la boa de Puerto Rico. Como parte de la consulta, el DOE informó la decisión de “puede afectar, pero no es probable que lo haga negativamente” para la mariquita de Puerto Rico, con la que coincidió el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU. (U.S. Fish and Wildlife Service, USFWS) el 29 de marzo de 2024 (ver Anexo A).

Como parte de la opinión biológica programática, es posible que las boas de Puerto Rico deban capturarse y reubicarse para su protección. La captura y reubicación de las boas de Puerto Rico se considera una captura incidental que promueve la toma de decisiones. En junio de 2022, el USFWS emitió una opinión biológica programática (programmatic biological opinion, PBO) para la boa de Puerto Rico, que fue modificada por la agencia en julio de 2023. La PBO contiene una declaración de captura incidental (incidental take statement, ITS) para esta especie para agencias federales que consultan la PBO. Durante la construcción, el Solicitante adoptará las medidas razonables, prudentes y no discrecionales, los términos y condiciones, los requisitos de supervisión y notificación, y las medidas de conservación incluidas en la PBO. Las medidas de conservación específicas que el solicitante implementaría se pueden encontrar en la PBO (USFWS 2023).

Los resultados de las consultas tanto con el USFWS y con la DRNA indican que los impactos en los recursos biológicos derivados del Proyecto no serían significativos. Es muy probable que estas consultas implicaran debates y evaluaciones de los posibles efectos del Proyecto en hábitats, especies y ecosistemas sensibles dentro del área del Proyecto.

Debido a los amplios impactos históricos en las tierras dentro del área del Proyecto, incluido el desarrollo parcial, la designación como sitio de super fondo y el pastoreo informal de ganado, no existe un hábitat natural. El sitio tampoco tiene conexión con hábitats naturales intactos, por lo que es poco probable el aprovechamiento de la vida silvestre dentro del sitio del Proyecto.

No se prevén efectos adversos significativos en los recursos biológicos del Proyecto de Jobs dados los usos históricos de la tierra, la ausencia de un hábitat natural, la falta de conectividad con hábitats naturales intactos, las medidas de conservación respecto de la boa de Puerto Rico y la consulta con la DRNA y el USFWS, con concurrencias asociadas.

3.7.2 Proyecto de Salinas: recursos biológicos

La vegetación dentro del sitio para el Proyecto de Salinas consta principalmente de pastos, arbustos y árboles, que son indicativos de tierra que se utilizó anteriormente con fines agrícolas. El sitio también incluye zonas aradas que están designadas para el cultivo y algunos terrenos cultivados. La mayor parte del terreno consta de pastos abiertos que alguna vez se utilizaron para la agricultura, pero que actualmente se encuentran en barbecho. Se evitarían las áreas parcialmente boscosas y por ello se han separado del área del Proyecto. También se evitarían los tres arroyos en el sitio del Proyecto.

Mediante las investigaciones exhaustivas realizadas dentro de las propiedades que contiene el sitio del Proyecto (Ambienta 2021 y 2023), se identificaron un total de 157 especies de flora, dominado por especies como la hierba de Guinea (*Megathyrsus maximus*), la flor de garbanzo espinoso (*Achyranthes aspera*), las algas comunes (*Sida acuta*), la baya de pavo (*Torvum Solanum*), el siris blanco (*Albizia procera*), el mezquite (*Prosopis juliflora*), el tamarindo de Manila (*Piteteccellobium dulce*), el olmo de las Indias Occidentales (*Guazuma ulmifolia*), y el aroma blanco (*Leucaena leucocephala*). La mayoría de estas especies (excepto el *G. ulmifolia*) podrían clasificarse como especies invasivas no nativas (es decir, árboles nocivos, arbustos, malezas). No se observaron especies de flora amenazadas o en peligro de extinción durante la investigación.

En lo que respecta a la fauna, se identificaron 55 especies de aves, siendo las especies más observadas el zanate antillano (*Quiscalus niger*), el pitirre (*Tyrannus dominicensis*) y la paloma de alas blancas (*Zenaida asiática*). En la propiedad, pero fuera del área del Proyecto, se observó a la mariquita de Puerto Rico con una bandada de zanates antillanos (*Quiscalus niger*) anidando en edificios agrícolas abandonados. Además, durante la evaluación de la línea de interconexión para el Proyecto, se observó otra mariquita de Puerto Rico volando sobre parte de la línea que cruza la PR-706. Además, en la investigación se observaron 11 especies de insectos, nueve especies de reptiles, dos especies de mamíferos y una especie de crustáceos. Dentro de la zona, se divisó a un lagarto de Santa Cruz (*Ctenonotus poncensis*), animal que está dentro de la lista del Commonwealth de especies amenazadas.

Se evitarían todas las tierras clasificadas por la DRNA como Categoría 4 según la clasificación de hábitat natural, que incluye humedales delimitados, arroyos y zonas boscosas; dichas áreas se apartaron del área del Proyecto. No se producirá ninguna construcción dentro de esas tierras para evitar impactos en los hábitats, según lo recomendado por la DRNA.

El hábitat biológico disponible en el área del Proyecto se limita a la antigua tierra agrícola y tierras vacías. La mayor parte del sitio se veía alterado previamente por actividades agrícolas. Debido al reciente uso agrícola en el lugar, la falta de un hábitat natural y la falta de conexión con hábitats naturales intactos, es poco probable que se destine para el uso de la vida silvestre.

3.7.2.1 Salinas: especies amenazadas y en peligro de extinción

Hay dos especies incorporadas a la lista federal que están en el área del Proyecto: la boa de Puerto Rico (*Chilabothrus inornatus*) y la mariquita de Puerto Rico (*Agelaius xanthomus*). No se identifica ningún hábitat crítico dentro del área del Proyecto.

El DOE revisó las encuestas de campo, los informes y los hallazgos asociados con el sitio para el Proyecto de Salinas e inició la consulta formal el 12 de febrero de 2024, en virtud de las opiniones biológicas programáticas para la boa de Puerto Rico. Como parte de la consulta, el DOE informó la

decisión de “puede afectar, pero no es probable que lo haga negativamente” para la mariguata de Puerto Rico, con la que coincidió el USFWS el 7 de marzo de 2024 (ver Anexo A).

Como parte de la opinión biológica programática, es posible que las boas de Puerto Rico deban capturarse y reubicarse para su protección. La captura y reubicación de las boas de Puerto Rico se considera una captura incidental que promueve la toma de decisiones. En junio de 2022, el USFWS emitió una PBO para la boa de Puerto Rico, que fue modificada por la agencia en julio de 2023. La PBO contiene una ITS para esta especie para agencias federales que consultan la PBO. Durante la construcción, el Solicitante adoptará las medidas razonables, prudentes y no discrecionales, los términos y condiciones, los requisitos de supervisión y notificación, y las medidas de conservación incluidas en la PBO. Las medidas de conservación específicas que el Solicitante implementaría se pueden encontrar en la PBO (USFWS 2023).

El resultado de la consulta tanto con el USFWS y con la DRNA indica que los impactos en los recursos biológicos derivados del Proyecto no serían significativos. Estas consultas implicaron debates y evaluaciones de los posibles efectos del Proyecto en hábitats, especies y ecosistemas sensibles dentro del área del Proyecto.

No se prevén efectos adversos significativos en los recursos biológicos asociados con el Proyecto de Salinas dados los usos históricos de la tierra, la ausencia de un hábitat natural, la falta de conectividad con hábitats naturales intactos, las medidas de conservación respecto de la boa de Puerto Rico y la consulta con la DRNA y el USFWS, con concurrencias asociadas.

3.8 Impactos socioeconómicos y justicia ambiental

3.8.1 Socioeconómicos

3.8.1.1 Proyecto de Jobs

El Proyecto de Jobs se ubicaría en el distrito de Jobs, un área de aproximadamente 11.8 millas cuadradas, en el municipio de Guayama, Puerto Rico. Basándose en los datos de 2020 de la Oficina del Censo de EE. UU., el distrito de Jobs tiene una población de 7,980, que representa casi el 20 por ciento de la población de Guayama de 40,198. La densidad de población para este distrito se estima en 676.3 personas por milla cuadrada. El distrito de Jobs se encuentra en el límite del municipio, y colinda al norte y al este con los distritos de Pozo Honda, Guayama Pueblo y Machete de Guayama, y el distrito de Aguirre de Salinas que lo bordea al oeste.

Según los datos del censo de 2020, el 19 por ciento de la población del distrito de Jobs trabaja en ventas y ocupaciones de oficinas. Alrededor del 28 por ciento de las 1,503 personas empleadas en Jobs ocupan puestos de servicio (ver Tabla 7). De esa categoría, el sector de limpieza y mantenimiento de edificios/tierras es el más grande, con aproximadamente 110 puestos de trabajo. No se espera que la construcción y el funcionamiento del Proyecto representen una necesidad de nuevas viviendas o infraestructuras de servicio porque aproximadamente el 21 por ciento de las unidades de vivienda en el distrito de Jobs están vacantes (ver Tabla 8), y el Proyecto emplearía solo a ocho empleados durante el funcionamiento.

Tabla 7. Ocupación de la población civil empleada en el distrito de Jobs

Parámetro	Puestos de trabajo	Porcentaje
Ocupaciones en el área de gestión, negocios, ciencia y arte	373	25 %
Ocupaciones en el área de servicio	415	28 %

Parámetro	Puestos de trabajo	Porcentaje
Ocupaciones en el área de ventas y oficinas	288	19 %
Ocupaciones en el área de recursos naturales, construcción y mantenimiento	201	13 %
Ocupaciones en el área de producción, transporte y traslado de materiales	226	15 %
Población empleada (mayores de 16 años)	1,503	100 %

Fuente: Página web de la Oficina del Censo de EE. UU.: <https://data.census.gov/table> (estimaciones y tablas de temas de 5 años de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense [ACS] de 2020).

Tabla 8. Características seleccionadas de la vivienda en el distrito de Jobs

Parámetro	Unidades de vivienda	Porcentaje
Ocupado por el propietario	1,777	65 %
Ocupado por el arrendatario	394	14 %
Vacante	582	21 %
Total	2,753	100 %

Fuente: Página web de la Oficina del Censo de EE. UU.: <https://data.census.gov/table> (Estimaciones y tablas de temas de 5 años de la ACS de 2020).

Se espera que el Proyecto genere beneficios socioeconómicos al proporcionar una fuente de energía renovable a la red de distribución de la PREPA. Esto contribuiría a la estabilización, fiabilidad y asequibilidad del sistema y estaría en línea con los objetivos de la Ley 117 de Puerto Rico.

La etapa de construcción generaría aproximadamente 754 puestos de trabajo para ambos sitios y la construcción se produciría aproximadamente al mismo tiempo (Tabla 1 y Tabla 2). Durante las operaciones, el Proyecto beneficiaría a la economía local y nacional al contribuir al desarrollo de un servicio eléctrico estable y asequible. También generaría ingresos fiscales, crearía oportunidades de negocio relacionadas con el mantenimiento periódico de la instalación y generaría ocho puestos directos de trabajo, que serían necesarios durante el ciclo de vida del sistema. Por lo tanto, no se esperan impactos socioeconómicos adversos de la construcción y el funcionamiento del Proyecto.

3.8.1.2 Proyecto de Salinas

El sitio de Salinas se encuentra en los distritos de Aguirre y Jobs en los municipios de Salinas y Guayama, respectivamente. Aguirre tiene un área de aproximadamente 19.5 millas cuadradas; Jobs tiene un área de aproximadamente 11.8 millas cuadradas. Basándose en los datos del censo de 2020, el distrito de Aguirre tiene una población de 12,628, lo que representa el 46 % de la población de Salinas (27,638); el distrito de Jobs tiene una población de 7,980, lo que representa el 20 % de la población de Guayama (40,198). La densidad poblacional del distrito de Aguirre se estima en 647.59 personas por milla cuadrada; la densidad poblacional del distrito de Jobs se estima en 676.3 personas por milla cuadrada.

En la Tabla 9, se muestra el empleo por tipo de ocupación en los distritos de Aguirre y Jobs. No se espera que la construcción y el funcionamiento del Proyecto representen una necesidad de nuevas viviendas o infraestructuras de servicio porque aproximadamente el 21 por ciento de las unidades de vivienda en los distritos de Aguirre y Jobs están vacantes (ver Tabla 10), y el Proyecto emplearía solo a ocho empleados durante el funcionamiento.

Tabla 9. Ocupación de la población civil empleada en los distritos de Aguirre y Jobs

Parámetro	Distrito de Aguirre		Distrito de Jobs	
	Puestos de trabajo	Porcentaje	Puestos de trabajo	Porcentaje
Ocupaciones en el área de gestión, negocios, ciencia y arte	1,217	30 %	373	25 %
Ocupaciones en el área de servicio	811	20 %	415	28 %
Ocupaciones en el área de ventas y oficinas	853	21 %	288	19 %
Ocupaciones en el área de recursos naturales, construcción y mantenimiento	526	13 %	201	13 %
Ocupaciones en el área de producción, transporte y traslado de materiales	661	16 %	226	15 %
Población empleada (mayores de 16 años)	4,068	100 %	1,503	100 %

Fuente: Página web de la Oficina del Censo de EE. UU.: <https://data.census.gov/table> (Estimaciones y tablas de temas de 5 años de la ACS de 2020).

Tabla 10. Características seleccionadas de la vivienda en los distritos de Aguirre y Jobs

Parámetro	Distrito de Aguirre		Distrito de Jobs	
	Unidades de vivienda	Porcentaje	Unidades de vivienda	Porcentaje
Ocupado por el propietario	3,854	63 %	1,777	65 %
Ocupado por el arrendatario	976	16 %	394	14 %
Vacante	1,282	21 %	582	21 %
Total	6,112	100 %	2,753	100 %

Fuente: Página web de la Oficina del Censo de EE. UU.: <https://data.census.gov/table> (estimaciones y tablas de temas de 5 años de la ACS de 2020).

Se espera que el Proyecto genere beneficios socioeconómicos al proporcionar una fuente de energía renovable a la red de distribución de la PREPA. Esto contribuiría a la estabilización, fiabilidad y asequibilidad del sistema y estaría en línea con los objetivos de la Ley de Política Pública Energética de Puerto Rico, más específicamente la Ley 17 del 11 de abril de 2019.

La etapa de construcción generaría aproximadamente 754 puestos de trabajo temporales para ambos sitios y la construcción se produciría aproximadamente al mismo tiempo (Tabla 1 y Tabla 2). Durante las operaciones, el Proyecto beneficiaría a la economía local y nacional al contribuir al desarrollo de un servicio eléctrico estable. También generaría ingresos fiscales, crearía oportunidades de negocio relacionadas con el mantenimiento periódico de la instalación y generaría ocho puestos directos de trabajo, que serían necesarios durante el ciclo de vida del sistema. Por lo tanto, no se esperan impactos socioeconómicos adversos de la construcción y el funcionamiento del Proyecto.

3.8.2 Justicia medioambiental

3.8.2.1 Proyectos Jobs y Salinas

El objetivo de una evaluación de justicia ambiental (environmental justice, EJ) es evaluar no solo las circunstancias socioeconómicas del área, sino también las condiciones ambientales y de salud humana que podrían verse afectadas por un proyecto. La revisión de la LPO respecto de los problemas de EJ se

centra en la Orden Ejecutiva 12898, Acciones federales para abordar la justicia medioambiental en poblaciones minoritarias y de bajos ingresos; el índice de riesgo de cáncer y peligro respiratorio de la Evaluación Nacional para Contaminantes Tóxicos del Aire (National-Scale Air Toxics Assessment, NATA), según se define en la herramienta de evaluación de la EJ de la EPA; y los centros de población específicos del sitio (p. ej., escuelas, guarderías) cercanos al sitio del Proyecto.

La Orden Ejecutiva 12898 ordena a las agencias federales abordar las condiciones ambientales y de salud humana en poblaciones minoritarias y de bajos ingresos. La evaluación de la EJ se realiza para determinar si los impactos altos y adversos del Proyecto afectarían de forma desproporcionada a las poblaciones minoritarias o de bajos ingresos en la comunidad afectada.

De acuerdo con las directrices de la EJ de la EPA, las poblaciones minoritarias deben identificarse cuando 1) la población minoritaria del área afectada supere el 50 por ciento o 2) el porcentaje de población minoritaria del área afectada sea significativamente mayor que el porcentaje de población minoritaria en la población general u otra unidad apropiada de análisis geográfico.

La mayoría de la población en Puerto Rico, alrededor del 99 por ciento, es de origen hispano o latino. La composición étnica y racial de las áreas de los Proyectos de Jobs y Salinas, junto con los parámetros económicos seleccionados, se presentan en la Tabla 11. Los datos presentados en la tabla destacan una diversidad racial y étnica mayor a la amplia clasificación de hispanos o latinos/no hispanos proporcionada por la Oficina del Censo de los EE. UU.

La evaluación de la EJ tiene en cuenta el índice de riesgo de cáncer y peligro respiratorio de la NATA, así como otros índices de la EJ, para evaluar el nivel de peligro al que está expuesta la población en comparación con el municipio. En la Tabla 12, se proporciona un resumen de las variables seleccionadas, con percentiles relativos al resto de Puerto Rico.

Basándose en la información anterior, es posible que la población de Jobs y Guayama se enfrente a mayores peligros debido a su proximidad a instalaciones que generan emisiones contaminantes (p. ej., AES Puerto Rico, Baxter Health Care, sitios contaminados como el sitio del superfondo Fibers Public Supply Wells).

Según los datos del censo de 2020, aproximadamente el 17 % de la población en Aguirre y el 15 % de la población en Jobs tiene más de 65 años; eso quiere decir que es un grupo vulnerable a los peligros respiratorios.

En la Tabla 13, se proporciona un resumen de las variables seleccionadas, con percentiles relativos al resto de Puerto Rico.

Tabla 11. Población, etnia y pobreza: Proyectos de Jobs y Salinas

Parámetro	Aguirre	Jobs	Salinas	Guayama	Puerto Rico
Población total	12,628	7,980	27,638	40,198	3,255,642
Raza/etnia					
Blanco	51.8 %	59.7 %	51.5 %	68.9 %	60.0 %
Negro o afroamericano	36.7 %	21.6 %	35.7 %	15.5 %	11.3 %
Indio americano y nativo de Alaska	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.2 %
Asiático	0.1 %	0.1 %	0.1 %	0.1 %	0.2 %
Nativo de Hawái y de otras islas del Pacífico	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.4 %	0.0 %
Otra raza	3.6 %	11.8 %	3.8 %	7.8 %	18.7 %
Población multirracial	7.8 %	6.9 %	8.9 %	7.3 %	9.7 %

Parámetro	Aguirre	Jobs	Salinas	Guayama	Puerto Rico
Ingresos promedios per cápita	\$10,427	\$11,172	\$9,860	\$10,385	\$13,318
Ingresos promedios del hogar (dólares)	\$28,182	\$28,375	\$24,618	\$25,705	\$33,315
Porcentaje de grupos familiares que reciben cupones para alimentos	47.8 %	56.5 %	38.7 %	51.8 %	41.4 %
Grupos familiares por debajo del nivel de pobreza	40.4 %	57.1 %	49.1 %	50.6 %	44.4 %
Tasas de desempleo	3.8 %	5.1 %	5.8 %	8.8 %	15.1 %
Media de edad	37.7	37.8	42.1	39.6	42.4
Población mayor de 65 años	2,136	1,195	5,414	7,342	667,206

Fuente: Página web de la Oficina del Censo de EE. UU.: <https://data.census.gov/table> (Estimaciones y tablas de temas de 5 años de la ACS de 2020).

Tabla 12. Clasificación en percentiles de los índices de la EJ en comparación con el resto de Puerto Rico: Proyecto de Jobs

VARIABLES	Jobs	Guayama
Partículas diésel	22	17
Riesgo de cáncer por contaminantes tóxicos del aire*	0	0
Índice de peligro respiratorio a causa del aire*	0	0
Pintura con contenido de plomo	46	48
Proximidad al superfondo	93	87
Proximidad del plan de gestión de riesgos	85	71
Proximidad a residuos peligrosos	74	53

Fuente: EJScreen, Herramienta de evaluación de la Justicia Ambiental de la EPA (versión 2.11)

*Datos insuficientes: Los niveles recuperados de <https://www.epa.gov/AirToxScreen/2019-airtoxscreen> comenzaron a documentar valores en la octava posición decimal tanto para los condados como para la isla.

Tabla 13. Clasificación en percentiles de los índices de la EJ en comparación con el resto de Puerto Rico: Proyecto de Salinas

Variables	Aguirre	Jobs	Salinas	Guayama
Partículas diésel	11	22	8	17
Riesgo de cáncer por contaminantes tóxicos del aire*	0	0	0	0
Índice de peligro respiratorio a causa del aire*	0	0	0	0
Pintura con contenido de plomo	44	46	53	48
Proximidad al superfondo	57	93	53	87
Proximidad del plan de gestión de riesgos	4	85	4	71
Proximidad a residuos peligrosos	23	74	21	53

Fuente: EJScreen, Herramienta de evaluación de la Justicia Ambiental de la EPA (versión 2.11)

*Datos insuficientes: Los niveles recuperados de <https://www.epa.gov/AirToxScreen/2019-airtoxscreen> comenzaron a documentar valores en la octava posición decimal tanto para los condados como para la isla.

Es posible que la población de Salinas y Guayama se enfrente a mayores peligros debido a su proximidad a instalaciones que generan emisiones contaminantes (p. ej., la central eléctrica de Aguirre de la PREPA, IDI Caribe, AES Puerto Rico, Baxter Health Care, sitios contaminados como el sitio del superfondo Fibers Public Supply Wells).

Aunque la población general de ambos municipios está en desventaja y se enfrenta a desafíos ambientales, el Proyecto no representa una carga ambiental adicional, desproporcionada o excesiva para estas comunidades debido a estas razones:

- El Proyecto contribuiría a diversificar la producción de energía, reforzando la red de distribución de la PREPA.
- El Proyecto no representaría una expansión urbana que pudiera promover la gentrificación ni desplazaría ninguna actividad comercial en la zona.
- El Proyecto permitiría combinar la producción de energía y la producción de ganado.
- Durante la operación, el Proyecto no produciría emisiones a un nivel que pudiera contribuir o exacerbar los peligros ambientales del municipio.
- La inversión en este Proyecto tendría un efecto positivo en la economía de los municipios debido a los ingresos fiscales y a la generación de empleo.
- El Proyecto mejoraría la calidad del ambiente, proporcionando una fuente de energía renovable, disminuyendo el uso de combustibles fósiles y reduciendo las emisiones de GEI, lo que representaría un mejor uso de los recursos naturales en beneficio del medioambiente, la salud pública y la economía.

Por lo tanto, el Proyecto no tendría impactos adversos considerables en las comunidades de la EJ. El Proyecto puede producir beneficios de EJ gracias a trabajos de construcción temporales, trabajos operativos permanentes y generación de energía que reemplaza el uso de combustibles fósiles.

3.9 Suelos y tierras dedicadas al cultivo

3.9.1 Proyecto de Jobs

El lugar para el Proyecto de Jobs se encuentra en la costa sur de Puerto Rico, dentro de la región de Santa Isabel-Patillas en el municipio de Guayama. Esta región se caracteriza por llanuras aluviales formadas a partir de sedimentos transportados por cursos de agua provenientes del interior montañoso. El sitio del Proyecto se caracteriza principalmente por ser un terreno plano que gradualmente se inclina en sentido sur hacia la costa. Según el cuadrangular geológico realizado por el USGS sobre Guayama, el sitio del Proyecto se encuentra en valles aluviales costeros, clasificados como Qa (depósitos aluviales). Esta unidad geológica se compone de lodo, arena, arcilla, arcilla arenosa y capas de arena con gravilla compuesta de rocas sedimentarias e igníferas.

Históricamente, el sitio del Proyecto se utilizaba con fines agrícolas. Jobs 2, ubicado al sur de la PR-3 y al este de una carretera municipal, se desarrolló parcialmente para usos industriales en 2006, pero ha permanecido sin explotación. La PRIDCO desarrolló previamente el sitio mediante trabajos de nivelación, construcción de rutas de acceso e instalación de servicios públicos. El sitio tiene un derecho de paso de los servicios públicos para servicios de energía, alcantarillado de aguas residuales y agua potable. Jobs 3 ha sido objeto de investigaciones y medidas correctivas para el sitio de superfondo en virtud de la CERCLA. La propiedad tiene derecho de paso de los servicios públicos de la PREPA y la AAA. Una línea de transmisión eléctrica de 230 KV atraviesa el centro del sitio de sur a norte. Una línea de transmisión eléctrica de 38 KV bordea el sitio en el oeste (paralelo a la PR-7707) y en el norte (paralelo a la PR-3). Una tubería sanitaria de 6 pulgadas (al este de las líneas eléctricas de 230 KV) también atraviesa el sitio.

Basándose en la información obtenida del Servicio de Conservación de Recursos Naturales (Natural Resources Conservation Service, NRCS) del Departamento de Agricultura de EE. UU. (U.S. Department of Agriculture, USDA), hay cinco tipos de suelo dentro del sitio del Proyecto, que se muestran en la Tabla 14.

Tabla 14. Clasificación del suelo y las tierras de cultivo para el Proyecto de Jobs

Símbolo de unidad de mapa	Nombre de unidad de mapa	Acres	Porcentaje del total de acres	Clasificación de las tierras de cultivo
Ce	Arcilla en Cartagena	10.2	3.2 %	Tierras de cultivo de importancia estatal
Gm	Franco arcillo-limoso en Guamani	38.7	12.0 %	Tierra no apta para cultivo
Po	Arcilla en Ponce	2.6	0.8 %	Tierras de cultivo si se irrigan
Vc	Arcillo limoso en Vayas, a menudo inundada	62.1	19.3 %	Tierras de cultivo de importancia estatal
Vs	Franco arcillo-limoso en Vives, parte inferior alta	208.7	64.7 %	Tierras de cultivo si se irrigan
TOTAL		322.3	100 %	

Las tierras dedicadas al cultivo, según la definición del USDA, son tierras con los parámetros ideales para la producción de alimentos, piensos, forraje, fibra y cultivos de semillas oleaginosas. El NRCS clasificó el sitio del Proyecto de la siguiente manera: casi el 65.6 por ciento como tierra dedicada al cultivo si se irriga; un 22.4 por ciento como tierra de cultivo de importancia estatal; y el 12.0 por ciento como tierra no apta para cultivo (Tabla 14). El desarrollo del Proyecto daría como resultado la conversión

de aproximadamente 284 acres de tierras dedicadas al cultivo y tierras de cultivo de importancia estatal, lo que representa el 2.3 por ciento de todas las tierras dedicadas al cultivo y tierras de cultivo de importancia estatal en el municipio de Guayama. Debido a que el Proyecto favorecería la transformación de posibles tierras de cultivo, el DOE consultó con el NRCS para realizar una calificación de impacto de conversión de tierras de cultivo de conformidad con la FPPA. La calificación se basa en un componente de evaluación de terrenos, que identifica el valor relativo de las tierras de cultivo sujetas a conversión en una escala de 0 a 100, y un componente de evaluación del sitio, que evalúa otros factores que contribuyen a la importancia agrícola del sitio en una escala de 0 a 160. Para los sitios que reciban una puntuación de 160 o más, se deben considerar acciones alternativas para reducir los impactos en las tierras de cultivo. El Proyecto recibió una calificación de evaluación de terrenos de 79 y una calificación de evaluación del sitio de 27, conformando así una puntuación total de 106 (Anexo A).

El Proyecto daría lugar a un desarrollo en áreas que contienen suelos clasificados como tierras dedicadas al cultivo; sin embargo, debido a que el Proyecto está zonificado para usos industriales, se desarrolla parcialmente, tiene los derechos de paso de la infraestructura y se somete a reparación como sitio de superfondo, lo que limita los usos agrícolas en partes del sitio del Proyecto, los impactos en los suelos y las tierras dedicadas al cultivo por parte del Proyecto no serían significativos.

3.9.2 Proyecto de Salinas

El sitio del proyecto de Salinas se caracteriza por llanuras aluviales costeras con pendiente hacia el sur de espesor muy variable debido a las extensas fallas rocosas rodeadas de afloramientos rocosos de diversas elevaciones. La topografía heterogénea de los sitios proviene de las diversas formaciones geológicas, que se caracterizan por colinas y pendientes al norte y al oeste del área general del Proyecto. La alineación de la línea de transmisión atravesaría colinas rocosas empinadas con pendiente sur desde el sitio del Proyecto en la PR-707. Según el cuadrangular geológico realizado por el USGS sobre Guayama, las formaciones geológicas se clasifican principalmente como valles aluviales costeros (Qa [depósitos aluviales]) para el área general del Proyecto, mientras que la línea de transmisión alberga afloramientos de roca de la Formación C y la Formación A (Kabcj) y la Formación Robles (Kr). El depósito aluvial es una mezcla no consolidada de arena, grava y piedra que se origina como resultado de la erosión de las rocas volcánicas de las cadenas montañosas. Tanto la formación Kabcj como la Kr se componen de una base de brecha volcánica bajo diversas composiciones de arenisca, piedra caliza y otras rocas sedimentarias.

Dow AgroSciences utilizó el área del Proyecto para el desarrollo de variedades de semillas de maíz y soja. Actualmente, el área del Proyecto está compuesta principalmente de tierras con una topografía ligeramente ondulante, con áreas de pastos y especies de arbustos que han colonizado la propiedad, según se estipula, después de que cesaron las actividades de investigación y desarrollo de semillas. Algunas partes de la propiedad fuera de los límites de perturbación del Proyecto también se utilizan actualmente para la explotación ganadera y permanecerían para usos agrícolas durante el desarrollo y la operación del Proyecto.

El mapa general del suelo preparado a partir de los datos del NRCS clasifica la propiedad dentro de Jacana-Amelia Fraternidad. Esta denominación remite a suelos moderadamente profundos con buen drenaje y pendientes de suaves a pronunciadas. Este suelo se ha formado a partir de sedimentos finos y gruesos derivados de la piedra caliza y la roca volcánica. Según el NRCS, los suelos clasificados como Fraternidad Jacana-Amelia tienen limitaciones para el uso agrícola debido a su pendiente moderada, susceptibilidad a la erosión y alto potencial de contracción y expansión.

En virtud del NRCS, hay cinco clasificaciones de suelo dentro del sitio del Proyecto, como se muestra en la Tabla 15.

Tabla 15. Clasificación del suelo y las tierras de cultivo para el Proyecto de Salinas

Símbolo de unidad de mapa	Nombre de unidad de mapa	Acres	Porcentaje del total de acres	Clasificación de las tierras de cultivo
AmB	Franco arcilloso gravoso en Amelia, en pendientes entre el 2 y 5 %	0.8	0.2 %	Tierras de cultivo si se irrigan
AmC2	Franco arcilloso gravoso en Amelia, en pendientes entre el 5 y 12 %, erosionado	1.7	0.4 %	Tierras de cultivo si se irrigan
CIB	Franco arcilloso en Coamo, en pendientes entre el 2 y 5 %	2.0	0.5 %	Tierras de cultivo si se irrigan
DeE2	Franco arcilloso en Descalabrado, en pendientes entre el 20 y 40 %, erosionado	5.9	1.4 %	Tierra no apta para cultivo
JaB	Arcilla en Jacana, en pendientes entre el 2 y 5 %	2.5	0.6 %	Tierras de cultivo de importancia estatal
JaC2	Arcilla en Jacana, en pendientes entre el 5 y 12 %, erosionado	1.6	0.4 %	Tierras de cultivo de importancia estatal
PIB	Arcilla en Paso Seco, en pendientes entre el 0 y 5 %	318.4	77.9 %	Tierras de cultivo si se irrigan
Po	Arcilla en Ponce	60	14.7 %	Tierras de cultivo si se irrigan
VvB	Arcilla en Vives, en pendientes entre el 2 y 7 %	15.7	3.8 %	Tierras de cultivo si se irrigan
Total		408.6	100 %	

El NRCS clasificó el sitio del Proyecto de la siguiente manera: casi el 97.6 % como tierra dedicada al cultivo si se irriga; un 1.0 % como tierra de cultivo de importancia estatal; y el 1.4 % como tierra no apta para cultivo (Tabla 15). El desarrollo del Proyecto daría como resultado la conversión de aproximadamente 295 acres de tierras dedicadas al cultivo y tierras de cultivo de importancia estatal en el municipio de Guayama y 108 acres de tierras dedicadas al cultivo y tierras de cultivo de importancia estatal en el municipio de Salinas (total de 403 acres), lo que representa el 2.4 % y el 0.4 % de todas las tierras dedicadas al cultivo y tierras de cultivo de importancia estatal en el municipio de Guayama y Salinas, respectivamente. Debido a que el Proyecto favorecería la transformación de posibles tierras de cultivo, el DOE consultó con el NRCS para realizar una calificación de impacto de conversión de tierras de cultivo de conformidad con la FPPA. El Proyecto recibió una calificación de evaluación de terrenos de 93 y una calificación de evaluación del sitio de 62, conformando así una puntuación total de 155 (Anexo A).

El Proyecto contribuiría al desarrollo en áreas que contienen suelos que se clasificaron como tierras dedicadas al cultivo; sin embargo, CFE está desarrollando planes para el pastoreo de ovejas en el sitio del Proyecto durante la operación para mantener el uso agrícola de la tierra. Debido a que el Proyecto no superó una puntuación de 160 en la calificación de impacto de conversión de tierras agrícolas y existe la posibilidad de que las actividades agrícolas continúen durante el funcionamiento del Proyecto, los impactos en los suelos y las tierras dedicadas al cultivo no serían significativos.

3.10 Uso del suelo

La agencia reguladora responsable del uso del suelo es la PRPB. El 16 de junio de 2023, la PRPB implementó el Reglamento 9743: Reglamento Conjunto de Permisos para evaluar y emitir permisos

relacionados con obras de construcción, uso de terrenos y funcionamiento de las empresas (Reglamento Conjunto de Permisos). El Reglamento Conjunto de Permisos de 2023 clasifica la tierra en términos de distritos de zonificación y establece requisitos específicos con respecto al uso y los parámetros de diseño de los proyectos permitidos en dichos distritos. La PRPB también ha adoptado regulaciones de zonificación para facilitar el control y la gestión de los usos de la tierra, así como para guiar el proceso de permisos y desarrollo.

La Consulta sobre el Uso del Terreno (Consulta de Ubicación [CUB]) es el proceso habitual para proyectos que no están expresamente autorizados (es decir, permitidos por derecho propio) dentro de un distrito específico de zonificación. La Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), como sucursal operativa de la PRPB, también desempeña un papel fundamental en la autorización de la ubicación y el desarrollo de proyectos mediante la implementación y aplicación de la política pública adoptada por la PRPB. A pesar de que los proyectos de energía renovable están autorizados por derecho propio en varios distritos de zonificación en Puerto Rico, una CUB también es el proceso a través del cual la Junta Adjudicativa de la OGPe revisa y autoriza la ubicación y el desarrollo de proyectos de energía renovable de más de 1 MW en Puerto Rico. Como parte de la adopción de este marco legal para el desarrollo de proyectos de energía renovable, la PRPB emitió la Resolución n.º JPI-41-01-2023 el 18 de octubre de 2023. En la sección relevante, esta resolución aclara que las definiciones de “sistema de energía renovable” y “fuentes de energía renovables” pretenden incluir proyectos en los que se contemple un BESS independiente sin un componente de generación de energía.

3.10.1 Proyecto de Jobs

Históricamente, el área del Proyecto se utilizaba como tierra para el cultivo de caña de azúcar y para el pastoreo de ganado. Desde 1960, se construyeron varias instalaciones industriales cerca de la propiedad en cuestión, incluidas Fibers International Corporation (fabricación de fibra de nailon), Chevron Phillips (productos químicos especializados) y Smith Kline Beecham (fabricación farmacéutica). A principios de los años noventa, se construyó una institución correccional en Guayama al norte de la PR-3. En 2002, AES Puerto Rico inició la operación de una central carboeléctrica al sur de la propiedad en cuestión. Por ende, el desarrollo residencial es limitado en los alrededores. Actualmente, Jobs 1 es una zona sin desarrollo y boscosa. Jobs 2 sigue libre, pero se ha mejorado con una carretera de acceso interior, una valla de seguridad, una puerta de control de entrada y un sistema de gestión de aguas pluviales. Jobs 3 y 4 forman parte del sitio del superfondo y, en la actualidad, se realizan medidas correctivas.

La propiedad está clasificada como industria ligera según las regulaciones locales de zonificación. Debido a que los proyectos de energía renovable son una actividad permitida dentro de las áreas industriales ligeras, no sería necesario cambiar la designación de zonificación existente del sitio del Proyecto; solo tendría que pasar por una CUB, según lo requerido por el Reglamento Conjunto de Permisos de 2023 para sitios FV de más de 1 MW. La OGPe aprobó la CUB el 12 de diciembre de 2023 (véase el Anexo B). Como parte del proceso de la CUB, se exige la consulta a la agencia estatal, la notificación pública y la revisión por parte de una junta adjudicativa dentro de la OGPe.

El Proyecto se encuentra dentro de la Demarcación interior de la zona costera (Coastal Zone Inland Boundary, CZIB) y, por lo tanto, está dentro del alcance del Programa de Manejo de la Zona Costanera de Puerto Rico (PMZC). La CZIB incluye las áreas a 1,000 metros de la costa (es decir, todo el sitio de Jobs al sur de la PR-3). El PMZC requiere que todos los proyectos financiados a nivel federal dentro de la zona costera se evalúen a través del proceso de determinación de la consistencia costera y que se emita una certificación de consistencia. El Proyecto se presentó a la agencia de evaluación del programa, la PRPB, el 6 de marzo de 2024. La PRPB emitió un certificado federal de consistencia el 26 de abril de 2024 (véase el Anexo A).

Dado que el sitio para el Proyecto de Jobs se encuentra en una zona industrial ligera y la granja solar FV y el BESS son actividades permitidas, y que el Proyecto sería coherente con lo estipulado por el PMZC, no se prevén efectos adversos significativos en el uso de la tierra.

3.10.2 Proyecto de Salinas

La propiedad en cuestión se ha utilizado históricamente con fines agrícolas. La tierra se utilizó para diversas actividades ganaderas y lácteas hasta que fue adquirida por Mycogen Seeds en 2012 para la producción industrial de semillas (Guzman-Colon 2021). Hoy en día, la mayor parte del área de estudio está vacía. En la actualidad, aproximadamente 583 acres del área de estudio y del área contigua se alquilan con fines agrícolas.

La propiedad está clasificada como zona agrícola productiva, según lo definido por las regulaciones locales de zonificación. Los proyectos de energía renovable están permitidos dentro de los usos A-P; por lo tanto, no es necesario cambiar la designación de zonas existente. La OGPe aprobó la CUB el 16 de mayo de 2024 (véase el Anexo B).

La CZIB abarca una zona de 123 acres del sitio en el límite sur. La ubicación del proyecto requiere la determinación de consistencia por parte del PMZV. El Proyecto se presentó a la agencia de evaluación del programa, la PRPB, el 6 de marzo de 2024. Está pendiente la decisión de la PRPB de emitir un certificado federal de consistencia.

Debido a que el sitio para el Proyecto de Salinas está zonificado como zona agrícola productiva, una designación que permite proyectos de energía renovable, y debido a que el PMZV revisa el proyecto para determinar la consistencia, no se prevén efectos adversos significativos en el uso de la tierra.

3.11 Impactos acumulados

Los impactos acumulados son efectos potenciales en el ambiente a causa del impacto incremental de un proyecto, sumado a las acciones pasadas, presentes y futuras razonablemente previsibles emprendidas por agencias o personas locales o federales. Los proyectos considerados en esta sección se identificaron a través de una revisión de la base de datos de permisos incluida en la herramienta de mapa interactivo de Puerto Rico alojada por la PRPB, fotografías aéreas históricas, la herramienta Catastro Digital alojada por el Centro de Recaudaciones de Ingresos Municipales, y la PR100 (PRPB s.f.; Centro de Recaudaciones de Ingresos Municipales s.f.; DOE 2023). El área considerada para esta evaluación se aplica a ambos sitios del Proyecto y se extiende desde el oeste de Salinas y hacia Guayama, ubicado al este, y al sur de la PR-52 y la PR-53, como se muestra en la Figura 18. Además, en esta sección se consideran otros proyectos sujetos a la revisión de la NEPA por parte de la LPO del DOE en la isla de Puerto Rico.

Se identificó un proyecto de energía renovable que se encuentra actualmente en desarrollo dentro del área de evaluación. El proyecto solar de 90 MW y de almacenamiento de 51,5 MW de Ciro Energy Group se encuentra entre la PR-53 y la PR-3, aproximadamente a 2.5 millas al oeste del sitio de Salinas. El sitio de Salinas se conectaría a la red de la subestación fuera del sitio, actualmente en construcción por la empresa Ciro.

También se identificaron dos proyectos de energía renovable existentes dentro de esta área y se muestran en la Figura 18.

- Una instalación solar de 24 MW administrada por AES Illumina, LLC, ubicada entre la PR-7710 y la central termoeléctrica de AES existente en Guayama.
- Una instalación solar FV de 10 MW operada por Horizon Energy, LLC, ubicada al oeste de la PR-706, entre la PR-3 y la PR-53.

En relación con el sector agrícola, se identificaron los siguientes proyectos nuevos o de expansión que se muestran en la Figura 18.

- Corteva Agriscience Puerto Rico, Inc., ha ampliado su infraestructura dedicada a la biotecnología agrícola, al oeste del sitio de Salinas.
- Agriart, LLC. continúa ampliando su investigación y desarrollo ecoagrícola, ubicado al norte del sitio de Salinas.
- Recycloponic Salinas propone operar una compostera de Categoría 2, como se muestra en la Figura 18.

A continuación se detallan otros proyectos del DOE en Puerto Rico, incluidos los que están bajo revisión de NEPA por la LPO:

- Instalación solar FV de 100 MW y un BESS de 55 MW en 322 acres en el municipio de Coamo, que limita con la PR-14 al norte y el río Coamo al sudeste. También se compone de un BESS de 100 MW en Penuelas, un BESS de 25 MW en Ponce y un BESS de 25 MW en Caguas, todo desarrollado por Convergent Ashford Development, LLC.
- Infinigen Yabucoa desarrollará energía solar FV de 32.1 MW y un BESS de 17 MW en Yabucoa en 183 acres al este de la PR-53 a ambos lados de la PR-9914 y junto a las instalaciones de almacenamiento petroquímico existentes en el municipio de Yabucoa.
- Una instalación solar FV de 65 MW y un BESS de 25 MW en 177 acres en el distrito de Lapa, Salinas y una instalación solar FV de 65 MW y un BESS de 25 MW en 132 acres en el distrito de Machete, Guayama, que desarrollará Ciro Energy Group (sin incluir las instalaciones existentes de Ciro One).
- Programa Acceso de Solar: programa inaugurado el 22 de febrero de 2024, que apoya la instalación de techos solares en residencias y el almacenamiento de energía de baterías en 30,000 hogares de todo Puerto Rico sin costos iniciales (DOE s.f.).
- Proyecto Hestia: garantía de préstamo de la LPO a Sunnova Corporation para construir techos solares para residencias, principalmente en Puerto Rico.

Los sitios para techos solares para residencias del Programa Acceso de Solar y Proyecto Hestia se encuentran en todo Puerto Rico. Consulte la Figura 19 para ver la ubicación aproximada de los otros proyectos de almacenamiento de baterías y energía solar a escala de servicios públicos bajo la revisión de la NEPA del DOE.

La LPO revisó los otros proyectos solares identificados en la región, los proyectos sujetos a revisión activa de la NEPA por parte de la LPO y el Programa Acceso de Solar del DOE para determinar los recursos que pueden estar sujetos a un impacto acumulativo. En función de esta revisión, se evaluaron los siguientes recursos para determinar el impacto acumulado:

- Recursos estéticos y visuales
- Calidad del aire y cambio climático
- Suelos y tierras dedicadas al cultivo
- Uso del suelo
- Impactos socioeconómicos y justicia ambiental

Mediante la Ley n.º 17 del 11 de abril de 2019 (Ley 17), se estableció un objetivo para Puerto Rico: producir el 100 por ciento de su energía a partir de fuentes renovables para 2050. En la Ley 17 también se prohíbe la generación de electricidad basada en carbón a partir de 2028. Esto requeriría la

desmantelación de la planta de AES en Guayama, que tiene una capacidad de generación de 454 MW, para finales de 2027. El estudio PR100 del DOE apoyó la evaluación técnica de estos objetivos, que incluía la identificación de la energía solar a escala de servicios públicos en la cartera de energía de Puerto Rico como una opción económica para satisfacer las necesidades energéticas de la isla. En el PR100, se descubrió que la generación de energía 100 % renovable para 2050 es un objetivo alcanzable. Para lograr ese objetivo, se identificaron medidas de estabilización de la red, energías renovables a escala de servicios públicos y la implementación de recursos de energía distribuida.

Figura 18. Proyectos dentro de los municipios de Salinas y Guayama

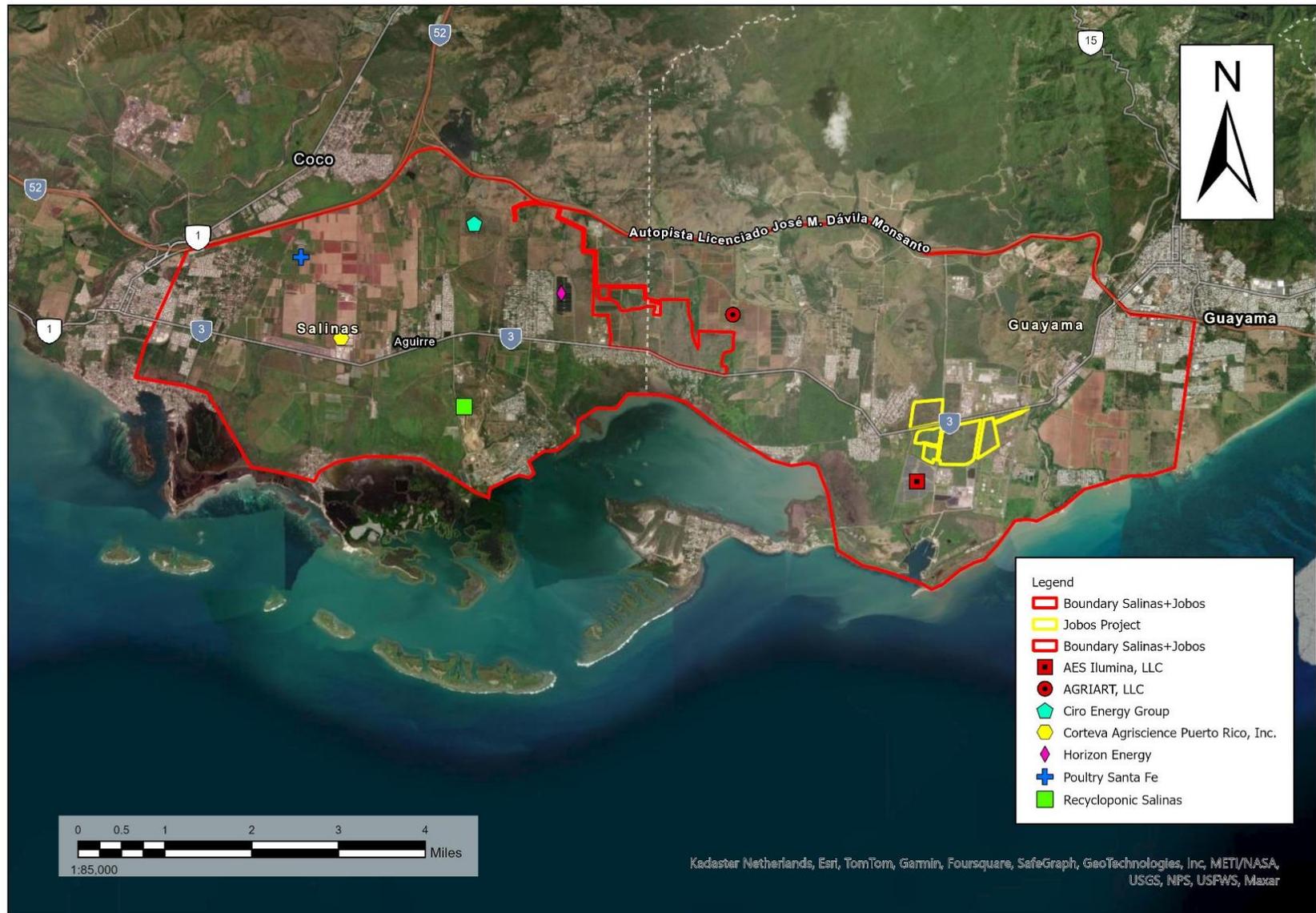
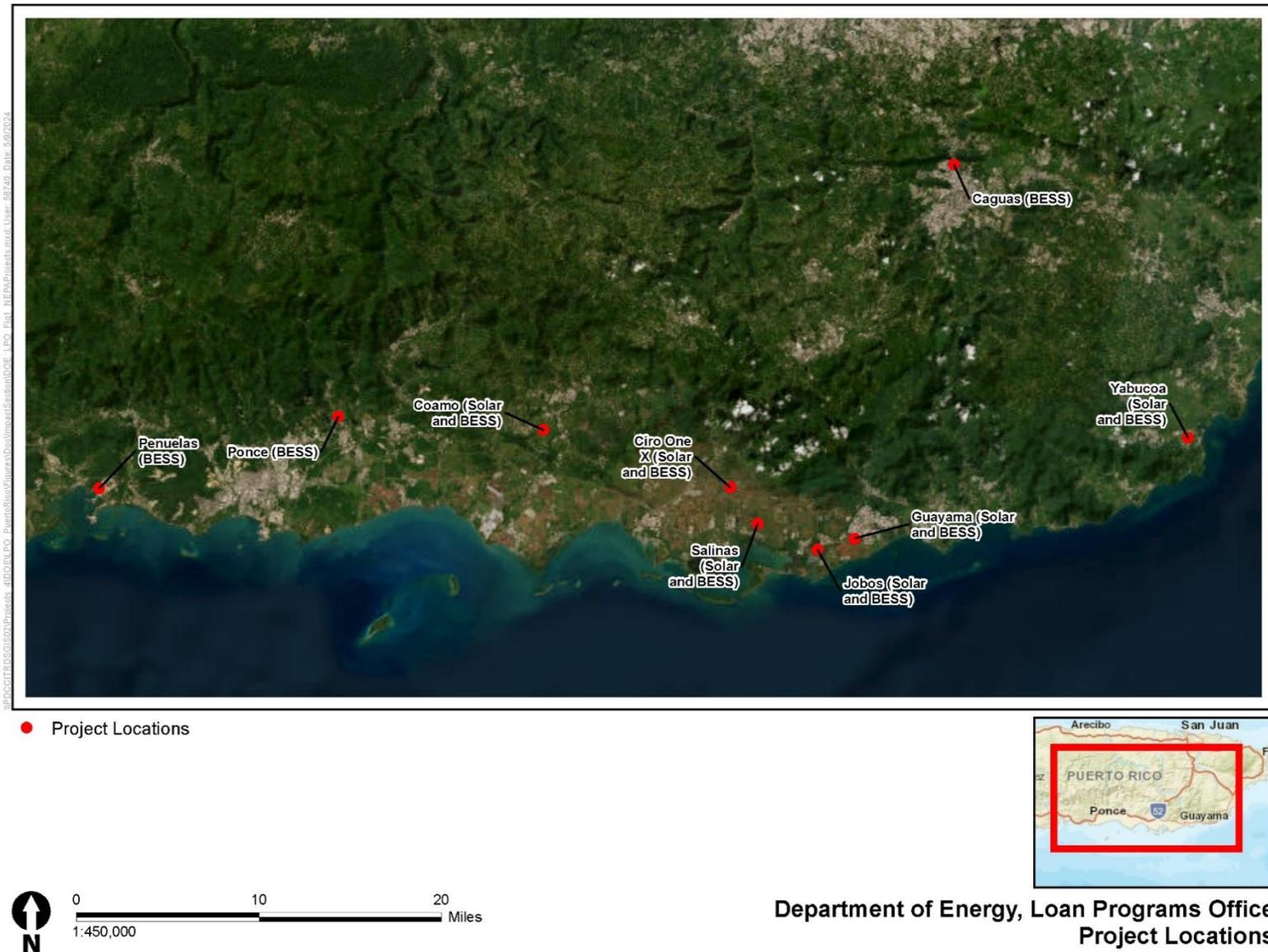


Figura 19. Otros proyectos del DOE en Puerto Rico



La Ley 17-2019 se alinea con las órdenes ejecutivas recientes del presidente de los Estados Unidos relacionadas con la resiliencia al cambio climático, incluida la Orden Ejecutiva 13990, Protección de la Salud Pública y el Ambiente y Restauración de la Ciencia para Abordar la Crisis Climática, y la Orden Ejecutiva 14008, Abordar la Crisis Climática en el Interior y en el Extranjero. Además, en el Plan integral de recursos (PIR) y el Plan de Acción Modificado (Modified Action Plan, MAP) de la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico, aprobados por el Negociado de Energía de Puerto Rico (NEPR), se describen los recursos necesarios para satisfacer la demanda de energía para los próximos 20 años (NEPR 2020 y 2021). El PIR exige un desarrollo agresivo de sistemas de generación renovable, principalmente sistemas de generación FV, al tiempo que proporciona una hoja de ruta para eliminar gradualmente los combustibles fósiles. Según la aprobación de la NEPR, en el PIR se incluye una solicitud de propuestas en seis tramos para la adquisición de hasta 3,750 MW de capacidad de generación solar y 1,500 MW de almacenamiento de energía a través de sistemas de baterías para cubrir el 40 por ciento de la demanda de energía con fuentes renovables para 2025.

3.11.1 Recursos estéticos y visuales

Se propone que el proyecto de Jobs esté ubicado dentro de un parque industrial con instalaciones eléctricas activas y abandonadas hacia el sur, incluidas las instalaciones de AES Ilumina, LLC, y las instalaciones farmacéuticas hacia el norte. Algunas de estas instalaciones farmacéuticas tienen sus propios proyectos FV, como Pfizer Pharmaceuticals, LLC., para cubrir su necesidad de energía. Además, la central termoeléctrica existente operada por AES está ubicada directamente al sur del proyecto de Jobs y es visible desde las comunidades y hogares del área debido a la topografía relativamente llana y la altura de la central eléctrica. La construcción del proyecto de Jobs daría lugar a un impacto visual que duraría todo el ciclo de vida del Proyecto, estimado en aproximadamente 35 años. Se consideró el cambio en el paisaje de esta área y se determinó que es consistente con la designación de zonas industriales para el sitio y la ubicación conjunta de otros recursos de generación de energía en la zona.

El Proyecto de Salinas se ubicaría alrededor de zonas con usos agrícolas y residenciales. Visualmente, el impacto en esta área sería más relevante porque Horizon Energy, LLC, opera a 425 metros al oeste del Proyecto de Salinas y Ciro Energy Group está en construcción a 2,250 metros al noroeste del Proyecto de Salinas. Estos tres proyectos estarían cerca entre sí, como se muestra en la Figura 18. Los recursos estéticos y visuales de la zona ya se vieron afectados por la infraestructura eléctrica existente en la zona (líneas de transmisión aérea). Existen algunas variaciones en las barreras topográficas y vegetales para separar geográficamente los impactos visuales de estas acciones. El proyecto de Salinas no sería visible desde los sitios de Ciro Group o Horizon Energy. El sitio del Proyecto de Jobs sería visible desde el sitio del proyecto de Ilumina.

Debido a que el desarrollo solar adicional en estas dos áreas es coherente con la zonificación existente y con los usos de tierras de proyectos anteriores acumulativos aprobados, y debido a que los impactos visuales de los proyectos se reducirían por las barreras visuales existentes y los planes de mitigación propuestos, los impactos acumulativos en los recursos estéticos y visuales no serían significativos.

3.11.2 Calidad del aire y cambio climático

La construcción de proyectos solares FV implica la limpieza, la nivelación mínima, el desarrollo y el mantenimiento de carreteras, el tráfico de vehículos sobre carreteras sin pavimentar y la excavación, lo que ocasionaría emisiones de polvo fugitivo. Además, se requiere el uso de maquinaria pesada, vehículos y el posible uso de generadores eléctricos, lo que contribuiría a aumentos localizados a corto plazo en las emisiones de aire debido al uso de combustible diésel y gasolina. Las emisiones resultantes de estas actividades serían temporales y se limitarían al período de construcción. Durante la etapa de construcción y funcionamiento, estos proyectos solares requerirían de generadores de emergencia; por

lo tanto, se deberá contar con un permiso ambiental específico del DRNA para cada uno de ellos para operar una fuente de emisiones. Los generadores de emergencia se operarían para pruebas y mantenimiento periódicos; de lo contrario, solo se utilizarían durante emergencias, cuando no haya electricidad disponible para el Proyecto o LUMA Energy.

Debido a la regulación de la EPA para reducir la cantidad de azufre en el combustible diésel a 15 partes por millón para 2015, las emisiones de óxido de azufre asociadas con la construcción de estos proyectos serían insignificantes. En relación con las emisiones de polvo fugitivo, estos proyectos se desarrollarían en diferentes períodos de tiempo y, por reglamentación, cada proyecto tendría que implementar las BMP para proporcionar un control significativo del polvo fugitivo. Se espera que las emisiones atmosféricas de la construcción del Proyecto sean bajas y temporales y que no se produzcan dentro de los mismos plazos que los proyectos acumulativos. Debido a que no habría plazos superpuestos durante la etapa de construcción de los proyectos acumulativos, no se esperarían impactos acumulativos de las emisiones de polvo fugitivo durante la construcción. Las emisiones atmosféricas que se generarían por la operación periódica de generadores de emergencia para mantenimiento y pruebas, y durante condiciones de emergencia, serían bajas en comparación con las emisiones de proyectos acumulativos existentes y anticipados; por lo tanto, la operación de generadores de emergencia no daría lugar a un impacto acumulativo en la calidad del aire durante la operación del Proyecto.

El propósito de las instalaciones solares FV es proporcionar energía alternativa que refuerce el sistema de distribución de la PREPA a la vez que reduce la necesidad de quemar combustibles fósiles y generar GEI.

La LPO evalúa la elegibilidad técnica de cada solicitud de garantía de préstamo, que incluye un análisis de las emisiones de GEI asociadas con un proyecto. Para los proyectos de Jobs y Salinas, la LPO determinó que los proyectos resultarían en reducciones de las emisiones de GEI ya que se desplazaría la energía generada mediante los recursos existentes mediante combustibles fósiles. La energía generada por los proyectos de FV y BESS de Jobs y Salinas evitaría la generación anual de alrededor de 372 kilotonnes de dióxido de carbono (CO₂). Convergent Energy evitaría generar 360 kilotonnes de emisiones de CO₂, con 63 MW adicionales de energía que reemplaza a la energía generada con combustibles fósiles por sus componentes de almacenamiento de energía. El proyecto solar de Yabucoa evitaría generar 76 kilotonnes de CO₂ al año, y el proyecto de Ciro Group evitaría generar 433 kilotonnes de emisiones de CO₂ al año. Juntos, ambos proyectos evitarían la generación de 1,241 kilotonnes de CO₂ al año pudiendo producir energía que, de otro modo, habría sido generada por combustibles fósiles y contribuirían al objetivo de Puerto Rico de producir el 100 por ciento de su energía con fuentes renovables para 2050. En general, los posibles beneficios asociados con la reducción de las emisiones de CO₂ respaldarían una reducción de las concentraciones de GEI y los impactos asociados al cambio climático (p. ej., aumentos en la temperatura atmosférica, cambios en las precipitaciones, aumentos en la frecuencia e intensidad de los eventos climáticos extremos y aumento de los niveles del mar). Además, para proteger los proyectos de los efectos del cambio climático (p. ej., condiciones meteorológicas adversas), los sistemas solares FV están diseñados para soportar velocidades de viento de hasta 164 mph, que es una categoría 5 en la escala Saffir-Simpson.

Al evitar la contaminación del aire asociada con la generación de combustibles fósiles y reducir las emisiones de GEI que contribuyen al cambio climático, el impacto acumulado del Proyecto sería beneficioso en lo que respecta a la calidad del aire y el cambio climático. No habría impactos negativos acumulativos significativos asociados con la calidad del aire y el cambio climático.

3.11.3 Suelos y tierras dedicadas al cultivo

El proyecto de Jobs se encuentra dentro de terrenos que son propiedad de la PRIDCO y que están designados para el desarrollo industrial. Algunas partes del sitio del Proyecto se encuentran en el sitio

del superfondo, que está sujeto a medidas correctivas en la actualidad. Por lo tanto, el proyecto de Jobs no tendría ningún impacto en las tierras de cultivo. Sin embargo, la coordinación con el NRCS indica que hay aproximadamente 211 acres de tierras dedicadas al cultivo o exclusivas para el cultivo en el sitio (Anexo A [formulario AD 1006]). El proyecto de Salinas se ubicaría en un área donde hay tierra agrícola activa y vacía. En el formulario AD 1006 para el proyecto de Salinas recibido del NRCS se indica que hay 398.6 acres de tierras dedicadas al cultivo o exclusivas para el cultivo en el sitio, para un total de 506.9 acres de tierras dedicadas al cultivo o exclusivas para el cultivo convertidas por el Proyecto. La construcción del proyecto de Salinas, así como el proyecto cercano de Ciro Energy Group, tendría un impacto permanente en las tierras de cultivo debido a las instalaciones a largo plazo del Proyecto, como las áreas de estacionamiento y un edificio administrativo. Se espera que sean insignificantes los impactos a corto plazo, tales como la erosión, la compactación y la pérdida de estructura del suelo debido al uso de equipos pesados, la instalación de los paneles solares y el tráfico vehicular en los sitios.

Los proyectos de Jobs y Salinas darían como resultado que el 0.1 por ciento de la superficie total de las tierras dedicadas al cultivo o exclusivas para el cultivo y las tierras de cultivo de importancia estatal en Puerto Rico se convierta para usos de energía renovable. Actualmente, la LPO prepara activamente documentos relativos a la NEPA para los proyectos de energía solar FV y de almacenamiento de Convergent Energy, Infinigen Yabucoa y Ciro Group, además de los proyectos de Jobs y Salinas, que pueden dar lugar a la conversión de suelos agrícolas. Los proyectos bajo revisión activa de la NEPA representan una conversión de aproximadamente 1,722 acres de tierras dedicadas al cultivo o exclusivas para el cultivo y las tierras de cultivo de importancia estatal o el 0.3 por ciento de la superficie total de tierras dedicadas al cultivo o exclusivas para el cultivo y las tierras de cultivo de importancia estatal en Puerto Rico. En la Tabla 16, se muestra el área de conversión del suelo agrícola por municipio de los proyectos bajo revisión activa de la NEPA. La LPO señala que el Programa Acceso de Solar y el Proyecto Hestia afectan solo a los edificios existentes y no perjudicarían a las tierras dedicadas al cultivo.

Tabla 16. Conversión de tierras agrícolas de los proyectos de la LPO del DOE por municipio

Municipio	Acres de conversión	Porcentaje de acres totales de tierras de cultivo por municipio
Caguas	6	0.05 %
Coamo	541	4.42 %
Guayama	726	5.84 %
Ponce	12	0.08 %
Salinas	245	0.95 %
Santa Isabel	12	0.08 %
Yabucoa	181	1.40 %

Nota: Se incluyen los suelos clasificados como tierras dedicadas al cultivo y tierras de cultivo de importancia estatal según los datos de la Encuesta Web de Suelos del NRCS (NRCS 2022). Los acres de conversión se basan en el diseño actual de los proyectos bajo revisión de la NEPA por la LPO del DOE (Jobs, Salinas, Convergent Energy, Ciro Energy, Infinigen Yabucoa) a mayo de 2024 y están sujetos a cambios.

Para recibir financiación de la LPO, todos los proyectos deben adquirir permisos locales y tener permiso para construir y operar sus proyectos. Este proceso implica obtener el permiso por parte de las autoridades reguladoras de Puerto Rico de conformidad con todas las leyes y regulaciones locales, incluidas las relacionadas con los cambios en el uso de la tierra. El Departamento de Agricultura de Puerto Rico emitió una carta de conformidad para el Proyecto el 14 de octubre de 2021. Las autoridades puertorriqueñas han determinado que el Proyecto es consecuente con las leyes del territorio. Además, la FPPA no infringe de ninguna manera los derechos de los propietarios de bienes privados.

Estos proyectos no representarían un desplazamiento de la posible productividad agrícola de la tierra porque el uso de energía renovable podría combinarse con la cría de ganado bovino y otras actividades agrícolas; por lo tanto, los usos agrícolas y FV de la tierra no serían mutuamente excluyentes. El proyecto de Salinas utilizaría una parte de la propiedad que actualmente es terreno no utilizado, pero no usaría toda la extensión de la propiedad al proyecto solar. La parte norte de la propiedad, de aproximadamente 220 acres, permanecería disponible para uso agrícola. Además, hay algunos proyectos en el área que respaldan la investigación, las soluciones de bioingeniería y las alternativas para una productividad agrícola exitosa, como las estructuras adicionales o los proyectos de expansión propuestos por Corteva Agriscience Puerto Rico, Inc.; Agriart, LLC.; y Poultry Santa Fe, junto con el compostaje propuesto por Recycloponic Salinas. Debido al cumplimiento de los proyectos con todas las leyes y regulaciones locales con respecto al uso de tierras de cultivo y al bajo porcentaje (0.1 por ciento) del área de tierras dedicadas al cultivo o exclusivas al cultivo como parte del total en Puerto Rico, el proyecto no tendría impactos acumulativos significativos en los suelos y las tierras dedicadas al cultivo.

3.11.4 Uso del suelo

Todo proyecto solar y de almacenamiento propuesto de más de 1 MW, incluido el proyecto analizado en esta EA y los otros proyectos analizados para determinar los impactos acumulados, debe completar el proceso de la CUB. El proceso de la CUB requiere la consulta con todas las agencias de infraestructura y ambientales, así como la notificación a la sociedad en general y a las comunidades aledañas en particular. El Solicitante completó el proceso de la CUB para Jobs el 12 de diciembre de 2023 (Número de caso: 2023-486785-CUB-008692). La CUB para Salinas se aprobó el 16 de mayo de 2024 (número de caso: 2023-507196-CUB-009853). No se requieren audiencias públicas para los proyectos FV que se desarrollan en zonas industriales. La decisión de la OGPe es llevar adelante audiencias públicas para proyectos desarrollados en zonas agrícolas. Las audiencias públicas también requieren la notificación a la sociedad en general y a las comunidades aledañas en particular. La notificación a la sociedad se realizó a través de un periódico y una publicación en una radio para anunciar las audiencias. La notificación a las comunidades aledañas se realizó mediante notificación por correo postal y la instalación de señalización frente a las propiedades. Las audiencias públicas las llevó adelante la OGPe, con la participación de la comunidad y de diferentes partes interesadas, incluido el Colegio de Agrónomos de Puerto Rico. El proceso de audiencia pública estuvo a cargo de un funcionario examinador, que remitió una decisión respecto de los derechos y hechos a la Junta Adjudicativa de la OGPe para que ellos emitan una decisión final.

Convergent Energy construiría una matriz solar FV de 100 MW en 322 acres en el municipio de Coamo, en un sitio que ahora cuenta con tierra agrícola activa y tierra agrícola vacía, junto con 8.5 acres para construir tres sitios de BESS independientes. Infinigen Yabucoa solar construiría su proyecto solar FV de 32.1 MW en 183 acres, visible desde las carreteras circundantes. El proyecto de Yabucoa estaría adyacente a las instalaciones petroquímicas existentes y, por tanto, sería consistente con los usos industriales existentes en la zona. La instalación solar FV de 65 MW y un BESS de 25 MW propuesto por Ciro Group representan otros 309 acres de usos de tierras convertidos para generación de electricidad. El Programa Acceso de Solar y el proyecto Hestia se aplican solo a edificios residenciales existentes y no cambiarían los usos de la tierra.

Además de los 200 MW de los proyectos solares en un total de 959 acres, otros tres proyectos de la LPO que están bajo revisión de la NEPA proponen 822 acres adicionales destinados para energía solar y almacenamiento, lo que supone un total de 1,782 acres que cambiarían sus usos a energía solar y almacenamiento. El sitio de Jobs se clasificó como industrial antes de la participación de AES en ese sitio. Todos los proyectos requieren de aprobaciones a través de la CUB antes de la construcción. Considerando que las decisiones sobre el uso de la tierra, incluido el desarrollo de proyectos de almacenamiento y energía solar FV de más de 1 MW, deben obtener aprobación de las agencias y municipios dentro de Puerto Rico, y la acción federal para una potencial garantía de préstamo requiere de permisos y aprobaciones, en este caso incluido el proceso de la CUB, no habría efectos negativos acumulativos significativos sobre el uso de la tierra.

3.11.5 Impactos socioeconómicos y justicia ambiental

La construcción y operación del proyecto de Jobs y el proyecto de Salinas se realizarían cerca de comunidades consideradas minoritarias, socioeconómicamente desfavorecidas y expuestas a peligro ambiental debido a su proximidad a otras instalaciones industriales locales. Los proyectos de Jobs y Salinas no intensificarían el nivel de emisión en virtud de los criterios de la Norma Nacional de Calidad del Aire Ambiental durante la construcción y el funcionamiento. Además, la operación de proyectos de energía alternativa, incluida la energía solar FV, tiene como objetivo disminuir la dependencia de la isla de los combustibles fósiles y reducir la generación de emisiones de GEI al tiempo que proporciona beneficios socioeconómicos al contribuir a un sistema de distribución eléctrica más confiable. Una red eléctrica más fiable también contribuye a mejorar las oportunidades de negocio e inversión en la Mancomunidad. Los proyectos que se someten a la revisión activa de la NEPA por parte de la LPO crearían miles de puestos de trabajo temporales durante la fase de construcción, lo que suma un total de cientos de trabajadores en el sitio por día por proyecto, además de empleos indirectos y consecuenciales en servicios de apoyo y la economía. El número total de trabajos temporales directos en el sector de la construcción para Marahu es de más de 754 para ambos sitios.

La producción de energía a partir de fuentes renovables en virtud del Programa de Reinversión en Infraestructura Energética de la LPO reemplazaría la generación de energía de combustibles fósiles existente. Los proyectos no representarían un peligro adicional, desproporcionado o excesivo en la comunicación de la zona. Por el contrario, el desarrollo de fuentes de energía renovables daría como resultado beneficios para el ambiente y la salud humana ya que se reemplazan las fuentes de energía de combustibles fósiles y se reducen las emisiones de contaminantes y de GEI. El desplazamiento de estas fuentes de contaminación a través del cambio a una energía renovable cumple con el objetivo central de la EJ para reducir la contaminación ambiental de las fuentes. Además, esto contribuye a reducir los efectos del cambio climático, que afectan de forma desproporcionada a las comunidades desfavorecidas. En conclusión, se espera que los proyectos proporcionen beneficios locales en lo que respecta a la EJ.

El proyecto de Jobs y el de Salinas, cuando se consideran junto con los proyectos identificados en la región, no tendrían el potencial de provocar impactos acumulativos significativos en otros recursos debido a las medidas de protección ambiental implementadas durante la construcción y su contribución a la estabilización y descarbonización de la red eléctrica de Puerto Rico.

4.0 RESOLUCIÓN SEGÚN LA INFORMACIÓN EN BORRADOR

Basándose en esta EA, el DOE ha determinado que la provisión de una garantía de préstamo federal a CFE para construir una instalación de generación eléctrica FV y un BESS en dos sitios en los municipios de Guayama y Salinas no afectará significativamente el entorno humano. Por lo tanto, no se requiere la

preparación de una declaración de impacto ambiental y el DOE emitirá la ausencia de hallazgos de impactos significativo.

Esta conclusión de ausencia de hallazgos de impactos significativo no debe interpretarse como una decisión final sobre la emisión de una garantía de préstamo.

Todd Stribley	Fecha
Responsable de cumplimiento de NEPA por la LPO	
Oficina de Programas de Préstamos del DOE	

5.0 LISTA DE AGENCIAS CONTACTADAS

Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU.

Servicio de Conservación de Recursos Naturales del USDA

Agencia de Protección Ambiental de EE. UU.

Oficina del Gobernador de Puerto Rico

Oficina Estatal de Conservación Histórica de Puerto Rico

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico (DRNA)

Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico (PREPA)

Autoridad de Alianzas Público-Privadas de Puerto Rico (P3)

Junta de Planificación de Puerto Rico (PRPB)

Puerto Rico Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe)

6.0 LISTA DE PREPARADORES

DOE

David A. Oster, magíster en Ciencias Ambientales, 8 años de experiencia

Contratistas del DOE

Randall Coleman, magíster en Planificación Urbana y Regional, 15 años de experiencia

Robert Lanza, ingeniero profesional, magíster en ingeniería, ingeniería química, 40 años de experiencia

SOLICITANTE

Gina Carrillo, bachiller en Ciencias, ingeniería mecánica, 25 años de experiencia

Minaly Agosto, bachiller en Ciencias Medioambientales, 20 años de experiencia

Sebastiam Garcia, bachiller en Ciencias, Biología, 3 años de experiencia

Óscar Martínez, bachiller en Ciencias, Ingeniería Civil y magíster en Ingeniería Civil, 22 años de experiencia

7.0 REFERENCIAS

Fernando Alvarado Muñoz. 2022. *Estudio arqueológico en fase IA-IB.*

Ambienta. 2021. *Estudio descriptivo de la flora y fauna de AES en Jobs.*

Ambienta. 2021. *Estudio descriptivo de la flora y fauna en Jobs 1 y 2.*

Ambienta. 2021. *Estudio descriptivo de la flora y fauna de AES en Salinas.*

Ambienta. 2021. *Estudio descriptivo de la flora y fauna de AES en Salinas B.*

Ambienta. 2023. *Estudio descriptivo de la flora y fauna de AES para líneas de interconexión en Jobs.*

Ambienta. 2023. *Estudio descriptivo de la flora y fauna de AES para líneas de interconexión en Salinas.*

Ambienta. 2024. *Evaluación biológica del proyecto solar FV de Salinas.*

Ambienta. 2024. *Evaluación biológica del proyecto solar FV de Jobs.*

- Vanessa Amado. 2023. *Estudio de acceso*.
- Bidot. 2022. *Título de propiedad otorgado por ALTA/NSPS, condiciones existentes y relevamiento topográfico*.
- Cook-MacCuen. 2013. *Respuesta hidrológica de granjas solares*. Revista de la ASCE, Journal of Hydrologic Engineering.
- Departamento de Energía. 2023. *Estudio de Resiliencia de la Red Eléctrica de Puerto Rico y Transiciones a Energía 100 % Renovable (PR100)*. Febrero. Disponible: <https://pr100.gov/report>.
- Departamento de Energía. s.f. *Recuperación y modernización de la red eléctrica de Puerto Rico*. Disponible: <https://www.energy.gov/gdo/puerto-rico-grid-recovery-and-modernization>.
- Departamento de Energía y Agencia Federal para el Manejo de Emergencias. 2024. *Estudio de Resiliencia de la Red Eléctrica de Puerto Rico y Transiciones a Energía 100 % Renovable*. 1 de abril. Disponible: <https://pr100.gov/>.
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA). 2016. Guías para la preparación de estudios hidrológicos e hidráulicos.
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. s.f. *Solicitud de aprobación para la construcción u operación de fuentes de emisión en Puerto Rico*. Disponible: [DRNA | Área Calidad de Aire/Permisos \(pr.gov\)](https://www.drna.pr.gov/area-calidad-de-aire/permisos).
- Junta de Calidad Ambiental. 1995. *Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica*. Disponible: [DRNA | Área Calidad de Aire/Permisos \(pr.gov\)](https://www.jca.pr.gov/area-calidad-de-aire/permisos).
- Ewel, J.J. y J.L. Whitmore. 1973. *Ecological Life Zones of Puerto Rico and the U.S. Virgin Islands*. Servicio Forestal del USDA, Instituto de Silvicultura Tropical, Documento de Investigación ITF-018.
- García. 2021. *Estudio hidrológico e hidráulico de AES en el sitio FV de Jobs, Guayama, PR*.
- Ghosh. 2017. *Urban Cities and Road Traffic Noise: Reduction through Vegetation*. Disponible: <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2017.01.007>.
- Guzman. 2023. *Análisis de ruido ambiental para la construcción de instalaciones fotovoltaicas de AES en Salinas*.
- Guzman-Colon. 2021. *Evaluación ambiental del sitio de fase I en sitio B de FV de Salinas*.
- Kearey. 1996. *The New Penguin Dictionary of Geology*. Penguin Books.
- Martínez. 2022. *Análisis de gestión de aguas pluviales de AES en sitio de instalación FV de Salinas, Guayama, PR*.
- Centro de Recaudaciones de Ingresos Municipales. s.f. *Portal Catastro Digital y Productos Cartográficos*. Disponible: <https://catastro.crimpr.net/cdprpc/>.
- Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS). 2022. Web Soil Survey, base de datos del estudio geográfico del suelo (SSURGO) para Puerto Rico. Consultado en octubre de 2023.
- Negociado de Energía de Puerto Rico. 2020. *Resolución final y pedido del Plan integrado de recursos de la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico*. Disponible: <https://energia.pr.gov/plan-integrado-de-recursos/>.
- Junta de Planificación de Puerto Rico. 2021. *Reglamento n.º 13: Reglamento sobre Áreas Especiales de Riesgo a Inundación*.

- Junta de Planificación de Puerto Rico. 2023a. *Reglamento n.º 40: Normas de Diseño, Criterios de funcionamiento y mantenimiento para Sistemas de Alcantarillado Pluvial en Puerto Rico.*
- Junta de Planificación de Puerto Rico. 2023b. *Reglamento Conjunto de Permisos para evaluar y emitir permisos relacionados con obras de construcción, uso de terrenos y funcionamiento de las empresas.*
- Junta de Planificación de Puerto Rico. s.f. *Mapa Interactivo de Puerto Rico.* Subprograma de información geográfica. Disponible: <http://gis.jp.pr.gov/itr/index.html>.
- Schlaffer. 2022. *Evaluación de recursos culturales en Fase IA.* AES Salinas.
- Oficina del Censo de EE. UU. 2020. *Estimaciones y tablas de temas de 5 años de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense.* Disponible: <https://data.census.gov/table>.
- Agencia de Protección Ambiental de los EE. UU. 2022. Carta a AES sobre el Proyecto de Jobs y el sitio del superfondo Fibers Public Supply Wells.
- Agencia de Protección Ambiental de los EE. UU. 2023. *EPA Region II Clean and Green Policy.* Página web. Actualizado: 16 de agosto de 2023. Disponible: <https://www.epa.gov/greenercleanups/epa-region-2-clean-and-green-policy#:~:text=The%20goal%20of%20the%20Region,and%20practices%20that%20are%20sustainable>. Accedido: 5 de abril de 2024.
- Agencia de Protección Ambiental de los EE. UU. s.f. *EJScreen, Herramienta de evaluación de la Justicia Ambiental.* Versión 2.11.
- Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU. 2021. *National Wetland Inventory Mapper.* Inventario Nacional de Humedales y Aguas Superficiales. Disponible: <https://fwsprimary.wim.usgs.gov/wetlands/apps/wetlands-mapper>.
- Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU. 2023. *National Wetland Inventory Mapper.* Inventario Nacional de Humedales y Aguas Superficiales. Disponible: <https://fwsprimary.wim.usgs.gov/wetlands/apps/wetlands-mapper>.

APPENDIX A CORRESPONDENCIA DE AGENCIA

Table A-1: Summary of Agency Coordination

Organization	Contact Date(s)	Summary of Contact/Correspondence*
Puerto Rico Office of the Governor	12/18/2023	Request to identify PR agencies to involve in the NEPA process
	12/19/2023	Distribution List Input Received
	01/22/2024	Notice of Intent to Prepare an Environmental Assessment
	01/23/2024	Request for PR agency contact information
	02/02/2024	Interagency Meeting – Virtual
	03/14/2024	Interagency Meeting – In Person
Puerto Rico State Historic Preservation Office (SHPO)	08/17/2023	Initial request for information
	09/15/2023	Virtual Coordination Meeting
	11/20/2023	Request for concurrence of findings and consultation under Section 106 of the National Historic Preservation Act – Jobos and Salinas
	01/11/2024	SHPO concurrence received
	01/22/2024	Notice of Intent to Prepare an Environmental Assessment
Puerto Rico Departamento de Recursos Naturales y Ambientales	01/22/2024	Notice of Intent to Prepare an Environmental Assessment
	02/02/2024	Interagency Meeting – Virtual
	03/14/2024	Interagency Meeting – In Person
EPA Region 2, Environmental Review Section	01/22/2024	Notice of Intent to Prepare an Environmental Assessment
Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA)	01/22/2024	Notice of Intent to Prepare an Environmental Assessment
Public-Private Partnerships Authority (P3)	01/22/2024	Notice of Intent to Prepare an Environmental Assessment
U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS), Caribbean Ecological Services Field Office	11/22/2023	Submission of Biological Assessments for Jobos and Salinas
	01/18/2024	USFWS comments on Salinas Biological Assessment
	01/22/2024	Notice of Intent to Prepare an Environmental Assessment
	02/12/2024	Formal Consultation under Programmatic Biological Opinion – Salinas
	02/20/2024	Revised Biological Assessment – Salinas
	02/28/2024	USFWS comments on Jobos Biological Assessment
	03/08/2024	USFWS Concurrence Received – Salinas
	03/15/2024	In-Person Coordination Meeting
	03/15/2024	Formal Consultation under Programmatic Biological Opinion – Jobos Submitted
	03/18/2024	Revised Biological Assessment - Jobos
	03/29/2024	USFWS Concurrence Received – Jobos
USDA Natural Resource Conservation Service	11/20/2023	Initial FPPA AD1006 Submission - Salinas
	11/24/2024	Supporting data for Salinas AD1006 submitted

Organization	Contact Date(s)	Summary of Contact/Correspondence*
	12/07/2023	FPPA AD1006 Form Submission
	12/15/2023	Coordination Meeting
	12/22/2023	AD1006 Comments Received – Both sites
	01/22/2024	Notice of Intent to Prepare an Environmental Assessment
	01/29/2024	Revised FPPA AD1006 Submission for Jobs and Salinas
	02/06/2024	Guidance Received from NRCS on AD1006 ratings for Jobs and Salinas
	02/27/2024	NRCS Returns AD1006 Forms for Jobs and Salinas
	03/05/2024	Completed FPPA AD1006 Form Submission
	03/18/2024	In-Person Coordination Meeting
Secretaría Auxiliar de Permisos, Endosos y Servicios Especializados, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales	01/22/2024	Notice of Intent to Prepare an Environmental Assessment
	03/14/2024	In-Person Coordination meeting
Unidad de Zona Costanera, Oficina de Geología e Hidrogeología, Junta de Planificación	02/02/2024	Federal Consistency Review Process Meeting
	02/05/2024	Federal Consistency Review Instructions Received
	03/06/2024	Consistency Certification Applications submitted for Jobs and Salinas
	04/29/2024	Federal Consistency Certification Approved for Jobs

*Correspondence in **bold text** is included in Appendix A.



Department of Energy

Washington, DC 20585

January 22, 2024

Omar A. Vega-Albino
Senior Advisor to Energy Affairs
Office of the Governor
PO Box 9020082
San Juan, PR 00902-0082

SUBJECT: The U.S. Department of Energy's (DOE's) Intent to Prepare an Environmental Assessment (EA) for a Proposed Federal Loan Guarantee to Clean Flexible Energy LLC for the construction of a 240 megawatt (MW) and 120 MW Solar Photovoltaic Installations

Dear Mr. Vega-Albino,

Title XVII of the Energy Policy Act of 2005 (EPAct) established a federal loan guarantee program for certain projects and authorizes the Secretary of Energy to make loan guarantees available for those projects. Under Title XVII, the Department of Energy (DOE) Loan Programs Office (LPO) may provide loan guarantees for projects that support clean energy deployment and energy infrastructure reinvestment (EIR) in the United States and U.S. territories.

DOE is evaluating whether to provide a federal loan guarantee to Clean Flexible Energy, LLC (the Applicant), an affiliate of AES Corporation, to support two proposed solar photovoltaic (PV) installations in the municipalities of Salinas and Guayama, Puerto Rico. The PV installations will provide electricity to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA). The decision to prepare an EA for the Project was made in accordance with the requirements of the National Environmental Policy Act (NEPA), the Council on Environmental Quality regulations for implementing the procedural provisions of NEPA (40 CFR Parts 1500-1508), and DOE's implementing procedures for compliance with NEPA (10 CFR Part 1021).

The purpose and need for agency action is to comply with the DOE mandate under Title XVII of the EPAct to select projects for loan guarantees that are consistent with the goals of the Act. The DOE LPO has determined that the Project as proposed by the Applicant, is eligible pursuant to Section 1706 of EPAct and is using the NEPA process to assist in determining whether to issue a loan guarantee to Clean Flexible Energy LLC to support the development of the Project. A goal of DOE's financial assistance for EIR Projects is to support the construction of and startup of projects and energy technologies that avoid, reduce, or sequester anthropogenic emission of greenhouse gases.

The Applicant proposes to construct the project at two sites. The “Jobos” site is located on property owned by the Puerto Rican Industrial Development Company (PRIDCO) on PR-7707 and PR-3, Barrio Jobos, Guayama, Puerto Rico 00784. Jobos includes a 120 MW photovoltaic (PV) electricity generation facility covering 318 acres, an offsite electrical substation, an onsite 100 MW battery energy storage system, an offsite 1,000 meter transmission line of 115 kilovolts connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The second location is the “Salinas” site. Salinas is located is located on private properties between the Aguirre and Jobos neighborhoods of the municipalities of Salinas and Guayama, respectively. The Project will be located between highways PR-53 (to the north), PR-3 (to the south), PR-713 (to the east), and PR-706 (to the west). Salinas consists of a 240 MW PV facility on 641 acres, an offsite electrical substation, an offsite 4,717 meter 115 kilovolt transmission line connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The two sites are shown in the Project Location Map (Figure 1), Jobos Site Plan (Figure 2), and Salinas Site Plan (Figure 3), attached.

The DOE NEPA regulations provide for the notification of host states and territories of NEPA determinations and for the opportunity for host states and territories to review EAs prior to DOE approval. This process is intended to improve coordination and to facilitate early and open communication.

If you or your staff would like to receive further information concerning this project or DOE’s NEPA process, please contact me at 240-457-7973 or email at LPO_Environmental@hq.doe.gov.

Respectfully,

David
Oster

Digitally signed by
David Oster
Date: 2024.01.22
08:52:12 -05'00'

David Oster
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Attachments:

Figure 1: Project Location Map

Figure 2: Jobos Site Plan

Figure 3: Salinas Site Plan

CC:

Hon. Rafeal Maldonado, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Dave Kleusner, U.S. Environmental Protection Agency

Lcdo. Samuel Acosta Camacho, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Carlos R. Fajardo Verdejo, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Milagros M. Navon Rivera, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Jorge L. Cotto-Perez, Puerto Rico Electric Power Authority

Ernesto-Rivera, Puerto Rico Public Private Partnerships Authority

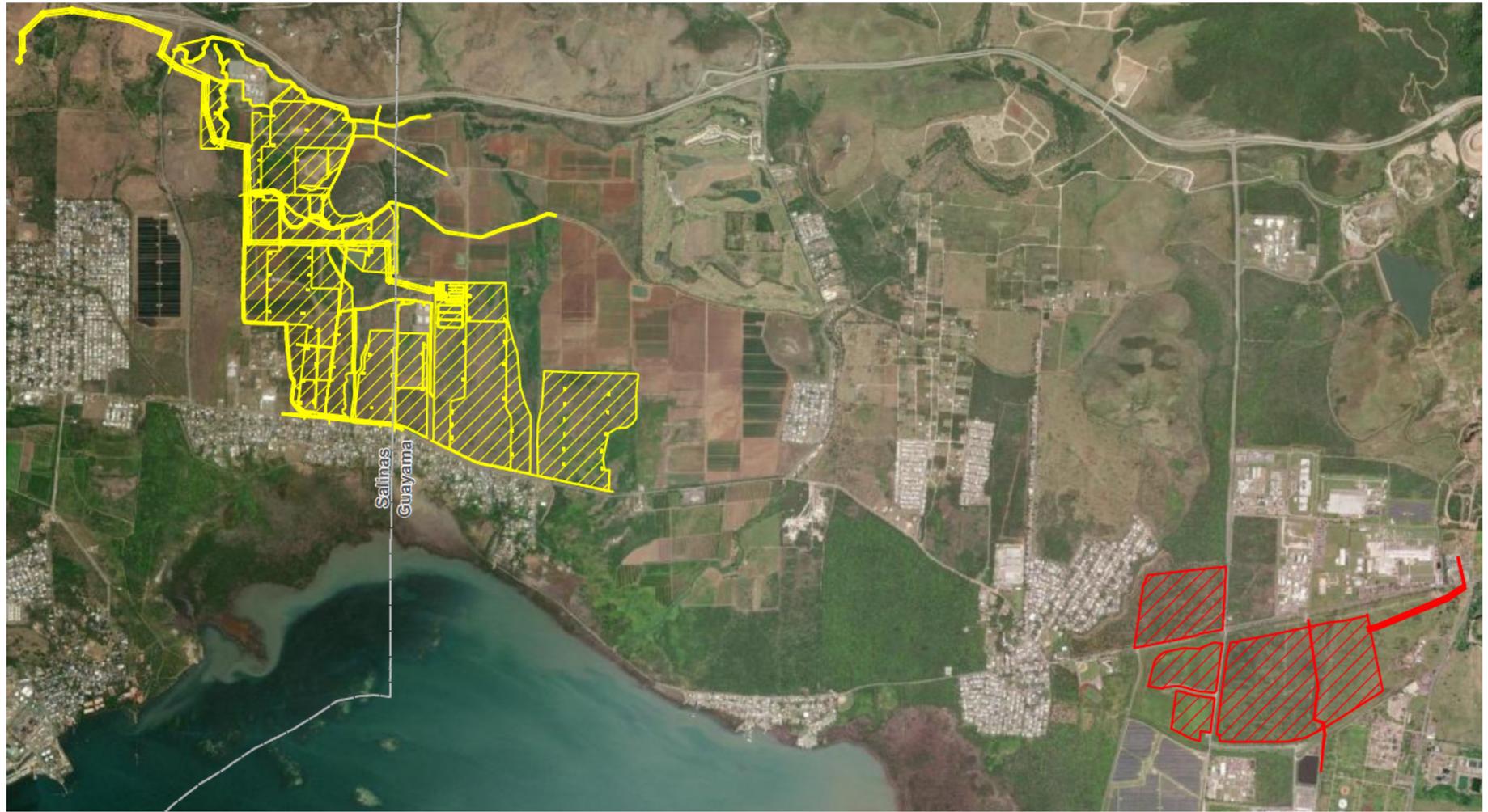
Edwin Muniz, U.S. Fish and Wildlife Service

Manual Matos, Natural Resource Conservation Service

Carlos Rubio-Canela, State Historic Preservation Office

Ivelisse Espinosa, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

J:\DCC\IT\BDC\GIS\2013\Projects_4\DOE\DOE_PuertoRico\Envest\Doc\ProjectMarahu\DOE_LPO_Eng_Marahu_Projestruc.mxd, Utr= 567.49, Date: 11/08/2014



-  Jobos Site Boundary
-  Salinas Site Boundary
-  Municipality Boundaries

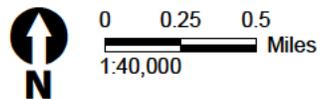
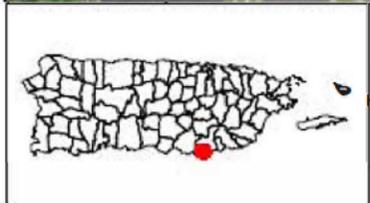
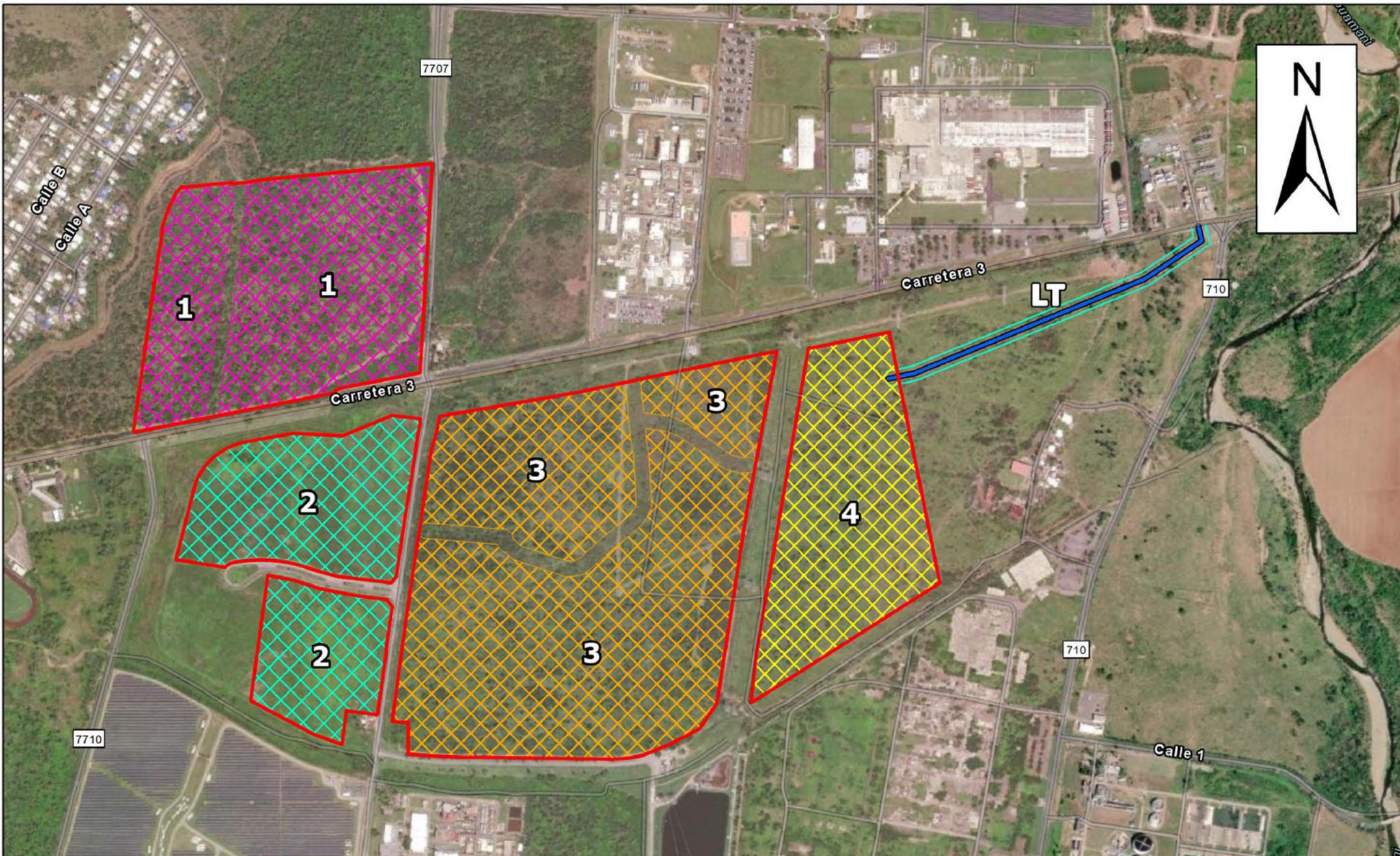


Figure 1. Department of Energy, Loan Programs Office Project Marahu, Jobos and Salinas Sites - Project Locations



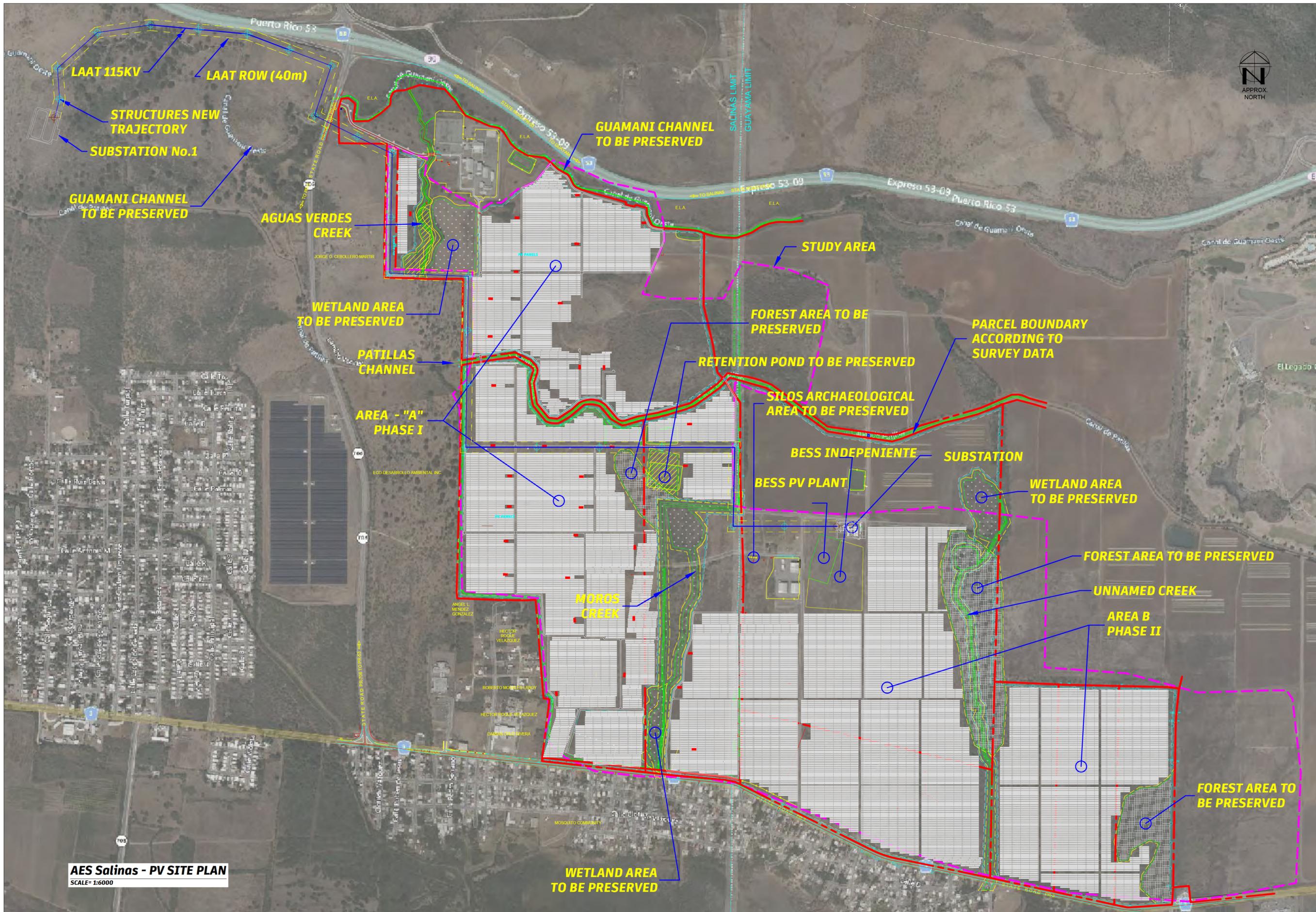
Site Plan

Jobos PV, Guayama, P.R.



Date: 5/13/2021





CERTIFICO QUE SOY EL PROFESIONAL QUE CONFECCIONO Y/O DISEÑO Y/O PREPARO ESTOS PLANOS Y LAS ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS. TAMBIEN CERTIFICO QUE ENTENDO QUE DICHO PLANOS Y ESPECIFICACIONES CUMPLEN CON LAS DISPOSICIONES APLICABLES DE REGLAMENTO CONJUNTO Y LAS DISPOSICIONES APLICABLES DE LOS REGLAMENTOS Y CODIGOS DE CONSTRUCCION VIGENTES DE LAS AGENCIAS, JUNTAS REGULADORAS O CORPORACIONES PUBLICAS CON JURISDICCION. RECONOZCO QUE CUALQUIER DECLARACION FALSA O FALSIFICACION DE LOS HECHOS QUE SE HAYA PRODUcido POR DESCUIDADO O POR NEGLIGENCIA YA SEA POR MI, MIS AGENTES O EMPLEADOS, O POR OTRAS PERSONAS CON MI CONOCIMIENTO, ME HACEN RESPONSABLE DE CUALQUIER ACCION JUDICIAL Y DISCIPLINARIA POR LA ODEE.

PMG AND ASSOCIATES
 #12 ACOSTA CAGUAS PR 00726
 787.643.4761 INFO@PMGROUPLLC.COM

AES-Salinas -PV
 Salinas, Puerto Rico

PLOT DATE AND TIME: 9/21/2023 6:03 PM

NO.	REVISION	DATE
0		00/00/0000

SCALE: AS NOTED

CHECK BY: ##### DRAW BY: L.MALAVE
 PREPARED FOR: #####
 PAGE TITLE: AES-Salinas PV SITE PLAN
 SHEET:

AES Salinas - PV SITE PLAN
 SCALE= 1:6000



Department of Energy

Washington, DC 20585

January 22, 2024

Carlos Rubio-Cancela
State Historic Preservation Officer
Office of the Governor
State Historic Preservation Office
PO Box 9023935, San Juan, PR 00902-3935

SUBJECT: The U.S. Department of Energy's (DOE's) Intent to Prepare an Environmental Assessment (EA) for a Proposed Federal Loan Guarantee to Clean Flexible Energy LLC for the construction of a 240 megawatt (MW) and 120 MW Solar Photovoltaic Installations

Dear Carlos Rubio-Cancela,

Title XVII of the Energy Policy Act of 2005 (EPAct) established a federal loan guarantee program for certain projects and authorizes the Secretary of Energy to make loan guarantees available for those projects. Under Title XVII, the Department of Energy (DOE) Loan Programs Office (LPO) may provide loan guarantees for projects that support clean energy deployment and energy infrastructure reinvestment (EIR) in the United States and U.S. territories.

DOE is evaluating whether to provide a federal loan guarantee to Clean Flexible Energy, LLC (the Applicant), an affiliate of AES Corporation, to support two proposed solar photovoltaic (PV) installations in the municipalities of Salinas and Guayama, Puerto Rico. The PV installations will provide electricity to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA). The decision to prepare an EA for the Project was made in accordance with the requirements of the National Environmental Policy Act (NEPA), the Council on Environmental Quality regulations for implementing the procedural provisions of NEPA (40 CFR Parts 1500-1508), and DOE's implementing procedures for compliance with NEPA (10 CFR Part 1021).

The purpose and need for agency action is to comply with the DOE mandate under Title XVII of the EPAct to select projects for loan guarantees that are consistent with the goals of the Act. The DOE LPO has determined that the Project as proposed by the Applicant, is eligible pursuant to Section 1706 of EPAct and is using the NEPA process to assist in determining whether to issue a loan guarantee to Clean Flexible Energy LLC to support the development of the Project. A goal of DOE's financial assistance for EIR Projects is to support the construction of and startup of projects and energy technologies that avoid, reduce, or sequester anthropogenic emission of greenhouse gases.

The Applicant proposes to construct the project at two sites. The “Jobos” site is located on property owned by the Puerto Rican Industrial Development Company (PRIDCO) on PR-7707 and PR-3, Barrio Jobos, Guayama, Puerto Rico 00784. Jobos includes a 120 MW photovoltaic (PV) electricity generation facility covering 318 acres, an offsite electrical substation, an onsite 100 MW battery energy storage system, an offsite 1,000 meter transmission line of 115 kilovolts connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The second location is the “Salinas” site. Salinas is located is located on private properties between the Aguirre and Jobos neighborhoods of the municipalities of Salinas and Guayama, respectively. The Project will be located between highways PR-53 (to the north), PR-3 (to the south), PR-713 (to the east), and PR-706 (to the west). Salinas consists of a 240 MW PV facility on 641 acres, an offsite electrical substation, an offsite 4,717 meter 115 kilovolt transmission line connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The two sites are shown in the Project Location Map (Figure 1), Jobos Site Plan (Figure 2), and Salinas Site Plan (Figure 3), attached.

The DOE NEPA regulations provide for the notification of host states and territories of NEPA determinations and for the opportunity for host states and territories to review EAs prior to DOE approval. This process is intended to improve coordination and to facilitate early and open communication.

If you or your staff would like to receive further information concerning this project or DOE’s NEPA process, please contact me at 240-457-7973 or email at LPO_Environmental@hq.doe.gov.

Respectfully,

**David
Oster** Digitally signed
by David Oster
Date: 2024.01.22
09:00:18 -05'00'

David Oster
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Attachments:

Figure 1: Project Location Map

Figure 2: Jobos Site Plan

Figure 3: Salinas Site Plan

CC:

Hon. Rafeal Maldonado, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Omar A. Vega-Albino, Office of the Governor

Dave Kleusner, U.S. Environmental Protection Agency

Lcdo. Samuel Acosta Camacho, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Carlos R. Fajardo Verdejo, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Milagros M. Navon Rivera, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Jorge L. Cotto-Perez, Puerto Rico Electric Power Authority

Ernesto-Rivera, Puerto Rico Public Private Partnerships Authority

Edwin Muniz, U.S. Fish and Wildlife Service

Manual Matos, Natural Resource Conservation Service

Ivelisse Espinosa, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales



Department of Energy

Washington, DC 20585

January 22, 2024

Hon. Rafeal Maldonado
C/O Anaís Rodríguez Vega
Secretary
Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
San José Industrial Park
1375 Ave Ponce de León
San Juan, PR 00926"

SUBJECT: The U.S. Department of Energy's (DOE's) Intent to Prepare an Environmental Assessment (EA) for a Proposed Federal Loan Guarantee to Clean Flexible Energy LLC for the construction of a 240 megawatt (MW) and 120 MW Solar Photovoltaic Installations

Dear Mr. Rafeal Maldonado,

Title XVII of the Energy Policy Act of 2005 (EPAct) established a federal loan guarantee program for certain projects and authorizes the Secretary of Energy to make loan guarantees available for those projects. Under Title XVII, the Department of Energy (DOE) Loan Programs Office (LPO) may provide loan guarantees for projects that support clean energy deployment and energy infrastructure reinvestment (EIR) in the United States and U.S. territories.

DOE is evaluating whether to provide a federal loan guarantee to Clean Flexible Energy, LLC (the Applicant), an affiliate of AES Corporation, to support two proposed solar photovoltaic (PV) installations in the municipalities of Salinas and Guayama, Puerto Rico. The PV installations will provide electricity to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA). The decision to prepare an EA for the Project was made in accordance with the requirements of the National Environmental Policy Act (NEPA), the Council on Environmental Quality regulations for implementing the procedural provisions of NEPA (40 CFR Parts 1500-1508), and DOE's implementing procedures for compliance with NEPA (10 CFR Part 1021).

The purpose and need for agency action is to comply with the DOE mandate under Title XVII of the EPAct to select projects for loan guarantees that are consistent with the goals of the Act. The DOE LPO has determined that the Project as proposed by the Applicant, is eligible pursuant to Section 1706 of EPAct and is using the NEPA process to assist in determining whether to issue a loan guarantee to Clean Flexible Energy LLC to support the development of the Project. A goal of DOE's financial assistance for EIR Projects is

to support the construction of and startup of projects and energy technologies that avoid, reduce, or sequester anthropogenic emission of greenhouse gases.

The Applicant proposes to construct the project at two sites. The “Jobos” site is located on property owned by the Puerto Rican Industrial Development Company (PRIDCO) on PR-7707 and PR-3, Barrio Jobos, Guayama, Puerto Rico 00784. Jobos includes a 120 MW photovoltaic (PV) electricity generation facility covering 318 acres, an offsite electrical substation, an onsite 100 MW battery energy storage system, an offsite 1,000 meter transmission line of 115 kilovolts connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The second location is the “Salinas” site. Salinas is located is located on private properties between the Aguirre and Jobos neighborhoods of the municipalities of Salinas and Guayama, respectively. The Project will be located between highways PR-53 (to the north), PR-3 (to the south), PR-713 (to the east), and PR-706 (to the west). Salinas consists of a 240 MW PV facility on 641 acres, an offsite electrical substation, an offsite 4,717 meter 115 kilovolt transmission line connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The two sites are shown in the Project Location Map (Figure 1), Jobos Site Plan (Figure 2), and Salinas Site Plan (Figure 3), attached.

The DOE NEPA regulations provide for the notification of host states and territories of NEPA determinations and for the opportunity for host states and territories to review EAs prior to DOE approval. This process is intended to improve coordination and to facilitate early and open communication.

If you or your staff would like to receive further information concerning this project or DOE’s NEPA process, please contact me at 240-457-7973 or email at LPO_Environmental@hq.doe.gov.

Respectfully,

David
Oster

Digitally signed by
David Oster
Date: 2024.01.22
08:52:53 -05'00'

David Oster
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Attachments:

Figure 1: Project Location Map

Figure 2: Jobos Site Plan

Figure 3: Salinas Site Plan

CC:

Omar A. Vega-Albino, Office of the Governor

Dave Kleusner, U.S. Environmental Protection Agency

Lcdo. Samuel Acosta Camacho, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Carlos R. Fajardo Verdejo, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Milagros M. Navon Rivera, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Jorge L. Cotto-Perez, Puerto Rico Electric Power Authority

Ernesto-Rivera, Puerto Rico Public Private Partnerships Authority

Edwin Muniz, U.S. Fish and Wildlife Service

Manual Matos, Natural Resource Conservation Service

Carlos Rubio-Canela, State Historic Preservation Office

Ivelisse Espinosa, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales



Department of Energy

Washington, DC 20585

January 22, 2024

Milagros M. Navon Rivera
Oficiale de Informacion
Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
San José Industrial Park
1375 Ave Ponce de León
San Juan, PR 00926"

SUBJECT: The U.S. Department of Energy's (DOE's) Intent to Prepare an Environmental Assessment (EA) for a Proposed Federal Loan Guarantee to Clean Flexible Energy LLC for the construction of a 240 megawatt (MW) and 120 MW Solar Photovoltaic Installations

Dear Milagros M. Navon Rivera,

Title XVII of the Energy Policy Act of 2005 (EPAct) established a federal loan guarantee program for certain projects and authorizes the Secretary of Energy to make loan guarantees available for those projects. Under Title XVII, the Department of Energy (DOE) Loan Programs Office (LPO) may provide loan guarantees for projects that support clean energy deployment and energy infrastructure reinvestment (EIR) in the United States and U.S. territories.

DOE is evaluating whether to provide a federal loan guarantee to Clean Flexible Energy, LLC (the Applicant), an affiliate of AES Corporation, to support two proposed solar photovoltaic (PV) installations in the municipalities of Salinas and Guayama, Puerto Rico. The PV installations will provide electricity to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA). The decision to prepare an EA for the Project was made in accordance with the requirements of the National Environmental Policy Act (NEPA), the Council on Environmental Quality regulations for implementing the procedural provisions of NEPA (40 CFR Parts 1500-1508), and DOE's implementing procedures for compliance with NEPA (10 CFR Part 1021).

The purpose and need for agency action is to comply with the DOE mandate under Title XVII of the EPAct to select projects for loan guarantees that are consistent with the goals of the Act. The DOE LPO has determined that the Project as proposed by the Applicant, is eligible pursuant to Section 1706 of EPAct and is using the NEPA process to assist in determining whether to issue a loan guarantee to Clean Flexible Energy LLC to support the development of the Project. A goal of DOE's financial assistance for EIR Projects is to support the construction of and startup of projects and energy technologies that avoid, reduce, or sequester anthropogenic emission of greenhouse gases.

The Applicant proposes to construct the project at two sites. The “Jobos” site is located on property owned by the Puerto Rican Industrial Development Company (PRIDCO) on PR-7707 and PR-3, Barrio Jobos, Guayama, Puerto Rico 00784. Jobos includes a 120 MW photovoltaic (PV) electricity generation facility covering 318 acres, an offsite electrical substation, an onsite 100 MW battery energy storage system, an offsite 1,000 meter transmission line of 115 kilovolts connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The second location is the “Salinas” site. Salinas is located is located on private properties between the Aguirre and Jobos neighborhoods of the municipalities of Salinas and Guayama, respectively. The Project will be located between highways PR-53 (to the north), PR-3 (to the south), PR-713 (to the east), and PR-706 (to the west). Salinas consists of a 240 MW PV facility on 641 acres, an offsite electrical substation, an offsite 4,717 meter 115 kilovolt transmission line connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The two sites are shown in the Project Location Map (Figure 1), Jobos Site Plan (Figure 2), and Salinas Site Plan (Figure 3), attached.

The DOE NEPA regulations provide for the notification of host states and territories of NEPA determinations and for the opportunity for host states and territories to review EAs prior to DOE approval. This process is intended to improve coordination and to facilitate early and open communication.

If you or your staff would like to receive further information concerning this project or DOE’s NEPA process, please contact me at 240-457-7973 or email at LPO_Environmental@hq.doe.gov.

Respectfully,

**David
Oster**  Digitally signed
by David Oster
Date: 2024.01.22
08:54:37 -05'00'

David Oster
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Attachments:

Figure 1: Project Location Map

Figure 2: Jobos Site Plan

Figure 3: Salinas Site Plan

CC:

Hon. Rafeal Maldonado, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Omar A. Vega-Albino, Office of the Governor

Jorge L. Cotto-Perez, Puerto Rico Electric Power Authority

Lcdo. Samuel Acosta Camacho, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Carlos R. Fajardo Verdejo, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Sheila A. Torres-Sterling, Puerto Rico Public-Private Partnerships Authority

Dave Kleusner, U.S. Environmental Protection Agency

Edwin Muniz, U.S. Fish and Wildlife Service

Manual Matos, Natural Resource Conservation Service

Carlos Rubio-Cancela, State Historic Preservation Office

Ivelisse Espinosa, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales



Department of Energy

Washington, DC 20585

January 22, 2024

Lcdo. Samuel Acosta Camacho
Oficiale de Informacion
Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
San José Industrial Park
1375 Ave Ponce de León
San Juan, PR 00926

SUBJECT: The U.S. Department of Energy's (DOE's) Intent to Prepare an Environmental Assessment (EA) for a Proposed Federal Loan Guarantee to Clean Flexible Energy LLC for the construction of a 240 megawatt (MW) and 120 MW Solar Photovoltaic Installations

Dear Mr. Samuel Acosta Camacho,

Title XVII of the Energy Policy Act of 2005 (EPAct) established a federal loan guarantee program for certain projects and authorizes the Secretary of Energy to make loan guarantees available for those projects. Under Title XVII, the Department of Energy (DOE) Loan Programs Office (LPO) may provide loan guarantees for projects that support clean energy deployment and energy infrastructure reinvestment (EIR) in the United States and U.S. territories.

DOE is evaluating whether to provide a federal loan guarantee to Clean Flexible Energy, LLC (the Applicant), an affiliate of AES Corporation, to support two proposed solar photovoltaic (PV) installations in the municipalities of Salinas and Guayama, Puerto Rico. The PV installations will provide electricity to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA). The decision to prepare an EA for the Project was made in accordance with the requirements of the National Environmental Policy Act (NEPA), the Council on Environmental Quality regulations for implementing the procedural provisions of NEPA (40 CFR Parts 1500-1508), and DOE's implementing procedures for compliance with NEPA (10 CFR Part 1021).

The purpose and need for agency action is to comply with the DOE mandate under Title XVII of the EPAct to select projects for loan guarantees that are consistent with the goals of the Act. The DOE LPO has determined that the Project as proposed by the Applicant, is eligible pursuant to Section 1706 of EPAct and is using the NEPA process to assist in determining whether to issue a loan guarantee to Clean Flexible Energy LLC to support the development of the Project. A goal of DOE's financial assistance for EIR Projects is to support the construction of and startup of projects and energy technologies that avoid, reduce, or sequester anthropogenic emission of greenhouse gases.

The Applicant proposes to construct the project at two sites. The “Jobos” site is located on property owned by the Puerto Rican Industrial Development Company (PRIDCO) on PR-7707 and PR-3, Barrio Jobos, Guayama, Puerto Rico 00784. Jobos includes a 120 MW photovoltaic (PV) electricity generation facility covering 318 acres, an offsite electrical substation, an onsite 100 MW battery energy storage system, an offsite 1,000 meter transmission line of 115 kilovolts connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The second location is the “Salinas” site. Salinas is located is located on private properties between the Aguirre and Jobos neighborhoods of the municipalities of Salinas and Guayama, respectively. The Project will be located between highways PR-53 (to the north), PR-3 (to the south), PR-713 (to the east), and PR-706 (to the west). Salinas consists of a 240 MW PV facility on 641 acres, an offsite electrical substation, an offsite 4,717 meter 115 kilovolt transmission line connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The two sites are shown in the Project Location Map (Figure 1), Jobos Site Plan (Figure 2), and Salinas Site Plan (Figure 3), attached.

The DOE NEPA regulations provide for the notification of host states and territories of NEPA determinations and for the opportunity for host states and territories to review EAs prior to DOE approval. This process is intended to improve coordination and to facilitate early and open communication.

If you or your staff would like to receive further information concerning this project or DOE’s NEPA process, please contact me at 240-457-7973 or email at LPO_Environmental@hq.doe.gov.

Respectfully,

David
Oster

Digitally signed
by David Oster
Date: 2024.01.22
08:55:17 -05'00'

David Oster
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Attachments:

Figure 1: Project Location Map

Figure 2: Jobos Site Plan

Figure 3: Salinas Site Plan

CC:

Hon. Rafeal Maldonado, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Omar A. Vega-Albino, Office of the Governor

Milagros M. Navon Rivera, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Carlos R. Fajardo Verdejo, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Jorge L. Cotto-Perez, Puerto Rico Electric Power Authority

Sheila A. Torres-Sterling, Puerto Rico Public-Private Partnerships Authority

Dave Kleusner, U.S. Environmental Protection Agency

Edwin Muniz, U.S. Fish and Wildlife Service

Manual Matos, Natural Resource Conservation Service

Carlos Rubio-Cancela, State Historic Preservation Office

Ivelisse Espinosa, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales



Department of Energy

Washington, DC 20585

January 22, 2024

Carlos R. Fajardo Verdejo
Oficiale de Informacion
Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
San José Industrial Park
1375 Ave Ponce de León
San Juan, PR 00926"

SUBJECT: The U.S. Department of Energy's (DOE's) Intent to Prepare an Environmental Assessment (EA) for a Proposed Federal Loan Guarantee to Clean Flexible Energy LLC for the construction of a 240 megawatt (MW) and 120 MW Solar Photovoltaic Installations

Dear Carlos R. Fajardo Verdejo,

Title XVII of the Energy Policy Act of 2005 (EPAct) established a federal loan guarantee program for certain projects and authorizes the Secretary of Energy to make loan guarantees available for those projects. Under Title XVII, the Department of Energy (DOE) Loan Programs Office (LPO) may provide loan guarantees for projects that support clean energy deployment and energy infrastructure reinvestment (EIR) in the United States and U.S. territories.

DOE is evaluating whether to provide a federal loan guarantee to Clean Flexible Energy, LLC (the Applicant), an affiliate of AES Corporation, to support two proposed solar photovoltaic (PV) installations in the municipalities of Salinas and Guayama, Puerto Rico. The PV installations will provide electricity to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA). The decision to prepare an EA for the Project was made in accordance with the requirements of the National Environmental Policy Act (NEPA), the Council on Environmental Quality regulations for implementing the procedural provisions of NEPA (40 CFR Parts 1500-1508), and DOE's implementing procedures for compliance with NEPA (10 CFR Part 1021).

The purpose and need for agency action is to comply with the DOE mandate under Title XVII of the EPAct to select projects for loan guarantees that are consistent with the goals of the Act. The DOE LPO has determined that the Project as proposed by the Applicant, is eligible pursuant to Section 1706 of EPAct and is using the NEPA process to assist in determining whether to issue a loan guarantee to Clean Flexible Energy LLC to support the development of the Project. A goal of DOE's financial assistance for EIR Projects is to support the construction of and startup of projects and energy technologies that avoid, reduce, or sequester anthropogenic emission of greenhouse gases.

The Applicant proposes to construct the project at two sites. The “Jobos” site is located on property owned by the Puerto Rican Industrial Development Company (PRIDCO) on PR-7707 and PR-3, Barrio Jobos, Guayama, Puerto Rico 00784. Jobos includes a 120 MW photovoltaic (PV) electricity generation facility covering 318 acres, an offsite electrical substation, an onsite 100 MW battery energy storage system, an offsite 1,000 meter transmission line of 115 kilovolts connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The second location is the “Salinas” site. Salinas is located is located on private properties between the Aguirre and Jobos neighborhoods of the municipalities of Salinas and Guayama, respectively. The Project will be located between highways PR-53 (to the north), PR-3 (to the south), PR-713 (to the east), and PR-706 (to the west). Salinas consists of a 240 MW PV facility on 641 acres, an offsite electrical substation, an offsite 4,717 meter 115 kilovolt transmission line connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The two sites are shown in the Project Location Map (Figure 1), Jobos Site Plan (Figure 2), and Salinas Site Plan (Figure 3), attached.

The DOE NEPA regulations provide for the notification of host states and territories of NEPA determinations and for the opportunity for host states and territories to review EAs prior to DOE approval. This process is intended to improve coordination and to facilitate early and open communication.

If you or your staff would like to receive further information concerning this project or DOE’s NEPA process, please contact me at 240-457-7973 or email at LPO_Environmental@hq.doe.gov.

Respectfully,

**David
Oster**  Digitally signed
by David Oster
Date: 2024.01.22
08:55:56 -05'00'

David Oster
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Attachments:

Figure 1: Project Location Map

Figure 2: Jobos Site Plan

Figure 3: Salinas Site Plan

CC:

Hon. Rafeal Maldonado, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Omar A. Vega-Albino, Office of the Governor

Milagros M. Navon Rivera, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Lcdo. Samuel Acosta Camacho, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Jorge L. Cotto-Perez, Puerto Rico Electric Power Authority

Sheila A. Torres-Sterling, Puerto Rico Public-Private Partnerships Authority

Dave Kleusner, U.S. Environmental Protection Agency

Edwin Muniz, U.S. Fish and Wildlife Service

Manual Matos, Natural Resource Conservation Service

Carlos Rubio-Cancela, State Historic Preservation Office

Ivelisse Espinosa, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales



Department of Energy

Washington, DC 20585

January 22, 2024

Dave Kleusner
Acting Director
U.S. Environmental Protection Agency
Region 2 Environmental Review Section
290 Broadway, 25th Floor
New York, NY 10007-1866

SUBJECT: The U.S. Department of Energy's (DOE's) Intent to Prepare an Environmental Assessment (EA) for a Proposed Federal Loan Guarantee to Clean Flexible Energy LLC for the construction of a 240 megawatt (MW) and 120 MW Solar Photovoltaic Installations

Dear Mr. Kleusner,

Title XVII of the Energy Policy Act of 2005 (EPAct) established a federal loan guarantee program for certain projects and authorizes the Secretary of Energy to make loan guarantees available for those projects. Under Title XVII, the Department of Energy (DOE) Loan Programs Office (LPO) may provide loan guarantees for projects that support clean energy deployment and energy infrastructure reinvestment (EIR) in the United States and U.S. territories.

DOE is evaluating whether to provide a federal loan guarantee to Clean Flexible Energy, LLC (the Applicant), an affiliate of AES Corporation, to support two proposed solar photovoltaic (PV) installations in the municipalities of Salinas and Guayama, Puerto Rico. The PV installations will provide electricity to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA). The decision to prepare an EA for the Project was made in accordance with the requirements of the National Environmental Policy Act (NEPA), the Council on Environmental Quality regulations for implementing the procedural provisions of NEPA (40 CFR Parts 1500-1508), and DOE's implementing procedures for compliance with NEPA (10 CFR Part 1021).

The purpose and need for agency action is to comply with the DOE mandate under Title XVII of the EPAct to select projects for loan guarantees that are consistent with the goals of the Act. The DOE LPO has determined that the Project as proposed by the Applicant, is eligible pursuant to Section 1706 of EPAct and is using the NEPA process to assist in determining whether to issue a loan guarantee to Clean Flexible Energy LLC to support the development of the Project. A goal of DOE's financial assistance for EIR Projects is to support the construction of and startup of projects and energy technologies that avoid, reduce, or sequester anthropogenic emission of greenhouse gases.

The Applicant proposes to construct the project at two sites. The “Jobos” site is located on property owned by the Puerto Rican Industrial Development Company (PRIDCO) on PR-7707 and PR-3, Barrio Jobos, Guayama, Puerto Rico 00784. Jobos includes a 120 MW photovoltaic (PV) electricity generation facility covering 318 acres, an offsite electrical substation, an onsite 100 MW battery energy storage system, an offsite 1,000 meter transmission line of 115 kilovolts connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The second location is the “Salinas” site. Salinas is located is located on private properties between the Aguirre and Jobos neighborhoods of the municipalities of Salinas and Guayama, respectively. The Project will be located between highways PR-53 (to the north), PR-3 (to the south), PR-713 (to the east), and PR-706 (to the west). Salinas consists of a 240 MW PV facility on 641 acres, an offsite electrical substation, an offsite 4,717 meter 115 kilovolt transmission line connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The two sites are shown in the Project Location Map (Figure 1), Jobos Site Plan (Figure 2), and Salinas Site Plan (Figure 3), attached.

The DOE NEPA regulations provide for the notification of host states and territories of NEPA determinations and for the opportunity for host states and territories to review EAs prior to DOE approval. This process is intended to improve coordination and to facilitate early and open communication.

If you or your staff would like to receive further information concerning this project or DOE’s NEPA process, please contact me at 240-457-7973 or email at LPO_Environmental@hq.doe.gov.

Respectfully,

**David
Oster**  Digitally signed
by David Oster
Date: 2024.01.22
08:56:47 -05'00'

David Oster
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Attachments:

Figure 1: Project Location Map

Figure 2: Jobos Site Plan

Figure 3: Salinas Site Plan

CC:

Hon. Rafeal Maldonado, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Omar A. Vega-Albino, Office of the Governor

Jorge L. Cotto-Perez, Puerto Rico Electric Power Authority

Lcdo. Samuel Acosta Camacho, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Carlos R. Fajardo Verdejo, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Milagros M. Navon Rivera, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Sheila A. Torres-Sterling, Puerto Rico Public-Private Partnerships Authority

Edwin Muniz, U.S. Fish and Wildlife Service

Manual Matos, Natural Resource Conservation Service

Carlos Rubio-Cancela, State Historic Preservation Office

Ivelisse Espinosa, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales



Department of Energy

Washington, DC 20585

January 22, 2024

Jorge L. Cotto-Perez
Puerto Rico Electric Power Authority

SUBJECT: The U.S. Department of Energy's (DOE's) Intent to Prepare an Environmental Assessment (EA) for a Proposed Federal Loan Guarantee to Clean Flexible Energy LLC for the construction of a 240 megawatt (MW) and 120 MW Solar Photovoltaic Installations

Dear Jorge L. Cotto-Perez,

Title XVII of the Energy Policy Act of 2005 (EPAct) established a federal loan guarantee program for certain projects and authorizes the Secretary of Energy to make loan guarantees available for those projects. Under Title XVII, the Department of Energy (DOE) Loan Programs Office (LPO) may provide loan guarantees for projects that support clean energy deployment and energy infrastructure reinvestment (EIR) in the United States and U.S. territories.

DOE is evaluating whether to provide a federal loan guarantee to Clean Flexible Energy, LLC (the Applicant), an affiliate of AES Corporation, to support two proposed solar photovoltaic (PV) installations in the municipalities of Salinas and Guayama, Puerto Rico. The PV installations will provide electricity to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA). The decision to prepare an EA for the Project was made in accordance with the requirements of the National Environmental Policy Act (NEPA), the Council on Environmental Quality regulations for implementing the procedural provisions of NEPA (40 CFR Parts 1500-1508), and DOE's implementing procedures for compliance with NEPA (10 CFR Part 1021).

The purpose and need for agency action is to comply with the DOE mandate under Title XVII of the EPAct to select projects for loan guarantees that are consistent with the goals of the Act. The DOE LPO has determined that the Project as proposed by the Applicant, is eligible pursuant to Section 1706 of EPAct and is using the NEPA process to assist in determining whether to issue a loan guarantee to Clean Flexible Energy LLC to support the development of the Project. A goal of DOE's financial assistance for EIR Projects is to support the construction of and startup of projects and energy technologies that avoid, reduce, or sequester anthropogenic emission of greenhouse gases.

The Applicant proposes to construct the project at two sites. The "Jobos" site is located on property owned by the Puerto Rican Industrial Development Company (PRIDCO) on PR-7707 and PR-3, Barrio Jobos, Guayama, Puerto Rico 00784. Jobos includes a 120

MW photovoltaic (PV) electricity generation facility covering 318 acres, an offsite electrical substation, an onsite 100 MW battery energy storage system, an offsite 1,000 meter transmission line of 115 kilovolts connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The second location is the “Salinas” site. Salinas is located is located on private properties between the Aguirre and Jobos neighborhoods of the municipalities of Salinas and Guayama, respectively. The Project will be located between highways PR-53 (to the north), PR-3 (to the south), PR-713 (to the east), and PR-706 (to the west). Salinas consists of a 240 MW PV facility on 641 acres, an offsite electrical substation, an offsite 4,717 meter 115 kilovolt transmission line connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The two sites are shown in the Project Location Map (Figure 1), Jobos Site Plan (Figure 2), and Salinas Site Plan (Figure 3), attached.

The DOE NEPA regulations provide for the notification of host states and territories of NEPA determinations and for the opportunity for host states and territories to review EAs prior to DOE approval. This process is intended to improve coordination and to facilitate early and open communication.

If you or your staff would like to receive further information concerning this project or DOE’s NEPA process, please contact me at 240-457-7973 or email at LPO_Environmental@hq.doe.gov.

Respectfully,

David
Oster

Digitally signed
by David Oster
Date: 2024.01.22
08:57:23 -05'00'

David Oster
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Attachments:

Figure 1: Project Location Map

Figure 2: Jobos Site Plan

Figure 3: Salinas Site Plan

CC:

Hon. Rafeal Maldonado, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Omar A. Vega-Albino, Office of the Governor

Dave Kleusner, U.S. Environmental Protection Agency

Lcdo. Samuel Acosta Camacho, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Carlos R. Fajardo Verdejo, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Milagros M. Navon Rivera, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Sheila A. Torres-Sterling, Puerto Rico Public-Private Partnerships Authority

Edwin Muniz, U.S. Fish and Wildlife Service

Manual Matos, Natural Resource Conservation Service

Carlos Rubio-Cancela, State Historic Preservation Office

Ivelisse Espinosa, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales



Department of Energy

Washington, DC 20585

January 22, 2024

Sheila A. Torres-Sterling
Public-Private Partnerships Authority (P3)

SUBJECT: The U.S. Department of Energy's (DOE's) Intent to Prepare an Environmental Assessment (EA) for a Proposed Federal Loan Guarantee to Clean Flexible Energy LLC for the construction of a 240 megawatt (MW) and 120 MW Solar Photovoltaic Installations

Dear Sheila A. Torres-Sterling,

Title XVII of the Energy Policy Act of 2005 (EPAct) established a federal loan guarantee program for certain projects and authorizes the Secretary of Energy to make loan guarantees available for those projects. Under Title XVII, the Department of Energy (DOE) Loan Programs Office (LPO) may provide loan guarantees for projects that support clean energy deployment and energy infrastructure reinvestment (EIR) in the United States and U.S. territories.

DOE is evaluating whether to provide a federal loan guarantee to Clean Flexible Energy, LLC (the Applicant), an affiliate of AES Corporation, to support two proposed solar photovoltaic (PV) installations in the municipalities of Salinas and Guayama, Puerto Rico. The PV installations will provide electricity to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA). The decision to prepare an EA for the Project was made in accordance with the requirements of the National Environmental Policy Act (NEPA), the Council on Environmental Quality regulations for implementing the procedural provisions of NEPA (40 CFR Parts 1500-1508), and DOE's implementing procedures for compliance with NEPA (10 CFR Part 1021).

The purpose and need for agency action is to comply with the DOE mandate under Title XVII of the EPAct to select projects for loan guarantees that are consistent with the goals of the Act. The DOE LPO has determined that the Project as proposed by the Applicant, is eligible pursuant to Section 1706 of EPAct and is using the NEPA process to assist in determining whether to issue a loan guarantee to Clean Flexible Energy LLC to support the development of the Project. A goal of DOE's financial assistance for EIR Projects is to support the construction of and startup of projects and energy technologies that avoid, reduce, or sequester anthropogenic emission of greenhouse gases.

The Applicant proposes to construct the project at two sites. The "Jobos" site is located on property owned by the Puerto Rican Industrial Development Company (PRIDCO) on PR-7707 and PR-3, Barrio Jobos, Guayama, Puerto Rico 00784. Jobos includes a 120

MW photovoltaic (PV) electricity generation facility covering 318 acres, an offsite electrical substation, an onsite 100 MW battery energy storage system, an offsite 1,000 meter transmission line of 115 kilovolts connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The second location is the “Salinas” site. Salinas is located is located on private properties between the Aguirre and Jobos neighborhoods of the municipalities of Salinas and Guayama, respectively. The Project will be located between highways PR-53 (to the north), PR-3 (to the south), PR-713 (to the east), and PR-706 (to the west). Salinas consists of a 240 MW PV facility on 641 acres, an offsite electrical substation, an offsite 4,717 meter 115 kilovolt transmission line connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The two sites are shown in the Project Location Map (Figure 1), Jobos Site Plan (Figure 2), and Salinas Site Plan (Figure 3), attached.

The DOE NEPA regulations provide for the notification of host states and territories of NEPA determinations and for the opportunity for host states and territories to review EAs prior to DOE approval. This process is intended to improve coordination and to facilitate early and open communication.

If you or your staff would like to receive further information concerning this project or DOE’s NEPA process, please contact me at 240-457-7973 or email at LPO_Environmental@hq.doe.gov.

Respectfully,

**David
Oster**

 Digitally signed by
David Oster
Date: 2024.01.22
08:58:03 -05'00'

David Oster
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Attachments:

Figure 1: Project Location Map

Figure 2: Jobos Site Plan

Figure 3: Salinas Site Plan

CC:

Hon. Rafeal Maldonado, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Omar A. Vega-Albino, Office of the Governor

Dave Kleusner, U.S. Environmental Protection Agency

Lcdo. Samuel Acosta Camacho, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Carlos R. Fajardo Verdejo, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Milagros M. Navon Rivera, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Jorge L. Cotto-Perez, Puerto Rico Electric Power Authority

Edwin Muniz, U.S. Fish and Wildlife Service

Manual Matos, Natural Resource Conservation Service

Carlos Rubio-Cancela, State Historic Preservation Office

Ivelisse Espinosa, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales



Department of Energy

Washington, DC 20585

January 22, 2024

Ernesto Rivera
Public-Private Partnerships Authority (P3)

SUBJECT: The U.S. Department of Energy's (DOE's) Intent to Prepare an Environmental Assessment (EA) for a Proposed Federal Loan Guarantee to Clean Flexible Energy LLC for the construction of a 240 megawatt (MW) and 120 MW Solar Photovoltaic Installations

Dear Ernesto Rivera,

Title XVII of the Energy Policy Act of 2005 (EPAct) established a federal loan guarantee program for certain projects and authorizes the Secretary of Energy to make loan guarantees available for those projects. Under Title XVII, the Department of Energy (DOE) Loan Programs Office (LPO) may provide loan guarantees for projects that support clean energy deployment and energy infrastructure reinvestment (EIR) in the United States and U.S. territories.

DOE is evaluating whether to provide a federal loan guarantee to Clean Flexible Energy, LLC (the Applicant), an affiliate of AES Corporation, to support two proposed solar photovoltaic (PV) installations in the municipalities of Salinas and Guayama, Puerto Rico. The PV installations will provide electricity to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA). The decision to prepare an EA for the Project was made in accordance with the requirements of the National Environmental Policy Act (NEPA), the Council on Environmental Quality regulations for implementing the procedural provisions of NEPA (40 CFR Parts 1500-1508), and DOE's implementing procedures for compliance with NEPA (10 CFR Part 1021).

The purpose and need for agency action is to comply with the DOE mandate under Title XVII of the EPAct to select projects for loan guarantees that are consistent with the goals of the Act. The DOE LPO has determined that the Project as proposed by the Applicant, is eligible pursuant to Section 1706 of EPAct and is using the NEPA process to assist in determining whether to issue a loan guarantee to Clean Flexible Energy LLC to support the development of the Project. A goal of DOE's financial assistance for EIR Projects is to support the construction of and startup of projects and energy technologies that avoid, reduce, or sequester anthropogenic emission of greenhouse gases.

The Applicant proposes to construct the project at two sites. The "Jobos" site is located on property owned by the Puerto Rican Industrial Development Company (PRIDCO) on PR-7707 and PR-3, Barrio Jobos, Guayama, Puerto Rico 00784. Jobos includes a 120

MW photovoltaic (PV) electricity generation facility covering 318 acres, an offsite electrical substation, an onsite 100 MW battery energy storage system, an offsite 1,000 meter transmission line of 115 kilovolts connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The second location is the “Salinas” site. Salinas is located is located on private properties between the Aguirre and Jobos neighborhoods of the municipalities of Salinas and Guayama, respectively. The Project will be located between highways PR-53 (to the north), PR-3 (to the south), PR-713 (to the east), and PR-706 (to the west). Salinas consists of a 240 MW PV facility on 641 acres, an offsite electrical substation, an offsite 4,717 meter 115 kilovolt transmission line connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The two sites are shown in the Project Location Map (Figure 1), Jobos Site Plan (Figure 2), and Salinas Site Plan (Figure 3), attached.

The DOE NEPA regulations provide for the notification of host states and territories of NEPA determinations and for the opportunity for host states and territories to review EAs prior to DOE approval. This process is intended to improve coordination and to facilitate early and open communication.

If you or your staff would like to receive further information concerning this project or DOE’s NEPA process, please contact me at 240-457-7973 or email at LPO_Environmental@hq.doe.gov.

Respectfully,

David
Oster

Digitally signed
by David Oster
Date: 2024.01.22
08:58:49 -05'00'

David Oster
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Attachments:

Figure 1: Project Location Map

Figure 2: Jobos Site Plan

Figure 3: Salinas Site Plan

CC:

Hon. Rafeal Maldonado, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Omar A. Vega-Albino, Office of the Governor

Dave Kleusner, U.S. Environmental Protection Agency

Lcdo. Samuel Acosta Camacho, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Carlos R. Fajardo Verdejo, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Milagros M. Navon Rivera, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Jorge L. Cotto-Perez, Puerto Rico Electric Power Authority

Edwin Muniz, U.S. Fish and Wildlife Service

Manual Matos, Natural Resource Conservation Service

Carlos Rubio-Cancela, State Historic Preservation Office

Ivelisse Espinosa, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales



Department of Energy

Washington, DC 20585

January 22, 2024

Edwin Muniz
Field Supervisor
U.S. Fish and Wildlife Service
Caribbean Ecological Services Field Office
Luchetti Industrial Park 290 Calle B, Bayamon, PR 00961

SUBJECT: The U.S. Department of Energy's (DOE's) Intent to Prepare an Environmental Assessment (EA) for a Proposed Federal Loan Guarantee to Clean Flexible Energy LLC for the construction of a 240 megawatt (MW) and 120 MW Solar Photovoltaic Installations

Dear Mr. Muniz,

Title XVII of the Energy Policy Act of 2005 (EPAAct) established a federal loan guarantee program for certain projects and authorizes the Secretary of Energy to make loan guarantees available for those projects. Under Title XVII, the Department of Energy (DOE) Loan Programs Office (LPO) may provide loan guarantees for projects that support clean energy deployment and energy infrastructure reinvestment (EIR) in the United States and U.S. territories.

DOE is evaluating whether to provide a federal loan guarantee to Clean Flexible Energy, LLC (the Applicant), an affiliate of AES Corporation, to support two proposed solar photovoltaic (PV) installations in the municipalities of Salinas and Guayama, Puerto Rico. The PV installations will provide electricity to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA). The decision to prepare an EA for the Project was made in accordance with the requirements of the National Environmental Policy Act (NEPA), the Council on Environmental Quality regulations for implementing the procedural provisions of NEPA (40 CFR Parts 1500-1508), and DOE's implementing procedures for compliance with NEPA (10 CFR Part 1021).

The purpose and need for agency action is to comply with the DOE mandate under Title XVII of the EPAAct to select projects for loan guarantees that are consistent with the goals of the Act. The DOE LPO has determined that the Project as proposed by the Applicant, is eligible pursuant to Section 1706 of EPAAct and is using the NEPA process to assist in determining whether to issue a loan guarantee to Clean Flexible Energy LLC to support the development of the Project. A goal of DOE's financial assistance for EIR Projects is to support the construction of and startup of projects and energy technologies that avoid, reduce, or sequester anthropogenic emission of greenhouse gases.

The Applicant proposes to construct the project at two sites. The “Jobos” site is located on property owned by the Puerto Rican Industrial Development Company (PRIDCO) on PR-7707 and PR-3, Barrio Jobos, Guayama, Puerto Rico 00784. Jobos includes a 120 MW photovoltaic (PV) electricity generation facility covering 318 acres, an offsite electrical substation, an onsite 100 MW battery energy storage system, an offsite 1,000 meter transmission line of 115 kilovolts connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The second location is the “Salinas” site. Salinas is located is located on private properties between the Aguirre and Jobos neighborhoods of the municipalities of Salinas and Guayama, respectively. The Project will be located between highways PR-53 (to the north), PR-3 (to the south), PR-713 (to the east), and PR-706 (to the west). Salinas consists of a 240 MW PV facility on 641 acres, an offsite electrical substation, an offsite 4,717 meter 115 kilovolt transmission line connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The two sites are shown in the Project Location Map (Figure 1), Jobos Site Plan (Figure 2), and Salinas Site Plan (Figure 3), attached.

The DOE NEPA regulations provide for the notification of host states and territories of NEPA determinations and for the opportunity for host states and territories to review EAs prior to DOE approval. This process is intended to improve coordination and to facilitate early and open communication.

If you or your staff would like to receive further information concerning this project or DOE’s NEPA process, please contact me at 240-457-7973 or email at LPO_Environmental@hq.doe.gov.

Respectfully,

**David
Oster** Digitally signed
by David Oster
Date: 2024.01.22
09:01:26 -05'00'

David Oster
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Attachments:

Figure 1: Project Location Map

Figure 2: Jobos Site Plan

Figure 3: Salinas Site Plan

CC:

Hon. Rafeal Maldonado, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Omar A. Vega-Albino, Office of the Governor

Dave Kleusner, U.S. Environmental Protection Agency

Lcdo. Samuel Acosta Camacho, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Carlos R. Fajardo Verdejo, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Milagros M. Navon Rivera, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Jorge L. Cotto-Perez, Puerto Rico Electric Power Authority

Ernesto-Rivera, Puerto Rico Public Private Partnerships Authority

Manual Matos, Natural Resource Conservation Service

Ivelisse Espinosa, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Carlos Rubio-Canela, State Historic Preservation Office



Department of Energy

Washington, DC 20585

January 22, 2024

Lourdes Mena
Acting Field Supervisor
U.S. Fish and Wildlife Service
Caribbean Ecological Services Field Office
Luchetti Industrial Park 290 Calle B, Bayamon, PR 00961

SUBJECT: The U.S. Department of Energy's (DOE's) Intent to Prepare an Environmental Assessment (EA) for a Proposed Federal Loan Guarantee to Clean Flexible Energy LLC for the construction of a 240 megawatt (MW) and 120 MW Solar Photovoltaic Installations

Dear Lourdes Mena,

Title XVII of the Energy Policy Act of 2005 (EPAct) established a federal loan guarantee program for certain projects and authorizes the Secretary of Energy to make loan guarantees available for those projects. Under Title XVII, the Department of Energy (DOE) Loan Programs Office (LPO) may provide loan guarantees for projects that support clean energy deployment and energy infrastructure reinvestment (EIR) in the United States and U.S. territories.

DOE is evaluating whether to provide a federal loan guarantee to Clean Flexible Energy, LLC (the Applicant), an affiliate of AES Corporation, to support two proposed solar photovoltaic (PV) installations in the municipalities of Salinas and Guayama, Puerto Rico. The PV installations will provide electricity to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA). The decision to prepare an EA for the Project was made in accordance with the requirements of the National Environmental Policy Act (NEPA), the Council on Environmental Quality regulations for implementing the procedural provisions of NEPA (40 CFR Parts 1500-1508), and DOE's implementing procedures for compliance with NEPA (10 CFR Part 1021).

The purpose and need for agency action is to comply with the DOE mandate under Title XVII of the EPAct to select projects for loan guarantees that are consistent with the goals of the Act. The DOE LPO has determined that the Project as proposed by the Applicant, is eligible pursuant to Section 1706 of EPAct and is using the NEPA process to assist in determining whether to issue a loan guarantee to Clean Flexible Energy LLC to support the development of the Project. A goal of DOE's financial assistance for EIR Projects is to support the construction of and startup of projects and energy technologies that avoid, reduce, or sequester anthropogenic emission of greenhouse gases.

The Applicant proposes to construct the project at two sites. The “Jobos” site is located on property owned by the Puerto Rican Industrial Development Company (PRIDCO) on PR-7707 and PR-3, Barrio Jobos, Guayama, Puerto Rico 00784. Jobos includes a 120 MW photovoltaic (PV) electricity generation facility covering 318 acres, an offsite electrical substation, an onsite 100 MW battery energy storage system, an offsite 1,000 meter transmission line of 115 kilovolts connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The second location is the “Salinas” site. Salinas is located is located on private properties between the Aguirre and Jobos neighborhoods of the municipalities of Salinas and Guayama, respectively. The Project will be located between highways PR-53 (to the north), PR-3 (to the south), PR-713 (to the east), and PR-706 (to the west). Salinas consists of a 240 MW PV facility on 641 acres, an offsite electrical substation, an offsite 4,717 meter 115 kilovolt transmission line connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The two sites are shown in the Project Location Map (Figure 1), Jobos Site Plan (Figure 2), and Salinas Site Plan (Figure 3), attached.

The DOE NEPA regulations provide for the notification of host states and territories of NEPA determinations and for the opportunity for host states and territories to review EAs prior to DOE approval. This process is intended to improve coordination and to facilitate early and open communication.

If you or your staff would like to receive further information concerning this project or DOE’s NEPA process, please contact me at 240-457-7973 or email at LPO_Environmental@hq.doe.gov.

Respectfully,

David
Oster

Digitally signed
by David Oster
Date: 2024.01.22
11:03:32 -05'00'

David Oster
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Attachments:

Figure 1: Project Location Map

Figure 2: Jobos Site Plan

Figure 3: Salinas Site Plan

CC:

Hon. Rafeal Maldonado, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Omar A. Vega-Albino, Office of the Governor

Dave Kleusner, U.S. Environmental Protection Agency

Lcdo. Samuel Acosta Camacho, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Carlos R. Fajardo Verdejo, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Milagros M. Navon Rivera, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Jorge L. Cotto-Perez, Puerto Rico Electric Power Authority

Ernesto-Rivera, Puerto Rico Public Private Partnerships Authority

Manual Matos, Natural Resource Conservation Service

Ivelisse Espinosa, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Carlos Rubio-Canela, State Historic Preservation Office



Department of Energy

Washington, DC 20585

January 22, 2024

Manual Matos-Rodriguez
State Soil Scientist for the Caribbean
Natural Resource Conservation Service
654 Munoz Rivera Ave, Suite 604, San Juan PR 00918

SUBJECT: The U.S. Department of Energy's (DOE's) Intent to Prepare an Environmental Assessment (EA) for a Proposed Federal Loan Guarantee to Clean Flexible Energy LLC for the construction of a 240 megawatt (MW) and 120 MW Solar Photovoltaic Installations

Dear Mr. Matos,

Title XVII of the Energy Policy Act of 2005 (EPAct) established a federal loan guarantee program for certain projects and authorizes the Secretary of Energy to make loan guarantees available for those projects. Under Title XVII, the Department of Energy (DOE) Loan Programs Office (LPO) may provide loan guarantees for projects that support clean energy deployment and energy infrastructure reinvestment (EIR) in the United States and U.S. territories.

DOE is evaluating whether to provide a federal loan guarantee to Clean Flexible Energy, LLC (the Applicant), an affiliate of AES Corporation, to support two proposed solar photovoltaic (PV) installations in the municipalities of Salinas and Guayama, Puerto Rico. The PV installations will provide electricity to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA). The decision to prepare an EA for the Project was made in accordance with the requirements of the National Environmental Policy Act (NEPA), the Council on Environmental Quality regulations for implementing the procedural provisions of NEPA (40 CFR Parts 1500-1508), and DOE's implementing procedures for compliance with NEPA (10 CFR Part 1021).

The purpose and need for agency action is to comply with the DOE mandate under Title XVII of the EPAct to select projects for loan guarantees that are consistent with the goals of the Act. The DOE LPO has determined that the Project as proposed by the Applicant, is eligible pursuant to Section 1706 of EPAct and is using the NEPA process to assist in determining whether to issue a loan guarantee to Clean Flexible Energy LLC to support the development of the Project. A goal of DOE's financial assistance for EIR Projects is to support the construction of and startup of projects and energy technologies that avoid, reduce, or sequester anthropogenic emission of greenhouse gases.

The Applicant proposes to construct the project at two sites. The “Jobos” site is located on property owned by the Puerto Rican Industrial Development Company (PRIDCO) on PR-7707 and PR-3, Barrio Jobos, Guayama, Puerto Rico 00784. Jobos includes a 120 MW photovoltaic (PV) electricity generation facility covering 318 acres, an offsite electrical substation, an onsite 100 MW battery energy storage system, an offsite 1,000 meter transmission line of 115 kilovolts connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The second location is the “Salinas” site. Salinas is located is located on private properties between the Aguirre and Jobos neighborhoods of the municipalities of Salinas and Guayama, respectively. The Project will be located between highways PR-53 (to the north), PR-3 (to the south), PR-713 (to the east), and PR-706 (to the west). Salinas consists of a 240 MW PV facility on 641 acres, an offsite electrical substation, an offsite 4,717 meter 115 kilovolt transmission line connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The two sites are shown in the Project Location Map (Figure 1), Jobos Site Plan (Figure 2), and Salinas Site Plan (Figure 3), attached.

The DOE NEPA regulations provide for the notification of host states and territories of NEPA determinations and for the opportunity for host states and territories to review EAs prior to DOE approval. This process is intended to improve coordination and to facilitate early and open communication.

If you or your staff would like to receive further information concerning this project or DOE’s NEPA process, please contact me at 240-457-7973 or email at LPO_Environmental@hq.doe.gov.

Respectfully,

David
Oster

Digitally signed
by David Oster
Date: 2024.01.22
09:02:10 -05'00'

David Oster
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Attachments:

Figure 1: Project Location Map

Figure 2: Jobos Site Plan

Figure 3: Salinas Site Plan

CC:

Hon. Rafeal Maldonado, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Omar A. Vega-Albino, Office of the Governor

Dave Kleusner, U.S. Environmental Protection Agency

Lcdo. Samuel Acosta Camacho, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Carlos R. Fajardo Verdejo, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Milagros M. Navon Rivera, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Jorge L. Cotto-Perez, Puerto Rico Electric Power Authority

Ernesto-Rivera, Puerto Rico Public Private Partnerships Authority

Edwin Muniz, U.S. Fish and Wildlife Service

Ivelisse Espinosa, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Carlos Rubio-Canela, State Historic Preservation Office



Department of Energy

Washington, DC 20585

January 22, 2024

Ivelisse Espinosa
Secretaría Auxiliar de Permisos
Endosos y Servicios Especializados
Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

SUBJECT: The U.S. Department of Energy's (DOE's) Intent to Prepare an Environmental Assessment (EA) for a Proposed Federal Loan Guarantee to Clean Flexible Energy LLC for the construction of a 240 megawatt (MW) and 120 MW Solar Photovoltaic Installations

Dear Mr. Ivelisse Espinosa,

Title XVII of the Energy Policy Act of 2005 (EPAct) established a federal loan guarantee program for certain projects and authorizes the Secretary of Energy to make loan guarantees available for those projects. Under Title XVII, the Department of Energy (DOE) Loan Programs Office (LPO) may provide loan guarantees for projects that support clean energy deployment and energy infrastructure reinvestment (EIR) in the United States and U.S. territories.

DOE is evaluating whether to provide a federal loan guarantee to Clean Flexible Energy, LLC (the Applicant), an affiliate of AES Corporation, to support two proposed solar photovoltaic (PV) installations in the municipalities of Salinas and Guayama, Puerto Rico. The PV installations will provide electricity to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA). The decision to prepare an EA for the Project was made in accordance with the requirements of the National Environmental Policy Act (NEPA), the Council on Environmental Quality regulations for implementing the procedural provisions of NEPA (40 CFR Parts 1500-1508), and DOE's implementing procedures for compliance with NEPA (10 CFR Part 1021).

The purpose and need for agency action is to comply with the DOE mandate under Title XVII of the EPAct to select projects for loan guarantees that are consistent with the goals of the Act. The DOE LPO has determined that the Project as proposed by the Applicant, is eligible pursuant to Section 1706 of EPAct and is using the NEPA process to assist in determining whether to issue a loan guarantee to Clean Flexible Energy LLC to support the development of the Project. A goal of DOE's financial assistance for EIR Projects is to support the construction of and startup of projects and energy technologies that avoid, reduce, or sequester anthropogenic emission of greenhouse gases.

The Applicant proposes to construct the project at two sites. The “Jobos” site is located on property owned by the Puerto Rican Industrial Development Company (PRIDCO) on PR-7707 and PR-3, Barrio Jobos, Guayama, Puerto Rico 00784. Jobos includes a 120 MW photovoltaic (PV) electricity generation facility covering 318 acres, an offsite electrical substation, an onsite 100 MW battery energy storage system, an offsite 1,000 meter transmission line of 115 kilovolts connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The second location is the “Salinas” site. Salinas is located is located on private properties between the Aguirre and Jobos neighborhoods of the municipalities of Salinas and Guayama, respectively. The Project will be located between highways PR-53 (to the north), PR-3 (to the south), PR-713 (to the east), and PR-706 (to the west). Salinas consists of a 240 MW PV facility on 641 acres, an offsite electrical substation, an offsite 4,717 meter 115 kilovolt transmission line connecting to the substation, onsite internal access roads for the site, and an onsite control room with administrative office.

The two sites are shown in the Project Location Map (Figure 1), Jobos Site Plan (Figure 2), and Salinas Site Plan (Figure 3), attached.

The DOE NEPA regulations provide for the notification of host states and territories of NEPA determinations and for the opportunity for host states and territories to review EAs prior to DOE approval. This process is intended to improve coordination and to facilitate early and open communication.

If you or your staff would like to receive further information concerning this project or DOE’s NEPA process, please contact me at 240-457-7973 or email at LPO_Environmental@hq.doe.gov.

Respectfully,

**David
Oster**

Digitally signed
by David Oster
Date: 2024.01.22
09:04:13 -05'00'

David Oster
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Attachments:

Figure 1: Project Location Map

Figure 2: Jobos Site Plan

Figure 3: Salinas Site Plan

CC:

Hon. Rafeal Maldonado, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Omar A. Vega-Albino, Office of the Governor

Dave Kleusner, U.S. Environmental Protection Agency

Lcdo. Samuel Acosta Camacho, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Carlos R. Fajardo Verdejo, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Milagros M. Navon Rivera, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Jorge L. Cotto-Perez, Puerto Rico Electric Power Authority

Ernesto-Rivera, Puerto Rico Public Private Partnerships Authority

Edwin Muniz, U.S. Fish and Wildlife Service

Manual Matos, Natural Resource Conservation Service

Carlos Rubio-Canela, State Historic Preservation Office



Department of Energy

Washington, DC 20585

November 20, 2023

Miguel Bonini
Senior Historic Property Specialist
State Historic Preservation Office
Office of the Governor
P.O. Box 9023935
San Juan, P.R. 00902-3935

SUBJECT: U.S. Department of Energy, Project Marahu Jobos Site, Section 106 Consultation

Dear Mr. Bonini,

Title XVII of the Energy Policy Act of 2005 (EPAAct) established a federal loan guarantee program for certain projects and authorizes the Secretary of Energy to make loan guarantees available for those projects. Under Title XVII, the Department of Energy (DOE) Loan Programs Office (LPO) may provide loan guarantees for projects that support clean energy deployment and energy infrastructure reinvestment in the United States and U.S. territories. Clean Flexible Energy, LLC (the Applicant) is proposing to construct Solar Photovoltaic Installations generating up to 360 megawatts (MW) at two sites (Jobos and Salinas) in the Salinas and Guayama Municipalities of Puerto Rico, collectively referred to as Project Marahu. This letter is regarding the Project Marahu Jobos Site (the Project). DOE has determined that Project Marahu will be replacing “energy infrastructure” (as defined in Section 1706 of Title XVII) that has ceased operations in Puerto Rico, and is therefore eligible to apply for a loan guarantee from LPO under Title XVII.

The purpose of this letter is to consult with the Puerto Rico State Historic Preservation Office (SHPO) under Section 106 of the National Historic Preservation Act (NHPA) of 1966, as amended (54 United States Code [U.S.C.] 306108), and its implementing regulations, 36 Code of Federal Regulations (CFR) Part 800, “Protection of Historic Properties,” and to present DOE’s Finding of No Historic Properties Affected (Finding) for this undertaking, pursuant to 36 CFR § 800.4(d)(1). The Puerto Rico SHPO Section 106 Project Delivery Control Form is included as Attachment 1.

This Section 106 consultation request is being coordinated with DOE’s review of the Project pursuant the National Environmental Policy Act (NEPA), the Council on Environmental Quality regulations for implementing the procedural provisions of NEPA (40 CFR Parts 1500-1508), and DOE’s implementing procedures for compliance with NEPA (10 CFR Part 1021).

Description of the Project and Location

The Project consists of the following components:

- Photovoltaic facility with a capacity of 120 MW peak (80 MW nominal) to provide renewable energy to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA).

- Inverter Equipment, photovoltaic panel support structures (ground-mounted), photovoltaic panels, and all equipment necessary for the operation of the photovoltaic power plant.
- Electrical substation, transformers, and all necessary equipment for the proper operation of the substation.
- Battery storage system and all equipment necessary for the proper operation of the storage system.
- Installation of a 115 kilovolt interconnection line of approximately 1,000 linear meters to be connected to the Jobos TC Substation to the northeast of the Project.
- Internal roads necessary for the operation and maintenance of the system.
- Control room and administrative office.

The Project is located within properties of the Puerto Rican Industrial Development Company (PRIDCO) on PR-7707 and PR-3, Barrio Jobos, Guayama, Puerto Rico 00784. The Project area is depicted in Attachment 2 (Location Map, Topographic) and Attachment 3 (Site Plan, Aerial). As depicted in Attachment 3, the Project will be developed within four main areas as follows:

1. Northwest parcel (Jobos 1), located northwest of PR-3 and PR-7707; cadastral number (Tax ID) 441-000-003-07.
2. Southwest parcels (Jobos 2A and 2B), located southwest of PR-3 and PR-7707; cadastral number 441-000-003-09.
3. East parcels (Jobos 3 and Jobos 4), located east of PR-7707; cadastral numbers 441-000-003-07 and 441-000-004-13.
4. A longitudinal segment east of Jobos 4 where the interconnection line and its corresponding easement is proposed; cadastral number 441-000-004-06.

Description of the Undertaking and Area of Potential Effects

DOE's undertaking is the proposed federal loan guarantee to the Applicant to construct the Project Marahu Jobos Site, which includes the installation of 120 MW solar photovoltaic system on 309 acres in the Jobos and Pozo Hondo Wards in the Municipality of Guayama. As described above, the Project also includes a battery energy storage system, electrical substation, an approximately 1,000-meter interconnection line, and other equipment and facilities necessary for operation and maintenance of the site.

As defined in the Section 106 regulations (36 CFR § 800.16(d)), the area of potential effects (APE) is the geographic area or areas within which an undertaking may directly or indirectly cause alterations in the character or use of historic properties, if any such properties exist. The dimensions of the APE are influenced by the scale and nature of an undertaking and may be different for different kinds of effects caused by the undertaking. The APE for this undertaking is defined as the Project limits of disturbance (LOD) within the Site Area shown in Attachments 2 and 3. A detailed schematic design is included in Attachment 4.

Description of the Steps Taken to Identify Historic Properties

The Applicant completed studies compliant with the provisions of Law 112 and Article 6 of Regulation 8932. The archaeological Phase 1-A/1-B studies of the Jobos Site (Attachment 5) and Interconnection Line (Attachment 6) included archival research, a visual survey of the Project area, and subsurface investigation surveys. This work followed the guidelines for archaeological investigations of the SHPO and the Regulation for Filing and Archaeological Evaluation of Construction and Development Projects

of the Council for the Protection of Terrestrial Archaeological Heritage of Puerto Rico, assigned to the Institute of Puerto Rican Culture (ICP).

The studies identified historic surface features including concrete irrigation channels, a cement pond wall, a crane, and evidence of demolished structures. The study also found limited subsurface scatters of brick and shell that do not retain stratigraphic or depositional integrity, and therefore, were not classified as archaeological sites. None of the identified cultural resources are recommended eligible for listing on the National Register of Historic Places and are therefore not considered historic properties as defined in 36 CFR 800.16(l). However, a 15-meter avoidance buffer was recommended to preserve the historic concrete irrigation channel within the Jobos Site, which the Applicant has incorporated into their site plan (see Attachment 3) and schematic designs (see Attachment 4). Furthermore, archaeological monitoring during construction is recommended in the vicinity of the concrete irrigation canal identified during the field survey of the Interconnection Line to ensure the resource is protected from potential physical effects. These avoidance and monitoring measures will ensure the Project will not affect these cultural resources, even though they may not be considered historic properties under Section 106.

In a letter dated September 3, 2021, the ICP Historical Building Heritage Program stated it has no objection to the proposed Project. In a letter dated October 18, 2022, the ICP Archeology and Ethnohistory Program authorized the proposed Project subject to the provisions of Law 112 regarding the suspension of development activities and notification of the ICP in the event of inadvertent discovery of cultural resources during construction. The Applicant was also issued authorization from ICP on May 8, 2023, through the Environmental Recommendation (REA) process, in a letter which stated that the Project would have a low probability of encountering archaeological resources. The ICP authorization letters are provided in Attachment 7.

DOE is currently preparing an Environmental Assessment (EA) pursuant to NEPA to consider the potential environmental consequences of approving the proposed Project. The Section 106 consultation record and Finding for this undertaking will inform the analysis of impacts on cultural resources in the EA. The Draft EA will be published for a public review and comment period. DOE will consider all public comments concerning historic properties, the scope of historic property identification efforts, or any other topic relevant to the Section 106 review of the undertaking that is the subject of this Finding, and incorporate responses to those comments, as appropriate, in the Final EA.

The Basis for the Determination of No Historic Properties Affected

This Finding is based on a review of existing and available information conducted by DOE LPO, including the Phase 1-A/1-B studies of the Project area, recommended avoidance and monitoring measures, consultation with SHPO and ICP, and conclusions drawn from this information.

The undertaking includes the proposed federal loan guarantee to Clean Flexible Energy, LLC to construct the Project Marahu Jobos Site and interconnection line. The identification effort did not result in the identification of historic properties as defined in 36 CFR 800.16(l). The incorporation of avoidance measures into the Project design and the implementation of archaeological monitoring during construction of the interconnection line will ensure that the proposed undertaking will not affect historic properties. Therefore, no historic properties will be affected for the undertaking of providing a federal loan guarantee to the Applicant for construction of the Project Marahu Jobos Site, consistent with 36 CFR § 800.4(d)(1).

Requesting your Concurrence and Next Steps

As part of the Section 106 process, we respectfully request your concurrence that the undertaking would not affect any historic properties. We look forward to consulting with your office throughout the Section 106 process. If you have any questions or would like to discuss this project further, please contact me in the DOE Loan Programs Office at 240-457-7973, or email at LPO_Environmental@hq.doe.gov.

Respectfully,

**David
Oster**

Digitally signed by
David Oster
Date: 2023.11.20
10:58:23 -05'00'

David A. Oster
NEPA Document Manager
Loan Programs Office

Attachments:

- Attachment 1: Section 106 Delivery Control Form
- Attachment 2: Location Map, Topographic
- Attachment 3: Site Plan, Aerial
- Attachment 4: Site Schematic Design
- Attachment 5: Archaeological Survey Report, Jobos Site
- Attachment 6: Archaeological Survey Report, Jobos Interconnection Line
- Attachment 7: ICP Authorization Letters



Department of Energy

Washington, DC 20585

November 20, 2023

Miguel Bonini
Senior Historic Property Specialist
State Historic Preservation Office
Office of the Governor
P.O. Box 9023935
San Juan, P.R. 00902-3935

SUBJECT: U.S. Department of Energy, Project Marahu Salinas Site, Section 106 Consultation

Dear Mr. Bonini,

Title XVII of the Energy Policy Act of 2005 (EPAAct) established a federal loan guarantee program for certain projects and authorizes the Secretary of Energy to make loan guarantees available for those projects. Under Title XVII, the Department of Energy (DOE) Loan Programs Office (LPO) may provide loan guarantees for projects that support clean energy deployment and energy infrastructure reinvestment in the United States and U.S. territories. Clean Flexible Energy, LLC (the Applicant) is proposing to construct Solar Photovoltaic Installations generating up to 360 megawatts (MW) at two sites (Jobos and Salinas) in the Salinas and Guayama Municipalities of Puerto Rico, collectively referred to as Project Marahu. This letter is regarding the Project Marahu Salinas Site (the Project). DOE has determined that Project Marahu will be replacing “energy infrastructure” (as defined in Section 1706 of Title XVII) that has ceased operations in Puerto Rico, and is therefore eligible to apply for a loan guarantee from LPO under Title XVII.

The purpose of this letter is to consult with the Puerto Rico State Historic Preservation Office (SHPO) under Section 106 of the National Historic Preservation Act (NHPA) of 1966, as amended (54 United States Code [U.S.C.] 306108), and its implementing regulations, 36 Code of Federal Regulations (CFR) Part 800, “Protection of Historic Properties,” and to present DOE’s Finding of No Historic Properties Affected (Finding) for this undertaking, pursuant to 36 CFR § 800.4(d)(1). The Puerto Rico SHPO Section 106 Project Delivery Control Form is included as Attachment 1.

This Section 106 consultation request is being coordinated with DOE’s review of the Project pursuant the National Environmental Policy Act (NEPA), the Council on Environmental Quality regulations for implementing the procedural provisions of NEPA (40 CFR Parts 1500-1508), and DOE’s implementing procedures for compliance with NEPA (10 CFR Part 1021).

Description of the Project and Location

The Project consists of the following components:

- Photovoltaic facility with a 240 MW capacity to provide renewable energy to the distribution network of the Puerto Rico Power Authority (PREPA).

- Inverter Equipment, photovoltaic panel support structures, photovoltaic panels, and all equipment necessary for the operation of the photovoltaic power plant.
- Electrical substation, transformers, and all necessary equipment for the proper operation of the substation.
- Battery storage system and all equipment necessary for the proper operation of the 100 MW storage system.
- Installation of a 115 kilovolt interconnection line of approximately 4,717 linear meters to be connected to a private substation northwest of the photovoltaic facility.
- Internal roads necessary for the operation and maintenance of the system.
- Administrative office.

The Project is located between the Aguirre and Jobos neighborhoods of the municipalities of Salinas and Guayama, respectively. The Project area is depicted in Attachment 2 (Location Map, Topographic) and Attachment 3 (Site Plan, Aerial). The Project will be located between highways PR-53 (to the north), PR-3 (to the south), PR-713 (to the east), and PR-706 (to the west). The Project will be developed within eight (8) parcels with the following cadastral numbers (Tax IDs): 418-000-003-16-000, 418-000-009-11-000, 418-000-009-12-000, 418-000-009-13-000, 418-000-009-06-901, 418-000-010-01-901, 418-000-010-04-000, and 418-000-010-05-000. These parcels cover an area of approximately 1,000 acres. The interconnection line and its corresponding easement includes parcels cadastral numbers 418-000-010-04-000 and 418-000-010-05-000, occupying an area of approximately 19.4 acres.

Description of the Undertaking and Area of Potential Effects

DOE's undertaking is the proposed federal loan guarantee to the Applicant to construct the Project Marahu Salinas Site, which includes the installation of 240 MW solar photovoltaic system on approximately 1,000 acres in the Aguirre Ward in the Municipality of Salinas. As described above, the Project also includes a battery energy storage system, electrical substation, an approximately 4,717-meter interconnection line, and other equipment and facilities necessary for operation and maintenance of the site.

As defined in the Section 106 regulations (36 CFR § 800.16(d)), the area of potential effects (APE) is the geographic area or areas within which an undertaking may directly or indirectly cause alterations in the character or use of historic properties, if any such properties exist. The dimensions of the APE are influenced by the scale and nature of an undertaking and may be different for different kinds of effects caused by the undertaking. The APE for this undertaking is defined as the Project limits of disturbance (LOD) within the Site Area shown in Attachments 2 and 3. A detailed schematic design is included in Attachment 4.

Description of the Steps Taken to Identify Historic Properties

The Applicant completed studies compliant with the provisions of Law 112 and Article 6 of Regulation 8932. The archaeological Phase 1-A/1-B studies of the Salinas Site (Attachment 5) and Interconnection Line (Attachment 6) included archival research, review of recent prior archaeological studies in the Project area, a visual survey of the Project area, and subsurface investigation surveys. This work followed the guidelines for archeological investigations of the SHPO and the Regulation for Filing and Archaeological Evaluation of Construction and Development Projects of the Council for the Protection of Terrestrial Archaeological Heritage of Puerto Rico, assigned to the Institute of Puerto Rican Culture (ICP).

The studies identified the historic Guamaní and Patillas irrigation canals, as well as four mid-twentieth century silos historically used for cattle grazing. The irrigation canals are recommended eligible for inclusion in the National Register of Historic Places, and therefore could be considered historic properties as defined in 36 CFR 800.16(l). However, an avoidance buffer has been incorporated in the Project Site Plan (see Attachment 3) and schematic design (see Attachment 4). The four silos will also be preserved by applying an avoidance buffer to exclude construction activities from occurring in their immediate vicinity. These avoidance measures will ensure the Project will not affect historic properties.

In a letter dated December 29, 2021, the ICP Historical Building Heritage Program stated it has no objection to the proposed Project, with the condition that should the Project affect any of the identified built cultural resources, details of those effects are to be submitted to their office for review. In a letter dated September 26, 2022, the ICP Archeology and Ethnohistory Program authorized the proposed Project subject to the provisions of Law 112 regarding the suspension of development activities and notification of the ICP in the event inadvertent discovery of cultural resources during construction. In a letter dated October 6, 2023, the ICP Archaeology and Ethnohistory Program authorized the modification of the proposed Project to include a line of interconnection and stated that the Project plans must offer protection of the Guamaní Canal. The ICP authorization letters are provided in Attachment 7.

DOE is currently preparing an Environmental Assessment (EA) pursuant to NEPA to consider the potential environmental consequences of approving the proposed Project. The Section 106 consultation record and Finding for this undertaking will inform the analysis of impacts on cultural resources in the EA. The Draft EA will be published for a public review and comment period. DOE will consider all public comments concerning historic properties, the scope of historic property identification efforts, or any other topic relevant to the Section 106 review of the undertaking that is the subject of this Finding, and incorporate responses to those comments, as appropriate, in the Final EA.

The Basis for the Determination of No Historic Properties Affected

This Finding is based on a review of existing and available information conducted by DOE LPO, including the Phase 1-A/1-B studies of the Project area, avoidance measures incorporated in the site plans, consultation with SHPO and ICP, and conclusions drawn from this information.

The undertaking includes the proposed federal loan guarantee to Clean Flexible Energy, LLC to construct the Project Marahu Salinas Site and interconnection line. Although the identification effort resulted in the identification of potential historic properties as defined in 36 CFR 800.16(l), the incorporation of avoidance measures into the Project design will ensure that the proposed undertaking will not affect historic properties. Therefore, no historic properties will be affected for the undertaking of providing a federal loan guarantee to the Applicant for construction of the Project Marahu Salinas Site, consistent with 36 CFR § 800.4(d)(1).

Requesting your Concurrence and Next Steps

As part of the Section 106 process, we respectfully request your concurrence that the undertaking would not affect any historic properties. We look forward to consulting with your office throughout the Section 106 process. If you have any questions or would like to discuss this project further, please contact me in the DOE Loan Programs Office at 240-457-7973, or email at LPO_Environmental@hq.doe.gov.

Respectfully,

**David
Oster**

 Digitally signed by
David Oster
Date: 2023.11.20
10:55:58 -05'00'

David A. Oster
NEPA Document Manager
Loan Programs Office

Attachments:

- Attachment 1: Salinas, Section 106 Delivery Control Form
- Attachment 2: Location Map, Topographic
- Attachment 3: Site Plan, Aerial
- Attachment 4: Site Schematic Design
- Attachment 5: Archaeological Survey Report, Salinas Site
- Attachment 6: Archaeological Survey Report, Salinas Interconnection Line
- Attachment 7: ICP Authorization Letters



GOVERNMENT OF PUERTO RICO
STATE HISTORIC PRESERVATION OFFICE

Executive Director | Carlos A. Rubio-Cancela | carubio@prshpo.pr.gov

January 11, 2024

David Oster

NEPA Document Manager
Loans Programs Office
Department of Energy
Washington, DC 20585

SHPO 11-21-23-02 U.S. DEPARTMENT OF ENERGY, PROJECT MARAHU JOBOS SITE AND PROJECT MARAJU SALINAS SITE, SECTION 106 CONSULTATION, ISLANDWIDE, PUERTO RICO

Dear Mr. Oster,

Our Office has reviewed the above referenced project in accordance with 54 U.S.C. 306108 (commonly known as Section 106 of the *National Historic Preservation Act*) and 36 CFR Part 800: *Protection of Historic Properties*.

We have examined the archaeological survey reports prepared for the two project sites and concur with their conclusions that the irrigation systems found within both sites are historically significant. We, therefore, believe that these systems are eligible for listing on the National Register of Historic Places under Criterion C. Since the applicant has designed the project to avoid these historic properties, our records support your finding of **no historic properties affected** for this undertaking.

Please note that should you discover other historic properties at any point during project implementation, you should notify the SHPO immediately. If you have any questions regarding our comments, please do not hesitate to contact our Office.

Sincerely,

Carlos A. Rubio-Cancela
State Historic Preservation Officer

CARC/GMO/MB



Oster, David

From: Walter E. Soler <wsoler@ambientainc.com>
Sent: Wednesday, November 22, 2023 8:48 AM
To: edwin_muniz@fws.gov; Jose (Jowie) Cruz; Jan Zegarra FWS Zegarra
Cc: Oster, David; carlos.molina@aes.com; Edgard Mauricio Luna AES Luna; Gina Carrillo
 PMG & Associates Carrillo; Pedro Garcia
Subject: [EXTERNAL] INFORMAL CONSULTATION: SECTION 7-ESA: JOBOS PV PHOTOVOLTAIC
 PROJECT
Attachments: CFE - US Fish and Wildlife Service - Authorization Letter (Jobos Project) 11_16_2023.pdf
Importance: High

 [USFWS Informal Consultation Jobos PV 20231120 1.pdf](#)

Esteem Mr. Muñiz:

On behalf of Clean Flexible Energy, LLC (CFE), an affiliated entity of AES in Puerto Rico, we submit for your evaluation relevant documentation of the referenced project to initiate an informal consultation process and obtain your comments and concurrence related to ESA Section 7 listed species. This process is being initiated in support of Clean Flexible Energy/AES’s loan application with DOE-LPO.

Attached to this email, you will find the following:

- CFE’s authorization letter.
- Informal consultation letter:
 - LPO’s Non-federal designation letter.
 - Draft BA (and supporting studies).
 - Project description.

We respectfully request your receipt confirmation of this email and that you have access to the provided files.

Best regards,

Walter E. Soler-Figueroa

Senior Scientist

President



M. (787) 510-7031

Adaptive management for sustainable development!

This message does not originate from a known Department of Energy email system. Use caution if this message contains attachments, links or requests for information.

Oster, David

From: Walter E. Soler <wsoler@ambientainc.com>
Sent: Wednesday, November 22, 2023 9:59 AM
To: edwin_muniz@fws.gov; Jose (Jowie) Cruz; Jan Zegarra FWS Zegarra
Cc: Oster, David; carlos.molina@aes.com; Edgard Mauricio Luna AES Luna; Gina Carrillo PMG & Associates Carrillo; Pedro Garcia
Subject: [EXTERNAL] INFORMAL CONSULTATION: SECTION 7-ESA: SALINAS SOLAR PV PHOTOVOLTAIC PROJECT
Attachments: CFE - US Fish and Wildlife Service - Authorization Letter (Salinas Project) 11_16_2023.pdf



[USFWS Informal Consultation_Salinas Solar PV_20231120.pdf](#)

Esteem Mr. Muñiz:

On behalf of Clean Flexible Energy, LLC (CFE), an affiliated entity of AES in Puerto Rico, we submit for your evaluation relevant documentation of the referenced project to initiate an informal consultation process and obtain your comments and concurrence related to ESA Section 7 listed species. This process is being initiated in support of Clean Flexible Energy/AES's loan application with DOE-LPO.

Attached to this email, you will find the following:

- CFE's authorization letter.
- Informal consultation letter:
 - LPO's Non-federal designation letter.
 - Draft BA (and supporting studies).
 - Project description.

We respectfully request your receipt confirmation of this email and that you have access to the provided files.

Best regards,

Walter E. Soler-Figueroa
Senior Scientist
President



AMBIENTA INC.
Environmental Consultants

M. (787) 510-7031

Adaptive management for sustainable development!

This message does not originate from a known Department of Energy email system. Use caution if this message contains attachments, links or requests for information.



October 13, 2023

Edwin E. Muñiz
Field Supervisor
U.S. Fish and Wildlife Service Caribbean Ecological Services Field Office
P.O. Box 491 Boquerón, P.R. 00622

INFORMAL CONSULTATION: SECTION 7-ENDANGERED SPECIES ACT
PROJECT: JOBOS PV PHOTOVOLTAIC PROJECT, MUNICIPALITY OF GUAYAMA, PR

Esteem Mr. Muñiz:

Clean Flexible Energy, LLC, an affiliated entity of AES in Puerto Rico, is under contract with LUMA Energy, which has an agreement to work with the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA) in managing Puerto Rico's electric power system. Clean Flexible Energy, LLC proposes the construction of the photovoltaic solar system Jobos PV (the Project) to provide renewable energy to the distribution network of PREPA.

A Federal financing loan from the U.S. Department of Energy (DOE) Loan Program Office (LPO) is being considered to establish this privately own project which support the objectives of the "Puerto Rico Public Energy Policy Law" (Law No. 17 of April 11, 2019). **Attachment A** of this memorandum contains the LPO *non-federal designation letter*, delegating to Clean Flexible Energy, LLC the ESA-Section 7 consultation process.

The Project will be established within lots of land owned by the Puerto Rico Development Corporation (PRIDCO) with a total combined approximate area of 318.52 cuerdas¹ (1,251,894.3313 square meters), located to the north and south of State Road PR-3 km 143.1-145.3, in the Jobos Ward, in the Municipality of Guayama, P.R. Additionally, Clean Flexible Energy, LLC proposes an electric transmission line (interconnection line), with an approximate length of 900 meters and up to 30 meters wide of right-of way (ROW), for a total area of 6.87 cuerdas¹, within lots of PRIDCO and PR Land Authority (AT), to connect the proposed photovoltaic solar system to be located north and south of the PR-3 km 142 and km 143, and to the east of the Project.

The construction of this project is in line with the objectives of Law No. 17 of April 11, 2019, since in addition to providing an alternative energy source, also contributes to improving the quality of the environment using renewable energy sources, reducing the burning of fossil fuels and greenhouse gas emissions, representing a better use of natural resources for benefit of the environment, public health, and the economy.

Since the Project will likely receive federal financial assistance, it will need to comply with US Code 16 U.S.C. 1536: *Interagency Assistance*, and Code of Federal Regulations 50 CFR Part 402: *Interagency Cooperation-Endangered Species Act of 1073, as amended*, for which this ESA-Section 7 informal consultation process is being initiated with the US Fish and Wildlife Service (USFWS).

For this ESA-Section 7 informal consultation process a Draft-Biological Assessment (BA) was prepared to evaluate and determine the Project effects over ESA Listed Species. **Attachment B** of this memorandum contains the Draft-BA report prepared for the Project, which includes supporting documentation such as the USFWS *Information for Planning and Consultation Online* (IPaC), Project specific Flora and Fauna Studies and Natural Habitat Certifications from the Puerto Rico Department of Natural and Environmental Resources (DRNA).

Based on the desktop review of existing literature from the IPaC, and other federal and commonwealth consulted references, there are no USFWS or DRNA critical habitats designated at the proposed Project areas. The IPaC Report indicates the potential occurrence of the listed species Puerto Rican Boa (*Chilabothrus inornatus*) within the project vicinity. The presence of the Puerto Rican Boa was not confirmed during the execution of any of flora and fauna studies performed for the Project. In addition, the IPaC reports that there are no migratory birds of conservation concern expected to occur within the Action Area. Based on the National Wetland inventory maps, the IPaC reports the presence of wetlands classified as R4SBC (riverine intermittent streambed seasonally flooded), which correspond to an ephemeral stream that was canalized, its northern section runs through a concrete channel through part of the western portion of the Project and when crosses PR-3 in a south direction it was realigned through an earthen channel, built within what appears to be a stormwater detention area. The Project has been designed to avoid any impacts to aquatic resources.

During the flora and fauna assessment of the Project's interconnexion line, three (3) specimens of the endemic and endangered bird species *Agelaius xanthomus* (Yellow-shouldered Blackbird) were documented with a flock of the bird species *Quiscalus niger* (Greater Antillean Grackle) perched on trees of the tree species *Albizia procera* (white siris); the Icterid birds flew over foraging and perched over the tree species *Pithecellobium dulce* (Manila tamarind) and later flew outside the interconnexion line ROW. This sighting is considered random and transitory, when the Icterids tend to group together just before the reproductive season. This species was not observed during previous studies at the Project Site.

Based on historic aerial photograph interpretation, reference literature and on field observations, the lands where the Project will be developed have been extensively impacted in the past for intensive agriculture and later for industrial uses, some are partially developed, some are under the Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (CERCLA), denominated as *Fibers Public Supply Wells Superfund Site* and most are currently being used for informal cattle grazing.

Vegetative communities of the Action Area are mostly dominated by the species: *Albizia procera* (white siris) *Prosopis juliflora* (mesquite), *Pithecellobium dulce* (Manila tamarind), *Guazuma ulmifolia* (West Indian elm), *Leucaena leucocephala* (white leadtree), *Megathyrsus maximus* (Guinea grass), *Achyranthes aspera* (prickly chaff flower), *Sida acuta* (common wireweed) and *Solanum torvum* (turkey berry).

Based on the performed studies, habitat type and prepared Draft-BA, it is likely to seldomly and sporadically encounter Puerto Rican Boas and Puerto Rican Yellow-shouldered Blackbirds within Project areas. All these assumptions are based on the habitat observed and on the species' behaviors. Considering the potential occurrence of these species, a series of best management practices (BMPs) and conservation measures will be implemented for the project. These BMPs and conservation measures includes the implementation of a conservation protocol, included in the Draft BA (see **Attachment B**), BMPs associated to the implementation of the Project's *Stormwater Pollution Prevention Plan*, and complying with the non-discretionary *Reasonable and Prudent Measures*, the *Terms and Conditions*, *Monitoring and Reporting Requirements* and *Conservation Measures* included in the USFWS Programmatic Biological Opinion (PBO) issued on July 2023 for the Puerto Rican Boa.

Based on the above-mentioned assumptions, and on the proposed conservation measures, these are the anticipated effects of the Action over ESA Listed Species:

- **Puerto Rican Boa:** Based on the species behavior, Project location, and on the fact that structure and composition of the vegetative communities present at the sites are in very early stages of secondary succession with almost no developed understory and immature canopy, and which also show limited evidence of suitable habitat (habitat structure and prey availability) for this species, it has been determined that the proposed action “may affect, but not likely to adversely affect” the species *Chilabothrus inornatus*. This effect is mostly related to seldom incidental encounters during the construction phase of the proposed action. Based on the species behavior, the proposed action may affect this species through injury or death caused by mechanized works, construction and boas hidden on engine vehicle compartment. Consequences include potential loss of individuals; however, those can be considered not likely to adversely affect this species’ existence. Capture and relocation of boas is an effective nonlethal mechanism of removing individuals out of harm’s way, however it is considered as an incidental take, given this fact, the relocation of any encountered specimens will be coordinated with the corresponding agencies and no boas are proposed to be relocated by project personnel.
- **Yellow-shouldered Blackbird (YSB):** Based on the species behavior and distribution range, Project location, on the fact that the structure and composition of the vegetative communities present at the sites are in very early stages of secondary succession and which do not have the typical suitable habitat for this species, on the fact that this species flies and can have a very wide range mobility along natural areas, it has been determined that the proposed action will have “no effect” over the species *Agelaius xanthomus*. This effect is mostly related to seldom occurrence of the species during the construction and operation phases of the proposed action and with a higher probability during matting and nesting season.

Based on DRNA recommendations and to comply with Law No. 241 of August 15, 1999 (New Wildlife Law of Puerto Rico) and to compensate for impacts over lands where the Yellow-shouldered Blackbird was observed and classified as Category 4, *natural habitat of ecological value*, which consist of a segment of the interconnexion line consisting of approximately 3.5 cuerdas, Clean Flexible Energy, LLC will buy and transfer a land, which the DRNA has prioritized for acquisition to be added to the Jobos Bay National Estuarine Research Reserve.

We respectfully request your concurrence with the presented effect analysis based on the above narrative and supporting documentation. We will appreciate your comments and prompt response to this determination.

Sincerely,


Walter E. Soler-Figueroa
Presidente

ATTACHMENTS



October 20, 2023

Edwin E. Muñiz
Field Supervisor
U.S. Fish and Wildlife Service Caribbean Ecological Services Field Office
P.O. Box 491 Boquerón, P.R. 00622

**INFORMAL CONSULTATION: SECTION 7-ENDANGERED SPECIES ACT
PROJECT: SALINAS SOLAR PV PHOTOVOLTAIC PROJECT
MUNICIPALITIES OF SALINAS AND GUAYAMA, PR**

Esteem Mr. Muñiz:

Clean Flexible Energy, LLC, an affiliated entity of AES in Puerto Rico, is under contract with LUMA Energy, which has an agreement to work with the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA) in managing Puerto Rico's electric power system. Clean Flexible Energy, LLC proposes the construction of the photovoltaic solar system Salinas Solar PV (the Project) to provide renewable energy to the distribution network of PREPA.

A Federal financing loan from the U.S. Department of Energy (DOE) Loan Program Office (LPO) is being considered to establish this privately own project which support the objectives of the "Puerto Rico Public Energy Policy Law" (Law No. 17 of April 11, 2019). **Attachment A** of this memorandum contains the LPO *non-federal designation letter*, delegating to Clean Flexible Energy, LLC the ESA-Section 7 consultation process.

The Project will be established within lots of land owned by Agriart, LLC, with a total approximate footprint area of 661 cuerdas, located highway PR-706, km 2.3, in the Aguirre and Jobos Wards, in the Municipalities of Salinas and Guayama, P.R. Additionally, Clean Flexible Energy, LLC proposes an electric transmission line (interconnection line), within a property located to the northwest of the Project, owned by CIRO GROUP with an approximate occupation area of 20 cuerdas to connect the proposed photovoltaic solar system to a new electric substation.

The construction of this project is in line with the objectives of Law No. 17 of April 11, 2019, since in addition to providing an alternative energy source, also contributes to improving the quality of the environment using renewable energy sources, reducing the burning of fossil fuels and greenhouse gas emissions, representing a better use of natural resources for benefit of the environment, public health, and the economy.

Since the Project will likely receive federal financial assistance, it will need to comply with US Code 16 U.S.C. 1536: *Interagency Assistance*, and Code of Federal Regulations 50 CFR Part 402: *Interagency Cooperation-Endangered Species Act of 1073, as amended*, for which this ESA-Section 7 informal consultation process is being initiated with the US Fish and Wildlife Service (USFWS).

For this Endangered Species ACT (ESA) Section 7 informal consultation process a Draft-Biological Assessment (BA) was prepared to evaluate and determine the Project effects over ESA Listed Species. **Attachment B** of this memorandum contains the Draft-BA report prepared for the Project, which includes supporting documentation such as the USFWS *Information for Planning and Consultation Online* (IPaC), Project specific Wetland Jurisdictional Determination and Delineation Studies, Flora and Fauna Studies and Natural Habitat Certifications from the Puerto Rico Department of Natural and Environmental Resources (DRNA).

Based on the desktop review of existing literature from the IPaC, and other federal and commonwealth consulted references, there are no USFWS or DRNA critical habitats designated at the proposed Project areas. The IPaC Report indicates the potential occurrence of the listed species Puerto Rican Boa (*Chilabothrus inornatus*) within the project vicinity. The presence of the Puerto Rican Boa was not confirmed during the execution of any of studies performed for the Project. In addition, the IPaC reports that there are no migratory birds of conservation concern expected to occur within the Action Area. Based on the National Wetland inventory maps, the IPaC reports the presence of wetlands. During the Project planning stages, wetland jurisdictional determination and delineation studies were performed in order to properly plan the Project design and to avoid impacts over streams and wetlands. The Project has been designed to avoid any impacts to aquatic resources.

During the flora and fauna assessment of the Project's interconnexion line, two (2) specimens of the endemic and federally and commonwealth endangered bird species, Yellow-shouldered Blackbird (*Agelaius xanthomus*), which were documented with a flock of the Puerto Rican Grackle (*Quiscalus niger*) building nest within abandoned structures that use to be part of the former agriculture operation located outside of the Action Area. In addition, during the evaluation of the interconnexion line, a specimen of the Yellow-shouldered Blackbird (*Agelaius xanthomus*) was observed flying over the portion of the line that crosses road PR-706, in the vicinity of km 2.3, outside the Project area. This species was not observed in any other location of the Action Area. The seldom sightings of the Yellow-shouldered Blackbird can be considered as aleatory and to occur sporadically. Based on the species' behavior and since its typical suitable habitat does not occur within the Action Area, limited sightings of the species can occur.

Based on historic aerial photograph interpretation, reference literature and field observations, the lands where the Project will be developed have been extensively impacted in the past for intensive agriculture. Vegetative communities of the Action Area are mostly dominated by the species: *Megathyrsus maximus* (Guinea grass), *Achyranthes aspera* (prickly chaff flower), *Sida acuta* (common wireweed) *Solanum torvum* (turkey berry) *Albizia procera* (white siris) *Prosopis juliflora* (mesquite), *Pithecellobium dulce* (Manila tamarind), *Guazuma ulmifolia*, and (West Indian elm), *Leucaena leucocephala* (white leadtree).

Based on the performed studies, habitat type and prepared Draft-BA, it is likely to seldomly and sporadically encounter Puerto Rican Boas and Puerto Rican Yellow-shouldered Blackbirds within Project areas. All these assumptions are based on the habitat observed and on the species' behaviors. Considering the potential occurrence of these species, a series of best management practices (BMPs) and conservation measures will be implemented for the project. These BMPs and conservation measures includes the implementation of a conservation protocol, included in the Draft BA (see **Attachment B**), BMPs associated to the implementation of the Project's *Stormwater Pollution Prevention Plan*, and complying with the non-discretionary *Reasonable and Prudent Measures*, the *Terms and Conditions*, *Monitoring and Reporting Requirements* and *Conservation Measures* included in the USFWS Programmatic Biological Opinion (PBO) issued in July 2023 for the Puerto Rican Boa.

Based on the above-mentioned assumptions, and on the proposed conservation measures, these are the anticipated effects of the Action over ESA Listed Species:

- **Puerto Rican Boa:** Based on the species behavior, Project location, and on the fact that structure and composition of the vegetative communities present at the sites are in very early stages of secondary succession with almost no developed understory and immature canopy, and which also show limited evidence of suitable habitat (habitat structure and prey availability) for this species, it has been determined that the proposed action “may affect, but not likely to adversely affect” the species *Chilabothrus inornatus*. This effect is mostly related to seldom incidental encounters during the construction phase of the proposed action. Based on the species behavior, the proposed action may affect this species through injury or death caused by mechanized works, construction and boas hidden on engine vehicle compartment. Consequences include potential loss of individuals; however, those can be considered not likely to adversely affect this species’ existence. Capture and relocation of boas is an effective nonlethal mechanism of removing individuals out of harm’s way, however it is considered as an incidental take, given this fact, the relocation of any encountered specimens will be coordinated with the corresponding agencies and no boas are proposed to be relocated by project personnel.
- **Yellow-shouldered Blackbird (YSB):** Based on the species behavior and distribution range, Project location, on the fact that the structure and composition of the vegetative communities present at the sites are in very early stages of secondary succession and which do not have the typical suitable habitat for this species, on the fact that this species flies and can have a very wide range mobility along natural areas, it has been determined that the proposed action will have “no effect” over the species *Agelaius xanthomus*. This effect is mostly related to seldom occurrence of the species during the construction and operation phases of the proposed action and with a higher probability during matting and nesting season.

In addition, one (1) specimen of the endemic non-federally listed species, but commonwealth endangered reptile species southern garden lizard (*Ctenonotus poncensis*), was documented within forested areas associates to the northern hills. This species was reported by previous environmental studies performed for the former agriculture operation (DOW-Mycogen Seeds) to occur within forested corridors and streams of the Project vicinity.

All the portions of lands classified by the DRNA under the natural habitat classification Category 4, *natural habitat of ecological value*, which includes delineated wetlands, streams and forested corridors will be avoided and were set apart of the Action Area. No impacts will occur within those lands.

We respectfully request your concurrence with the presented effect analysis based on the above narrative and supporting documentation. We will appreciate your comments and prompt response to this determination.

Sincerely,



Walter E. Soler-Figueroa
President

ATTACHMENTS



United States Department of the Interior

FISH AND WILDLIFE SERVICE
Caribbean Ecological Services Field Office
Bayamón | Mayagüez | Maricao | Rio Grande | St Croix
P.O. Box 491
Boquerón, Puerto Rico 00622



In Reply Refer To:
FWS/R4/CESFO/72123-056

Via Electronic Mail: wsoler@ambientainc.com

Mr. Jesús Bolinaga
President
Clean Flexible Energy, LLC
P.O. Box 1890
Guayama, PR 00785

Re: Salinas Solar PV Photovoltaic Solar System
Aguirre, Jobos and Pozo Hondo wards
Salinas and Guayama, Puerto Rico

Dear Mr. Bolinaga:

Thank you for your letter of November 16, 2023, requesting to initiate consultation for the above referenced project as a designated non-federal representative of the Department of Energy Loan Programs Office (DOE-LPO). As per your request, our comments are provided under the Endangered Species Act (Act) (87 Stat. 884, as amended; 16 United States Code 1531 et seq.), and the Fish and Wildlife Coordination Act (48 Stat. 401, as amended; 16 U.S.C. 661 et seq.).

Ambienta, Inc. on behalf of Clean Flexible Energy, LLC (the Applicant) provided information on the proposed construction of a 120 MWn solar photovoltaic system and a 100 MW-4Hr battery system to provide renewable energy to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA). The Project will be established within lots of land owned by Agriart, LLC, with an approximate total footprint area of 661 cuerdas (approximately 642 acres), located in highway PR-706, km 2.3, in the Aguirre and Jobos Wards in the Municipalities of Salinas and Guayama, respectively. Additionally, Clean Flexible Energy, LLC proposes an electric transmission line (interconnection line), within a property located to the northwest of the proposed project, owned by CIRO GROUP, to connect the photovoltaic solar system to a new electric substation.

According to the information provided, based on the U.S. Fish and Wildlife Service's (Service) Information for Planning and Consultation (IPaC) system, the proposed project lies within the range of the endangered Puerto Rican boa (*Epicrates inornatus*, now known as *Chilabothrus inornatus*) and the endangered yellow shouldered blackbird (YSBL; *Agelaius xanthomus*).

The documents provided by the Applicant indicate that during the flora and fauna assessment for the project, three YSBL individuals were observed within the property, but outside the proposed project site. The Applicant considered these sightings as aleatory and transitory, and determined that the proposed actions will have no effect (NE) on the YSBL based on the species' behavior and distribution, structure and composition of the vegetative communities present at the proposed projects sites that are in very early stages of secondary succession and which do not have the typical suitable habitat for this species.

Based on the vegetative composition (e.g., *Pithecellobium dulce*, *Prosopis juliflora*) and photos of the sites included in the flora and fauna study, the habitat, although disturbed in the past and currently under secondary successional stages, is similar to other areas in southwestern Puerto Rico used by the YSBL for foraging and other behaviors. Therefore, the Service does not agree with your *no effect* (NE) determination for the YSBL. We recommend that the Applicant reconsider such determination and analyze if a not likely to adversely affect (NLAA) determination is more appropriate for this species with the implementation of the conservation measures included in page 14 of the Draft Biological Assessment, also adding that if a YSBL is observed (e.g., foraging, resting) within the project area, any disturbance to the species should be avoided and to not flush the bird until it leaves on its own.

The Applicant also determined the proposed actions *may affect but are not likely to adversely affect* (NLAA) the Puerto Rican boa. This determination was based on the species' behavior, project location in an area impacted by past intensive agricultural practices, and on the fact that the structure and composition of the vegetative communities present at the sites are in very early stages of secondary succession with almost no developed understory and immature canopy, and which also show limited evidence of suitable habitat (habitat structure and prey availability) for this species. The Applicant further indicates the reasonable and prudent measures and terms and conditions included in the U.S. Fish and Wildlife Service's (Service) Programmatic Biological Opinion issued in July 2023 will be implemented (Ambienta Inc., cover letter, p. ii; Draft Biological Assessment, p. 13). However, the Draft Biological Assessment (p. 14) indicates that if a Puerto Rican Boa is encountered within the working areas, it should be left alone without harm until it goes away on its own, but if a boa is encountered within any machinery cavity (e.g., engine, radiator, etc.) and relocation is needed, it should not be captured by project personnel, and designated staff shall call the Puerto Rico DNER to manage the specimen.

The Service developed the Programmatic Biological Opinion (PBO, amended in July 2023) for the Puerto Rican boa and the Virgin Islands tree boa activities with Federal nexus or under the jurisdiction of a Federal agency in Puerto Rico and U.S. Virgin Islands that will result in a take of the species and requires the Federal Agency to make *a may affect, likely to adversely affect* (MLAA) determination, which will trigger a formal consultation under section 7 of the Act. However, since there is a PBO in place, the Service will concur with the MLAA determination, and DOE-LPO will be exempted from the take that would result from the actions described in Section 2 of the PBO (including the capture and relocation of the boas out of harm's way), provided that the Applicant comply with the Terms and Conditions stated in Section 6.4 of the PBO (see enclosure). Please, note the PBO also has reporting requirements (Section 6.5) regarding the capture and relocation of boas that must be complied with.

Should the PBO for the Puerto Rican boa be implemented in this project, which allows for capture and relocation of the species, the Service will not concur with the NLAA determination, and DOE-LPO must submit the consultation with a MLAA determination for the Puerto Rican boa under a formal section 7 consultation process. Nonetheless, if no Puerto Rican boas will be captured and handled during the project implementation, the NLAA determination is appropriate. Thus, we ask the Applicant to clarify which determination will be applied.

Regarding streams and wetlands within the project area, the Applicant performed studies in order to properly plan the project design and to avoid any impacts to aquatic resources. A series of conservation measures and best management practices will be implemented for vegetation clearing and proper erosion and sedimentation control. We recommend the boundaries of the project area, buffer zones, and areas to be excluded and protected be clearly marked in the project plan and in the field prior to any construction activity. Also, we recommend that vegetation along any stream, drainage or creek within the project sites be maintained as those serve as corridors for wildlife species, including the YSBL.

Thank you for the opportunity to comment on this project. If you have any questions or require additional information, please contact José Cruz Burgos, Acting Deputy Field Supervisor, via email at jose_cruz-burgos@fws.gov or caribbean_es@fws.gov, or by phone at (786) 244-0081.

Sincerely,

LOURDES MENA

Digitally signed by LOURDES MENA
Date: 2024.01.18 11:19:32 -04'00'
Adobe Acrobat version: 2023.008.20470

Lourdes Mena
Acting Field Supervisor

mgv/jacb

cc:

DOE-LPO, Washington
PREPA, San Juan
PRDNER, San Juan



Department of Energy

Washington, DC 20585

February 12, 2024

Lourdes Mena
Acting Field Supervisor
Caribbean Ecological Services Field Office
U.S. Fish and Wildlife Service
P.O. Box 491 Boqueron, P.R. 00622

SUBJECT: Formal Consultation Under Section 7 of the Endangered Species Act for the Salinas Solar PV Photovoltaic Project in Salinas and Guayama Municipalities

Dear Lourdes Mena,

Title XVII of the Energy Policy Act of 2005 (EPAct) established a federal loan guarantee program for certain projects that support energy infrastructure reinvestment and authorizes the Secretary of Energy to make loan guarantees available for those projects. Clean Flexible Energy, LLC, an affiliate of AES Corporation (The Applicant), has applied for a loan guarantee pursuant to the U.S. DOE's Title XVII Energy Infrastructure Reinvestment Program. DOE is evaluating whether to provide a federal loan guarantee to the Applicant to support the development of a 240 MW Solar Photovoltaic Installation of 641 acres on private properties between the Aguirre and Jobos neighborhoods of the municipalities of Salinas and Guayama ("Salinas"), shown in Figure 1. The loan guarantee application also includes another site located in Barrio Jobos, Guyama, PR, which involves the construction and operation of a 120 MW photovoltaic (PV) electricity generation facility covering 318 acres. The "Jobos" site is being addressed in a separate consultation with your office, submitted by the Applicant on November 22, 2023.

In accordance with the Endangered Species Act of 1973, DOE is requesting formal consultation with your office regarding the effects on the federally endangered Puerto Rican Boa (*Chilabothrus inornatus*) for the Salinas project. Based on the Service's response to Clean Flexible Energy LLC's Biological Assessment, received January 18, 2024, we have determined that adhering the terms and conditions of the Programmatic Biological Assessment (PBO) for the Puerto Rican Boa is in the best interest of species conservation. Consultation under the PBO requires DOE to make a determination that the proposed action *may affect, likely to adversely affect* (MLAA) the Puerto Rican Boa.

As part of the construction of the project, Boas may need to be captured and relocated for their protection. DOE is required to make a MLAA determination, triggering formal consultation under the Act, to implement the action. The PBO, amended in July 2023, specifically addresses activities involving the Puerto Rican Boa and Virgin Islands Tree Boa, and contains and *Incidental Take Statement* (ITS) for these species. Based on your

January 18, 2024, letter, the Service will concur with DOE's MLAA determination, and DOE will be exempted from take that may result from activities described in Section 2 of the PBO. These actions include the capture and relocation of boas to safer locations, provided the applicant complies with Section 6.4 of the PBO. The PBO also includes reporting requirements (Section 6.5) regarding the capture and relocation of boas, which will be adhered to.

DOE requests your concurrence with our MLAA determination and commitment to compliance with the terms and conditions of the PBO to support the conservation of the Puerto Rican Boa.

If you or your staff have additional questions or comments, please contact me in the DOE Loan Programs Office at 240-457-7973, or email at LPO_Environmental@hq.doe.gov.

Sincerely,

**David
Oster**

Digitally signed by
David Oster
Date: 2024.02.12
16:08:26 -05'00'

David A. Oster
NEPA Document Manager
Loan Programs Office

Attachments:

DOE NEPA Initiation Letter

Figure 1: Project Area

Figure 2: Salinas Site Plan

Oster, David

From: Walter E. Soler <wsoler@ambientainc.com>
Sent: Tuesday, February 20, 2024 8:09 AM
To: Jose (Jowie) Cruz; Jan Zegarra FWS Zegarra; Mena, Lourdes
Cc: Oster, David; carlos.molina@aes.com; Edgard Mauricio Luna AES Luna; Gina Carrillo PMG & Associates Carrillo; Pedro Garcia
Subject: [EXTERNAL] BIOLOGICAL ASSESSMENT FOR SECTION 7-ESA: SALINAS SOLAR PV PHOTOVOLTAIC PROJECT
Attachments: Biological Assessment_Salinas Solar PV_20240206_compressed2.pdf
Importance: High

Esteem Ms. Mena:

On behalf of Clean Flexible Energy, LLC (CFE), an affiliated entity of AES in Puerto Rico, I am pleased to submit the revised Biological Assessment of the referenced project for your evaluation. This submission is in response to your comments regarding the ESA listed species effect analysis and supplements the Department of Energy's formal consultation process of the project.

We kindly request confirmation of receipt for this email and confirmation of access to the provided files.

Thank you for your attention to this matter.

Sincerely,

Walter E. Soler-Figueroa
Senior Scientist
President

 **AMBIENTA INC.**
Environmental Consultants
M. (787) 510-7031

Adaptive management for sustainable development!

This message does not originate from a known Department of Energy email system. Use caution if this message contains attachments, links or requests for information.



United States Department of the Interior

FISH AND WILDLIFE SERVICE
Caribbean Ecological Services Field Office
Bayamón | Mayagüez | Maricao | Río Grande | St Croix
P.O. Box 491
Boquerón, Puerto Rico 00622



In Reply Refer To:
FWS/R4/CESFO/72123-056

Submitted Via Electronic Mail: LPO_Environmental@hq.doe.gov

Mr. David Oster
Department of Energy
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office
Washington DC 20585

Re: Salinas Solar PV Photovoltaic Solar System
Aguirre, Jobos and Pozo Hondo wards
Salinas and Guayama, Puerto Rico

Dear Mr. Oster:

Thank you for your letter of February 12, 2024, requesting initiation of formal consultation for the above referenced project. As per your request, our comments are provided under the Endangered Species Act (Act) (87 Stat. 884, as amended; 16 United States Code 1531 et seq.), and the Fish and Wildlife Coordination Act (48 Stat. 401, as amended; 16 U.S.C. 661 et seq.).

The U.S. Department of Energy-Loan Programs Office (DOE-LPO) is evaluating whether to provide a Federal loan guarantee to Clean Flexible Energy, LLC (Applicant) to support the development of a 240 MW Solar Photovoltaic Installation of 641 acres in private lots between the Aguirre and Jobos Wards of the municipalities of Salinas and Guayama, respectively.

On November 22, 2023, Ambienta Inc. on behalf of Clean Flexible Energy, LLC (as designated non-Federal representative from DOE-LPO) initiated informal consultation under section 7 of the Act with the U.S. Fish and Wildlife Service (Service) for this project. The federally listed species identified within the range of the project included the endangered Puerto Rican boa (*Epicrates inornatus*, now known as *Chilabothrus inornatus*) and the endangered yellow shouldered blackbird (YSBL; *Agelaius xanthomus*).

During that consultation, the Service recommended the Applicant reconsider their no effect (NE) determination for the yellow shouldered blackbird and analyze if a not likely to adversely affect (NLAA) determination was more appropriate for this species with the implementation of the conservation measures included on page 14 of the Draft Biological Assessment submitted by the Applicant. In addition, the Service recommended including a requirement that if a YSBL was

observed (e.g., foraging, resting) within the project area, the Applicant avoid any disturbance to the birds that would result in flushing. Work could proceed when the birds leave on their own.

Furthermore, the Applicant made an NLAA determination for the Puerto Rican boa, indicating the reasonable and prudent measures and terms and conditions included in the Service's Amended Programmatic Biological Opinion (PBO) issued in July 2023, would be implemented. The Service clarified that in order to implement the PBO, the Federal Agency needed to make a may affect, likely to adversely affect (MLAA) determination, triggering a formal consultation under section 7 of the Act. However, since there is a PBO in place, the Service would concur with the MLAA determination, and DOE-LPO and the Applicant will be exempted from the take that would result from the actions described in Section 2 of the amended PBO (including the capture and relocation of the boas out of harm's way), provided DOE-LPO and the Applicant comply with the terms and conditions and reporting requirements stated in Sections 6.4 and 6.5 of the amended PBO, respectively (see enclosure).

Based on the above, DOE-LPO changed the NLAA effects determination for the Puerto Rican boa and determined that the proposed actions may affect and are likely to adversely affect (MLAA) the species and will request the implementation of the terms and conditions established in the amended PBO as project conditions.

We have reviewed the information provided by DOE-LPO and concur with their MLAA determination for the Puerto Rican boa with the implementation of the terms and conditions included in Sections 6.4 and 6.5 of the amended PBO.

Regarding the YSBL effects determination, on February 20, 2024, we received an updated Biological Assessment from Ambienta, Inc. on behalf of Clean Flexible Energy, LLC (CFE). This updated Biological Assessment reconsidered the original no effect (NE) determination for the YSBL and requests concurrence with a may affect but not likely to adversely affect (NLAA) determination for the YSBL with the implementation of conservation measures, as recommended by the Service.

Based on the new information regarding the YSBL, we concur with the NLAA effects determination for the species. The Service continues to recommend that, in addition to the conservation measures provided, if a YSBL is observed (e.g., foraging, resting) within the project area, it not be disturbed (flushed) until it leaves on its own.

In view of this, we believe that requirements of section 7 of the Endangered Species Act (Act) have been satisfied. However, obligations under section 7 of the Act must be reconsidered if: (1) new information reveals impacts of this identified action that may affect listed species or critical habitat in a manner that was not previously considered; (2) this action is subsequently modified in a manner not previously considered in this assessment; or, (3) a new species is listed, or critical habitat determined that may be affected by the identified action.

Thank you for the opportunity to comment on this project. If you have any questions or require additional information, please contact José Cruz Burgos, Acting Deputy Field Supervisor, via email

Mr. Oster

3

at jose_cruz-burgos@fws.gov or caribbean_es@fws.gov, or by phone at (786) 244-0081.

Sincerely,

**ROBERT
TAWES**

Digitally signed by ROBERT
TAWES
Date: 2024.03.07 20:49:46
-05'00'

Robert Tawes
Acting Field Supervisor

mgv/jacb

cc:

Ambienta, Inc.
Clean Flexible Energy, LLC.
DNER, San Juan

Enclosure: Programmatic Biological Opinion for the Puerto Rican boa and the Virgin Islands tree boa



United States Department of the Interior

FISH AND WILDLIFE SERVICE
Caribbean Ecological Services Field Office
Bayamón | Mayagüez | Maricao | Río Grande | St Croix
P.O. Box 491
Boquerón, Puerto Rico 00622



In Reply Refer To:
FWS/R4/CESFO/72057-028

Submitted Via Electronic Mail: wsoler@ambientainc.com

Mr. Jesús Bolinaga
President
Clean Flexible Energy, LLC
P.O. Box 1890
Guayama, PR 00785

Re: Jobos PV Photovoltaic Solar System
Jobos Industrial Park, Guayama, Puerto Rico

Dear Mr. Bolinaga:

Thank you for your letter of November 16, 2023, requesting to initiate consultation for the above referenced project as a designated non-federal representative of the Department of Energy Loan Programs Office (DOE-LPO). As per your request, our comments are provided under the Endangered Species Act (Act) (87 Stat. 884, as amended; 16 United States Code 1531 et seq.), and the Fish and Wildlife Coordination Act (48 Stat. 401, as amended; 16 U.S.C. 661 et seq.).

Ambienta, Inc., on behalf of Clean Flexible Energy, LLC (Applicant) provided information on the proposed construction of an 80 MWn solar photovoltaic system and a 100 MW-4Hr battery system to provide renewable energy to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA). The Project will be developed within lots of land owned by the Puerto Rico Development Corporation (PRIDCO in Spanish) with a combined approximate area of 318.52 cuerdas (309 acres). The project is located to the north and south of State Road PR-3, km 143.1-145.3, Jobos Ward in the Municipality of Guayama, Puerto Rico. Additionally, Clean Flexible Energy, LLC proposes an electric transmission line (interconnection line), with an approximate length of 900 meters and up to 30 meters wide of right-of way (ROW), for a total area of 6.87 cuerdas (6.67 acres), within lots of PRIDCO and the Puerto Rico Land Authority (AT in Spanish), to connect the previously mentioned proposed solar photovoltaic system.

According to the information provided, based on the U.S. Fish and Wildlife Service's (Service) Information for Planning and Consultation (IPaC) system, the proposed project lies within the range of the endangered Puerto Rican boa (*Epicrates inornatus*, now known as *Chilabothrus inornatus*) and the endangered yellow shouldered blackbird (YSBL; *Agelaius xanthomus*).

The documents provided by the Applicant indicate that during the flora and fauna assessment for the project, three YSBL individuals were observed within the property. The Applicant considered these sightings as random and transitory, and determined that the proposed actions will have no effect (NE) on the YSBL, based on the species' behavior and distribution, and structure and composition of the vegetative communities present at the proposed projects sites, which are in very early stages of secondary succession and do not have the typical suitable habitat for this species.

Based on the vegetative composition (e.g., *Pithecellobium dulce*, *Prosopis juliflora*) and photos of the sites included in the flora and fauna study, the habitat, although disturbed in the past and currently under secondary successional stages, is similar to other areas in southwestern Puerto Rico used by the YSBL for foraging and other behaviors. Therefore, the Service does not agree with your *no effect* (NE) determination for the YSBL. We recommend that the Applicant reconsider such determination and analyze if a not likely to adversely affect (NLAA) determination is more appropriate or prudent for this species with the implementation of the conservation measures included in page 13 of the Draft Biological Assessment. In addition, if a YSBL is observed (e.g., foraging, resting) within the project area, any disturbance to the species must be avoided until the bird leaves on its own. Do not flush the bird.

The Applicant also determined the proposed actions may affect but are not likely to adversely affect (NLAA) the Puerto Rican boa. This determination was based on the species' behavior, project location in an area impacted by past intensive agricultural practices, and on the fact that the structure and composition of the vegetative communities present at the sites are in very early stages of secondary succession with almost no developed understory and immature canopy, which also show limited evidence of suitable habitat (habitat structure and prey availability) for this species. The Applicant further indicates the reasonable and prudent measures and terms and conditions included in the U.S. Fish and Wildlife Service's (Service) Programmatic Biological Opinion issued in July 2023, will be implemented (Draft Biological Assessment, p. 9). However, the Draft Biological Assessment (p. 13) indicates that if a Puerto Rican Boa is encountered within the working areas, it should be left alone without harm until it goes away on its own, but if a boa is encountered within any machinery cavity (e.g., engine, radiator, etc.) and relocation is needed, it should not be captured by project personnel, and designated staff shall call the Puerto Rico Department of Natural and Environmental Resources to manage the specimen.

The Service developed the Programmatic Biological Opinion (PBO; amended in July 2023) for activities with Federal nexus or under the jurisdiction of a Federal agency in Puerto Rico and U.S. Virgin Islands that could impact the Puerto Rican boa and Virgin Islands tree boa, and that would result in take of these species. Thus, requiring the Federal agency, in this case DOE-LPO, to make a may affect likely to adversely affect (MLAA) determination, which would trigger a formal consultation under section 7 of the Act. Since there is a PBO in place, the Service would concur with the MLAA determination, and DOE-LPO will be exempted from the take that would result from the actions described in Section 2 of the PBO (including the capture and relocation of the boas out of harm's way), provided that the Applicant comply with the Terms and Conditions stated in Section 6.4 of the PBO (see enclosure). Please, note the PBO also has reporting requirements (Section 6.5) regarding the capture and relocation of boas that must be complied with. Should the PBO for the Puerto Rican boa be implemented in this project, which allows for capture and relocation of the species, the Service will not concur with the NLAA determination, and DOE-LPO must submit the consultation with a MLAA determination for the Puerto Rican boa under a

formal section 7 consultation process. Nonetheless, if no Puerto Rican boas will be captured and handled during the project implementation, the NLAA determination is appropriate. Thus, we ask the Applicant to clarify which determination will be applied.

Regarding streams and wetlands within the project area, there are R4SBC (riverine intermittent streambed seasonally flooded) classified wetlands present, which corresponds to an ephemeral stream that was canalized. Where its northern section runs through a concrete channel through part of the western portion of the project and when it crosses State Road PR-3 in a south direction it is realigned through an earthen channel, built within what appears to be a stormwater detention area. The Applicant has designed the project to avoid any impacts to aquatic resources and a series of conservation measures and best management practices will be implemented for vegetation clearing and proper erosion and sedimentation control. We recommend the boundaries of the project area and any areas to be excluded and protected be clearly marked in the project plan and in the field prior to any construction activity. Also, we recommend that vegetation along any stream be maintained as those serve as corridors for wildlife species, including the YSBL.

Thank you for the opportunity to comment on this project. If you have any questions or require additional information, please contact José Cruz Burgos, Acting Deputy Field Supervisor, via email at jose_cruz-burgos@fws.gov or caribbean_es@fws.gov, or by phone at (786) 244-0081.

Sincerely,

**LOURDES
MENA**

Digitally signed by LOURDES
MENA
Date: 2024.02.28 16:00:06 -04'00'
Adobe Acrobat version:
2023.008.20533

Lourdes Mena
Acting Field Supervisor

mgv/jacb

Enclosure: Programmatic Biological Opinion for the Puerto Rican boa and the Virgin Islands tree boa

cc:

DOE-LPO, Washington
PREPA, San Juan



Department of Energy

Washington, DC 20585

March 15, 2024

Rob Tawes
Acting Field Supervisor
Caribbean Ecological Services Field Office
U.S. Fish and Wildlife Service
P.O. Box 491 Boqueron, P.R. 00622

SUBJECT: Formal Consultation Under Section 7 of the Endangered Species Act for the Jobos Solar PV Photovoltaic Project in Guayama Municipality

Dear Mr. Tawes,

Title XVII of the Energy Policy Act of 2005 (EPAAct) established a federal loan guarantee program for certain projects that support energy infrastructure reinvestment and authorizes the Secretary of Energy to make loan guarantees available for those projects. Clean Flexible Energy, LLC, an affiliate of AES Corporation (The Applicant), has applied for a loan guarantee pursuant to the U.S. DOE's Title XVII Energy Infrastructure Reinvestment Program. DOE is evaluating whether to provide a federal loan guarantee to the Applicant to support the development of an 80 MWn solar photovoltaic system and a 100 MW – 4 Hr Battery Energy Storage System (BESS) to provide renewable energy to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA). The project is located in the Jobos Barrio of Guayama, PR, shown in Figure 1. The site layout is provided in Figure 2.

In accordance with the Endangered Species Act of 1973, DOE is requesting formal consultation with your office regarding the effects on the federally endangered Puerto Rican Boa (*Chilabothrus inornatus*) for the Jobos project. Based on the Service's response to Clean Flexible Energy LLC's Biological Assessment, received March 5, 2024, we have determined that adhering the terms and conditions of the Programmatic Biological Assessment (PBO) for the Puerto Rican Boa is in the best interest of species conservation. Consultation under the PBO requires DOE to make a determination that the proposed action *may affect, likely to adversely affect* (MLAA) the Puerto Rican Boa.

As part of the construction of the project, Boas may need to be captured and relocated for their protection. DOE is required to make a MLAA determination, triggering formal consultation under the Act, to implement the action. The PBO, amended in July 2023, specifically addresses activities involving the Puerto Rican Boa and Virgin Islands Tree Boa, and contains an *Incidental Take Statement* (ITS) for these species. Based on your March 5, 2024, letter, the Service will concur with DOE's MLAA determination, and DOE will be exempted from take that may result from activities described in Section 2 of

the PBO. These actions include the capture and relocation of boas to safer locations, provided the applicant complies with Section 6.4 of the PBO. The PBO also includes reporting requirements (Section 6.5) regarding the capture and relocation of boas, which will be adhered to.

DOE requests your concurrence with our MLAA determination and commitment to compliance with the terms and conditions of the PBO to support the conservation of the Puerto Rican Boa.

If you or your staff have additional questions or comments, please contact me in the DOE Loan Programs Office at 240-457-7973, or email at LPO_Environmental@hq.doe.gov.

Sincerely,

David
Oster

A red digital signature scribble is positioned to the right of the name 'David Oster'. Below the signature, the text reads: 'Digitally signed by David Oster' and 'Date: 2024.03.15 13:49:04 -0400'.

David A. Oster
NEPA Document Manager
Loan Programs Office

Attachments:

DOE NEPA Initiation Letter
Figure 1: Project Area
Figure 2: Jobos Site Plan

Oster, David

From: Walter E. Soler <wsoler@ambientainc.com>
Sent: Monday, March 18, 2024 5:16 AM
To: Roman, Damaris
Cc: Vargas, Maritza; Cruz-Burgos, Jose; Oster, David; anais.rodriquez@drna.pr.gov; gmcarrillo@pmggroupllc.com; Farel S. Velazquez Cancel; Ruth Dones Ramos; CEO@prepa.com; carlos.molina@aes.com
Subject: [EXTERNAL] Re: JOBOS PV PHOTOVOLTAIC PROJECT
Attachments: Biological Assessment_Jobos PV_20240314_compressed.pdf
Importance: High

Dear Ms. Román,

I hope this message finds you well. Please find attached the revised Biological Assessment in accordance with the recommendations provided by the Service.

Should you have any questions or require additional information, please do not hesitate to contact us at your earliest convenience.

Best regards,

Walter E. Soler-Figueroa

Senior Scientist

President



M. (787) 510-7031

Adaptive management for sustainable development!

From: Roman, Damaris <damaris_roman@fws.gov>
Sent: Tuesday, March 5, 2024 2:14 PM
To: Walter E. Soler <wsoler@ambientainc.com>
Cc: Vargas, Maritza <maritza_vargas@fws.gov>; Cruz-Burgos, Jose <jose_cruz-burgos@fws.gov>; david.oster@hq.doe.gov <david.oster@hq.doe.gov>; anais.rodriquez@drna.pr.gov <anais.rodriquez@drna.pr.gov>; gmcarrillo@pmggroupllc.com <gmcarrillo@pmggroupllc.com>; Farel S. Velazquez Cancel <fvelazquez@drna.pr.gov>; Ruth Dones Ramos <ruth.dones@prepa.com>; CEO@prepa.com <CEO@prepa.com>; carlos.molina@aes.com <carlos.molina@aes.com>
Subject: JOBOS PV PHOTOVOLTAIC PROJECT

Mr. Soler

See attached files regarding the referenced project. Should you have any questions or require additional information, please contact José Cruz Burgos, Acting Deputy Field Supervisor, via email at jose_cruz-burgos@fws.gov or caribbean_es@fws.gov

Thanks

**** If you need assistance, please contact me at emails or mobile below. If you are sending a request for technical assistance or Section 7 consultation, please contact us at Caribbean_es@fws.gov****

Need a project evaluation? Please visit our [Consultation Guidelines](#) website.

Cordially,

Damaris Román Ruiz

Biological Science Technician
US Fish and Wildlife Service
Caribbean Ecological Service Field Office
P.O Box 491/Road 301 km 5.1
Boqueron PR 00622

Office Park I
Suite 303
State Road #2, Km 156.5
Mayagüez, PR 00680

Office Desk Phone (939) 320-3135
Mobile (786) 244-0081
damaris_roman@fws.gov
caribbean_es@fws.gov

Office Homepage: <https://www.fws.gov/southeast/caribbean/>
Facebook: <https://www.facebook.com/USFWSCaribbean?ref=hl>
Flicker: <https://www.flickr.com/photos/usfwssoutheast/sets/72157626859158391/>

This message does not originate from a known Department of Energy email system.
Use caution if this message contains attachments, links or requests for information.



United States Department of the Interior

FISH AND WILDLIFE SERVICE
Caribbean Ecological Services Field Office
Bayamón | Mayagüez | Maricao | Río Grande | St Croix
P.O. Box 491
Boquerón, Puerto Rico 00622



In Reply Refer To:
FWS/R4/CESFO/72057-028

Via Electronic Mail: LPO_Environmental@hq.doe.gov

Mr. David Oster
Department of Energy
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office
Washington DC 20585

Re: Jobos Solar PV Photovoltaic Solar System
Jobos Ward, Guayama, Puerto Rico

Dear Mr. Oster:

Thank you for your letter of March 15, 2024, requesting initiation of formal consultation under section 7 of the Endangered Species Act (ESA) for the above referenced project. As per your request, our comments are provided under the ESA (87 Stat. 884, as amended; 16 United States Code 1531 et seq.), and the Fish and Wildlife Coordination Act (48 Stat. 401, as amended; 16 U.S.C. 661 et seq.).

The U.S. Department of Energy-Loan Programs Office (DOE-LPO) is evaluating whether to provide a federal loan guarantee to Clean Flexible Energy, LLC (Applicant) to support the development of an 80 MWn solar photovoltaic system and a 100 MW battery energy storage system to provide renewable energy to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority. The project will be established in a total combined approximate area of 318 “cuerdas” (308 acres) located in Jobos Ward, in the municipality of Guayama.

On January 24, 2024, Ambienta Inc. on behalf of Clean Flexible Energy, LLC (as designated non-Federal representative from DOE-LPO) initiated informal consultation under section 7 of the ESA with the U.S. Fish and Wildlife Service (Service) for this project. The federally listed species identified within the range of the project included the endangered Puerto Rican boa (*Epicrates inornatus*, now known as *Chilabothrus inornatus*) and the endangered yellow shouldered blackbird (YSBL; *Agelaius xanthomus*).

During that consultation, the Service recommended the Applicant reconsider their no effect (NE) determination for the yellow shouldered blackbird and analyze if a not likely to adversely affect

(NLAA) determination was more appropriate for this species with the implementation of the conservation measures included on page 13 of the Draft Biological Assessment submitted by the Applicant. In addition, the Service recommended including a requirement that if a YSBL was observed (e.g., foraging, resting) within the project area, the Applicant avoid any disturbance to the birds that would result in flushing. Work could proceed when the birds leave on their own.

Furthermore, the Applicant made an NLAA determination for the Puerto Rican boa, indicating the reasonable and prudent measures and terms and conditions included in the Service's Amended Programmatic Biological Opinion (PBO) issued in July 2023, would be implemented. The Service clarified that in order to implement the PBO, the Federal Agency needed to make a may affect, likely to adversely affect (MLAA) determination, triggering a formal consultation under section 7 of the ESA. However, since there is a PBO in place, the Service would concur with the MLAA determination, and DOE-LPO and the Applicant will be exempted from the take that would result from the actions described in Section 2 of the amended PBO (including the capture and relocation of the boas out of harm's way), provided DOE-LPO and the Applicant comply with the terms and conditions and reporting requirements stated in Sections 6.4 and 6.5 of the amended PBO, respectively (see enclosure).

Based on the above, DOE-LPO changed the NLAA effects determination for the Puerto Rican boa and determined that the proposed actions may affect and are likely to adversely affect the species and will request the implementation of the terms and conditions established in the amended PBO as project conditions.

We have reviewed the information provided by DOE-LPO and concur with their MLAA determination for the Puerto Rican boa with the implementation of the terms and conditions included in Sections 6.4 and 6.5 of the amended PBO.

Regarding the YSBL effects determination, on March 18, 2024, we received an updated Biological Assessment from Ambienta, Inc. on behalf of Clean Flexible Energy, LLC (CFE). This updated Biological Assessment reconsidered the original no effect (NE) determination for the YSBL and requests concurrence with a NLAA determination for the YSBL with the implementation of conservation measures, as recommended by the Service.

Based on the new information regarding the YSBL, we concur with the NLAA effect determination for the species. The Service continues to recommend that, in addition to the conservation measures provided, if a YSBL is observed (e.g., foraging, resting) within the project area, it not be disturbed (flushed) until it leaves on its own.

In view of this, we believe that requirements of section 7 of the Endangered Species Act (Act) have been satisfied. However, obligations under section 7 of the Act must be reconsidered if: (1) new information reveals impacts of this identified action that may affect listed species or critical habitat in a manner that was not previously considered; (2) this action is subsequently modified in a manner not previously considered in this assessment; or, (3) a new species is listed, or critical habitat determined that may be affected by the identified action.

Mr. Oster

3

Thank you for the opportunity to comment on this project. If you have any questions or require additional information, please contact José Cruz Burgos, Supervisory Fish and Wildlife Biologist, via email at jose_cruz-burgos@fws.gov or caribbean_es@fws.gov, or by phone at (786) 244-0081.

Sincerely,

**ROBERT
TAWES**

Digitally signed by
ROBERT TAWES
Date: 2024.03.29
08:42:26 -04'00'

Robert Tawes
Acting Field Supervisor

mgv/jacb

cc:

Ambienta, Inc.
Clean Flexible Energy, LLC.
DNER, San Juan

Enclosure: Programmatic Biological Opinion for the Puerto Rican boa and the Virgin Islands tree boa

FARMLAND CONVERSION IMPACT RATING

PART I (To be completed by Federal Agency)		Date Of Land Evaluation Request January 29, 2024			
Name of Project Project Marahu - Jobos - Guayama		Federal Agency Involved U.S. Department of Energy			
Proposed Land Use Solar Photovoltaic Power Generation		County and State Guayama, Puerto Rico			
PART II (To be completed by NRCS)		Date Request Received By NRCS 1/29/2024		Person Completing Form: Jacqueline Veda-NRCS	
Does the site contain Prime, Unique, Statewide or Local Important Farmland? <i>(If no, the FPPA does not apply - do not complete additional parts of this form)</i>		YES <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Acres Irrigated 1666	Average Farm Size 87
Major Crop(s) Plantains	Farmable Land In Govt. Jurisdiction Acres: 126,825 % 27	Amount of Farmland As Defined in FPPA Acres: 126,825 % 27			
Name of Land Evaluation System Used LESA - Humacao (SSA)	Name of State or Local Site Assessment System N/A	Date Land Evaluation Returned by NRCS 2/20/2024			
PART III (To be completed by Federal Agency)		Alternative Site Rating			
		Site A	Site B	Site C	Site D
A. Total Acres To Be Converted Directly		316.5			
B. Total Acres To Be Converted Indirectly		5.5			
C. Total Acres In Site		322			
PART IV (To be completed by NRCS) Land Evaluation Information					
A. Total Acres Prime And Unique Farmland		211.30			
B. Total Acres Statewide Important or Local Important Farmland		72.30			
C. Percentage Of Farmland in County Or Local Govt. Unit To Be Converted		0.2236			
D. Percentage Of Farmland in Govt. Jurisdiction With Same Or Higher Relative Value		25.42			
PART V (To be completed by NRCS) Land Evaluation Criterion Relative Value of Farmland To Be Converted (Scale of 0 to 100 Points)		79			
PART VI (To be completed by Federal Agency) Site Assessment Criteria <i>(Criteria are explained in 7 CFR 658.5 b. For Corridor project use form NRCS-CPA-106)</i>		Maximum Points	Site A	Site B	Site C
1. Area In Non-urban Use		(15)	12		
2. Perimeter In Non-urban Use		(10)	10		
3. Percent Of Site Being Farmed		(20)	0		
4. Protection Provided By State and Local Government		(20)	0		
5. Distance From Urban Built-up Area		(15)	5		
6. Distance To Urban Support Services		(15)	0		
7. Size Of Present Farm Unit Compared To Average		(10)	0		
8. Creation Of Non-farmable Farmland		(10)	0		
9. Availability Of Farm Support Services		(5)	0		
10. On-Farm Investments		(20)	0		
11. Effects Of Conversion On Farm Support Services		(10)	0		
12. Compatibility With Existing Agricultural Use		(10)	0		
TOTAL SITE ASSESSMENT POINTS		160	27	0	0
PART VII (To be completed by Federal Agency)					
Relative Value Of Farmland (From Part V)		100	79	0	0
Total Site Assessment (From Part VI above or local site assessment)		160	27	0	0
TOTAL POINTS (Total of above 2 lines)		260	106	0	0
Site Selected: Jobos		Date Of Selection 3/5/2024		Was A Local Site Assessment Used? YES <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
Reason For Selection: The Jobos site is being evaluated as the preferred alternative location for the 120 MW PV facility in DOE's National Environmental Policy Act review of the project's loan guarantee application.					
Name of Federal agency representative completing this form: David A. Oster					Date: 3/5/2024

FARMLAND CONVERSION IMPACT RATING

PART I (To be completed by Federal Agency)		Date Of Land Evaluation Request January 29, 2024				
Name of Project Project Marahu - Salinas		Federal Agency Involved U.S. Department of Energy				
Proposed Land Use Solar Photovoltaic Power Generation		County and State Guayama and Salinas, Puerto Rico				
PART II (To be completed by NRCS)		Date Request Received By NRCS 1/29/2024		Person Completing Form: Jacqueline Vega-NRCS		
Does the site contain Prime, Unique, Statewide or Local Important Farmland? <i>(If no, the FPPA does not apply - do not complete additional parts of this form)</i>		YES <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Acres Irrigated 1,666	Average Farm Size 87	
Major Crop(s) Plantains	Farmable Land In Govt. Jurisdiction Acres: 126,825 % 27	Amount of Farmland As Defined in FPPA Acres: 126,825 % 27				
Name of Land Evaluation System Used LESA - Humacao (SSA)	Name of State or Local Site Assessment System N/A	Date Land Evaluation Returned by NRCS 2/20/2024				
PART III (To be completed by Federal Agency)		Alternative Site Rating				
		Site A	Site B	Site C	Site D	
A. Total Acres To Be Converted Directly		375				
B. Total Acres To Be Converted Indirectly		33				
C. Total Acres In Site		408				
PART IV (To be completed by NRCS) Land Evaluation Information						
A. Total Acres Prime And Unique Farmland		398.60				
B. Total Acres Statewide Important or Local Important Farmland		4.10				
C. Percentage Of Farmland in County Or Local Govt. Unit To Be Converted		0.3175				
D. Percentage Of Farmland in Govt. Jurisdiction With Same Or Higher Relative Value		18.68				
PART V (To be completed by NRCS) Land Evaluation Criterion Relative Value of Farmland To Be Converted (Scale of 0 to 100 Points)		93				
PART VI (To be completed by Federal Agency) Site Assessment Criteria <i>(Criteria are explained in 7 CFR 658.5 b. For Corridor project use form NRCS-CPA-106)</i>		Maximum Points	Site A	Site B	Site C	Site D
1. Area In Non-urban Use		(15)	15			
2. Perimeter In Non-urban Use		(10)	10			
3. Percent Of Site Being Farmed		(20)	0			
4. Protection Provided By State and Local Government		(20)	20			
5. Distance From Urban Built-up Area		(15)	5			
6. Distance To Urban Support Services		(15)	0			
7. Size Of Present Farm Unit Compared To Average		(10)	1			
8. Creation Of Non-farmable Farmland		(10)	1			
9. Availability Of Farm Support Services		(5)	0			
10. On-Farm Investments		(20)	10			
11. Effects Of Conversion On Farm Support Services		(10)	0			
12. Compatibility With Existing Agricultural Use		(10)	0			
TOTAL SITE ASSESSMENT POINTS		160	62	0	0	0
PART VII (To be completed by Federal Agency)						
Relative Value Of Farmland (From Part V)		100	93	0	0	0
Total Site Assessment (From Part VI above or local site assessment)		160	62	0	0	0
TOTAL POINTS (Total of above 2 lines)		260	155	0	0	0
Site Selected: Salinas		Date Of Selection 3/5/2024		Was A Local Site Assessment Used? YES <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		
Reason For Selection: The Salinas site is being evaluated as the preferred alternative for the 240MW PV Installation as part of DOE's evaluation of the Project Marahu-Salinas loan application through the National Environmental Policy Act review process.						
Name of Federal agency representative completing this form: David A. Oster					Date: 3/5/2024	



6 de marzo de 2024

Luis E. Lamboy Torres
Director, Office of Geology and Hydrogeology
Physical Planning Area
Coastal Zone Management Program
Puerto Rico Planning Board
PO Box 41119
San Juan, PR 00940-1119
Via: comentariosjp@jp.pr.gov

**Re: Application for Certification of Consistency with the Puerto Rico Coastal Management Program, Form JP-833
Jobs PV
Guayama, Puerto Rico**

Dear Director Lamboy Torres,

Clean Flexible Energy, LLC plans to develop a photovoltaic solar system with a total capacity of 120 megawatts (MW). The purpose of this project is to provide renewable energy to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA), currently administered by LUMA Servco, LLC. This project is conceived in contribution to achieve the goals set by the Puerto Rico Energy Public Policy Act, Act. No. 17 of 17 of April 11, 2019. Jobs PV was granted with a critical designation status per the dispositions stipulated by Administrative Order OGPe 2022-05.

A schematic design of the proposed action is provided in **Attachment A**, while the main components for its development are listed below:

- Ground-mounted solar panels and inverters with approximate total capacity of 120 MW
- Battery Energy Storage System (BESS) with an approximate storage capacity of 100 MW
- Electric Substation
- Transmission Line of 115 kilovolt (Kv) and a length of approximately 4,727 linear meters.
- Service paths
- Administrative Building



- Control room for electrical equipment such as panelboards, transformers and switchgear as specified by the electric design.
- Parking area

A Federal financing loan from the U.S. Department of Energy (DOE) Loan Program Office (LPO) is being considered to establish this privately own project which supports the objectives of the “Puerto Rico Public Energy Policy Law” (Act No. 17 of April 11, 2019).

Taking into consideration that the project site lays within the Coastal Zone Management Act boundary (refer to **Attachment B**) PMG & Associates as authorized representative (refer to **Attachment C**), is submitting this Application for Consistency with the Puerto Rico Coastal Management Program on behalf of the owner.

Attached please find application documents (see **Attachment D**) for the proposed action. If you have any questions or need additional information, do not hesitate to contact us a 787-743-4761 or via email at gmcarrillo@pmggroupllc.com.

Sincerely,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Gina M. Carrillo', written over a horizontal line.

Gina M. Carrillo, PE
PMG & Associates, LLC

Anejos (4)

Cc. Rose A. Ortiz, ortiz_r@jp.pr.gov
Maryguel Fuentes Lancén, fuentes_m@jp.pr.gov

Commonwealth of Puerto Rico
Office of the Governor
Puerto Rico Planning Board
Physical Planning Area
Land Use Planning Bureau

**Application for Certification of Consistency with the
Puerto Rico Coastal Management Program**

General Instructions:

- A. Attach a 1:20,000 scale, U.S. Geological Survey topographic quadrangular base map of the site.
- B. Attach a reasonably scaled plan or schematic design of the proposed object, indicating the following:
 - 1. Peripheral areas
 - 2. Bodies of water, tidal limit and natural systems.
- C. You may attach any further information you consider necessary for proper evaluation of the proposal.
- D. If any information requested in the questionnaire does not apply in your case, indicate by writing "N/A"(not applicable).
- E. Submit a minimum of seven (7) copies of this application.

DO NOT WRITE IN THIS BOX			
Type of application: _____	Application Number: _____		
Date received: _____	Date of Certification: _____		
Evaluation result:	<input type="checkbox"/> Objection	<input type="checkbox"/> Acceptance	<input type="checkbox"/> Negotiation
Technician: _____	Supervisor: _____		
Comments: _____			

- 1. Name of Federal Agency: Department of Energy
- 2. Federal Program Catalog Number: _____
- 3. Type of Action:
 - Federal Activity
 - License or permit
 - Federal Assistance
- 4. Name of Applicant: Clean Flexible Energy, LLC
- 5. Postal Address: 350 Carlos Chardon Ave., Suite 1034, San Juan, PR 00918
- Telephone: 787-866-6817 Fax: _____
- 6. Project name: Jobos PV
- 7. Physical Description of Project Location (area, facilities such as vehicular access, drainage, storm and sanitary sewer placement, etc.): see attached document

Lambert Coordinates: X = 17.955° Y = -66.151°

8. Type of construction or other work proposed:

- drainage channeling landfill sand extraction
 pier bridge residential tourist

others (specify and explain) Photovoltaic Solar System

Description of proposed work: Construction of a 120 MW peak (80 MW nominal) photovoltaic solar system with the purpose of supplying renewable energy to the distribution grid of the Puerto Rico

Electric Power Authority (PREPA). Project includes a battery storage system and installation of a 115 Kv interconnection line (LT).

9. Natural, artificial, historic or cultural systems likely to be affected by the project

Place an X opposite any of the systems indicated below that are in the project area or its surroundings, which are likely to be affected by that activity. Indicate the distance from the project to any outside system that would likely be affected.

System	Within Project	Outside Project	Distance (meters)	Local name of affected system
beach, dunes				
marshes				
coral, reefs				
river, estuary		X	50	
bird sanctuary				
pond, lake, lagoon				
agricultural unit				
forest, wood				
cliff, breakwater				
cultural or tourist area	X			
other (explain)				

Describe the likely impact of the project on the identified system (s).

Positive

Negative

Explain: See attached document

10. Indicate permits, approvals and endorsements of the proposal by Federal and Puerto Rican government agencies. Evidence of such support should be attached to the proposal.

	Yes	No	Pending	Application Number
a. Planning Board	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
b. Regulation and Permits Administration	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>2023-486785-CUB-008692</u>
c. Environmental Quality Board	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>2023-486785-DEA-011958</u>
d. Department of Natural Resources	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>O-SE-CCH01-SJ-01882-19052021/SJ-01878-19052021</u>
e. State Historic Preservation Office	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>19052021</u>
f. U.S. Army Corps of Engineers	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>SHPO 11-21-23-02</u>
g. U.S. Coast Guard	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>N/A</u>
h. Other (s) (specify)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>N/A</u>
				<u>See attached document</u>

CERTIFICATION

I CERTIFY THAT (project name) Jobos PV is consistent with the Puerto Rico Coastal Zone Management Program, and that to the best of my knowledge the above information is true.

Jesús Bolinaga
Name (legible)

President - CFE, LLC
Position


Signature

Mar 06. 2024
Date



6 de marzo de 2024

Luis E. Lamboy Torres
Director, Office of Geology and Hydrogeology
Physical Planning Area
Coastal Zone Management Program
Puerto Rico Planning Board
PO Box 41119
San Juan, PR 00940-1119
Via: comentariosjp@jp.pr.gov

**Re: Application for Certification of Consistency with the Puerto Rico Coastal Management Program, Form JP-833
Salinas Solar
Salinas-Guayama, Puerto Rico**

Dear Director Lamboy Torres,

Clean Flexible Energy, LLC plans to develop a photovoltaic solar system with a total capacity estimated in 240 megawatts (MW). The purpose of this project is to provide renewable energy to the distribution network of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA), currently administered by LUMA Servco, LLC. This project is conceived in contribution to achieve the goals set by the Puerto Rico Energy Public Policy Act, Act. No. 17 of 17 of April 11, 2019. Salinas Solar was granted with a critical designation status per the dispositions stipulated by Administrative Order OGPe 2022-05.

Salinas Solar is proposed to be developed in two phases of 120 MW each. A schematic design of the proposed action is provided in **Attachment B**, while the main components for its development are listed below:

- Ground-mounted solar panels and inverters with approximate total capacity of 240 MW
- Battery Energy Storage System (BESS) with an approximate storage capacity of 100 MW
- Electric Substation
- Transmission Line of 115 kilovolt (Kv) and a length of approximately 4,727 linear meters.
- Service paths
- Administrative Building



- Control room for electrical equipment such as panelboards, transformers and switchgear as specified by the electric design.
- Parking area

A Federal financing loan from the U.S. Department of Energy (DOE) Loan Program Office (LPO) is being considered to establish this privately own project which supports the objectives of the “Puerto Rico Public Energy Policy Law” (Act No. 17 of April 11, 2019).

Taking into consideration that the project site lays within the Coastal Zone Management Act boundary, PMG & Associates as authorized representative (refer to **Attachment B**), is submitting this Application for Consistency with the Puerto Rico Coastal Management Program on behalf of the owner.

Attached please find application documents (see **Attachment C**) for the proposed action. If you have any questions or need additional information, do not hesitate to contact us a 787-743-4761 or via email at gmcarrillo@pmggroupllc.com.

Sincerely,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Gina M. Carrillo'.

Gina M. Carrillo, PE
PMG & Associates, LLC

Anejos (8)

Cc. Rose A. Ortiz, ortiz_r@jp.pr.gov
Maryguel Fuentes Lancén, fuentes_m@jp.pr.gov

Commonwealth of Puerto Rico
Office of the Governor
Puerto Rico Planning Board
Physical Planning Area
Land Use Planning Bureau

**Application for Certification of Consistency with the
Puerto Rico Coastal Management Program**

General Instructions:

- A. Attach a 1:20,000 scale, U.S. Geological Survey topographic quadrangular base map of the site.
- B. Attach a reasonably scaled plan or schematic design of the proposed object, indicating the following:
 - 1. Peripheral areas
 - 2. Bodies of water, tidal limit and natural systems.
- C. You may attach any further information you consider necessary for proper evaluation of the proposal.
- D. If any information requested in the questionnaire does not apply in your case, indicate by writing "N/A"(not applicable).
- E. Submit a minimum of seven (7) copies of this application.

DO NOT WRITE IN THIS BOX	
Type of application: _____	Application Number: _____
Date received: _____	Date of Certification: _____
Evaluation result: <input type="checkbox"/> Objection <input type="checkbox"/> Acceptance <input type="checkbox"/> Negotiation	
Technician: _____	Supervisor: _____
Comments: _____	

- 1. Name of Federal Agency: Department of Energy
- 2. Federal Program Catalog Number: _____
- 3. Type of Action:
 - Federal Activity License or permit Federal Assistance
- 4. Name of Applicant: Clean Flexible Energy, LLC
Postal Address: 350 Carlos Chardon Ave. Suite 1034, San Juan 00918
Telephone: 787-866-6817 Fax: _____
- 5. Project name: Salinas Solar
- 6. Physical Description of Project Location (area, facilities such as vehicular access, drainage, storm and sanitary sewer placement, etc.): See attached document.

Lambert Coordinates: X = 17.98656342 Y = -66.21259694

7. Type of construction or other work proposed:

- drainage channeling landfill sand extraction
 pier bridge residential tourist

others (specify and explain) photovoltaic

Description of proposed work: Construction of a 240 MW solar photovoltaic solar system with a storage capacity of 100 MW, an electrical substation and an interconnection line with the purpose of providing renewable energy to the distribution grid of the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA).

8. Natural, artificial, historic or cultural systems likely to be affected by the project

Place an X opposite any of the systems indicated below that are in the project area or its surroundings, which are likely to be affected by that activity. Indicate the distance from the project to any outside system that would likely be affected.

System	Within Project	Outside Project	Distance (meters)	Local name of affected system
beach, dunes				N/A
marshes				N/A
coral, reefs				N/A
river, estuary	X			moros, aguas verdes, unnamed creek
bird sanctuary				N/A
pond, lake, lagoon				N/A
agricultural unit				N/A
forest, wood				N/A
cliff, breakwater				N/A
cultural or tourist area	X			Ramal Rovira, Hist 30227
other (explain)				

Describe the likely impact of the project on the identified system (s).

Positive

Negative

Explain:

There will be no significant impact in the affected areas since the project will maintain buffer zones of 5-7 meters to completely avoid those areas. See attached document.

9. Indicate permits, approvals and endorsements of the proposal by Federal and Puerto Rican government agencies. Evidence of such support should be attached to the proposal.

	Yes	No	Pending	Application Number
a. Planning Board	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
b. Regulation and Permits Administration	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2023-507196-CUB-009853
c. Environmental Quality Board	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	023-507196-DEA-013159
d. Department of Natural Resources	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O-SE-CCH01-SJ-01881-19052
e. State Historic Preservation Office	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SHPO 11-21-23-02
f. U.S. Army Corps of Engineers	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
g. U.S. Coast Guard	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
h. Other (s) (specify)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ICP - SN-21-452

CERTIFICATION

I CERTIFY THAT (project name) Salinas Solar is consistent with the Puerto Rico Coastal Zone Management Program, and that to the best of my knowledge the above information is true.

Jesus Bolinaga

Name (legible)
President - CFE, LLC

Position



Signature
Mar 06, 2024

Date

**GOVERNMENT OF PUERTO RICO
PUERTO RICO PLANNING BOARD**

April 26, 2024

**Federal Consistency Certification with the
Puerto Rico Coastal Zone Management Program
Federal Assistance**

**CZ-2024-0314-133
Municipality of Guayama, Jobos PV
PR-3 Km 143.1-145.3**

RESOLUTION

TO NOTIFY PARTIES ABOUT THE ISSUANCE OF A FEDERAL CONSISTENCY CERTIFICATE ACCORDING TO THE COASTAL ZONE MANAGEMENT ACT FEDERAL CONSISTENCY REGULATIONS, 15 CFR Part 930

Clean Flexible Energy, LLC, represented by Mr. Jesús Bolinaga submitted the application to obtain federal assistance. Jobos PV was granted with a strategic designation status per the dispositions stipulated by Puerto Rico Planning Board (PRPB) PE-2023-71-004. A Federal financing loan from the U.S. Department of Energy (DOE) Loan Program Office (LPO) is being considered to establish this privately own project which supports the objectives of the "Puerto Rico Public Energy Policy Law".

The applicant plans to develop a photovoltaic solar system with a total capacity of 120 megawatts (MW). The purpose of this project is to provide renewable energy to the distribution network of the Puerto Rico Power Authority (PREPA), currently administered by LUMA Servco, LLC.

The project site will be located on a land area of approximately 318.52 acres on PR-3 Km 143.1-145.3 and consists of four parcels of land with cadastral numbers 441-000-004-06, 441-000-003-07, 441-000-003-09, 441-000-004-13 within the Jobos Industrial Park in the Municipality of Guayama, Puerto Rico. The Puerto Rico Industrial Development Company (PRIDCO) is the owner of the parcels where the photovoltaic installation proposed for the Jobos project will be located. Clean Flexible Energy, LLC and PRIDCO have entered into agreements in which the Project Owner will lease several vacant parcels to the Property Owner.

The purpose of the project is to achieve the goals established by the Public Energy Policy of Puerto Rico Act. No. 17 of 17 April 11, 2019. The main components for the development are:

- Ground-mounted solar panels and inverters with approximate total capacity of 120 MW
- Battery Energy Storage System (BESS) with approximate storage capacity of 100MW
- Electric Substation
- Transmission Line of 115 kilovolt (Kv) and length of approximately 4,727 linear meters.
- Service paths.
- Administrative Building
- Control room for electrical equipment such as panelboards, transformers and switchgear as specified by the electric design.
- Parking area

As part of the completed evaluation, the Puerto Rico Planning Board made the following recommendations:

- The properties are within an X zone of low flooding risk according to FEMA Advisory Maps of April 13, 2018.

- The PR Permit Management Office (OGPe) submitted the required environmental compliance endorsements for the proposed reconstruction project according to the PR Environmental Policy Law (Law Number 416 of September 22, 2004).
- The PRCI issued a favorable recommendation to the proposed project. However, archeological evaluation revealed an irrigation canal determined to be of interest for preservation and conservation. Project design considers a 15-meter buffer zone as a protective measure, required by the PRCI. No impacts to the systems indicated above are expected.
- According to Criteria C, the State Historic Preservation Office (SHPO) classified the irrigation systems found within both sites as historically significant and they believe that are eligible for listing on the National Register of Historic Places. Since the project was designed to exclude historic properties, SHPO confirmed that their records do not show any historic properties impacted by this undertaking.

Considering the above-mentioned recommendations the Puerto Rico Planning Board (PRPB) in its meeting held on April 17, 2024; **determined that the federal assistance to be awarded through the U.S. Department of Energy (DOE) Loan Program Office (LPO) for the proposed project is consistent with the PR Coastal Zone Management Program Policies.** This final determination does not exempt the project from complying with any other procedures or permits of other State or Federal agencies.

The following parties shall be notified: **Mr. Jesús Bolinaga**, jose.desousa@aees.com President, CFE, LLC; Clean Flexible Energy, LLC 350 Carlos Chardon Ave. Suite 1034, San Juan, PR 00918; Eng. Pedro M. García Campos pmgarcia@pmggroupllc.com PMG Associates, LLC PO Box 669 Caguas, Puerto Rico 00725; Eng. Gina M. Carrillo gmccarrillo@pmggroupllc.com PMG Associates, LLC PO Box 669 Caguas, Puerto Rico 00725; Acting Director PRCZMP Office, Department of Natural and Environmental Resources San José Industrial Park, 1375 Ave Ponce de León San Juan, Puerto Rico 00926;



Julio Lassús Ruiz, LLM, MP, PPL
President

Certify: That this Resolution is copy of the agreement adopted by Puerto Rico Planning Board (PRPB) in its meeting held on **April 17, 2024**. I issue and notify this copy to the parties with my signature and the official Puerto Rico Planning Board stamp.

In San Juan, Puerto Rico, today **MAR 26 2024**



Edgardo Vázquez Rivera
Secretary

APPENDIX B PERMISOS Y AUTORIZACIONES



Proyecto de Jobs

Tabla B-1: Permisos y autorizaciones del Proyecto de Jobs (Solar + BESS)

ARTÍCULO	PERMISOS Y AUTORIZACIONES	AGENCIA	OBLIGATORIO	PPOA PARA JOBS	ESSA PARA JOBS
AUTORIZACIONES, AVALES Y PERMISOS PREVIOS A LA CONSTRUCCIÓN Y PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS					
0	Adquisición, control y desarrollo del sitio				
0.1	Arrendamiento y servidumbres de terrenos				
0.1.1	Tierras		Acuerdo de terreno	Firmado	Firmado
0.1.2	Líneas y derechos de paso		Acuerdo de terreno	Firmado	Firmado
0.2	Desarrollo del concepto y la descripción del Proyecto				
0.2.1	Diseño esquemático del área FV		Ingeniería básica	Diseño final	Diseño final
0.2.2	Diseño esquemático de línea de interconexión		Ingeniería básica	Diseño final	Diseño final
0.3	Estudios				
0.3.1	Registro del título de propiedad		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
0.3.2	Categorización de hábitat		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
0.3.3	Estudio de flora y fauna		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
0.3.4	Estudio arqueológico en fase IA/IB		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
0.3.5	Estudio topográfico y de límites (ALTA)		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
0.3.6	Estudio de gestión de aguas pluviales		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
0.3.7	Estudio de terrenos adyacentes		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
0.3.8	Estudio geotécnico y del suelo		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
0.3.9	Prueba de extracción		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
0.3.10	Inventario de árboles y plan de mitigación		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado

ARTÍCULO	PERMISOS Y AUTORIZACIONES	AGENCIA	OBLIGATORIO	PPOA PARA JOBS	ESSA PARA JOBS
0.3.11	Estudio del viento		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
1	Determinación del Cumplimiento Ambiental (Ley 416, Art. 4[B][3])				
1.1	Recomendación para la Evaluación Ambiental (REA)	OGPe	Evaluación Medioambiental (EA) con estudios de apoyo y análisis de impacto	Terminado	Terminado
			Envío de REA	Enviado	Enviado
			Revisión y aprobación de REA por OGPe	Aprobado	Aprobado
1.2	Determinación del Cumplimiento Ambiental (DEA)	OGPe	Aprobación y avales de la REA	Aprobado	Aprobado
2	Avales/autorizaciones				
2.1	Certificado de Categorización de Hábitat Natural	DRNA/OGPe	Estudio de flora y fauna	Aprobado	Aprobado
2.2	Permiso único para la extracción de material terrestre (40 a 5,000 m ³)	OGPe	Mapa de memorándum y ubicación, plan de seguimiento de estudios de campo	Aprobado	Aprobado
2.3	Aprobación/aval del punto de interconexión de la PREPA	PREPA/LUMA Energy	Plan/planos de diseño del punto de interconexión	Contrato de interconexión firmado	Contrato de interconexión firmado
2.4	Recomendaciones de infraestructura (REA)	OGPe	Cartas de consulta con memorándum explicativo y mapas de ubicación		
2.4.1	Recomendación de la AAA			Aprobado	Aprobado
2.4.2	Recomendación de la PREPA			Aprobado	Aprobado
2.4.3	Recomendación de la PRHTA			Aprobado	Aprobado
2.5	Recomendación/aprobación municipal general	Municipio	Memorándum explicativo	Aprobado	Aprobado
2.6	Autorización de la PRHTA/del DTOP/del municipio para la conformidad del derecho de paso o límites, según corresponda	PRHTA/DTOP/Municipio	Planos de diseño	Aprobado	Aprobado
2.7	Recomendación/aval municipal general y autorización de la PRHTA/del DTOP/del municipio para la conformidad de derecho de	Autorización de la PRHTA/del DTOP/del municipio para la	Planos de diseño/confirmación de la PREPA sobre el requisito de interconexión una vez	Aprobado	Aprobado

ARTÍCULO	PERMISOS Y AUTORIZACIONES	AGENCIA	OBLIGATORIO	PPOA PARA JOBS	ESSA PARA JOBS
	paso o límites, según corresponda para el trabajo de interconexiones	conformidad del derecho de paso o límites, según corresponda	concluida la fase III de la evaluación del proceso de la RFP		
2.8	Consulta/aprobación de la EPA (sitio de superfondo)	EPA/Fibers	Carta de consulta inicial a la EPA	Aprobado	Aprobado
			Consentimiento al Grupo Fibers	Aprobado	Aprobado
			Consentimiento de la EPA	Aprobado	Aprobado
			Solicitud de aprobación de diseño final	Aprobado	Aprobado
2.9	USACE – Cuerpo de Ingenieros		Humedales jurisdiccionales	N/C	N/C
3	Consulta de ubicación				
3.1	Proceso de aprobación para consultas de ubicación	OGPe	Memorándum explicativo	Aprobado	Aprobado
			Parámetros de construcción	Aprobado	Aprobado
			Certificación de inundaciones	Aprobado	Aprobado
			Recomendación municipal	Aprobado	Aprobado
			Evidencia de cumplimiento medioambiental	Aprobado	Aprobado
			Certificación y notificación de los propietarios adyacentes	Aprobado	Aprobado
4	Contratación de terceros				
4.1	BOS/equipo principal				
4.1.1	BOS		Contrato totalmente celebrado	Celebrado	Celebrado
4.1.2	Módulo		Contrato totalmente celebrado	Celebrado	N/C
4.1.3	Convertidores		Contrato totalmente celebrado	Celebrado	N/C

ARTÍCULO	PERMISOS Y AUTORIZACIONES	AGENCIA	OBLIGATORIO	PPOA PARA JOBS	ESSA PARA JOBS
4.1.4	Estructura fija/5B		Contrato totalmente celebrado	Celebrado	N/C
4.1.5	GSU		Contrato totalmente celebrado	Celebrado	Celebrado
4.1.6	Sistema de baterías MTR		Contrato totalmente celebrado	Celebrado	N/C
4.1.7	Sistema de almacenamiento de energía en baterías		Contrato totalmente celebrado	Celebrado	Celebrado
PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN					
5	Recomendaciones/avales para el permiso de construcción				
5.1	Diseño final de centro FV, subestación elevadora e interconexión (100 %)		Diseño esquemático (100 %)	En proceso	En proceso
5.2	Recomendaciones de infraestructura (REC)	OGPe	Cartas de consulta con memorándum explicativo y mapas de ubicación		
5.2.1	Recomendación de la AAA			Aprobado	Aprobado
5.2.2	Recomendación de la PREPA			Aprobado	Aprobado
5.2.3	Recomendación de la PRHTA			Aprobado	Aprobado
5.3	Aprobación del Departamento de Bomberos	OGPe	Memorándum explicativo y mapa de ubicación	Aprobado	Aprobado
5.4	Aprobación del Departamento de Salud	OGPe	Memorándum explicativo y mapa de ubicación	Aprobado	Aprobado
5.5	Recomendación del Negociado de Telecomunicaciones (NET, anteriormente JRTPR)	OGPe	Memorándum explicativo y mapa de ubicación	Aprobado	Aprobado
6	Permisos de construcción				
6.1	Solicitud de permiso de construcción (PCU)	OGPe	Diseño del proyecto de estación FV y subestación elevadora (60 %)	Aprobado	Aprobado
			Recomendaciones del Departamento de Bomberos y del Departamento de Salud (véase 4.0)	Aprobado	Aprobado

ARTÍCULO	PERMISOS Y AUTORIZACIONES	AGENCIA	OBLIGATORIO	PPOA PARA JOBOS	ESSA PARA JOBOS
			REC de la PREPA (véase 2.4)	Aprobado	Aprobado
			Avales de la PRHTA/del DTOP/municipales (véase 2.6)	Aprobado	Aprobado
			Información del contratista/inspector	Aprobado	Aprobado
			Aprobación del plan de reciclaje de ADS	Aprobado	Aprobado
6.2	Solicitud de permiso de construcción (PCO)	OGPe	Diseño final del proyecto (100 %)	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			Recomendaciones del Departamento de Bomberos y del Departamento de Salud (véase 4.0)	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			REC de la PREPA (véase 2.4)	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			Avales de la PRHTA/del DTOP/municipales (véase 2.6)	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			Información del contratista/inspector	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			Aprobación del plan de reciclaje de ADS	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
6.3	Permiso General de Construcción del NPDES	EPA	Notificación de intención	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			Plan de Prevención de la Contaminación de las Aguas Pluviales (SWPPP)	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			Notificación de rescisión	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
7	Permiso Único Incidental para Operaciones (PUI)				
7.1	Permiso General Consolidado (PGC)	OGPe	Plan y planos del CES	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024

ARTÍCULO	PERMISOS Y AUTORIZACIONES	AGENCIA	OBLIGATORIO	PPOA PARA JOBOS	ESSA PARA JOBOS
			Plan operativo para DS-3	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			Medidas de mitigación del polvo fugitivo	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
7.2	Permiso incidental (PI) para el trabajo en construcción	OGPe	Planos de diseño (encuesta)	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
7.3	Permiso para la remoción, plantación y reforestación de árboles	OGPe	Inventario de árboles y plan de mitigación (debe coordinarse con la categorización de hábitat)	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
PERMISOS OPERATIVOS					
8	Solicitud de aprobación para la construcción u operación de fuentes de emisión en Puerto Rico	DRNA	Especificaciones de la fuente de emisiones, medidas de control, cálculos de emisiones	Previsto para noviembre de 2025	Previsto para noviembre de 2025
9	Permiso para generador de energía (si es necesario, basado en los requisitos técnicos del proyecto)	OGPe	Recomendación municipal, certificación profesional, cálculos de emisiones atmosféricas, estimación de costos	Previsto para noviembre de 2025	Previsto para noviembre de 2025
10	Permiso de uso	OGPe	Certificaciones del Departamento de Bomberos y del Departamento de Salud, certificación del proyecto FV y plan de operación y mantenimiento (véase 4.0)	Previsto para noviembre de 2025	Previsto para noviembre de 2025
11	Certificación de cumplimiento del Negociado de Energía de Puerto Rico	Negociado de Energía	Certificación de cumplimiento firmada por un ingeniero con licencia, luego de construido firmado por un ingeniero con licencia, y certificación de inspección firmada por un ingeniero con licencia	Previsto para noviembre de 2025	Previsto para noviembre de 2025

Proyecto de Salinas

Tabla B-2: Permisos y autorizaciones del Proyecto de Salinas (Solar + BESS)

ARTÍCULO	PERMISOS Y AUTORIZACIONES	AGENCIA	OBLIGATORIO	PPOA PARA SALINAS	ESSA PARA SALINAS
AUTORIZACIONES, AVALES Y PERMISOS PREVIOS A LA CONSTRUCCIÓN Y PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS					
0	Adquisición, control y desarrollo del sitio				
0.1	Arrendamiento y servidumbres de terrenos				
0.1.1	Tierras		Acuerdo de terreno	Firmado	Firmado
0.1.2	Líneas y derechos de paso		Acuerdo de terreno	Firmado	Firmado
0.2	Desarrollo del concepto y la descripción del Proyecto				
0.2.1	Diseño esquemático del área FV		Ingeniería básica	Diseño final	Diseño final
0.2.2	Diseño esquemático de línea de interconexión		Ingeniería básica	Diseño final	Diseño final
0.3	Estudios				
0.3.1	Registro del título de propiedad		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
0.3.2	Categorización de hábitat		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
0.3.3	Estudio de flora y fauna		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
0.3.4	Estudio arqueológico en fase IA/IB		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
0.3.5	Estudio topográfico y de límites (ALTA)		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
0.3.6	Estudio de gestión de aguas pluviales		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
0.3.7	Estudio de terrenos adyacentes		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
0.3.8	Estudio geotécnico y del suelo		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
0.3.9	Prueba de extracción		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
0.3.10	Inventario de árboles y plan de mitigación		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
0.3.11	Estudio del viento		Informe del estudio	Informe final entregado	Informe final entregado
1	Determinación del Cumplimiento Ambiental (Ley 416, Art. 4[B][3])				
1.1	Recomendación para la Evaluación Ambiental (REA)	OGPe	Evaluación Medioambiental (EA) con estudios de apoyo y análisis de impacto	Terminado	Terminado
			Envío de REA	Aprobado	Aprobado

ARTÍCULO	PERMISOS Y AUTORIZACIONES	AGENCIA	OBLIGATORIO	PPOA PARA SALINAS	ESSA PARA SALINAS
			Revisión y aprobación de REA por OGPe	Aprobado	Aprobado
1.2	Determinación del Cumplimiento Ambiental (DEA)	OGPe	Aprobación y avales de la REA	Aprobado	Aprobado
2	Avales/autorizaciones				
2.1	Certificado de Categorización de Hábitat Natural	DRNA/OGPe	Estudio de flora y fauna	Terminado	Terminado
2.2	Permiso único para la extracción de material terrestre (40 a 5,000 m3)	OGPe	Mapa de memorándum y ubicación, plan de seguimiento de estudios de campo	Aprobado	Aprobado
2.3	Aprobación/aval del punto de interconexión de la PREPA	PREPA/LUMA Energy	Plan/planos de diseño del punto de interconexión	Aprobado	Aprobado
2.4	Recomendaciones de infraestructura (SRI)	OGPe	Cartas de consulta con memorándum explicativo y mapas de ubicación	N/C	N/C
2.4.1	Recomendación de la AAA			Aprobado	Aprobado
2.4.2	Recomendación de la PREPA			Aprobado	Aprobado
2.4.3	Recomendación de la PRHTA			Aprobado	Aprobado
2.5	Recomendación/aprobación municipal general	Municipio	Memorándum explicativo	Aprobado	Aprobado
2.6	Autorización de la PRHTA/del DTOP/del municipio para la conformidad del derecho de paso o límites, según corresponda	PRHTA/DTOP/Municipio	Planos de diseño	Aprobado	Aprobado
2.7	Recomendación/aval municipal general y autorización de la PRHTA/del DTOP/del municipio para la conformidad de derecho de paso o límites, según corresponda para el trabajo de interconexiones	Autorización de la PRHTA/del DTOP/del municipio para la conformidad del derecho de paso o límites, según corresponda	Planos de diseño/confirmación de la PREPA sobre el requisito de interconexión una vez concluida la fase III de la evaluación del proceso de la RFP	Aprobado	Aprobado
2.8	Consulta/aprobación de la EPA (sitio de superfondo)	EPA/Fibers	Carta de consulta inicial a la EPA	N/C	N/C
			Consentimiento al Grupo Fibers	N/C	N/C
			Consentimiento de la EPA	N/C	N/C

ARTÍCULO	PERMISOS Y AUTORIZACIONES	AGENCIA	OBLIGATORIO	PPOA PARA SALINAS	ESSA PARA SALINAS
			Solicitud de aprobación de diseño final	N/C	N/C
2.9	USACE – Cuerpo de Ingenieros		Humedales jurisdiccionales	N/C	N/C
3	Consulta de ubicación				
3.1	Proceso de aprobación para consultas de ubicación	OGPe	Memorándum explicativo	Aprobado	Aprobado
			Parámetros de construcción	Aprobado	Aprobado
			Certificación de inundaciones	Aprobado	Aprobado
			Recomendación municipal	Aprobado	Aprobado
			Evidencia de cumplimiento medioambiental	Aprobado	Aprobado
			Certificación y notificación de los propietarios adyacentes	Aprobado	Aprobado
4	Contratación de terceros				
4.1	BOS/equipo principal				
4.1.1	BOS		Contrato totalmente celebrado	Celebrado	Celebrado
4.1.2	Módulo		Contrato totalmente celebrado	Celebrado	N/C
4.1.3	Convertidores		Contrato totalmente celebrado	Celebrado	N/C
4.1.4	Estructura fija/5B		Contrato totalmente celebrado	Celebrado	N/C
4.1.5	GSU		Contrato totalmente celebrado	Celebrado	Celebrado
4.1.6	Sistema de baterías MTR		Contrato totalmente celebrado	Celebrado	N/C
4.1.7	Sistema de almacenamiento de energía en baterías		Contrato totalmente celebrado	Celebrado	Celebrado

PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN

ARTÍCULO	PERMISOS Y AUTORIZACIONES	AGENCIA	OBLIGATORIO	PPOA PARA SALINAS	ESSA PARA SALINAS
5	Recomendaciones/avales para el permiso de construcción				
5.1	Diseño final de sitio FV, subestación elevadora e interconexión (100 %)		Diseño esquemático (100 %)	En proceso	En proceso
5.2	Recomendaciones de infraestructura (REC)	OGPe	Cartas de consulta con memorándum explicativo y mapas de ubicación		
5.2.1	Recomendación de la AAA			Previsto para junio de 2024	Previsto para junio de 2024
5.2.2	Recomendación de la PREPA			Previsto para junio de 2024	Previsto para junio de 2024
5.2.3	Recomendación de la PRHTA			Previsto para junio de 2024	Previsto para junio de 2024
5.3	Aprobación del Departamento de Bomberos	OGPe	Memorándum explicativo y mapa de ubicación	Previsto para junio de 2024	Previsto para junio de 2024
5.4	Aprobación del Departamento de Salud	OGPe	Memorándum explicativo y mapa de ubicación	Previsto para junio de 2024	Previsto para junio de 2024
5.5	Recomendación del Negociado de Telecomunicaciones (NET, anteriormente JRTPR)	OGPe	Memorándum explicativo y mapa de ubicación	Previsto para junio de 2024	Previsto para junio de 2024
6	Permisos de construcción				
6.1	Solicitud de permiso de construcción (PCU)	OGPe	Diseño del proyecto de estación FV y subestación elevadora (60 %)	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			Recomendaciones del Departamento de Bomberos y del Departamento de Salud (véase 4.0)	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			REC de la PREPA (véase 2.4)	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			Avales de la PRHTA/del DTOP/municipales (véase 2.6)	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			Información del contratista/inspector	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024

ARTÍCULO	PERMISOS Y AUTORIZACIONES	AGENCIA	OBLIGATORIO	PPOA PARA SALINAS	ESSA PARA SALINAS
			Aprobación del plan de reciclaje de ADS	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
6.2	Solicitud de permiso de construcción (PCO)	OGPe	Diseño final del proyecto (100 %)	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			Recomendaciones del Departamento de Bomberos y del Departamento de Salud (véase 4.0)	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			REC de la PREPA (véase 2.4)	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			Avales de la PRHTA/del DTOP/municipales (véase 2.6)	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			Información del contratista/inspector	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			Aprobación del plan de reciclaje de ADS	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
6.3	Permiso General de Construcción del NPDES	EPA	Notificación de intención	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			Plan de Prevención de la Contaminación de las Aguas Pluviales (SWPPP)	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			Notificación de rescisión	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
7	Permiso Único Incidental para Operaciones (PUI)				
7.1	Permiso General Consolidado (PGC)	OGPe	Plan y planos del CES	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			Plan operativo para DS-3	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
			Medidas de mitigación del polvo fugitivo	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
7.2	Permiso incidental (PI) para el trabajo en construcción	OGPe	Planos de diseño (encuesta)	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024

ARTÍCULO	PERMISOS Y AUTORIZACIONES	AGENCIA	OBLIGATORIO	PPOA PARA SALINAS	ESSA PARA SALINAS
7.3	Permiso para la remoción, plantación y reforestación de árboles	OGPe	Inventario de árboles y plan de mitigación (debe coordinarse con la categorización de hábitat)	Previsto para julio de 2024	Previsto para julio de 2024
PERMISOS OPERATIVOS					
8	Permiso para generador de energía (si es necesario, basado en los requisitos técnicos del proyecto)	OGPe	Recomendación municipal, certificación profesional, cálculos de emisiones atmosféricas, estimación de costos	Previsto para diciembre de 2025	Previsto para diciembre de 2025
9	Permiso de uso	OGPe	Certificaciones del Departamento de Bomberos y del Departamento de Salud, certificación del proyecto FV y plan de operación y mantenimiento (véase 4.0)	Previsto para diciembre de 2025	Previsto para diciembre de 2025
10	Certificación de cumplimiento del Negociado de Energía de Puerto Rico	Negociado de Energía	Certificación de cumplimiento firmada por un ingeniero con licencia, luego de construido firmado por un ingeniero con licencia, y certificación de inspección firmada por un ingeniero con licencia	Previsto para diciembre de 2025	Previsto para diciembre de 2025